



## AÇIK DEVLET VERİSİ, YOLSUZLUK VE DEMOKRASİ İLİŞKİSİ

### *THE RELATIONSHIP BETWEEN OPEN GOVERNMENT DATA, CORRUPTION, AND DEMOCRACY*

Mehmet KOÇDEMİR<sup>1</sup>  
Murat ATAN<sup>2</sup>

#### ÖZ

Devlet faaliyetlerinin vatandaşlarca izlenmesi ve değerlendirmesini kolaylaştıran açık bilgi, yolsuzlukların önlenmesi ve demokrasinin gelişimi için önemlidir. Bu çalışmada açık devlet portalları ile yolsuzluklar ve demokrasi arasında doğrudan veya dolaylı bir ilişki olup olmadığı, bu ilişkinin gücü ve yönü istatistiksel olarak belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaçla, Avrupa Birliği tarafından yayımlanan açık veri olgunluk endeksi (ODM), Transparency International tarafından yayımlanan yolsuzluk algılama endeksi (CPI) ve Freedom House tarafından yayımlanan demokrasi endeksi (FIW) kullanılmıştır. Çalışmada, ilk olarak bu üç endeks arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Daha sonra, değişkenler analizi ve kümeleme analizi gerçekleştirilerek ülkeler düşük, orta, yüksek performanslı olarak kümelere ayrılmıştır. Son aşamada, oyun teorisi çerçevesinde ilave bir analiz yapılmış ve yüksek-işbirlikçi strateji, orta-karma strateji ve düşük-işbirlikçi olmayan strateji sahibi şeklinde ülkeler sınıflandırılmıştır. Bulgular, yolsuzlukların önlenmesi ve demokrasilerin güçlendirilmesi ile ilgili politikaların belirlenmesinde katkı sağlayabilir. Bu çalışma açık veri politikalarının kurumsal kalite üzerindeki etkisini yalnızca istatistiksel ilişki düzeyinde değil, bilgi asimetrisi ve hesap verebilirlik mekanizmalarına dayanan kurumsal bir nedensellik çerçevesi içinde değerlendirmektedir.

1- Doç. Dr., Hazine ve Maliye Bakanlığı, mehmetkocdemir@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-5046-4730

2- Prof. Dr., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İİBF, murat.atan@hbv.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2485-9456

**Gönderim/Submitted:** 19.11.2025 **Revizyon/Revised:** 25.02.2026 **Kabul/Accepted:** 26.02.2026

**Atıf/To Cite:** Koçdemir, M. ve Atan, M. (2026). Açık Devlet Verisi, Yolsuzluk ve Demokrasi İlişkisi. Sayıştay Dergisi, 37(140), 97-129. <https://doi.org/10.52836/sayistay.1827044>

## ABSTRACT

Open information facilitates citizen monitoring and evaluation of government activities, which is important for preventing corruption and promoting democracy. This study aimed to determine whether there is a direct or indirect relationship between open government portals and corruption and democracy, and to analyze statistically the strength and direction of this relationship. For this purpose, the open data maturity index (ODM) published by the European Union, the corruption perception index (CPI) published by Transparency International and the democracy index (Freedom in the World: FIW) published by Freedom House were used. In the study, first, a positive relationship was determined between these three indices. Subsequently, countries were grouped into low, medium, and high-performing clusters through variable analysis and cluster analysis. In the final stage, an additional analysis was conducted within the framework of game theory and countries were classified as having a high-cooperative strategy, a medium-mixed strategy and a low-non-cooperative strategy. The findings may contribute to the formulation of policies related to the prevention of corruption and the strengthening of democracies. This study examines the impact of open data policies on institutional quality not merely at the level of statistical association, but also within the framework of theoretical causality grounded in mechanisms of information asymmetry reduction and enhanced accountability.

