



**Açık Devlet Yaklaşımında Açık Devlet Verisi: Belge Yönetimi  
Kapsamında Bir Değerlendirme**

*Open Government Data in Open Government Approach: An Evaluation  
within the context of Records Management*

Şahika EROĞLU

**Makale Bilgisi / Article Information**

**Bu makaleye atıf yapmak için/ To cite this article:**

Eroğlu, Ş. (2018). Açık devlet yaklaşımında açık devlet verisi: Belge yönetimi kapsamında bir değerlendirme. *Bilgi Dünyası*, 19(1), 33-68. doi: 10.15612/BD.2018.654

**Makale türü / Paper type:** Hakemli / Refereed

**Doi:** 10.15612/BD.2018.654

**Geliş Tarihi / Received:** 11.03.2018

**Kabul Tarihi / Accepted:** 20.06.2018

**Elektronik Yayınlanma Tarihi / Online Published:** 22.06.2018

**İletişim / Communication**

Üniversite ve Araştırma Kütüphanecileri Derneği / University and Research Librarians Association

Posta Adresi / Postal Address: Marmara Sok. No:38/17 06420 Yenışehir, Ankara, TÜRKİYE/TURKEY

Tel: +90 312 430 03 61; Faks / Fax: +90 312 430 03 61; E-posta / E-mail: bilgi@bd.org.tr

Web: <http://www.bd.org.tr/index.php/bd/index>

## Açık Devlet Yaklaşımında Açık Devlet Verisi: Belge Yönetimi Kapsamında Bir Değerlendirme\*

Şahika EROĞLU\*\* 

### Öz

*Teknolojik gelişmeler çerçevesinde şekillenen modern kamu yönetimlerinde devlet verilerinin paylaşımı ekonomik, sosyal ve politik anlamda bir değer taşımaktadır. Bu doğrultuda "Açık Devlet (Open Government)" kavramı kapsamında gerçekleştirilen uygulamalar ve bu uygulamaların temelini oluşturan açık devlet verileri günümüzde birçok ülkenin yatırımlarda bulunduğu bir konu haline gelmiştir. Bu kapsamda çalışmada, Türkiye'de açık devlet süreçlerinde rol alan kamu kurumlarının açık devlet verilerine yönelik koşullarının analiz edilmesi amaçlanmaktadır. Buradan hareketle çalışmada Türkiye'de açık devlet uygulamalarından sorumlu kurumlar ve e-devlet portalına entegre olan bakanlıklardaki uygulamalar analiz edilmiştir. Söz konusu analizlerin gerçekleştirilmesi için literatürdeki benzer çalışma ve modellere dayanılarak bir değerlendirme aracı geliştirilmiştir. Çalışmada sunulan veriler ilgili kurum ve bakanlıklarda araştırma konusuna yönelik karar vericiler ve uzmanlardan toplanmıştır. Bu süreçte geliştirilen değerlendirme aracı yapılandırılmış formattaki görüşmelerde kullanılmıştır. Değerlendirme aracından elde edilen nicel bulgular tanımlayıcı istatistiklerle sunulurken, nitel bulgular içeriklerine göre analiz edilerek sunulmuştur. Çalışma sonucunda Türkiye'de açık devlet verilerinin yönetimine yönelik mevcut teknik altyapı koşulları betimlenmiş; ortak veri platformlarının oluşturulmadığı ve veri yönetim süreçleriyle ilgili teknik koşulların yetersiz olduğu anlaşılmıştır.*

**Anahtar sözcükler:** Açık devlet, açık devlet verisi, veri yönetimi, belge yönetimi.

\* Bu çalışma, 2017 yılında Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bilgi ve Belge Yönetimi Anabilim Dalında Prof. Dr. Özgür Külcü danışmanlığında tamamlanan "Türkiye'de kamu verilerinin açık devlet uygulamaları ve belge yönetimi çerçevesinde değerlendirilmesi: Bir model önerisi" başlıklı doktora tezine dayanarak hazırlanmıştır.

\*\* Dr., Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü, sahikaeroglu@hacettepe.edu.tr

## Open Government Data in Open Government Approach: An Evaluation within the context of Records Management

Şahika EROĞLU\*\* 

### Abstract

*Sharing governmental data have an economical, social and politic value in modern public administrations shaped by technological advancements. In this regard, applications carried out within the scope of open government and open government data - basic components of open government- have become a trend that many countries make investments. This study aims to analyze current conditions of governmental institutions involved in open government processes in Turkey in terms of open government data. Accordingly, institutions responsible for open government applications, and ministries providing services via Turkish e-government platform are assessed. In order to analyse such institutions an assessment tool was developed according to studies and developed models in related literature. The data presented in the study were gathered from decision makers and experts in the relevant institutions and ministries. The research instrument was used in semi-structured interviews. Quantitative data are presented by descriptive statistics and qualitative data analyzed by their contents. The study results were described in terms of the existing technical infrastructure for the management of open government data in Turkey. It was understood that common data platforms were not established and technical conditions regarding data management processes were insufficient.*

**Keywords:** *Open government, open government data, data management, records management.*

\* This study is based on the dissertation, titled "Evaluation of public data in context of open government approaches and records management in Turkey: A proposed model", that was carried out under the supervision of Prof. Dr. Özgür Külcü at Hacettepe University, Institute of Social Sciences, Department of Information Management.

\*\* Dr., Hacettepe University, Faculty of Letters, Department of Information Management, sahikaeroglu@hacettepe.edu.tr

## Giriş

Modern kamu yönetimleri yönetim süreçlerinde teknoloji ile bütünleşik yapılar sunmaktadır. Bu bağlamda geleneksel kapalı yönetim anlayışları yerine çoklu iletişime izin veren, açıklık anlayışına dayalı bir yönetim önemini gittikçe artırmaktadır. Yönetimlerde teknolojik dönüşümlerle birlikte bilginin açık erişimine yönelik taleplerin artması, kamu kaynaklarıyla üretilen kamu verilerinin bilgi erişim hakları doğrultusunda erişime sunulmasını sağlamaktadır. Bu bağlamda günümüzde birçok ülke devlet verilerini vatandaşların erişimine açarak yönetimde şeffaflık ve hesap verilebilirlik ilkelerini yönetim süreçlerine dâhil etmişlerdir. Devlet verilerinin açık formatlarda paylaşımı, vatandaşların yönetime katılımı, demokratik gelişme ve yeni ekonomik bakış açıları yaratmak adına önemli görülmektedir. Bu bağlamda ortaya çıkan "Açık Devlet (Open Government)" hareketleri devlet verilerinin herhangi bir engel olmadan erişimini, kullanımını ve yeniden kullanımını ifade etmektedir. Açık devlet anlayışının yaygınlık kazanması 2009 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde Barack Obama'nın politika değişimleri ile başlamış; aynı yıl yayımlanan Açık Devlet Direktifi'nde "Açık Devlet" kavramı ilk defa tanımlanmış ve bu doğrultuda ilk açık devlet platformu olan "Data.gov" hizmete sunulmuştur (Tauberer, 2014). Yaşanan bu süreçlerle birlikte birçok devlet, web portalları oluşturmaya başlamıştır (Ubaldi, 2013). Kamu sektörünün iş süreçlerinde ürettiği ve herhangi bir kısıtlama olmadan makinaca okunabilir formatlarda paylaştığı kullanılabilir ve yeniden kullanılabilir veriler (re-usable data) olarak tanımlayabileceğimiz açık devlet verisi (open government data) ise açık devlet uygulamalarının temel bileşenidir. Dahası açık devlet verileri yönetimde şeffaflık ve hesap verilebilirliği artırırken; yenilikçi hizmetleri ve ekonomik büyümeyi de teşvik etmektedir (Ayers, 2007; "W3C Interest", 2009).

Konuyla ilgili literatür incelendiğinde son dönemlerde açık devlet modellemeleri, değerlendirme kriterleri ve açık devlet verilerinin hazırlanmasına yönelik bilimsel çalışmaların varlığı dikkat çekmektedir (Krabina, Prorok ve Lutz, 2012; Lee ve Kwak, 2011; Ubaldi, 2013). Bunun yanı sıra, Açık Devlet Girişimi (Open Government Initiative), Şeffaflık ve Hesap Verilebilirlik Girişimi (Transparency and Accountability Initiative), Amerikan Ulusal Arşivi (The National Archives and Records Administration-NARA) gibi birçok ulusal ve uluslararası kuruluş ve birlik, açık devlet girişimleri ve açık devlet verilerinin yönetimlerine yönelik rehberler ve raporlar yayımlamıştır (NARA, 2014; "Open Government Initiative", 2009). Sözü edilen rapor ve rehberlere ek olarak açık devlet olgunlaştırma modelleri üzerine bilimsel çalışmalar da yapılmıştır (Deloitte, 2012; Krabina ve diğerleri, 2012; Lee ve Kwak, 2011; Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2014; Sandoval-Almazan, 2011).

Uluslararası Kütüphane Dernekleri ve Enstitüleri Federasyonu (International Federation of Library Associations and Institutions-IFLA) tarafından 2014 yılında yayımlanan eğilim raporunda açık devlet verisinin yaşam döngüsü çerçevesinde yönetimi, birden fazla veri setiyle birlikte çalışabilirliği ve anlaşılabilirliği konularında

bilgi bilim alanında çalışmaların yürütülmesi gerektiği belirtilmektedir ("IFLA Trend Report", 2014). Bu bağlamda iyi inşa edilmiş belge yönetimi politikaları ve süreçleri açık devlet uygulamalarının önemli bir parçası olarak görülmektedir. Özellikle elektronik belge yönetimi yapıları ile güçlendirilen kurumsal bilgi sistemlerinin doğru mimariler ve yönetimlerle sunulması açık devlet verilerinin yönetiminin de önemli bir parçasını oluşturmaktadır. Yasal kurallar çerçevesinde kurumların iş süreçlerinde üretilen her türlü bilgi ve belge orijinal özelliklerinin ve içeriklerinin korunarak delil sayılabilecek ve hesap vermeye temel olabilecek biçimde, elektronik ortamda yönetilmesinin sağlanması (Özdemirci, Torunlar ve Saraç, 2009) açık devlet modelinde de belge yönetiminin gerekliliğini göstermektedir. Açık devlet uygulamalarında belge yönetiminin önemli kamu belgelerinin ve bilgilerinin yanı sıra özellikle devlet verilerinin de yönetimi bağlamında düşünülmektedir. Devlet verilerinin önceden çerçevesi çizilmiş kanunlar, düzenlemeler, rehberler, standartlar kapsamında yönetilmesi gerekmektedir. Bu çerçevede açık devlet hareketlerinin omurgası sayılabileceğimiz açık devlet verilerinin belge yönetimi öğretileri kapsamında yapılandırılmasının önemi kütüphanecilik ve bilgi yönetimi alanındaki otorite kuruluşlarca vurgulandığı gibi konuya yönelik literatürde de ele alınmıştır ("IFLA Trend Report", 2014; Lauriault, 2014; Obama, 2011; The World Bank, 2016).

Açık devlet ve açık devlet verisi kapsamında günümüzde ülkelerin birçoğu hareket planlarını oluşturarak uygulamaya sunmuşlardır. Türkiye'de açık devlet kavramı üzerine atılan adımlar ve mevzuat incelendiğinde ise konunun yasal alt yapısının temelleri sayılabilecek Bilgi Edinme Kanunu, Kişisel Verilerin Korunması Kanunu gibi düzenlemelerin varlığı bilinmektedir. Öte yandan son zamanlarda kamu kurumlarınca yayımlanan politika belgeleri, strateji metinleri, eylem planları ve raporlarında da devlet verilerinin paylaşımı üzerine bilgiler ve başlangıç seviyesinde bölümler dikkati çekmektedir (Civelek ve Aşık, 2011; Devlet Planlama Teşkilatı [DPT], 2006; T. C. Kalkınma Bakanlığı, 2013, 2015; T. C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2016). Bu bağlamda konunun Türkiye'de henüz başlangıç seviyesinde olduğu anlaşılmaktadır (T. C. Kalkınma Bakanlığı, 2015; T. C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2016). Ancak ülkemizde doğrudan kamu alanında açık devlet uygulama sistemlerinin ve politikalarının geliştirilmesi ve verilerin açılmasına yönelik teknik süreçler, veri modellerinin ve politikalarının oluşturulması, uygulama engellerinin tanımlanması üzerine sınırlı sayıda akademik çalışma bulunmaktadır.

Verilen bilgiler ışığında çalışmada, günümüzde politik ve yönetsel bir değer haline dönüşen açık devlet uygulamalarının temel yapı taşı olarak düşünebileceğimiz açık devlet verilerinin, belge yönetimi ile ilişkisine yönelik mevcut koşullar literatür kapsamında değerlendirilerek bir perspektif sunulmaktadır. Çalışmada Türkiye'de açık devlet verisine katkı sağlayabilecek kurumların mevcut durumları, literatürdeki çalışmalar, uluslararası örnek uygulama ve modeller çerçevesinde geliştirilen bir değerlendirme aracı ile betimlenmektedir (Deloitte, 2012; Eroğlu, 2017; Krabina ve diğerleri, 2012; Lee

ve Kwak, 2011; NARA, 2014; OECD, 2014; "Open Government Initiative", 2009; Sandoval-Almazan, 2011). Çalışma sonunda açık devlet verilerinin yönetiminde yaşanan uygulama ve altyapı sorunlarına (teknik, yönetsel) değinilmekte; söz konusu sorunlara yönelik önerilere yer verilmektedir.