**Anahtar Kelimeler:** Açık devlet verisi, Yolsuzluk, Demokrasi, Kümeleme, Oyun teorisi.

**Keywords:** Open government data, Corruption, Democracy, Clustering, Game theory.

## GİRİŞ

Son yıllarda yapılan çalışmalar, dünyanın birçok bölgesinde temsili kurumlara olan güvenin azalmakta olduğunu göstermektedir (Valgarðsson vd., 2025). Güvenin geliştirilmesi ve vatandaşların sadece seçimden seçime demokratik süreçlerin aktörü olmaktan çıkarılması amacıyla uygulamalar ve araçlar geliştirilmeye çalışılmaktadır. Bunlardan biri de devlet verisinin vatandaşlar ve diğer taraflarla paylaşılmasıdır.

Kamu bilgisi, demokrasiler ve ekonomiler için kritik bir öneme sahiptir (McMillan, 2013). Zira açık devlet verisi yayımlamanın şeffaflık, hesap verme, demokratik kontrol, katılım, iş birliği, kamu hizmet sunumu ile performans olumlu katkı sağladığı bilinmektedir. Çoğunlukla 2000'lerden itibaren birçok ülkede açık devlet kavramı altında gerçekleştirilen girişimler, temel insan hakları ilkeleri ile de uyumludur. 1789 tarihli Fransız İnsan ve Yurttaş Hakları Bildirgesinin 6 ncı maddesinde, yurttaşların bireysel ya da temsilcileri

aracılığıyla yasanın oluşturulmasına katılabileceğini, 15 inci maddesinde, toplumun kamu görevlilerinden hesap sormaya hakkı olduğu düzenlenmiştir. 1948 tarihli Birleşmiş Milletler İnsan Hakları Bildirgesinin 21 inci maddesinde ise herkesin, doğrudan ya da temsilcileri aracılığıyla ülkesinin yönetimine katılma hakkı olduğu ifade edilmiştir.

Günümüzde kamu idarelerince kullanılan kaynaklar, neredeyse ülkelerin toplam gayri safi yurt içi hasıllarının yarısı seviyesindedir (OECD, 2025). Bu kaynak büyük ölçüde vatandaşlardan toplanan vergilerden oluşmakta ve kamu yararını tesis edecek mal ve hizmet üretiminde kullanılmaktadır. Dolayısıyla, vatandaşların kamu yönetimi faaliyetlerini izleme ve süreçlere katılması daha da önemli hale gelmektedir.

Özellikle, saydamlık, hesap verme, katılım, iş birliği alanlarındaki olumlu gelişmeler, yolsuzlukların da sınırlanması ve yönetişime dayalı demokratik sistemlerin gelişmesi bakımından önemlidir. Ancak kamu yararına kullanılması gereken kaynaklar bazen bu amaç dışında üçüncü taraflar menfaatine de kullanılabilenekte, bu da yolsuzlukları ortaya çıkarmaktadır (IMF, 2019). Yolsuzluk, toplumsal istikrar ve güven, demokratik kurum ve değerler, etik, adalet, hukukun üstünlüğü ve sürdürülebilir kalkınmaya zarar veren (UN, 2004) bir "kanser" olarak tanımlanmaktadır (Dye ve Stapenhurst, 1998: 2). Zira yolsuzlukların israf ettiği ekonomik kaynakların boyutunun küresel gayri safi yurtiçi hasılanın %5'ine denk geldiği ve açlık başta olmak üzere dünyada kaynak eksikliğinden doğan çok farklı sorunu kolaylıkla çözecek potansiyelde olduğu bilinmektedir.

Saydamlığı tesis etmek üzere birçok uluslararası kuruluş da prensipler geliştirmiştir (OECD, 2017). Bu prensiplere hizmet eden araçlardan biri de açık veri paylaşımıdır. Açık kamu verisi ile daha saydam, katılımcı ve hesap verir bir sistem oluşturulması, kamusal mal ve hizmet üretim süreçlerinin halkın gözü önünde gerçekleşmesini sağlayarak yolsuzlukları sınırlayabilir. Yolsuzluklar ve demokrasi arasındaki ilişki, açık verinin yolsuzluk ve demokrasi üzerinde dolaylı da olsa etkili olduğunun göstergesidir.

OECD (2005: 29) açık devleti, eylemlerin şeffaflığı, hizmet ve faaliyet bilgilerinin erişilebilir olması, yeni fikir, talepler ve ihtiyaçlara cevap verebilir olma şeklinde tanımlarken, açık devletin demokratik yönetim, istikrar ve kalkınma için gün geçtikte önemini artırmakta olduğunu değerlendirmektedir.

Açık devlet veri uygulamaları kamu faaliyetlerine ilişkin bilgiye erişimi artırarak yönetim süreçlerinde şeffaflığı; şeffaflık da kamu otoritelerinin eylemlerinin izlenebilirliğini artırarak hesap verebilirlik mekanizmalarını etkinleştirmektedir. Hesap verebilirliğin güçlenmesi ise kamu kaynaklarının kötüye kullanımını sınırlayarak yolsuzluk düzeyinin azalmasına katkı sağlamaktadır.

Açık devlet verisi, yolsuzluk ve demokrasi arasındaki ilişkiyi çok boyutlu metodolojik çerçevede inceleyen sınırlı sayıda araştırılardan biri olan bu çalışma, açık devlet aracı olarak portallar konusundaki ODM ile yolsuzluk konusundaki CPI ve demokrasi konusundaki FIW endekslerinde yer alan ülke puanları çerçevesinde, açık veri (portali), yolsuzluklar ve demokrasi arasındaki doğrudan veya dolaylı ilişkiyi araştırarak literatüre katkı sağlama çabasıdır. Mevcut çalışmalar çoğunlukla değişkenler arası doğrusal ilişkilere odaklanırken, bu araştırma değişken indirgeme, kümeleme ve regresyon analizlerini bütünlük bir yapı içinde kullanarak ülkeler arası kurumsal farklılıkları analize dâhil etmektedir. Bu yönüyle çalışma, açık veri politikalarının kurumsal kalite üzerindeki etkisini hem yapısal hem nedensel düzeyde ele alarak literatüre yönetsel katkı sunmaktadır.

## 1. LİTERATÜR İNCELEMESİ

### 1.1. Açık Devlet ve Açık Veri Portalı

1990'ların sonlarında iş dünyasında elektronik tabanlı iş fikirlerinin ortaya çıkmasından kısa bir süre sonra, bir hizmet sunum aracı olarak e-devlet uygulamaları ortaya çıkmaya ve yaygınlaşmaya başlamıştır. Teknoloji ve bilgi üretimindeki gelişmeler, çok çeşitli kamusal hizmet sunum alanında yeni araçların kullanımını artırmış (Bozdanoğlu, 2023), kamu yönetiminde yönetişim, şeffaflık, hesap verebilirlik ve katılımı geliştirmiştir. E-devlet kavramı etrafındaki anlayış ve uygulamaların artışı, 2000'lerin başında devlet ve vatandaşlar arasındaki etkileşimin gelişmesi, devlet uygulamalarında açık devlet kapsamında yeni bir anlayışın gelişmesini teşvik etmiştir (Veljković vd., 2014). Doğrudan katılım ve iletişim ile karakterize edilen e-demokrasi araçları, açık devlet kapsamındaki uygulamaların yaygınlaşmasını desteklemiştir.

Devlet yönetiminde şeffaflığı sağlamak için kamu otoritelerinin proaktif bir şekilde bilgi sunması, kamuya duyulan güveni artırdığı gibi kamuda hesap verebilirliği de güçlendirmektedir. Özgürce bilgiye erişmek, kamu yönetiminde

saydamlık, hesap verme, karar alma, güven, demokratik yönetim gibi konularda kritik öneme sahiptir (Hazzell vd., 2010; Attard vd., 2015). Bu bağlamda açık devlet, kamu bilgisine ve karar alma alanlarına erişme, süreçleri izleme ve etkileme (Meijer vd., 2012: 13), kamu yönetiminin saydamlığı kapsamında kamu bilgisinin çevrimiçi olarak erişilebilir olması ve paydaşların yeni platform tabanlı araçlar ile kamu yönetimiyle etkileşime girmesinin teşvik edildiği bir anlayışı temsil etmektedir (Schmidhuber vd., 2021: 91).