## Açık Devlet ve Açık Devlet Verileri

Kamu kurumları iş süreçlerini yürütürken yüklü miktarlarda veri üretmektedir. Kurumların ürettiği söz konusu veriler farklı sektörler ve bireyler için de önemli ve yararlı olmaktadır. Bu verilerin önem kazanmasında değişen kamu yönetimi anlayışları, bilgiye erişim ve paylaşım olanaklarının artması, bilgi toplumu ve bilgi ekonomisinin değer kazanması, bilgi edinme haklarının gelişmesi, açık erişim gibi kavramlar etkili olmaktadır. Değişen ve gelişen teknolojiler ile şekillenen kamu yönetimleri devlet bilgilerinin erişilebilir ve kullanılabilir olduğu modellere doğru evrilmektedir. Bu anlamda "Açık Devlet" kavramı açık veri ve açık erişim yaklaşımlarının kamu yönetimi uygulamalarına yansması ve kamu sektörü verilerinin açık platformlardan kullanıcıların hizmetine sunulmasıyla birlikte ortaya çıkmıştır. Modern yönetim yaklaşımları ve reformlar kamu yönetimlerinde bir dönüşümü beraberinde getirmiştir. Kamu hizmetlerinin elektronik ortamda yürütülmesi esasına dayanan e-devlet uygulamaları ile başlayan bu dönüşüm, kamu yönetimlerinin şeffaflığı ve açıklığı ilkeleriyle temellendirilen açık devlet uygulamaları ile devam etmektedir.

Açık devlet kavramı, açık devlet verilerinin açık formatta yayımlanması, bu verilerin herkes tarafından erişilebilmesi ve yeniden kullanımına yönelik stratejiler olarak tanımlanmaktadır (Ayers, 2007). Kavram uygulamada yönetimlerde şeffaflık, denetlenebilirlik, verimlilik ve etkinliğin artması, yönetimlere katılımın artırması, yeni iş ve sektör olanakları yaratma, yeni sinerjiler oluşturma, inovasyon ve ekonomik gelişmeye katkı sağlama ve demokratik sistemi desteklemeyi amaçlamaktadır ("Open Government Data", 2013). Devlet verilerinin açılmasıyla ilgili taleplerin, genellikle yönetimlerde açıklık, şeffaflık ve hesap verilebilirlik ilkesi çerçevesinde şekillendiği ve yasal zeminlerinin de bilgi edinme hakkı/bilgi edinme düzenlemeleri ile sağlandığı görülmektedir (Gigler, Custer ve Rahemtulla, 2011; Ubaldi, 2013).

Açık devlet verisi açık devlet modelini oluşturmak için gereken temel yapı taşıdır. Açık devlet verisi teorik olarak devlet organları tarafından üretilen veriler olarak tanımlanabilen "devlet verisi" kavramı ve herhangi bir kısıtlama olmadan herkes tarafından özgürce kullanılabilen ve dağıtılabilen verileri ("Open Data Handbook", 2016) ifade eden "açık veri" kavramının birleşmesi ile oluşmuştur (Geiger ve Lucke, 2012). Kamu kurumlarının kamu yararına erişilebilir kıldıkları, herhangi bir kısıtlama olmadan kullanım ve dağıtımına izin verilen depolanmış kamu kurumlarının verilerini ifade eden açık devlet verisi, ulusal sırlar, devletin gizli verileri, ticari sırlar ve kişisel veriler gibi verileri içermemektedir.

Açık devlet uygulamalarında kamu kurumlarına yol göstermek, oluşturacakları açık devlet girişimlerini şekillendirmek ve gelişimine katkı sağlamak amacıyla birçok sivil toplum kuruluşu konuya yönelik çalışmalar yaparak açık devlet verisi prensipleri yayınlamıştır. 2007 yılında Public.Resource.Org tarafından düzenlenen ve Sunlight Foundation, Google ve Yahoo oluşumlarının katkılarıyla Kaliforniya, Sebastapol'da yapılan Açık Devlet Çalışma Grubu (Open Government Working Group) toplantısında 8 Açık Devlet Verisi İlkesi yayımlanmıştır ("Open Government Data Principles", 2007). Bu ilkelerde devletlerin internette verileri nasıl paylaşmaları gerektiğine yönelik uygulama örnekleri betimlenerek, ilkeleri benimseyen devletlerde daha verimli, şeffaf ve katılımcı yönetimlerin söz konusu olacağı vurgulanmıştır ("Open Government Data Principles", 2007; United Nations, 2014, s.14). İlkelerde geçen açık devlet verilerinin özellikleri şunlardır:

- **Tam (Complete):** Açık devlet verisi güvenlik, kişiye özellik veya gizlilik sınırlaması olmadan açılan verilerdir. Bütün devlet verileri erişilebilir olmalıdır.
- **Birincil (Primary):** Veriler, mümkün olduğunca birincil kaynaklardan toplanmalıdır. Birleştirilmiş veya değiştirilmiş olmamalarına dikkat edilmelidir.
- **Güncel (Timely):** Veriler, güncel değerlerinin sürdürülebilmesi amacıyla olabildiğince hızlı erişime açılmalıdır.
- **Erişilebilir (Accessible):** Veriler, tüm kullanıcı kitesince erişilebilir olmalıdır.
- **Makinaca işlenebilir (Machine processable):** Veriler, elektronik işlemlere imkân sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır.
- **Adil (Non-discriminatory):** Veriler, herkes tarafından herhangi bir kayıt gerektirmeden erişilebilir olmalıdır.
- **Tescilsiz (Non-proprietary):** Veriler, belirli kimselerin kontrolü olmayacağı bir formatta erişilebilir olmalıdır.
- **Lisanssız (License-free):** Veriler, hiçbir telif hakkı, patent, ticaret markası veya ticaret sırrı düzenlemesine bağlı olmamalıdır. Makul gizlilik, kişisel güvenlik ve ayrıcalık kısıtlamalarına izin verilebilir ("Open Government Data Principles", 2007).

Yukarıda belirtilen ilkelerden sonra Sunlight Foundation tarafından (2010) bu sekiz ilke isim olarak güncellenmiş ve ayrıca iki yeni ilke ile desteklenmiştir. Bu ilkeler, tamlik (completeness), birincil (primacy), güncellik (timeliness), fiziksel ve elektronik erişim kolaylığı (ease of physical and electronic access), makinece okunabilirlik (machine readability), adil (non-discrimination), yaygın standartların kullanımı (use of commonly owned standards), lisanslama (licensing), kalıcılık (permanence) ve kullanım maliyetleridir (usage costs).

Açık devlet verilerinin sağlıklı bir şekilde sunulması veri yönetiminin de değerini artırmaktadır. Bunun yanı sıra açık devlet uygulamalarında öncelikli olarak kurumlarda sunulabilecek veri setlerinin hazırlanması ve veri kataloglarının oluşturulması, söz konusu uygulamaların ilk adımları arasında yer almıştır (Krabina ve diğerleri, 2012). Veri katalogları farklı özellikleri ile (konu, yapı, format vs.) sınıflandırılmış veri setlerine dayanmaktadır. Veri kataloğu oluşturulurken kullanılabilir açık verilerin sınıflandırılmasına yönelik bazı yaklaşım örnekleri bulunmaktadır. Kurumların açık devlet verilerini sınıflandırmada kullanacakları bir yaklaşıma göre açık veriler altı başlık altında sınıflandırılmaktadır (Krabina ve diğerleri, 2012). Bunlar:

- Yapısal veri/Coğrafi veriler (Örn: belirli konulara yönelik ayrıntılı bilgiler (Açılış-kapanış saatleri)
- Mali/Bütçe verileri (Örn: tahminler/yıllık mali tablolar, destek fonları verileri)
- Form verileri/Giriş verileri (Örn: kayıtlardan elde edilen veriler)
- Performans verileri/Çıkış verileri (Örn: kayıt sayıları, idari karar sayıları)
- Ölçme ve anket verileri (Örn: kullanıcı ya da çalışan anket verileri)
- İçerik verileri/İstatistiksel veri (Örn: yaş, cinsiyet, ikamet yeri, dil bilgileri) olarak belirtilmiştir.

Açık devlet verilerinin ve kataloglarının hazırlanması sürecinde bir diğer önemli kriter ise verilerin formatlarıdır. Açık devlet verileri için kullanılabilir uygun açık formatlar Tablo 1'de belirtilmektedir (Krabina ve diğerleri, 2012). Günümüzde yaygın olarak kullanılan bu formatlara genel olarak birçok uygulama örneğinde rastlanmaktadır.

**Tablo 1.** Açık devlet verileri için kullanılabilir uygun açık formatlar (Krabina ve diğerleri, 2012)

Metin ve Tablo Formatları	Uzantı
Classic text file	Txt
Comma Separated Value	Csv
Hypertext Markup Language for Unstructured Text	Html
Extensible Markup Language	Xml
Resource Description Framework	Rdf
Open Document Formats	Odt, ods
Newsfeed/Webfeed Syndication	rss, atom
JSON (JavaScript Object Notation)	json



**Tablo 1. devam**

<b>Görüntü Formatları</b>	<b>Uzanti</b>
Portable Network Graphics	png
JPEG	jpg, jpeg, jp2
Scalable Vector Graphics	svg
<b>Coğrafik Veri Formatları</b>	<b>Uzanti</b>
Geography Markup Language	gml
GPS Exchange Format	gpx
Keyhole Markup Language	kml
ESRI Shapefile	shp, shx, dbf, prj
GeoRSS	rss, atom
<b>Arayüz Formatları</b>	<b>Uzanti</b>
Web Map Service	Wms
Web Feature Service	Wfs
Web Map Tile Service	wmts
Web Catalogue Service (WCAS) ya da Catalog service for the Web (CSW)	wcas, csw

Açık devlet portallarında erişime sunulan açık devlet verilerinin ve bağlı oldukları veri setlerinin üstverilerinin oluşturulması, açık lisans bilgilerini ve koşullarını içermesi ve veriler üzerinde arama yapılabilmesi bu portalların hayati fonksiyonları olarak tanımlanmaktadır. Diğer yandan kolay erişilebilirliği, verilerin indirilebilir ve yeniden kullanılabilir formatlarda sunumu, standart kullanımını desteklemesi (veri formatları (örn: CSV, XML, JSON) ve metadata (örn: Dublin Core), uygulama programlama ara yüzüne sahip olması (API), güvenlik altyapılarının olması da portallardan beklenen diğer önemli fonksiyonlar olarak belirtilmektedir (Open Data Toolkit, 2017). Beklenen fonksiyonların yerine getirilmesinde kurumlarda üretilen ve toplanan verilerinin sınıflandırmalarının, tanımlama süreçlerinin yapılandırılması, erişilebilirliklerinin, yeniden kullanımlarının ve güvenliklerinin sağlanmasının belirli politikalar ve standartlar çerçevesinde yapılandırılması önemlidir.

## **Belge Yönetimi Kapsamında Açık Devlet ve Açık Devlet Verisi**

Kamu kurumları ve yönetimler faaliyetlerini, politikalarını, işlemlerini belgeler aracılığı ile kayıt altına almaktadır. Bunun yanı sıra yönetimlerde belgeler, karar destek süreçlerine ek olarak yönetimlerin hesap verilebilirliği kapsamında da güvenilir ve birincil bilgi kaynaklarıdır (Ardern, Miller, O'Shea, Nordland ve Smith, 2009). Elektronik kamu hizmetleri ile birlikte elektronik formattaki belgeler, kamusal iş süreçlerinde kullanılan temel kaynaklar olmuştur. Bu çerçevede iyi bir yönetim için doğru yönetilmiş belgeler değer kazanmaktadır. Yönetimler açısından vatandaşlar ve özel sektör arasında

güvenilir, erişilebilir, birlikte çalışabilir ve güncel bilgiler sağlamak önemlidir. Bunun yanı sıra modern yönetim süreçlerinin bir uzantısı olan açık devlet kapsamında da yapılan değerlendirmelerde elektronik ortamlarda yürütülen kamu iş süreçlerinin kanıtı olan kamu belgelerinin başarısız yönetilmelerinin olumsuz etkileri olacağı vurgulanmaktadır (Ardern ve diğerleri, 2009). Kamu hizmetlerinin şeffaflığı ve hesap verilebilirliği ilkelerine dayanan açık devletin, başarısız yönetilen kamu belgeleri ile sekteye uğrayacağı ve söz konusu ilkelerin uygulanabilirliğini azaltarak konuya yönelik negatif etkilerinin olacağı 2015 Dünya Gelişim Raporu'nda da belirtilmektedir (The World Bank, 2016). Dahası açık devlet stratejilerini ve uygulamalarını değerlendiren bir çalışmada, açık devlette zayıflık olarak tanımlanan noktaların, uzun vadede kamu sektörü bilgilerinin ve verilerinin belge yönetimi kapsamında yapılandırılmamasından kaynaklandığı vurgulanmaktadır (Lauriault, 2014).