Açık devlet aynı zamanda, halkın kamu yönetimi alanındaki belge ve işlemlere erişim hakkına sahip olabilmesidir (Lathrop ve Ruma, 2010). Buna göre açık devlet, devlete ait bilgilerin internete aktarılmasının ötesinde, halkın katılım ve etkileşimini de içermelidir (Lathrop ve Ruma, 2010; Meijer vd., 2012; Ubaldi, 2013). Bu çerçevede açık devlet iş birliği modeli, şeffaf ve çok taraflı katılımcı eylemleri içeren, politik ve sosyal bir süreç olarak değerlendirilmekte (Wirtz ve Birkmeyer, 2015) ve vatandaşların devlete ait bilgilere ve karar alma süreçlerine erişmesi, izlemesi ve etkilemesi, açıklığın düzeyini belirlemektedir (Meijer vd., 2012). Daha geniş bir bağlamda ise vatandaşların devlet verilerine tek bir formatta ulaşabilmesi (veri şeffaflığı), süreçlerin ve faaliyetlerin halka açık olması (devlet şeffaflığı), vatandaşlara faaliyetler konusunda açıklama yapılması (hesap verebilirlik), vatandaşların kararların parçası olabilmesi (katılım), devlet ve paydaşlar arasında iş birliğinin sağlanması (iş birliği) gibi konular açık devlet fikrinin temelini oluşturmaktadır (Veljković vd., 2014: 2).

Açık veri sunumu konusunda ülkelerin girişimleri oldukça yeni sayılabilir. Örneğin, Avrupa Komisyonu'nun, 1989'da başlattığı girişimler, 2003 yılında "Public Sector Information Directive" adıyla kabul edilmiştir. ABD'de ise Ocak 2009'da "Transparency and Open Government" ve "Freedom of Information Act" memorandumları ile başlatılan çabalar, 2009'da "Open Government Directive" belgesinin yayımlanması ile devam etmiştir (White House, 2009a, b, c). Benzer bir girişim de 2013 yılında İngiltere'de hazırlanan ve G8 ülkeleri için yayımlanan "G8 Open Data Charter" adlı açık veri konusundaki politika belgesidir (Badiie vd., 2021: 140). Tüm bu girişimler, çoğunlukla 2003 yılından itibaren başlamış ve kısa sürede hızla artmıştır (Attard vd., 2015; Weerakkody vd., 2017).

Teknolojik gelişmeler devlet kurumlarının bilgi sunma yeteneklerini geliştirerek şeffaflığın artmasına, dolayısıyla yolsuzlukların önlenmesine önemli katkı sağlamıştır (Weerakkody vd., 2017; Dağlıoğlu Şanlı, 2024; Damar et al.,

2024; Bozkuş Kahyaoğlu and Tecim, 2024; Yener vd., 2025). Bu bağlamda, günümüzde açık veri ya da açık devlet çerçevesindeki uygulamalar, genellikle, devlete ait bilgilerin “data.gov”, “opendata” gibi isimler ile özdeşleşen internet sitelerinden paylaşılması şeklinde ortaya çıkmaktadır (Máchová ve Lnenicka, 2017: 36-39). Bu alanda ortaklıklar da geliştirilmiş olup, bunlardan biri 2011 yılında kurulan The Open Government Partnership (OGP) ortaklığıdır. Bu kuruluşa bugüne kadar 75 ulusal, 152 yerel idare üyelik tesis etmiştir. OGP, üyeleri tarafından belirlenen eylem planları ve taahhütlerin performansını izlemekte ve yayımlamaktadır.<sup>3</sup>

Açık veri sunumunun, verinin toplanması ile son kullanıcıya ulaştırılmasına kadar birçok adımdan oluştuğu değerlendirilmektedir (Atard vd., 2015; Kjærgaard vd., 2020). Bir yaşam döngüsü olarak modellenen (Atard vd., 2015: 5) bu süreç kamu idarelerinin günlük faaliyetlerine dayanan verilerin oluşturulmasıyla başlamakta, kullanıcıların veriler üzerinde analizler, yenilikler yaparak proaktif şekilde verileri yeniden kullanması veya verilerin dağıtılması ile sonuçlanmaktadır.

Portalların vatandaşlara bilgi sağlama açısından hala bazı yapısal ve organizasyonel sorunları olduğu paylaşılmaktadır (Lourenço, 2015; Jetzek, 2016; Weerakkody vd., 2017; Kjærgaard vd., 2020). Bu nedenle uluslararası kuruluşlar, bu tür portallarda bulunması gereken özellikler çerçevesinde, olgunluk seviyesinin değerlendirilmesini sağlayan ölçütler geliştirmiştir. Avrupa açık verileri resmi portalı ve Avrupa Komisyonu’nun bir girişimi olan “data.europa.eu” tarafından yayımlanan “Assessment Methodology, 2024 Open Data Maturity Report” bunlardan biridir. Bu belgede, açık veri yayımlama konusunda “politika, portal, kalite, etki” başlıkları çerçevesinde 14 gösterge ve alt ölçütler bulunmaktadır (Page vd., 2024: 7-11). Bu ölçütler çerçevesinde 2024 yılında yapılan analiz, ülkeleri yeni başlayanlar, takipçiler, hızlı takip edenler ve trend belirleyiciler şeklinde sınıflandırmıştır (Page vd., 2024: 141).

Devletlerin açık veri portalları ile sunduğu veriler, vatandaş, iş dünyası, araştırmacılar, sivil toplum kuruluşları, gazeteciler gibi (Safarov vd., 2017) piyasa ve piyasa dışındaki aktörler ile ekonomilere fayda sağlamaktadır (Weerakkody vd., 2017; Jelenic, 2019). Örneğin, Avrupa Birliği’nin kamuya ait verileri yeniden kullanıma açarak yılda 40 milyar avro dolayında fayda sağlayabileceği öngörülmüştür (European Commission, 2011).

3- <https://www.opengovpartnership.org/data-dashboard/>, Erişim: 15.10.2025

## 1.2. Açık Veri ve Yolsuzluk

Vekalet ilişkisine dayalı olarak yönetilen kamu sektöründe olası sorunlardan biri, vekil konumunda olanların, kendilerine yetki verenlerin yararına değil de kişisel ya da üçüncü tarafların yararına hareket etmesidir. Bu durum yolsuzlukların kaynağını oluşturmaktadır. Uluslararası kuruluşlar yolsuzlukları genellikle kamu görevinin, otoritesinin, güveninin ya da emanet edilen gücün özel çıkar sağlamak amacıyla kötüye kullanılması şeklinde tanımlamaktadır (WB, 1997: 8; IMF, 2019: 39; TI, 2020: 7; INTOSAI, 2016: 6). Vekil konumunda olanlar, kendilerine yetki devreden asıl konumundakilere göre asimetrik bilgi avantajını kullanabildiklerinden faaliyetlerini de gizleyebilir (Panda ve Leepsa, 2017). Bunu engellemek için vekil konumunda olanların izlenmesi önerilmektedir. Bu izleme işlevi denetim gibi yollarla gerçekleştirilebilir. Vekilleri izlemenin en uygun yollarından biri, doğrudan yetki devredenlerin izlemeyi gerçekleştirmesidir. Bu bağlamda açık veri, doğrudan izleme aracı olarak yolsuzlukların sınırlanmasına katkı sağlayabilecektir.