Açık devlette kamu belgelerinin ve bilgilerinin yönetimi özellikle devlet verilerinin yönetimi kapsamında ele alınmaktadır. Dijital formatlarda üretilen ve/veya basılıdan dijitalle dönüştürülen kamu sektörü verilerinin kullanımı ve yeniden kullanılması süreçlerinde belge yönetimi yaklaşımları önemli görülmektedir (Ardern ve diğerleri, 2009; Lauriault, 2014; Thurston, 2013). Açık devlet süreçlerinde belge yönetimi yalnızca modern teknolojiler çerçevesinde yenilik yaratma, teknolojiye uyum ya da ekonomik değer elde etme açısından düşünülmemelidir. Belge yönetimi aynı zamanda kamu sektörü bilgilerine yönelik yasal gerekliliktir. Doğruluğundan şüphe edilmeyen verilerin etkili yönetimi, güvenli iş süreçleri, bürokrasilerin verimli işleyişi, bilgi tabanlı ekonomiye katkı, hesap verilebilirlik ve şeffaflık ilkeleri çerçevesinde yönetim kararları ve eylemlerinin kayıt altına alınması, zaman ve maliyetten kazançlar sağlanması açısından da önemlidir (Katu, 2015; Lauriault, 2014; Thurston, 2013). Bu bağlamda uygun şekilde yönetilen belgeler yönetimlere ve dolayısıyla açık devlet uygulamalarına olumlu katkı sağlarlar. Bunların yanı sıra açık devlet kapsamında açılan devlet verilerinin eksiksiz, doğru tanımlanmış ve güvenilir olmaları, kişisel ve ulusal veri gizliliği kapsamındaki gereksinimlere uyması önemlidir (Flinn ve Shepherd, 2015). Nitekim kamuya açılan/açılacak verilerin devlet ve ulusal sır gibi ayrımlarının yapılması, kişisel verilerden arındırılması işlemleri de açık devletin veri uygulamalarının önemli bir iş yükünü oluşturmaktadır. Veri yönetimi olarak da adlandırılan bu süreçlerde verilerin tanımlanması, sınıflanması, kullanım koşullarının belirlenmesi kapsamında belge yönetimi uygulamalarından destek alınmaktadır. Bu çerçevede kamuya açılan açık devlet verilerinin doğru, güvenilir erişilebilir ve yeniden kullanılabilir formatlarda yayınlanması belge yönetimi öğretileri ile karşılanmaktadır.

Kamu sektörü tarafından kullanılan elektronik bilgi sistemlerine dair önemli bir konu da güvenlidir. Kurumların, söz konusu sistemlerde üretilen ve korunan verilere yönelik güvenilirliği, bütünlüğü ve kullanılabilirliği gerekli teknik ve yasal altyapılarla sağlaması gerekmektedir. Nitekim kamu belgeleri ve verileri yalnızca kurumlarda iyi yönetim uygulamaları, karar destek süreçlerinin gerçekleştirilmesi ve hizmet sunumlarının

gerçekleştirilmesi bağlamında değil aynı zamanda faaliyetlerin kayıt altına alınması bağlamında yasal gereklilik olarak hukuksal değeri olan varlıklardır. Bu bağlamda sistemlerin doğru yapılandırılmış standardize belge yönetimi çözümleriyle entegre bir biçimde planlanması gerekmektedir. İyi bir belge yönetimi uygulaması çerçevesinde ortaya konan verilerin açık devlet süreçlerinin ana hedeflerinden olan açıklık, şeffaflık, hesap verilebilirlik, demokratik katılım ve iş birliği ve ekonomik değer yaratmaya katkısının olacağı ifade edilebilir.

Açık devlet girişimleri kapsamında hedeflenen yönetimlerde açıklık ve şeffaflığın teşviki, yönetimlere katılım ve hesap verilebilirliğin sağlanması açısından bilgi edinmenin önemi büyüktür (Flinn ve Shepherd, 2015). Açık devlet süreçlerinin yasal dayanağı olan bilgi edinme düzenlemelerinin literatürde iyi belge yönetimi uygulamalarına dayandırıldığı görülmektedir (Shepherd, Stevenson ve Flinn, 2010; Özdemirci, 2004). Bilgi edinme hakkı kamuya, devlet belgeleri ya da bilgilerine erişim hakkı sağlamaktadır. Bu bağlamda söz konusu bilgi ve belgelere erişim süreçlerinde iyi bir belge yönetimi yaklaşımı ile kurgulanmış sistemlerin varlığı önemlidir. Bilgi edinme süreçlerinde belge yönetimi, devlet verilerinin anlaşılmasına ve erişilebilirliğine katkı sağlamanın yanı sıra, bu verilerin doğruluğuna ve özgünlüğüne yönelik konularda da kamu yönetimlerine destek verecektir.

Belge yönetimi yaklaşımları açık devlet verilerinin yönetimi süreçlerinde önemli unsurlardır. Yapılan bir çalışmada açık devlet verisi uygulamalarında belge yönetimi ekseninde sağlanabilecek katkılar şu şekilde sıralanmaktadır (Flinn ve Shepherd, 2015):

- Verilerin kullanımına yönelik yeni protokoller ve standartların ortaya konması,
- Risk yönetimi ve verilerin güvenliği,
- Kişisel verilerin korunması,
- Bilgi varlıklarının kayıt altına alınması,
- Verilerin yayınlanmadan önce ayıklanması (veri sınıflamaları, format denetimleri vb. yapılarak),
- Verilerin uzun vadede özgünlüğü ve entegrasyonunun sağlanması,
- Verilerin erişilebilirliğinin sağlanması,
- Açık devlet verilerinin üstveri standartlarının belirlenmesi.

Açık devlet uygulamalarının ana unsuru olan açık devlet verilerinin sağlıklı ve verimli bir şekilde kullanılabilmesi doğru veri yönetimi uygulamaları ile gerçekleşmektedir. Bu çerçevede söz konusu verilerin kullanımını engelleyen unsurlar da olabilmektedir. Konuya yönelik yapılan bir çalışmada devlet verilerinin yayınlanması ve kullanımına yönelik engeller yedi başlık altında sıralanarak belirtilmiştir (Jetzek, 2015). Bunlar:

1. Erişim sorunları (Availability issues): Verilerin yalnızca özel gruplar tarafından erişilebilmesi veya erişim sorunlarının yaşanması erişimi engelleyebilmektedir.
2. Ekonomik sorunlar (Economic issues): Yüksek fiyatlandırmalar veri kullanımını kısıtlayarak erişimi engelleyebilmektedir.
3. Yasal sorunlar (Legal issues): Standart olmayan lisanslar, erişilemeyen lisanslar veya kısıtlayıcı yasalar, verilerin potansiyel kullanımını engellemektedir.
4. Kullanılabilirlik sorunları (Usability issues): Açık standartlar veya makinece okunabilir formatlarda yayınlanamayan verilerin kalite eksikliği verilerin kullanılabilirliğini engellemektedir.
5. Keşfedilebilirlik sorunları (Discoverability issues): Verilerin keşfini kolaylaştıracak üstveri kullanımının olmaması, verilerin diğer verilerle bağlanamaması, verilerin merkezi bir portal veya kaynağa bağlı olmaması verilerin keşfedilebilirliğini azaltmaktadır.
6. Erişilebilirlik sorunları (Accessibility issues): İndirme olanaklarının eksikliği, toplu indirme imkânının olmaması veya açık API'lerin kullanılmaması, güvenli olmayan erişim standardize edilmemiş veya sürdürülebilir erişim olanaklarının olmaması erişilebilirliği olumsuz etkilemektedir.
7. Birlikte çalışabilirlik sorunları (Interoperability issues): Verilerin veri ambarlarında gömülü kalması, uygun tanımlayıcılarla yayınlanmamış olması, söz dizi ve semantik tanımlamalarının yapılmamış olması veya açık şekilde yayınlanmamış veri modellerinin olması birlikte çalışabilirliği engellemektedir.

Açık devlet verilerine yönelik üstveri standartlarının kullanımı önemlidir. Bu bağlamda standartlar çerçevesinde tanımlanacak olan veri modelleri, işleyiş kuralları ve yapıları çerçevesinde verilerin tanımlanması, dönüştürülmesi, lisanslamalarının yapılması gibi işlemler standart yapılar çerçevesinde yürütülebilecektir (Thurston, 2015). Açık devlet süreçlerinde veri iş süreçlerine yönelik rehberler, veri katalogları ve standartların oluşturulması önemlidir. Bu çalışmaların bilgi ve belge erişim metodları çerçevesinde yapılandırılması gereklidir (Flinn ve Shepherd, 2015). Kamu yönetimi süreçlerinde doğru yapılandırılmış, standart üstveri kuralları çerçevesinde yönetilen ve üretilen kamu verilerinin kullanım ve yeniden erişiminde başarı sağlanmaktadır (Luyombya, 2011). Bu bağlamda açık devlet süreçlerinde veri yönetimi ve belge yönetimi kapsamında standartlar kullanılabilir. Bunlar:

**Belge Yönetimine Yönelik Standartlar:** TS ISO 15489: 2001 Uluslararası Belge Yönetim Standardı, ISO 16175-1:2010 Elektronik Ofis Ortamlarında Belgeler İçin İşlevsel Gereklilikler ve Prensipler, ISO/TR 23081-3:2011 Bilgi ve Dokümantasyon- Belge Yönetimi Süreçleri- Belgeler İçin Üstveri, ISO 26122 Bilgi ve Dokümantasyon- Belgeler için İş Süreçleri Analizi, ISO/IEC 27001:2013 Bilgi Teknolojileri- Güvenlik Teknikleri- Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemleri- Gereklilikler, ISO 30300:2011 Bilgi ve Dokümantasyon-

Belgeler için Yönetim Sistemleri- Temel İlkeler ve Sözlükler, ISO 16363-1:2012 Uzay Verisi ve Bilgi Transfer Sistemleri- Güvenilir Dijital Kaynakların Denetim ve Belgelendirilmesi (Stephens, 2001, s.70; TS ISO 15489, 2007; ISO 16175-1:2010, 2010; ISO 16175-3:2010, 2010; ISO/TR 23081-3:2011, 2011; ISO 26122, 2008; ISO/IEC 27001:2013, 2013; ISO 30300:2011, 2011; ISO 16363-1:2012, 2012).

**Veri Yönetimine Yönelik Standartlar:** The Dublin Core Metadata Initiative (DCMI), Data Quality Assessment Framework (DQAF), Data Documentation Initiative (DDI), ISO 19115-1: 2014. Geographic Information Metadata, Directory Interchange Format (DIF) (DDI, 2018; DIF, 2010; DQAF, 2003; ISO 19115-1:2014, 2014).

Kamuya açılacak devlet verilerinin uygun teknolojik ve hukuksal altyapılarla desteklenerek kullanıma sunulması önemlidir. Bu çerçevede ortaya konan yasal düzenlemeler ve standartlar konuyla ilgili önemli bir bileşeni oluşturmaktadır (Yu ve Robinson, 2012). Açık erişilebilir formatlarda sunulan açık devlet verilerine yönelik açık lisansların kullanılması verilerin yeniden kullanılabilirliği ve güvenlikleri kapsamında önemli bir unsurdur. Açık devlet girişimlerinde açık devlet verilerinin kullanımı ve yeniden kullanımına yönelik açık lisanslar kullanılmaktadır. Açık lisanslar yaratıcı süreçlerde verilerin paylaşılabilirliği ve yeniden kullanılabilirliğini desteklemektedir. Kullanılan lisanslar değerlendirildiğinde en yaygın kullanılan lisansın Creative Commons' olduğu anlaşılmaktadır. Bunun yanı sıra Open Data Public Domain Dedication and Licence (PDDL), Open Commons Attribution Licence (ODC-BY) gibi genel lisanslar kullanılabilirken ülkeler kendi yerel lisanslarını da oluşturup kullanabilmektedir ("ENGAGED Project", 2013). Konuya yönelik bir çalışmada açık devlet verilerinin lisanslanması bağlamında, açık devlet çalışmalarında yeterli yönlendirme ve çalışmaların olmadığı vurgulanmaktadır (Mockus, 2014). Bu bağlamda küresel anlamda kullanılacak, birlikte çalışabilir lisanslar oluşturmak önemlidir.

## Yöntem

Araştırmada; Türkiye'de açık devlet uygulamalarında açık devlet verilerine yönelik teknik koşulların betimlenmesi ve karşılaşılan sorunların nedenlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, araştırmada evreni temsil ettiği düşünülen bir gruba dayalı olarak genelleme yapmaya yarayan bir yöntem olan, olayların, varlıkların, kurumların, grupların ve çeşitli alanların ne olduğunu betimlemeyi, mevcut durumları, koşulları ve özellikleri olduğu gibi açıklamayı öne çıkaran betimleme yöntemi kullanılmıştır (Karasar, 2005, s.157).

Çalışmada amaçlardan hareketle "Türkiye'de kamu kurumlarında açık devlet uygulamalarında açık devlet verisi uygulamalarına yönelik ulusal ve kurumsal eksenlerde teknik altyapı eksikliklerinin yaşanması" çalışmanın problemi olarak belirlenmiştir.

1 Bu lisanslarla ilgili bilgi için bkz: <https://creativecommons.org/about/program-areas/open-data/>

Problemlerle bağlantılı olarak araştırma soruları da aşağıdaki gibi oluşturulmuştur:

- Kurumlarda açık devlet uygulamalarında açık devlet verilerinin yönetimi ve sunumuna yönelik kurumsal boyutta farkındalık geliştirmeye, uygulamaların yaygınlaştırılmasına ve etkililiğine yönelik süreçler nasıl yönetilmektedir? (S1)
- Açık devlet uygulamalarına temel teşkil eden açık devlet verisi uygulamalarında kurumların karşılaştıkları engeller uygulamaları nasıl etkilemektedir? (S2)

Belirlenen araştırma sorularından hareketle araştırmanın veri toplama sürecinde literatürde yer alan modeller, açık devlet ve kamu verilerine yönelik analiz araçlarının incelenmesi ile geliştirilmiş olan bir değerlendirme aracı kullanılmıştır (Eroğlu, 2017). Açık uçlu, çoktan seçmeli ve likert ölçekli sorulardan oluşan bu değerlendirme aracı, Türkiye’de açık devlet süreçlerinde veri sağlayabilecek temel kurumlar olan ve mevcut e-devlet portalına entegre olan Bakanlıklar, kurumlar ve Kalkınma Bakanlığı tarafından yayımlanan 2015-2018 Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planınının 8. Eksenini olan “Kamu Hizmetlerinde Kullanıcı Odaklılık ve Etkinlik” başlığını taşıyan 67. maddede iş birliği yapacağı belirlenen kurumlarda uygulanmıştır. Araştırmanın evreni olarak tanımlayabileceğimiz ve Türkiye’deki açık devlet süreçlerinde devlet verilerinin önemli bir bölümünü toplayan ve sağlayan, olası açık devlet süreçlerinde ilk uygulayıcı ve karar verici konumunda bulunma potansiyeline sahip kurumlar aşağıda listelenmektedir:

- Cumhurbaşkanlığı,
- T.B.M.M,
- Başbakanlık,
- Adalet Bakanlığı,
- İçişleri Bakanlığı,
- Dışişleri Bakanlığı,
- Maliye Bakanlığı,
- Milli Eğitim Bakanlığı,
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı,
- Sağlık Bakanlığı,
- Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı
- Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı,
- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı,
- Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı,
- Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı,

- Kültür ve Turizm Bakanlığı,
- Orman ve Su İşleri Bakanlığı,
- Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı,
- Avrupa Birliği Bakanlığı,
- Ekonomi Bakanlığı,
- Gençlik ve Spor Bakanlığı,
- Gümrük ve Ticaret Bakanlığı,
- Kalkınma Bakanlığı,
- Türkiye İstatistik Kurumu,
- Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü.