Sebepler oldukları büyük tahribat nedeniyle ortaya çıkmadan engellenmesi büyük önem taşıyan yolsuzlukların (Koçdemir ve Yılmaz, 2020) açık devlet verisi uygulamaları ile caydırılması kritik önemdedir. Birçok konu ile ilişkisi olan yolsuzlukların sınırlanması için yönetsel ve yargısal reformlar ve kontrol tedbirleri yanında vatandaş, sivil toplum, medya gibi aktörlerin gözetimi de önerilmektedir (Langseth vd., 1997; Dye ve Stapenhurst, 1998).

Klitgaard (1998) yolsuzluğu, tekel gücü ve takdir yetkisi toplamından hesap verebilirliğin düşülmesi şeklinde formüle etmektedir. Yani hesap verebilirlik arttıkça yolsuzluk azalmaktadır. Hesap verme ise bilginin fazlalığı ve bu bilgiler çerçevesinde yapılan tartışmaların yeterliliği ile artmaktadır (Brandsma ve Schillemans, 2013). Öte yandan, bilgiye erişim şeffaflığı artırmakta ve bu da yolsuzlukların sınırlanmasını sağlamaktadır (Rajshree ve Srivastava, 2012). Dolayısıyla hem vatandaşlar ve sivil toplumun güçlü bir gözetim gerçekleştirebilmesi hem de vatandaş adına yetki kullananların saydam ve hesap verir olması sunulan açık bilgi ile ilgilidir.

Teknoloji bilgi sunumunu saydam ve yaygın hale getirmekte (Dağlıoğlu Şanlı, 2024), kamu çalışanlarının davranışlarının düşük maliyetle izlenmesine yardımcı olmakta ve kamuoyu etkileşimini artırmak suretiyle yolsuzlukların sınırlanmasına katkı sağlamaktadır (Shim ve Eom, 2009). Bilgi ve iletişim

teknolojilerindeki gelişmelerin devamı olarak gelişen e-devlet uygulamalarının da yönetim ve reform çabalarını güçlendirerek yolsuzluğu azaltmada olumlu etkiye sahip olduğu istatistiksel olarak gösterilmiştir (Shim ve Eom, 2008). E-devlet uygulamalarının devamı niteliğinde olan açık devlet verisi konusundaki girişimlerin son zamanlarda popüler olmasının nedenlerinden biri de kimse erişemese bile bilgilerin kamuya açık olmasını sağlayarak yolsuzlukları azaltacağı konusundaki inançtır (Meijer vd., 2012). Yapılan araştırmalar da siyasi faaliyetler ve harcamalar hakkında bilgi yayınlayan girişimlerin yolsuzluğun azaltılmasına katkı sağlayacağı konusunda ortak bir kanaat (%75) olduğunu göstermiştir (dos Santos Brito vd., 2015: 94).

### 1.3. Açık Veri ve Demokrasi

Demokrasinin önündeki en önemli engellerden biri olarak bilgi asimetrisi gösterilmektedir. Bilgi asimetrisi, uzmanların ve çıkar gruplarının halktan daha fazla bilgiye sahip olmasından kaynaklanmaktadır. Teknolojik gelişmeler sayesinde ortaya çıkan yeni iletişim olanakları ise vatandaşların bilgi edinme alanlarını artırır ve asimetrik bilgiyi sınırlayabilir. Dahası, demokratik sistemlerde vatandaşların bilgilendirilmesi, yetkililerin izlenmesini, düzenlemelere uygun hareket edip etmediklerinin anlaşılmasını ve halkın tercihlerini yerine getirip getirmediğilerinin kontrol edilmesini kolaylaştırır (Ruijter vd., 2017).