Araştırma Aralık 2016- Şubat 2017 tarihleri arasında yukarıda sıralanan 25 kurumdan 21'inde gerçekleştirilmiştir. 4 kurum araştırmanın gerçekleştirilmesine izin vermemiştir. Araştırmanın örnekleminin belirlenmesinde, çalışmanın amacına bağlı olarak zengin bilgiye sahip olduğu düşünülen durumların derinlemesine araştırılmasına olanak veren amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2010). Değerlendirme aracı söz konusu kurumlardaki açık devlet uygulamalarını gerçekleştirme konusunda sorumluluğu bulunan birimler ve bu birimlerdeki karar verici statüsündeki yetkililerle yapılan birebir görüşmelerde kullanılmıştır. Dolayısı ile toplanan veriler bireysel yaklaşımları değil kurumsal uygulamaları temsil etmektedir. Araştırma kapsamında kullanılan değerlendirme aracı söz konusu kurumların açık devlet uygulamalarına yönelik iş süreçlerine, bu süreçlerde ürettikleri veri formatlarına ve türlerine yönelik sorular bulunmaktadır. Veri toplama sürecinde kurumlardaki ilgili süreçlerden sorumlu olan yetkililerden randevu alınarak ve değerlendirme aracındaki sorulara dayanan birebir görüşmeler yapılmıştır. Bu süreçte her bir görüşme yaklaşık bir saat sürmüştür. Toplanan veriler IBM SPSS Statistics 21 programıyla analiz edilmiştir. Bu program üzerinde veriler 92 değişken ile yapılandırılmıştır. Değerlendirme aracında açık uçlu sorulara ve diğer seçeneği bulunan bölümlere verilen yanıtlar ise kullanılan ifadelerin içeriklerine göre analiz edilmiş; kelime ve cümle benzerliklerine dayanılarak gerçekleştirilen içerik analizi doğrultusunda gruplanarak sunulmuştur.

## Bulgular ve Değerlendirme

Çalışmada ilk olarak kamu verilerinin açık devlet uygulamaları ve belge yönetimi çerçevesinde değerlendirilmesine yönelik koşullar analiz edilirken, öncelikle açık devlet süreçleri kapsamında kurumların açık devlet verisi hizmetlerine yönelik mevcut durumları, açık devlet farkındalıkları ve algıları değerlendirilmiştir. Bu kapsamda elde edilen bulgular Tablo 2'de sunulmuştur.

Kurumlarda açık devlet verisi hizmetlerinin yürütülme durumu incelendiğinde (Tablo 2), katılımcı kurumların yaklaşık üçte ikisinin (12 kurum, %57,1) kurum bünyelerinde “açık devlet verisi” hizmeti yürüttükleri görülmektedir. Söz konusu kurumlar incelendiğinde özellikle 2015-2018 Bilgi Toplumu Stratejisinde yer alan sorumlu kurumların web sayfalarında kısmen veya tamamen açık devlet verisi olarak adlandırılabilir veri sunumu olduğu görülmektedir. Kurumların %33,3’ü (7 kurum) açık devlet verisi hizmetlerini belirli bir ölçüde yürüttüklerini belirtmiştir. Açık devlet verisi hizmeti yürütmeyen kurumların oranı %9,5’dir.

**Tablo 2.** Kurumda “açık devlet verisi” hizmetleri yürütülme durumu

Açık devlet verisi hizmetleri yürütülme durumu	Sayı	%
<b>Evet</b>	12	57,1
<b>Kısmen</b>	7	33,3
<b>Hayır</b>	2	9,5

Açık devlet verisinin kurumda fayda sağlama durumuna yönelik yaklaşımlar değerlendirildiğinde (Tablo 3), katılımcı kurumların büyük oranda (15 kurum, %71,4) açık devlet verisinin kurumlarına fayda sağlayacağını düşündüğü ortaya çıkmaktadır. Yalnızca bir kurum açık devlet verisinin faydalı olacağını düşünmemektedir. Genel olarak kurumlarla yapılan görüşmelere ve toplantılara dayanarak, kurumların açık devlet verisinin kendilerine fayda sağlayacağına yönelik algılarının yüksek olduğu söylenebilir. Bulgular bu konuda yüksek bir aritmetik ortalama düzeyini ortaya koymaktadır (4,14).

**Tablo 3.** Açık devlet verisinin kuruma fayda sağlama durumu

	1	2	3	4	5	$\bar{x}$	$\sigma$	
<b>Açık devlet verisinin kuruma fayda sağlama durumu</b>	<b>S</b>	0	1	5	5	10	4,14	0,96
	<b>%</b>	0	4,8	23,8	23,8	47,6		

1: Hiçbir fayda sağlamaz, 2: Fayda sağlamaz, 3: Kısmen fayda sağlar, 4: Fayda sağlar, 5: Bütünüyle fayda sağlar

Kurumlara göre açık devlet verilerinin önem sırası incelendiğinde (Tablo 4); açık devlet verisinin kamu hizmetlerinin daha verimli ve etkin bir şekilde sunumunun sağlanması amacıyla kurumların üçte biri (7 kurum, %35) birinci sırada önemli olarak görmektedir. Kurumlar ikinci sırada devletin şeffaflığının artırılmasını (6 kurum, %30), üçüncü sırada ise kamu hizmetlerinin daha verimli ve etkin bir şekilde sunumunun sağlanması (6 kurum, %30) amacıyla önemli görmektedir. Kurumlar son sırada ise açık devlet verisinin karar verme süreçlerinde kamu ile devlet arasında iş birliğinin artırılması amacıyla önemli olduğunu belirtmiştir (8 kurum, %40).



**Tablo 4.** Açık devlet verilerine yönelik öncelik durumları

Amaçlar/Önem Düzeyi	1. Sırada Önemli		2. Sırada Önemli		3. Sırada Önemli		4. Sırada Önemli		5. Sırada Önemli		6. Sırada Önemli		7. Sırada Önemli	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Devletin açıklığının artırılması	6	30	3	15	3	15	5	25	1	5	1	5	1	5
Devletin şeffaflığının artırılması	4	20	<b>6</b>	<b>30</b>	4	20	3	15	2	10	1	5	0	0
Kamu hizmetlerinin daha verimli ve etkin bir şekilde sunumunun sağlanması	<b>7</b>	<b>35</b>	3	15	<b>6</b>	<b>30</b>	2	10	1	5	1	5	0	0
Devlet verilerinin kullanımı ve yeniden kullanımı aracılığıyla kamu hizmetlerinin etkinliğinin artırılması	2	10	5	25	4	20	2	10	<b>6</b>	<b>30</b>	1	5	0	0
Ekonomik değer yaratmak	2	10	1	5	0	0	5	<b>25</b>	4	20	1	5	<b>7</b>	35
Yönetimlere katılımın artırılması	0	0	0	0	1	5	1	5	3	15	<b>11</b>	<b>55</b>	4	20
Karar verme süreçlerinde kamu ile devlet arasında iş birliğinin artırılması	1	5	0	0	2	10	2	10	3	15	4	20	<b>8</b>	<b>40</b>

Açık devlet veri portalında yayınlanacak veri setleri incelendiğinde Tablo 5'te yer alan kurumların hangi tür verileri sağlayabileceklerine ilişkin bilgilere ulaşılmıştır. Tabloya göre kurumların yaklaşık üçte biri (7 kurum, %33,3) ekonomi ve finans verilerini sağlayabileceklerini düşünmektedir. Araştırmamızda coğrafik, sağlık, ulaşım ve eğitim verilerini sağlayabileceğini düşünen beşer kurum bulunmaktadır. Kurumların üç tanesi ise adalet verileri kapsamında değerlendirilebilecek verileri sağlayabileceklerini belirtmektedir. Diğer seçeneğine dönük yanıtlar incelendiğinde, kurumların daha ayrıntı olarak demografik veriler, seçim verileri, istihdam verileri, çevre verileri, toprak ve su verileri, tarım reformu verileri, hayvancılık verileri, ormancılık verileri, biyoçeşitlilik verileri, iklim verileri, altın, borsa, iç ticaret, gümrük verileri gibi tarım, ekonomi ve finans, coğrafi veriler gibi veriler sunabilecekleri anlaşılmaktadır.

**Tablo 5.** Kurumun açık devlet portalına hangi tür veriler sağlayabileceği veriler

Açık devlet portalına sağlanabilecek veriler	Sayı	%
Coğrafik veriler	5	23,8
Sağlık verileri	5	23,8
Ulaşım verileri	5	23,8
Adalet verileri	3	14,3
Eğitim verileri	5	23,8
Ekonomi ve finans	7	33,3
Diğer	10	47,6

Açık devlet uygulamalarına geçiş kapsamında kurumlara ait verilerin kamuya açılması sürecine yönelik çalışmaların gerçekleştirilme durumu ve bu çalışmanın açık devlet sürecinde sağlayacağı etki değerlendirildiğinde (Tablo 6), açık devlet süreçlerinde kullanılacak değerlendirmelerde, kurumsal kaynakların değerlendirilmesinin diğer unsurlara göre daha etkin olduğu görülmektedir. Bulgulara göre kurumların tamamında kurumun mevcut koşullarının analizi, kurumsal verilerin analizi, insan kaynaklarının analizi gibi konulara yönelik değerlendirmelerin yapıldığı ortaya çıkmaktadır. Kurumlarda en az yapılan uygulamanın akademik uzmanlardan görüş alınması olduğu görülmektedir (10 kurum, %52,4). Diğer yandan akademik destek, kurumlarda diğer uygulamalara göre nispeten az yapılmasına rağmen, uygulamayı yapan kurumların konuyu açık devlet sürecine yönelik yarıdan fazla oranda etkili ve çok etkili buldukları anlaşılmaktadır (9 kurum, %82,4). Kurumlarda nispeten az oranda yapılan uygulamalardan olan konuya yönelik uluslararası girişimlerden görüş alınması ve akademik uzmanlardan görüş alınmasının ise, uygulamayı yapan kurumlarda etkili süreçler olarak değerlendirildiği gözlenmektedir.

**Tablo 6.** Açık devlet uygulamalarına geçiş kapsamında gerçekleştirilen açık devlet verisi ve koşullarının analizi

	Uygulama yok	Hiç etkisiz	Etkisiz	Kısmen etkili	Etkili	Çok Etkili
Kullanıcı araştırmasının yapılması	s 9	3	1	1	5	2
	% 42,9	25	8,3	8,3	41,6	16,6
Konuya yönelik uluslararası girişimlerden görüş alınması	s 7	1	1	1	9	2
	% 33,3	7,1	7,1	7,1	64,2	14,2
Akademik uzmanlardan görüş alınması	s 10	0	0	2	7	2
	% 52,4	0	0	18,8	63,6	18,8
Kurum çalışanlarının görüşlerinin alınması ve mevcut durumların belirlenmesi	s 5	1	1	3	9	2
	% 23,8	6,25	6,25	18,7	56,2	12,5

**Tablo 6. devam**

Mevcut kurumsal verilerin analizinin yapılması	s	7	0	2	2	10	0
	%	33,3	0	14,2	14,2	71,3	0
Konuyla ilgili benzer nitelikteki uygulama ve girişimlerin analiz edilmesi	s	3	0	1	1	11	5
	%	14,3	0	5,5	5,5	61,1	27,7
Kurumun mevcut koşullarının analiz edilmesi	s	0	1	3	4	6	7
	%	0	4,8	14,3	19	28,6	33,3
Mali durum analizi	s	0	5	2	6	6	2
	%	0	23,8	9,5	28,6	28,6	9,5
İnsan kaynaklarının analizi	s	0	0	3	9	6	3
	%	0	0	14,3	42,9	28,6	14,3

Tablo 7’de kurumlarda veri güvenliği, verilerin arşivlenmesi, dijital korumaya yönelik süreçlerden sorumlu birimler incelendiğinde, kurumların büyük çoğunluğunda işlemlerin (16 kurum, %76,2) Bilgi İşlem Dairesi Başkanlıklarının sorumluluğunda yürütüldüğü anlaşılmaktadır. Diğer seçeneğini işletleyen kurumlar değerlendirildiğinde söz konusu süreçlerin arşiv/belge yönetimi birimleri ve bilgi işlem daresi iş birliklerinde yürütüldükleri aynı zamanda, strateji geliştirmeden sorumlu birimlerde de söz konusu süreçlere yönelik politika oluşturma çalışmalarının yapıldığı belirtilmiştir. Araştırmada görüşmelerden elde edilen bilgilere göre kurumların tamamında doğrudan veri ve istatistikler tutulmaktadır. Araştırmaya katılan kurumların büyük bir kısmı bu verilerin ve istatistiklerin tutulmasından bilgi işlem biriminin sorumlu olduğunu belirtmiştir. Diğer yandan kurumlarda söz konusu süreçlere yönelik veri yönetimi, bilgi-belge merkezi, risk yönetimi ve kontrol, coğrafi bilgi sistemleri birimi, veri yönetimi birimi ve üstveri yönetimi birimi gibi adlandırmalar altında değerlendirebileceğimiz yapıların da sorumluluğunu belirtmişlerdir.