Demokrasinin güçlendirilmesi, güven artışı ve daha iyi kamu politikaları için devlet uygulamalarına yön veren aktörlerin bilgilendirme, danışma ve aktif katılım araçları ile vatandaşlarla etkileşimi artırması önem taşımaktadır. Bilginin açık olması şeffaflık, şeffaflık ise demokratik yönetim için temel bir gereklilik olup, açık devlet verisi girişimleri şeffaflığı geliştiren araçlardan biri olarak kabul edilmektedir. Yani açık devlet, daha fazla şeffaflık, katılım ve iş birliği yoluyla demokrasiyi güçlendirmenin bir yolu olarak düşünülebilir (Hansson, vd., 2015) ve teknolojik araçlar bu yöndeki uygulamaları kolaylaştırmaktadır.

Demokrasinin sağladığı özgürlük, bireylerin kendilerine ilişkin kararları özgür iradesi ile yönlendirebilmesini de içerir. Günümüzde vatandaşların kamu politikalarının oluşturulması süreçlerine katılmanın, katkıda bulunmanın ve bu politikalarından yararlanmanın farklı yollarını arama girişimleri, bilginin nasıl geliştirildiğini, paylaşıldığını ve kullanıldığını da şekillendirmektedir (Weerakkody vd., 2017). Nitekim bilgiye erişme hakkı, sadece sunulana görme değil, bireylerin bilgiyi arama, alma, aktarma ve kullanma becerisine sahip olabilmesi ile

ilgilidir (OECD, 2022). Açık devlet, sağladığı açıklık ile gücün kötüye kullanılıp kullanılmadığını ortaya çıkarır ve böylece kötü yönetimleri sınırlar, halkın katılım olanaklarını artırır ve tüm bunlar da demokrasiyi güçlendirir (OECD, 2005: 32).

Bilgi teknolojileri zamanında geri bildirim, düzenli diyalog fırsatlarını, anketler, referandumları ve kamu kurumlarının müzakerelerine erişimi kolaylaştırmakta; böylece aktif vatandaşlığı geliştirmekte ve ortak fikirlerin ortaya çıkmasını sağlamaktadır (Kakabadse vd., 2003). Bu bakımdan, yeni teknolojiler ile ortaya çıkan araçların yönetim olgunluğu ve sürdürülebilirlik açısından kurumsallaşması da önemlidir (Akpınar ve Korkut, 2025).

Valgarðsson ve arkadaşları (2025), 1958-2019 yılları arasında 143 ülkede yapılan 3.377 anketi incelemiş ve özellikle temsili kurumlara olan güvenin azalmakta olduğunu ortaya koymuştur. Bu çerçevede açıklık, vatandaşların, katılım için anlamlı fırsatlar buldukları konusundaki fikri destekleyerek kamu güvenini artırır (Schmidhuber, 2021). Ancak açık veri platformlarının demokratik süreçlere daha fazla katkı sağlaması için bu süreçlerin karmaşıklığının hesaba katılması, bu bağlamda izleme, müzakere ve katılım gibi demokratik yolların farklılık ve karmaşıklığını dikkate alan tasarımların geliştirilmesi önerilmektedir. Zira demokratik süreçlere duyarlı bir açık veri tasarımının, ham verinin anlamlı bilgiye dönüşmesini kolaylaştıracağı değerlendirilmektedir (Ruijter vd., 2017).

#### 1.4. Yolsuzluklar ve Demokrasi İlişkisi

Demokrasilerde yetki devredenlerin, seçimler dışında da sistemi gözetime tabi tutabilmesi gerekir. Aksi durumda yetki devralanlar genel kamu yararı dışında hareket ederek yolsuzluklara sebep olabilir.

Yapılan araştırmalar, birçok sosyal, kültürel, ekonomik, siyasal nedenden kaynaklanan yolsuzlukların ülkelerin en önemli sorunlarından biri olduğunu ortaya koymuştur (TI, 2016: 8). Yolsuzluklar ülkelerin demokrasilerine ve ekonomik kalkınmalarına zarar vermekte (Attard et al., 2015; OECD, 2024), eşitsizlikleri artırmakta, temsile ve yönetenlere olan güveni olumsuz etkilemektedir (Pelizzo ve Stapenhurst, 2014: 61, 62).