**Tablo 7.** Kurumda veri güvenliği, verilerin arşivlenmesi, dijital korumaya yönelik süreçlerden sorumlu birim

Sorumlu birim	Sayı	%
Açık devlet kapsamında sorumlu bir birim oluşturulmuştur	0	0
Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı	16	76,2
İdari ve Mali İşler Dairesi Başkanlığı	0	0
Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı	0	0
Arşiv/Belge Yönetimi Hizmetleri	2	9,5
Diğer	3	14,3

Tablo 8' e göre kurumların tamamına yakın bir kısmında (17 kurum, %81) açık devlet kapsamında açılacak verilere yönelik herhangi bir lisans ve kullanım çalışması yapılmamıştır. Kurumlar uluslararası kabul gören açık lisansları henüz kullanmamaktadır. Diğer yandan bazı kurumlarda kurumsal bazda düzenlemelerin varlığı göze çarpmaktadır. Kurumların iki tanesi açılacak verilerin lisanslamasını yaparak kullanım koşul ve şartlarını bir politika çerçevesinde belirlediğini belirtmiştir.

**Tablo 8.** Kurumda devlet verilerinin yayınlanması ve yeniden kullanılmasına yönelik verilerin lisanslanması, verilerin sahipliği ve/veya verilerin kullanım koşullarına yönelik çalışmaların yapıma durumu

Çalışmaların yapıma durumu	Sayı	%
Açılacak verilere yönelik kullanılacak olan açık lisanslar (Örn. Creative Commons Attribution) belirlenmiştir.	0	0
Açılacak verilerin kullanım koşul ve şartları verilerin sahipliğine yönelik bir politika çerçevesinde belirlenmiştir.	2	9,5
Açılacak verilerin lisanslaması yapılarak kullanım koşul ve şartları bir politika çerçevesinde belirlenmiştir	2	9,5
Açılacak verilere yönelik herhangi bir lisans ve kullanım şartı çalışması yapılmamıştır.	17	81

İş süreçlerinde toplanan ve işlenen kişisel verilerin işlenmesine yönelik (Tablo 9) kurumların yarıya yakın bir oranda (10 kurum, %47,6) kişisel verileri hangi amaçlarla işlediklerini veri sahiplerine belirttikleri görülmüştür. Veri işleme süreçlerinde yapılması öngörülen süreçlerden olan, işlenen kişisel verilerin kimlere ve hangi amaçlarla aktarılacağına veri sahiplerine bildirilmesi (7 kurum, %33,3), kişisel veri toplamanın yöntemi ve hukuki sebebinin veri sahiplerine bildirilmesi (5 kurum, %23,8) ve kişisel verisi işlenen veri sahiplerinin bu verilere ilişkin bilgi talep edebilmesi koşulları (6 kurum, %28,6) nispeten daha az oranlarda gerçekleştirilmektedir. Diğer seçeneğini işaretleyen kurumlar kurumlarında iş süreçlerinde kişisel veri tutmadıklarını belirtmiştir.

**Tablo 9.** Kurumda kişisel verilerin toplanması ve işlenmesine yönelik süreçlerde yapılan işlemler

Yapılan işlemler	Sayı	%
Kişisel verilerin hangi amaçlarla işleneceği veri sahiplerine bildirilmektedir	10	47,6
İşlenen kişisel verilerin kimlere ve hangi amaçlarla aktarılacağı veri sahiplerine bildirilmektedir	7	33,3
Kişisel veri toplamanın yöntemi ve hukuki sebebi veri sahiplerine bildirilmektedir	5	23,8
Kişisel verisi işlenen veri sahiplerinin bu veriler ilişkin bilgi talep edebilmektedir	6	28,6
Diğer	7	33,3

Tablo 10'a göre kurumların yarısına yakınının (10 kurum, %47,6) mevcut verileri %61-80 oranında dijital ortamda bulunmaktadır. Verilerinin tamamına yakınının

(%81-100) dijital ortamda olduğunu belirten beş kurum (%23,8) bulunmaktadır. Bu oranlar çerçevesinde kurumlarda dijital ortamda tutulan verilerin yeniden kullanılabilir formatta tutulma oranları incelendiğinde, dijital ortamdaki verilerin az bir kısmının (14 kurum, 66,6) Tablo 1’de ayrıntıları verilen yeniden kullanılabilir formatlarda tutulduğu görülmektedir. Bulgular yüksek oranlarda dijital ortamda bulunan kurumsal verilerin düşük oranlarda yeniden kullanılabilir formatlarda tutulduğuna işaret etmektedir.

**Tablo 10.** Mevcut verilerin dijital ortamda olma durumu ve mevcut verilerin yeniden kullanılabilir formatlarda bulunma durumu

	% 10 dan az		% 11-20 arası		% 21-40 arası		% 41-60 arası		% 61- 80 arası		% 81-100 arası	
	s	%	s	%	s	%	s	%	s	%	s	%
Dijital ortamdaki verilerin oranı	0	0	0	0	1	4,8	5	23,8	10	47,6	5	23,8
Verilerin yeniden kullanılabilir formatlarda bulunma durumu	0	0	7	33,3	7	33,3	5	23,8	1	14,3	1	14,3

Tablo 11’de kurumlarda tutulan verilerin tutulduğu formatlara yönelik ayrıntılı bir değerlendirme yapıldığında ise, kurumların büyük oranda verilerini yapılandırılmamış kapalı formatlarda (ppt, doc, pdf, tiff..) tutma eğilimde oldukları görülmektedir. Diğer yandan yeniden kullanılabilirlik açısından değerlendirildiğinde kurumların dokuzunda (%42,9) yapılandırılmış açık format (shp, kml, geojson, csv, xml, rdf, html...) tercih edilirken, yedisinde (%33,3) yapılandırılmamış açık formatın (gif, txt, png jpg...) tercih edildiği görülmektedir. Genel olarak kurumlarda yapılandırılmamış kapalı formatların tercih edilmesinin açık devletin ana özelliklerinden yeniden kullanılabilirlik açısından yetersiz koşulları içerdiği söylenebilir.

**Tablo 11.** Kurumda tutulan verilerin bulunduğu formatlar

Kurumda tutulan verilerin bulunduğu formatlar <sup>2</sup>	Sayı	%
Yapılandırılmış kapalı format (xls...)	14	66,7
Yapılandırılmamış kapalı format (ppt, doc, pdf, tiff...)	18	85,7
Yapılandırılmış açık format (shp, kml, geojson, csv, xml, rdf, html...)	9	42,9
Yapılandırılmamış açık format (gif, txt, png jpg...)	7	33,3

Kurumlarda verilerin arşivlenmesi ve dijital koruma süreçlerinde etkili olan standart politika ve prosedürler değerlendirildiğinde kurumlarda en fazla (20 kurum, %95) Standart Dosya Planına uygun prosedürlerin gerçekleştiği görülmektedir (Tablo 12). Diğer yandan kurumlarda söz konusu süreçlere yönelik ikinci sırada TS 13298 (15 kurum, %71,4), daha sonra da Kamu Sistemlerinde Birlikte Çalışabilirlik Esasları Rehberinin (12 kurum, %57,1) etkili olduğu görülmektedir. Diğer seçeneğini işaretleyen

2 Tabloda verilen format türleri için bkz. <https://schoolofdata.org/2013/10/21/know-your-data-formats/>

kurumlar değerlendirildiğinde kendi iş süreçlerine yönelik oluşturdukları politika ve prosedürlerden yararlandıkları, The Data Documentation Initiative (DDI), Nomenclature of Economic Activities (NACE), Prodcom (Statistics on UK Manufacturers' Sales by Product), International Standard Classification of Occupations (ISCO) gibi standartlardan da yararlandıkları belirtilmiştir.

**Tablo 12.** Verilerin arşivlenmesi ve dijital koruma süreçlerinde kullanılan standart politika ve prosedürler

Kullanılan standart politika ve prosedürler	Sayı	%
Standart Dosya Planı	20	95,2
TS 13298	15	71,4
Kamu bilgi sistemlerinde birlikte çalışabilirlik rehberi	12	57,1
Diğer	5	23,8

Tablo13'e göre kurum verilerinin açık devlet uygulamaları çerçevesinde kamuya açılması sürecinde mevcut kurumsal altyapı olanakları değerlendirildiğinde, kurumların genel olarak yarıdan fazlasının bilgisayar ve donanım altyapısı (15 kurum, %71,4), internet ve bilgi erişim altyapısı (13 kurum, %61,9) başlıkları çerçevesinde kurumlarını yeterli gördükleri anlaşılmaktadır. Diğer yandan bilgi sistemleri ve yazılım olanakları, bilgi güvenliği teknik altyapısı ve veri depolama altyapısı bağlamında kurumlar nispeten daha farklı aralıklarda yeterlilik durumları belirtmişlerdir.

**Tablo 13.** Kuruma ait verilerin kamuya açılmasını içeren açık devlet uygulamalarına yönelik mevcut altyapı olanaklarının değerlendirilmesi

Alt yapı olanakları/ Yeterlilik durumu	1	2	3	4	5	$\bar{x}$	$\sigma$
Bilgisayar ve donanım altyapısı	s	1	0	2	15	3	3,90
	%	4,8	0	9,5	71,4	14,3	
Bilgi sistemleri ve yazılım olanakları	s	1	7	4	8	1	3,05
	%	4,8	33,3	19	38,1	4,8	1,07
Bilgi güvenliği teknik altyapısı	s	1	0	11	7	2	3,43
	%	4,8	0	52,4	33,3	9,5	0,87
Veri depolama altyapısı	s	1	3	5	7	5	3,57
	%	4,8	14,3	23,8	33,3	23,8	1,16
İnternet ve bilgi erişim altyapısı	s	0	0	1	13	7	4,29
	%	0	0	4,8	61,9	33,3	0,56

1: Çok yetersiz, 2: Yetersiz, 3: Kısmen Yeterli, 4: Yeterli, 5: Çok yeterli

Kurumlarda elektronik ortamda oluşturulan ve kullanılan veriler için kullanılan güvenlik ve kontrol mekanizmalarına yönelik bulgular incelendiğinde (Tablo 14) kurumlarda belirtilen güvenlik mekanizmalarından erişim bilgilerinin loglanması sürecinin neredeyse kurumların tamamında (19 kurum, %90) uygulandığı görülmektedir. Bunun yanı sıra kurumların sakıncalı veya yetkiyi aşan erişim denemelerinin kaydedilmesi sürecini yarıdan fazla oranda (14 kurum, %66,7) gerçekleştirdiği görülmektedir. Diğer yandan bulgular kurumlarda çıktıların kriptolu olarak saklanması sürecini nispeten daha az oranda (9 kurum, %42,9) kullandıklarına işaret etmektedir.

**Tablo 14.** Elektronik ortamda oluşturulan ve kullanılan veriler için kullanılan güvenlik ve kontrol mekanizmaları

<b>Kullanılan güvenlik ve kontrol mekanizmaları</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
Çıktıların kriptolu olarak saklanması	9	42,9
Erişim bilgilerinin loglanması	19	90,5
Sakıncalı veya yetkiyi aşan erişim denemelerinin kaydedilmesi	14	66,7
Veriyi içinde bulunduran kaynaklara erişimlerle ilgili kontrol veya limitleme sağlanması	13	61,9
Diğer	1	4,8

Araştırmada kurumların web sayfalarından yayınlanan verilerin indirilebilir formatlarda yayınlanıp yayınlanmadığına yönelik bulgulara göre (Tablo 15) kurumların yarısından fazlasında (11 kurum, %52,4) veriler indirilebilir formatlarda yayınlanmaktadır. Sadece üç tane kurum (%14,3) verilerini indirilebilir formatlarda yayınlamadıklarını belirtirken, kurumların yedisinde (%33,3) ise veriler kısmen indirilebilir formatlarda yayınlanmaktadır.

Kurumlarla yapılan görüşmelerde kullanıma sunulan verilerin sadece bir tanesinde API formatında erişim bulunurken, altı kurumda verilerin istatistiksel formatlarda erişime sunulduğu belirtilmiştir. Bu kurumlar değerlendirildiğinde kurumların PDF, Microsoft Excel, CSV, XML gibi formatlarda veri yayınladıkları belirtilmiştir. Bu durum kurum web sayfalarında yayınlanan verilerin her kurumda aynı standart indirilebilir formatlarda yayınlanmadığını göstermektedir.

**Tablo 15.** Verilerin web sayfasından indirilebilir formatlarda yayınlanma durumu

<b>Yayınlanma durumu</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
Evet	11	52,4
Hayır	3	14,3
Kısmen	7	33,3

Tablo 16'ya göre kurumlarda verilerin erişimi ve yeniden kullanıma yönelik ana yaklaşım değerlendirildiğinde, yedi kurumun (%33,3) konuyla ilgili herhangi bir politika

veya yaklaşımı bulunmamaktadır. Diğer yandan yedi kurum ise bütün verilerinin ücretsiz ve kısıtlama olmadan erişilebilir ve yeniden kullanılabilir durumda olması yaklaşımında olduklarını belirtmiştir. Dört kurum ise (%19) verilerin bazılarında kısıtlama olmadan erişimi yaklaşımını, bazılarında ise ücretlendirme yaklaşımını benimseyebileceklerini belirtilmektedir. Araştırmadaki bulgular literatürde veri sağlayıcısı kurumların verilerinin erişimine yönelik farklı yaklaşımlar belirleyebildiklerini belirten çalışmalar ile örtüşmektedir (Jasserand ve Hugenholtz, 2012).

**Tablo 16.** Verilerin erişimi ve yeniden kullanımına yönelik ana yaklaşım

Verilen erişimi ve yeniden kullanımına yönelik ana yaklaşım	Sayı	%
Bütün veriler ücretsiz ve kısıtlama olmadan erişilebilir ve yeniden kullanılabilir durumdadır.	7	33,3
Bazı veriler kısıtlamasız ve ücretsizken, birtakım veriler ücretlendirilmektedir.	4	19
Verilerin yeniden kullanımı ve erişimi marjinal maliyet dikkate alınarak sağlanmaktadır/sağlanacaktır.	0	0
Kurumda hiçbir şekilde verilerimiz kullanıma açılmamaktadır.	3	14,3
Henüz bir politika veya yaklaşımımız bulunmamaktadır	7	33,3

Araştırmada kurumsal verilerin toplanması, ayıklanması ve yönetimine yönelik kurumlarda sistematik bir prosedür bulunma verileri incelendiğinde (Tablo 17), kurumların yarıdan fazlasında (13 kurum, 61,9) söz konusu süreçlere yönelik bir prosedür bulunduğu görülmektedir. Diğer yandan kurumların üç tanesinde (%14,3) herhangi bir düzenleme bulunmadığı belirtilirken, beş kurum ise (%23,8) konuya yönelik çalışmalar yaptıklarını belirtmişlerdir.

**Tablo 17.** Kurumsal verilerin toplanması, ayıklanması ve yönetimine yönelik sistematik bir prosedür bulunma durumu

Prosedür bulunma durumu	Sayı	%
Evet	13	61,9
Hayır	3	14,3
Konuya yönelik devam eden bir çalışmamız bulunmamaktadır	5	23,8

Tablo 18'e göre kurumlarda tutulan verilerin açık devlet kapsamında yayınlanmasına yönelik çalışmalar değerlendirildiğinde on beş kurum (%71,4) verilerin açık devlet kapsamında yayınlanmasına yönelik herhangi bir ayıklama ve seçim işlemi yapmadıkları anlaşılmaktadır. Kurumların yedi tanesinde (%33,3) programda öncelikli yer alabilecek verilerin belirlendiği belirtilirken diğer seçeneğini işaretleyen kurumların ise açık devlet uygulaması kapsamı dışında yayınlatabilecekleri verilere yönelik çalışmalar yaptıkları ortaya konmuştur.



**Tablo 18.** Açık devlet kapsamında yayınlanacak verilere yönelik ayıklama işlemi gerçekleştirilme durumu

Ayıklama işlemi gerçekleştirilme durumu	Sayı	%
Evet, bu programda öncelikli olarak yer alacak verileri belirledik	7	33,3
Hayır, herhangi bir seçim ve ayıklama işlemi yapmadık	15	71,4
Diğer	3	14,3

Literatürde açık devlet uygulamaları süreçlerinde açık devlet verilerinin beklenen niteliklerine yönelik ilkeler tanımlanmıştır ("Open Government Data Principles", 2007; United Nations, 2014, s.14). Bu bağlamda Tablo 19'da kurumların verilerin nitelikleriyle ilgili yaklaşımlarında önem derecesinde ilk sırada, verilerin tamlığı ilkesi bulunmaktadır (12 kurum, %57,1). İkinci sırada ise verilerin ilk kaynaktan alınması ilkesi kurumlar tarafından önemli görülmektedir (9 kurum, %42,9). Kurumların daha sonraki sıralarda önem verdiği ilkeler değerlendirildiğinde verilerin fiziksel veya elektronik erişim kolaylığı, makinaca okunabilir olmaları ve telif durumlarının sağlanmış olması ilkelerinin daha az etkili olduğu görülmektedir.

**Tablo 19.** Kurumda gerçekleştirilecek olan açık devlet uygulamaları kapsamında verilerin seçim unsurlarının önem sırası

Seçim unsurları/Önem sırası	1. Sırada		2. Sırada		3. Sırada		4. Sırada		5. Sırada		6. Sırada	
	Önemli	Önemli	Önemli	Önemli	Önemli	Önemli	Önemli	Önemli	Önemli	Önemli	Önemli	
	s	%	s	%	s	%	s	%	s	%	s	%
Verilerin tamlığı	12	57,1	6	28,6	2	9,5	1	4,8	0	0	0	0
Verilerin ilk kaynaktan alınmış olması	2	9,5	9	42,9	3	14,3	3	14,3	2	9,5	1	4,8
Verilerin güncelliği	6	28,6	5	23,8	4	19	4	19	1	4,8	1	4,8
Verilerin fiziksel veya elektronik erişim kolaylığı	1	4,8	1	4,8	8	38,1	4	19	6	28,6	1	4,8
Makinaca okunabilir olması	2	9,5	3	14,3	1	4,8	3	14,3	5	23,8	7	33,3
Telif hakkının sağlanmış olma durumları	1	4,8	2	9,5	1	4,8	3	14,3	6	28,6	7	33,3

Tablo 20'de kurumlarda tutulan kişisel verilerin anonimleştirilmesinin gerçekleştirilme durumu değerlendirildiğinde, kurumların yarıya yakınında (10 kurum, %47,6) söz konusu işlemlerinin gerçekleştirilmediği belirtilirken, yapılan görüşmelerde bu kurumların bir kısmında kişisel verilerin tutulmadığına yönelik bilgiler de alınmıştır. Diğer yandan dört kurumda ise bu verilerin ihtiyaç duyulduğunda anonimleştirildiği belirtilmiştir.

**Tablo 20.** Kurumda tutulan ve açık devlet kapsamında kullanıma sunulması planlanan veya sunulan kişisel verilerin anonimleştirilme durumu

Kişisel verilerin anonimleştirilmesi	Sayı	%
Evet	7	33,3
Hayır	10	47,6
Kısmen	4	19

Tablo 21'e göre kurumlarda üretilen veya toplanan verilerin sınıflandırılma işlemlerini düzenli olarak yaptıklarını belirten kurumların oranı sadece %19'dur. Bu konuda herhangi bir plan olmadığını belirten kurumların oranı %33,3'tür. Bunun yanı sıra sınıflandırılma işlemlerinin bütçe ve insan kaynakları olanakları çerçevesinde yapılacağını belirten kurumların oranı %19 iken bütün verilerin sınıflandırılmasını planladıklarını söyleyen kurumların oranı %28,6 olarak ortaya konmuştur. Araştırma çerçevesinde elde edilen bulgular kurumlarda verilerin sınıflandırılması planlamalarının standart bir yaklaşımla ele alınmadığına işaret etmektedir.

**Tablo 21.** Kurumda üretilen veya toplanan verilerin ne kadarının sınıflandırılması planlanmaktadır?

Verilerin sınıflandırılma durumu	Sayı	%
Bu konuda bir plan bulunmamaktadır.	7	33,3
Bütçe ve insan kaynakları olanakları yaratıldıkça sınıflandırma işlemleri gerçekleştirilecektir.	4	19
Bütün verilerin sınıflandırılması planlanmaktadır.	6	28,6
Kurum verilerinin sınıflandırılması düzenli olarak yapılmaktadır	4	19
Diğer	0	0

Araştırmakapsamında kurumlarda üretilen veya toplanan verilerin sınıflandırılmasına neden ihtiyaç duyulduğu değerlendirildiğinde (Tablo 22), kurumların en fazla verilerin tekrar erişiminin etkinleştirilmesi açısından sınıflamaya ihtiyaç duyduğu görülmektedir (17 kurum, %81,0). Bunun yanı sıra kurumların %71,4'ü (15 kurum) verilerin uzun süre korunmasına yönelik ihtiyaç duyduklarını belirtmiştir. Kurumlar en az düzeyde (7 kurum, %33,3) sınıflandırma işlemlerine açık devlet sürecine hazırlık kapsamında ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir. Bu durumun açık devlet süreçlerinde önemli bir bileşen olan verilerin sınıflandırılması aşamasına yönelik kurumların farkındalık eksikliğini işaret ettiği söylenebilir.

**Tablo 22.** Kurumda üretilen veya toplanan verilerin sınıflandırılmasına neden ihtiyaç duyuluyor?

Neden ihtiyaç duyulduğu	Sayı	%
Verilerin uzun süreli korunması	15	71,4
Verilere tekrar erişimin etkinleştirilmesi	17	81
Açık devlet sürecine hazırlık	7	33,3
Üst yönetimin bu konuda talepte bulunması	9	42,9
Bu konunun ileriki yıllarda önümüze daha büyük bir sorun olarak çıkmasının önlenmesi	14	66,7
Uzun vadede kurumumuzda ekonomiklik ve verimlilik sağlayacak olması	15	71,4
Diğer	1	4,8

Kurum verilerine yönelik tanımla süreçlerinde kullanılan alanların yeterli olup olmadığı değerlendirildiğinde (Tablo 23), kurumların üçte bir oranında (8 kurum, %38,1) alanları yeterli buldukları görülürken, %38,1'inin alanları kısmen yeterli buldukları görülmüştür. Bulgulara göre kurumların %19,1'i (4 kurum) alanları çok yetersiz veya yetersiz bulmaktadır. Bu bağlamda bulguların kurumlarda var olan tanımlama alanlarına yönelik düzenlemeler yapılabileceğine işaret ettiğini söylemek mümkündür.

**Tablo 23.** Kurum verilerine yönelik gerçekleştirilen tanımlama işlemlerinde kullanılan alanların yeterli olma durumu

	1	2	3	4	5	$\bar{x}$	$\sigma$
<b>Tanımlama işlemlerinde kullanılan alanların yeterli olma durumu</b>	s	1	3	8	8	11	3,24
	%	4,8	14,3	38,1	38,1	4,8	

1: Çok yetersiz, 2: Yetersiz, 3: Kısmen Yeterli, 4: Yeterli, 5: Çok yeterli

Araştırmada elde edilen görüşme bulgularına göre kurumlarda verilerin tanımlanması kapsamında tamamen yeni bir sınıflamaya ihtiyaç duyan dokuz kurum bulunmaktadır. Söz konusu durum Tablo 23 bulguları ile beraber değerlendirildiğinde kurumların mevcut sınıflama sistemleri üzerine güncellemeler yapılabileceğini desteklemektedir. Yapılan görüşmelerde kurumlar iş süreçlerine dönük verileri elektronik belge yönetimi uygulamaları kapsamında sınıflandırmakta olduklarını belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra kurumların dokuz tanesinde verilerin saklanmasına yönelik üstveri politikaları bulunduğu anlaşılmıştır. Kullanılan üstveri alanlarının en fazla, teknik, idari ve yönetsel alanlarda belirlenmiş üstveri alanları oldukları belirtilmektedir.

Araştırma kapsamında son olarak açık devlet süreçlerinin uygulanmasında etki edebilecek olası teknik engellere yönelik bulgular Tablo 24'te sunulmaktadır.

**Tablo 24.** Açık devlet sürecinde verilerin açılmasına yönelik belirlenen teknik engelleri ve bunların açık devlet uygulamalarının başarısı üstüne etkisi

Teknik engeller/Etki düzeyi	1.		2.		3.		4.		5.		̄	σ
	s	%	s	%	s	%	s	%	s	%		
Uyumsuz veri seti formatları ve standartları nedeniyle kısıtlı veri erişimi ve yeniden kullanılabilirliğin sağlanamaması	0	0	0	0	3	4,10	11	52,4	7	33,3	4,38	0,80
Veri kullanıcılarına hızlı ve kolay erişim sağlayamayan bilgi iletişim platformları	1	4,8	2	9,5	1	4,10	10	47,6	7	33,3	3,95	1,11
Güvenlik ve gizliliği sağlamada yetersiz teknik altyapılar	0	0	0	0	4	4,29	11	52,4	6	28,6	4,00	0,63
Tek bir veri portalının eksikliği	0	0	3	14,3	2	4,10	10	47,6	6	28,6	3,90	0,99
Doğru olmayan, tamamlanmamış ve yetersiz veriler	0	0	0	0	2	4,24	9	42,9	10	47,6	4,38	0,66
Veri dağıtım kanallarının eksikliği	0	0	3	14,3	2	4	10	47,6	6	28,6	3,95	0,92

1: Çok etkisiz, 2: Etkisiz, 3: Kısmen etkili, 4: Etkili, 5: Çok etkili

Tablo 24'e göre kurumların açık devlet uygulamalarında teknik koşulları ve altyapıları önemli buldukları görülmektedir. Kurumlar en fazla (18 kurum, %85,7) veri formatlarına ve standartlarına yönelik eksikliklerin verilerin kullanılması ve yeniden kullanılması koşullarını etkileyeceğini düşünmektedirler. Bulgulara göre kurumlar açık devlete geçiş sürecinde özellikle veri formatlarının önemli olduğunu düşünürken aynı zamanda verilerin kullanıcılara bulaşmasını sağlayan veri platformlarının da etkili olduğunu belirtmişlerdir (17 kurum, %80,9).

## Sonuç ve Öneriler

Açık devlet uygulamalarında açık devlet verileri temel yapıtaşlarıdır. Bu bağlamda henüz emekleme döneminin yaşandığı Türkiye' de açık devlet verilerinin mevcut koşulları değerlendirildiğinde yayımlanan strateji ve eylem planlarında devlet verilerinin açılması hedefine yönelik adımlar atılması gerektiği öngörülmektedir. Buna karşın devlet verilerinin açılması, açık formatlarda yayımlanması ve söz konusu verilerin yönetimine dair net yapılandırılmış yapıların ortaya konulmadığı anlaşılmaktadır. Açık devlet uygulamaları çerçevesinde devlet verilerinin açılabilmesine yönelik yasal ve politik/yönetimsel düzenlemeler, teknik altyapı, veri yönetim uygulamalarının yapılandırılmasına yönelik eksikliklerin olduğu fark edilmektedir. Diğer yandan konuya yönelik kamu kurumlarında farkındalık sorunlarının da olduğu görülmektedir.

Çalışmanın bulguları çerçevesinde elde edilen sonuçlara göre: Türkiye'de kurumsal düzeyde açık devlet verilerinin bazı kurumlarda kullanıma sunulmasına rağmen ulusal bağlamda ortak bir platform üzerinden sunulmadığı anlaşılmaktadır. Bazı kurumlarda

veriler farklı formatlarda kurum web portalları üzerinden erişime açılmaktadır. Verilerini erişime açan kurumların çoğu, yürüttüğü açık devlet hizmetlerine yönelik strateji, yasal ya da idari düzenlemeye sahip değildir. Kurumlarda ülke çapında açık devlet uygulamalarına yönelik temel teşkil edebilecek güncel stratejilerden haberdarlık durumu düşük seviyededir. İlgili düzenlemelerden haberdar olan kurumların çoğu aynı zamanda strateji belgelerinde açık devlet uygulamalarından sorumlu kurumlardır. Bu çerçevede diğer kurumların açık veri çalışmalarından yeterince haberdar olmamaları önemli bir soruna işaret etmektedir. Kurumlarla yapılan birebir görüşmelerde de açık veri uygulamalarına ilişkin politikalarının olmadığı anlaşılmıştır.

Araştırmada kurumların genel ve kurumsal düzeyde açık devlet verisi düzenlemeleri ve uygulama modellerine ihtiyaç duydukları söylenebilir. Sonuçlar ayrıca kurumlarda açık verilerin tanımlanması, verilerin kullanımı ve yeniden kullanımı, üst verilerin tanımlanmasına yönelik düzenleme eksikliklerini ortaya koymaktadır. Genel ve özel politikaların olmamasının kurumların devlet verilerine yönelik farklı uygulamalarda bulunmalarına neden olduğu ve konuya yönelik farkındalık eksikliği yarattığı anlaşılmaktadır. Bu durumun açık devlet süreçlerinin etkin olarak uygulanmasına ve sürdürülebilirliğine yönelik sorun yaratabileceği düşünülmektedir.

Analizlere göre kurumlarda kurumsal verilerin güvenliği, arşivlenmesi, korunması gibi konulara yönelik kurumsal nitelikte düzenlemelerin varlığı görülmektedir. Bunun yanı sıra açık devlet verisi olarak sunulabilecek verilere yönelik ise düzenlemelerin çok az seviyede olduğu görülmektedir. Kurumlarda açık devlet verilerinin kullanımı ve yeniden kullanımı süreçlerinde, verilerin kullanım şartları ve lisanslamaları konusunda herhangi bir açık lisans kullanılmamakta ve kullanım şartları çok az kurumda sunulmaktadır. Bu durum kurumlarda açık devlet verilerinin kullanımı ve yeniden kullanımı ile açık devlet lisanslarının kullanımına yönelik farkındalık eksikliklerini ortaya koymaktadır.

Kurumlarda genel olarak veri sorumluluklarının Bilgi İşlem Birimlerine teknik düzeyde verildiği görülmektedir. Açık devlet süreçleri ve açık devlet verilerinin yönetimine yönelik özel sorumluluk birimleri bulunmamaktadır.

Araştırmaya göre kurumların önemli bir bölümü bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımında yeterli kapasitededir. Ancak veri yönetimi süreçlerine yönelik kendilerini daha az yeterli gördükleri anlaşılmaktadır. Bu durum kurumlarda veri yönetimi süreçlerine yönelik eğitim eksikliklerini göstermektedir. Kurumların açık devlet uygulamalarına geçiş kapsamında çalışmaları değerlendirildiğinde, kullanıcı araştırmalarının yapılması, akademik uzmanlardan destek ve görüş alınması, kurumsal verilerin analizi gibi doğrudan açık devlet uygulamalarına geçiş sürecinde etkin olabilecek çalışmaların çok az seviyede yapıldığı ortaya çıkmaktadır.

Kurumların açık devlet verisi algılarına yönelik sonuçlar değerlendirildiğinde, büyük oranda açık devlet verisinin fayda sağlayacağını düşündükleri anlaşılmaktadır.

Kurumlar açık devlet ve açık devlet verisi uygulamalarının en fazla, kamu hizmetlerinin daha verimli ve etkin sunumu, devletin şeffaflığının artması gibi konularda katkı sağlayacağını düşünmektedirler. Kurumların açık devlet uygulamalarının yönetime katılımın artırılması, karar verme süreçlerinde kamu ve devlet arasındaki iş birliğinin yoğunlaştırılması gibi faydalarına yönelik beklentileri sınırlı düzeydedir. Bu durum kurumlarda açık devlet verisinin genel amaçlarına yönelik farkındalığın nispeten daha fazla olduğunu ortaya koymaktadır.

Açık devlet uygulamalarının ana bileşenleri devlet verileridir. Bu bağlamda kurumlarda açık devlet verilerinin toplanması, ayıklanması ve yönetimine dönük çalışmaların yetersiz olduğu ortaya çıkmaktadır. Genel olarak Standart Dosya Planı, TS 13298 ve Birlikte Çalışabilirlik İlkeleri çerçevesinde uygulamaların yapılmaya çalışıldığı anlaşılmaktadır. Açık devlet verilerinin belirli bir prosedür ya da düzenleme çerçevesinde yapılandırılması gerekli görülmesine karşın, uygulamada gerçekleştirilmediği görülmektedir. Sonuçlar, kurumlarda genel olarak kurumsal veriler ve açık devlet verisi olabilecek içeriğe yönelik düzenlemelere duyulan ihtiyacı ortaya koymaktadır. Verilerin yönetimine dönük teknik altyapıdan sayılabilecek donanım yeterliliği genel olarak iyi durumdadır.

Kurumlarda çoğunlukla açık devlet süreçlerinde öncelikli yer alabilecek veriler için bir ayıklama işlemi yapılmamaktadır. Genel olarak kurumlar, verilerin seçim süreçlerinde en fazla tamliğe ve ilk kaynaktan alınmış olmasına dikkat etmektedirler. Ancak verilerin telifinin sağlanması konusunda farkındalık düzeyi düşüktür.

Kurumlar iş süreçlerine dönük verileri elektronik belge yönetimi uygulamaları kapsamında sınıflandırmakta ancak paylaşıma açılacak diğer verilerini büyük oranda sınıflandırmamaktadır. Verilerin üstveri tanımlamaları iş süreçlerinde yürütülmesine rağmen açık devlet verileri için yapılmamaktadır. Sonuçlar kurumlarda açık verilerin ayıklanması, sınıflandırılması, tanımlanması uygulamalarında eksikliklerin olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda kurumların veri modellemeleri, konu rehberleri gibi teknik dokümanlar çerçevesinde mevcut koşullarını geliştirmeleri gerektiği ortaya çıkmaktadır.

Kurumlar verilerini büyük oranda dijital ortamda tutmalarına rağmen, söz konusu verilerin yeniden kullanılabilir formatlarda sunulma oranları oldukça düşüktür. Bu durumun açık devlet verisinin tanımında yer alan yeniden kullanılabilirlik bağlamında sorun yaratabileceği düşünülmektedir. Analizler kurumlarda verilerin büyük oranda yapılandırılmamış kapalı formatlarda (ppt, doc, pdf, tiff gibi) tutulduğunu ortaya koymaktadır. Bu çerçevede sonuçlar kurumların açık devlet verisi uygulamalarına dönük süreçlerde, veri dönüştürme işlemlerine ihtiyaç duyacaklarını ortaya çıkarmaktadır. Kurumlar kurumsal web sayfaları üzerinden istatistikler ve araştırmalar gibi verilerini kamu kullanımına sunabilmektedirler. Buna rağmen sunulan verilerin yorumlanmış ve genellikle PDF formatında veriler olduğu dikkati çekmektedir. Yeniden

kullanılabilir formatlarda veriler sunulan kurum sayısı oldukça azdır. Analizler ayrıca kurumlarda tutulan kişisel verilerin sunumlarında yararlanılabilecek olan kişisel verilerin anonimleştirilmesi işlemlerine yönelik uygulama farkındalıklarının olmadığı sonucunu ortaya çıkarmaktadır.

Kurumlar veri kataloglarının oluşturulmaması ve bu bağlamda veri setlerinin tanımlanmaması, verilerin yeniden kullanılabilir formatlarda tutulmamış olmasını açık devlet sürecinde önemli sorunlardan görmektedir. Bu bağlamda veri varlıklarının ortaya konulması çalışmaları, veri kataloglarının hazırlanması, verilerinin dönüştürülme çalışmalarının yapılması ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Bunun yanı sıra ortak bir veri portalının eksikliğinin farklı kurumlarda farklı veri uygulamalarına neden olduğu anlaşılmaktadır. Bu durum veri paylaşımı süreçlerine yönelik standardizasyonun sağlanmadığı sonucunu ortaya koymaktadır.

Bu kapsamda çalışmamızda elde edilen sonuçlar çerçevesinde Türkiye’de kamu kurumlarının açık devlet uygulamalarına hazırlanmalarında açık devlet verisine yönelik içeriğin tanımlanması ve yönetimine ilişkin süreçlere yönelik geliştirilen öneriler aşağıda sıralanmaktadır:

Devlet verilerinin paylaşımı, şeffaflığı ve yeniden kullanımına yönelik politika, mevzuat ve yasa çalışmaları yapılmalıdır. Bu kapsamda mevcut bilgi erişim düzenlemeleri (Bilgi Edinme Kanunu, Kişisel Verilerin Korunması Kanunu, Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu vd.), açık devlet veri tanımlamaları, veri kullanım koşulları, veri kullanım sınırlılıkları gibi unsurları kapsayacak biçimde güncellenmelidir. Kurumların verilerini açık formatlarda yayınlayabilmelerine yönelik çalışmalar yapılmalıdır.

Devlet verisi kapsamındaki varlıkların belirlenebilmesi ve değerlendirilebilmesine dönük veri envanter çalışması yapılmalıdır. Açık devlet verilerinin başlıklandırılmaları ve kategorizasyonuna yönelik veri katalogları oluşturulmalıdır.

Katalogda yer alan veri setlerinin erişilebilirliğinin etkinleştirilmesinde esnek ama genişleyebilir formatta üstveri alanları geliştirilmelidir. Bu kapsamda üstveri etiketleme alanları geliştirilirken konuya dönük uluslararası uygulamalardan (Dublin Core, DDI, DQAF, DIF gibi) ve ulusal düzenlemelerden Standart Dosya Planı, TS 13298, E-Yazışma Teknik Rehberi’nden yararlanılmalıdır.

Veri kataloglarının hazırlanması ve veri yönetimi kapsamında, veri standartları ve rehberler (kalite, üstveri vb.) hazırlanmalıdır. Bu süreçlerde uzman kurumlar ve üniversitelerin Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümlerinden destek alınarak komisyon ve alt komisyonlar oluşturulmalıdır. Konuya yönelik örnek teşkil edebilecek girişimlerde standartlar ve rehberler oluşturma bağlamında milli arşivlerin konumu önemlidir. Bu kapsamda Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü’nün rol ve sorumluluklarının açık devlet süreçlerinde düzenlenmesi önerilmektedir.

2015-2018 Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planında uygulama adımlarından birisi olarak görülen ulusal açık devlet portalının (veri.gov.tr) aktif kullanımına yönelik düzenlemeler ve çalışmalar yapılmalıdır.

Açık devlet verilerinin kullanımı ve yeniden kullanımına yönelik açık lisansların belirlenmesi (Creative Commons, Open Data Commons, vb.) veya yeniden oluşturulması çalışması yapılmalıdır. Verilerin belirlenen açık lisanslar kapsamında tanımlamaları yapılarak entelektüel kullanım koşulları belirlenmelidir. Verilerin uluslararası açık standartlara uygun olarak yönetimlerinin ve yapılandırılmalarının sağlanması önemlidir. Bu kapsamda konuya yönelik otorite kurumlarca desteklenen açık standartlar kullanılmalıdır.

Kurumsal verilerin güvenliğinin, gizliliğinin, güncelliğinin sağlanması ve verilerin tanımlanmasına yönelik uygun teknik alt yapılar oluşturulmalıdır. Kurumlarda kapalı formatlarda tutulan verilerin açık formatlara dönüştürülmesine yönelik işlemler yürütülmelidir.

Açık devlete geçiş süreçlerinde yararlanılmak üzere konuya ilişkin aşamaların tanımlanması, kullanılacak verilerin yönetim stratejilerine (tanımlama, dönüştürme, sınıflandırma, yayınlama) karar verilmesi süreçlerini kapsayan model ve politikaların geliştirilmesi gereklidir.

Açık devlet süreçleri farklı bilim uzmanlıkları çerçevesinde değerlendirilmesi gereken bir konudur. Bu bağlamda açık devlet verilerine yönelik yapılandırmaların bilgi bilim öğretileri kapsamında ve ilgili uzmanlık alanında yer alması önemli görülmektedir. Gelecek çalışmalarda açık devlet verilerine yönelik standartlaşma çalışmaları, veri modellemeleri, bağlı veri yaklaşımları, veri yönetimine dönük çalışmaların yapılması önerilmektedir.

## Kaynakça

- Ardern, C., Miller, A., O'Shea, G., Nordland, L. P. ve Smith, K. (2009). *Module 2: Planning and managing an electronic records management programme*. L. Millar (Ed.). London: International Records Management Trust. [http://www.irmt.org/documents/educ\\_training/term%20modules/IRMT%20TERM%20Module%202.pdf](http://www.irmt.org/documents/educ_training/term%20modules/IRMT%20TERM%20Module%202.pdf) adresinden erişildi.
- Ayers, D. (2007). Evolving the link. *IEEE Internet Computing* 11(3), 94–95. doi: 10.1109/MIC.2007.53
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (6. Bs.). Ankara: Pegem Akademi Yayınevi.
- Civelek, D. ve Aşık, Ö. (2011). *Kamu sektörü bilgisinin paylaşımı ve yeniden kullanımı: DPT Çalışma raporu*. Ankara: DPT. [http://www.bilgitoplumu.gov.tr/wp-content/uploads/2015/01/Kamu\\_Sektoru\\_Bilgisinin\\_Paylasimi\\_ve\\_Yeniden\\_Kullanimi.pdf](http://www.bilgitoplumu.gov.tr/wp-content/uploads/2015/01/Kamu_Sektoru_Bilgisinin_Paylasimi_ve_Yeniden_Kullanimi.pdf) adresinden erişildi.



- Deloitte. (2012). *Open growth: Stimulating demand for open data in the UK*. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uk/Documents/deloitte-analytics/open-growth.pdf> adresinden erişildi.
- Data Documentation Initiative [DDI]. (2018). *DDI Tools*. <http://www.ddialliance.org/resources/tools> adresinden erişildi.
- Data Quality Assessment Framework [DQAF]. (2003). *Data quality assessment framework*. <http://dsbb.imf.org/Pages/DQRS/DQAF.aspx> adresinden erişildi.
- Directory Interchange Format [DIF]. (2010). *Global change master directory*. <http://gcmd.nasa.gov/User/difguide/> adresinden erişildi.
- Devlet Planlama Teşkilatı [DPT]. (2006). *Bilgi toplumu stratejisi 2006-2010 eylem planı*. Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı. [http://www.bilgitoplumu.gov.tr/Documents/1/BT\\_Strateji/Diger/060500\\_BilgiToplumuStratejisi.pdf](http://www.bilgitoplumu.gov.tr/Documents/1/BT_Strateji/Diger/060500_BilgiToplumuStratejisi.pdf) adresinden erişildi.
- ENGAGED Project. (2013). *ENGAGE licenses*. <https://web.archive.org/web/20170928204622/http://www.engagedata.eu/opendatasites> adresinden erişildi.
- Eroğlu, Ş. (2017). *Türkiye’de kamu verilerinin açık devlet uygulamaları ve belge yönetimi çerçevesinde değerlendirilmesi: Bir model önerisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Geiger, C.P. ve Lucke, J. V. (2012). Open government and (Linked) (Open) (Government) (Data): Free accessible data of the public sector in the context of open government. *JeDEM*, 4(2), 265-278. <https://jedem.org/index.php/jedem/article/download/143/115> adresinden erişildi.
- Gigler, B.S., Custer, S. ve Rahmetulla, H. (2011). *Realizing the vision of open government data: opportunities, challenges and pitfalls*. Washington: World Bank- Open Development Technology Alliance. [https://www.researchgate.net/publication/314237022\\_Realizing\\_the\\_Vision\\_of\\_Open\\_Government\\_Data\\_Opportunities\\_Challenges\\_and\\_Pitfalls](https://www.researchgate.net/publication/314237022_Realizing_the_Vision_of_Open_Government_Data_Opportunities_Challenges_and_Pitfalls) adresinden erişildi.
- Flinn, A. ve Shepherd, E. (2015). *Implications for recordkeepers and records management of the Open Government agenda in the UK*. <https://interparestrust.org/assets/public/dissemination/OpenGovtSymposiumResearchMay2015.pdf> adresinden erişildi.
- IFLA Trend Report. (2014). *The future impact of open government and open initiatives*. <http://trends.ifla.org/expert-meeting-summary/the-future-impact-of-open-government-and-open-data-initiatives> adresinden erişildi.
- ISO 16175-1:2010. (2010). *Information and documentation -- Principles and functional requirements for records in electronic office environments -- Part 1: Overview and statement of principles*. Cenevre: International Organization for Standardization.
- ISO 16175-3:2010. (2010). *Information and documentation -- Principles and functional requirements for records in electronic office environments -- Part 3: Guidelines and functional requirements for records in business systems*. Cenevre: International Organization for Standardization.
- ISO 16363:1:2012. (2012). *Space data and information transfer systems -- Audit and certification of trustworthy digital repositories*. [http://www.iso.org/iso/catalogue\\_detail.htm?csnumber=56510](http://www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm?csnumber=56510) adresinden erişildi.

- ISO 19115-1:2014. (2014). *Geographic information metadata*. <https://www.iso.org/standard/53798.html> adresinden erişildi.
- ISO/TR 23081-3:2011 (2011). *Information and documentation -- Managing metadata for records -- Part 3: Self-assessment method*. [http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue\\_tc/catalogue\\_detail.htm?csnumber=57121](http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=57121) adresinden erişildi.
- ISO 26122. (2008). *Information and documentation -- Work process analysis for records*. [http://www.iso.org/iso/catalogue\\_detail.htm?csnumber=43391](http://www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm?csnumber=43391) adresinden erişildi.
- ISO/IEC 27001:2013. (2013). *Information security management*. <http://www.iso.org/iso/iso27001> adresinden erişildi.
- ISO 30300:2011. (2011). *Information and documentation -- Management systems for records -- Fundamentals and vocabulary*. [http://www.iso.org/iso/catalogue\\_detail.htm?csnumber=53732](http://www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm?csnumber=53732) adresinden erişildi.
- Jasserand, C. ve Hugenholtz, B. P. (2012). *Using copyright to promote access to public sector information: A comparative survey*. Institute for Information Law University of Amsterdam, Hollanda. [http://www.ivir.nl/publicaties/download/WIPO\\_June\\_%202012.pdf](http://www.ivir.nl/publicaties/download/WIPO_June_%202012.pdf) adresinden erişildi.
- Jetzek, T. H. (2015). *Sustainable value of open government data: Uncovering the generative mechanisms of open data through a mixed methods approach* (Yayımlanmamış doktora tezi). Copenhagen Business School, Kopenhag. <http://openarchive.cbs.dk/handle/10398/9183> adresinden erişildi.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler, teknikler* (15. bs.) Ankara: Nobel.
- Katuu, S. (2015). Assessing the Functionality of the Enterprise Content Management Maturity Model. *South African Journal of Information Management*, 26(2), 218-238.
- Krabina, B., Prorok, T. ve Lutz, B. (2012). *Implementation of open government: Version 2.0*. <http://www.kdz.eu/sites/default/files/documents/kdz/news/Open%20Government%20Implementation%20Model%20KDZ%20V2.0-final.pdf> adresinden erişildi.
- Lauriault, T. P. (2014, 9 Ekim). *Working paper 3: Republic of Ireland's open data strategy: observations and recommendations: The programmable city*. <http://progcity.maynoothuniversity.ie/2014/10/working-paper-3-republic-of-irelands-open-data-strategy-observations-and-recommendations/> adresinden erişildi.
- Lee, G. ve Kwak, Y. (2011). *An open government implementation model: Moving to increased public engagement*. [www.businessofgovernment.org/sites/default/files/An%20Open%20Government%20Implementation%20Model.pdf](http://www.businessofgovernment.org/sites/default/files/An%20Open%20Government%20Implementation%20Model.pdf) adresinden erişildi.
- Luyombya, D. (2011). ICT and digital records management in the Ugandan public service. *Records Management Journal*, 21(2), 135-144. doi: 10.1108/09565691111152062
- Mockus, A. (2014). Engineering big data solutions. *Proceedings of the on Future of Software Engineering* içinde (ss. 85-99). New York: ACM. <https://doi.org/10.1145/2593882.2593889>
- National Archives and Records Administration [NARA]. (2014). *Open government plan: National archives and records administration (2014-2016)*. <https://www.archives.gov/files/open/open-government-plan-3.0.pdf> adresinden erişildi.

- Obama, B. (2011, 28 Kasım). *Presidential memorandum:Managing government records*. <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2011/11/28/presidential-memorandum-managing-government-records> adresinden erişildi.
- Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD]. (2014). *OECD survey on open government data 2.0*. <http://www.oecd.org/gov/digital-government/2014-open-government-data-survey.pdf> adresinden erişildi.
- Open Data Handbook. (2016). *The Open data handbook*. <http://opendatahandbook.org/> adresinden erişildi.
- Open Data Toolkit. (2017). *Open data toolkit*. <https://opendatakit.org> adresinden erişildi.
- Open Government Data. (2013). *What is open government data*. <http://opengovernmentdata.org> adresinden erişildi.
- Open Government Data Principles. (2007). *Open government data principles*. <https://public.resource.org/8> adresinden erişildi.
- Open Government Initiative. (2009). *Recommendations for transition teams*. <http://www.whitehouse.gov/open/> adresinden erişildi.
- Özdemirci, F. (2004). Bilgi edinme hakkı kanunu: Kamu belgelerinin yönetimi ve arşivler. D. Atılğan (Yay.haz). *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü'nün Kuruluşunun 50. Yılına Armağan* içinde (ss. 65-77). Ankara: Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü.
- Özdemirci, F., Torunlar, M. ve Saraç, S. (2009). *Üniversiteler için belge yönetimi ve arşiv sistem-işlemleri (BEYAS) el kitabı*. Ankara: Ankara Üniversitesi.
- Sandoval-Almazan, R. (2011). The two door perspective: An assessment framework for open government. *Journal of e-Democracy and Open Government*, 3(2), 166-181. <https://jedem.org/index.php/jedem/article/view/67/86> adresinden erişildi.
- Shepherd, E., Stevenson, A. ve Flinn, A. (2010). Information governance, records management, and freedom of information: A study of local government authorities in England. *Government Information Quarterly*, 27(4), 337-345. doi: 10.1016/j.giq.2010.02.008
- Stephens, D. O. (2001). Megatrends in international records management. *Information Management*, 35(4), 66-70. <https://www.questia.com/read/1P3-88827122/megatrends-in-international-records-management> adresinden erişildi.
- Sunlight Foundation. (2010). *Ten principles for opening up government*. <https://sunlightfoundation.com/policy/documents/ten-open-data-principles/> adresinden erişildi.
- Tauberer, J. (2014). *Open government data: The book (2. bs.)*. <https://opengovdata.io> adresinden erişildi.
- T. C. Kalkınma Bakanlığı. (2013). *Bilgi toplumu stratejisinin yenilenmesi projesi kamu hizmetlerinde kullanıcı odaklılık ve etkinlik eksenli mevcut durum raporu*. Ankara: Kalkınma Bakanlığı. <http://www.bilgitoplumustratejisi.org/download/docfile/8a3247663e83155e013e8330d2d50000> adresinden erişildi.

- T. C. Kalkınma Bakanlığı. (2015). *2015-2018 Bilgi toplumu stratejisi eylem planı*. Ankara: Kalkınma Bakanlığı. <http://www.bilgitoplumustratejisi.org/download/docfile/8a9481984680deca014bea4232490005> adresinden erişildi.
- T. C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı. (2016). *Bilgi varlıklarının gizlilik derecelerine göre sınıflandırılması*. <http://www.udhb.gov.tr/doc/siberg/siberbilgi> adresinden erişildi.
- The World Bank. (2016). *World development report 2016: Digital dividends*. Washington: The World Bank. <http://www.worldbank.org/en/publication/wdr2016> adresinden erişildi.
- Thurston, A. (2013). *Openness and information integrity in Norway*. <https://www.opengovpartnership.org/blog/dr-anne-thurston/2013/10/15/openness-and-information-integrity-norway> adresinden erişildi.
- Thurston, A. (2015). *Managing records and information for transparent accountable and inclusive governance in the digital environment: Lessons from nordic countries*. Washington: World Bank. <http://documents.worldbank.org/curated/en/222041468189536195/pdf/98723-WP-P118353-Box393176B-PUBLIC-RTI-Nordic-CS-Fin-web.pdf> adresinden erişildi.
- TS ISO 15489. (2007). *Bilgi ve dokümantasyon - belge yönetimi bölüm 1: Genel*. Ankara: Türk Standartları Enstitüsü.
- Ubaldi, B. (2013). *Open government data: Towards empirical analysis of open government data initiatives*. Paris: OECD. <https://testdata.gov.hr/sites/default/files/library/5k46bj4f03s7.pdf> adresinden erişildi.
- United Nations. (2014). *United Nations e-Government survey 2014: e-Government for the future we want*. [http://unpan3.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2014-Survey/E-Gov\\_Complete\\_Survey-2014.pdf](http://unpan3.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2014-Survey/E-Gov_Complete_Survey-2014.pdf) adresinden erişildi.
- W3C Interest Group Note. (2009). *Publishing open government data*. <http://www.w3.org/TR/gov-data/> adresinden erişildi.
- Yu, H. M. ve Robinson, D. (2012). The New ambiguity of "open government". *UCLA Law Review Discourse*, 59, 178-208 <http://www.uclalawreview.org/pdf/discourse/59-11.pdf> adresinden erişildi.