Yolsuzluklar ve demokrasi arasındaki ilişkide belirleyici olanın demokrasi biçimleri olduğu değerlendirilmekte ve ülkeler tarafından benimsenen demokrasi biçiminin içselliği (Kolstad ve Wiig, 2016), demokrasi geleneği ile siyasi istikrarın yolsuzluklar bakımından önemi üzerinde durulmaktadır (Nur-Tegin ve Czap, 2012). Shen ve Williamson (2005: 334), siyasi haklar, medeni

haklar, basın özgürlüğü, etnik ayrımcılık, ekonomik özgürlük, devletin gücü gibi değişkenler çerçevesinde yaptığı analizde; siyasi haklar, medeni özgürlükler ve basın özgürlüğü bağlamında ölçülen demokrasi ile algılanan yolsuzluklar arasında ilişki olduğunu ortaya koymuştur.

Özellikle demokratik olmayan ülkelerde, yolsuzlukların önemli ekonomik zararlara neden olduğu (Drury vd., 2006); demokrasi alanındaki olumlu gelişmelerin yolsuzluklar üzerinde önemli etkiye sahip olduğu, bunun için demokratik kurumların geliştirilmesine ihtiyaç olduğu değerlendirilmektedir (Kolstad ve Wiig, 2016). Orta düzey demokrasilerde yolsuzlukların fazla olacağı, gelişmiş demokratik kurumların varlığı ve gücü ile yolsuzlukların azalacağı savını destekleyen bir başka çalışmada (Sung, 2004), ülkelerin siyasal koşullarının ve demokrasi alanındaki başarılarının siyasi yolsuzluk düzeyinin de belirleyicisi olacağı ortaya konulmuştur. Ayrıca ekonomileri göreceli olarak daha iyi olan ülkelerde, demokrasilerin yolsuzlukları azaltma potansiyelinin diğerlerine göre daha fazla olacağı değerlendirilmektedir (Jetter, 2015).

## 2. AMPİRİK ANALİZ

### 2.1. Araştırma Verisinin Seçimi

Ampirik analiz için Avrupa Birliği tarafından yayımlanan, 2024 Open Data Maturity (ODM), Transparency International tarafından yayımlanan Corruption Perception Index (CPI) ve Freedom House tarafından yayımlanan Freedom in the World (FIW) endeks verilerinden yararlanılmıştır.

Avrupa Komisyonu, "data.europa.eu" girişimi tarafından, Avrupa ülkelerinde açık veri olgunluk değerlendirmesi, kamu sektörü tarafından yayımlanan bilgilerin erişilebilirliği ve yeniden kullanımı konusundaki ilerlemeleri ölçmek için yıllık olarak yayımlanmaktadır. Değerlendirme metodolojisi, politika, portal, kalite ve etkiden oluşan dört tematik alan, 14 temel ve diğer alt ölçütleri içermektedir. Endeks puanının yüksekliği, daha olgun bir açık veri portalını temsil etmektedir (Page vd., 2024).

Araştırmada ayrıca TI tarafından yayımlanan Yolsuzluk Algı Endeksi'nden (CPI) yararlanılmıştır. Bu endeks, 1995 yılından itibaren düzenli olarak yayımlanan ve yolsuzluklarla ilgili çalışmalarda en yaygın kullanılan endekstir (Fisman ve Golden, 2017: 25). Endeksin oluşturulmasında dünyadaki farklı uluslararası

kuruluşların raporlarından yararlanılmaktadır. Endeks puanının yüksekliği, ilgili ülkede daha az yolsuzluk olduğu anlamına gelmektedir (TI, 2019).

Analizde kullanılan diğer veri ise Freedom House tarafından 1972 yılından itibaren yayımlanan ve demokrasi alanındaki en önemli göstergelerden biri (Giannone, 2010: 89; Högström, 2013: 204, 205) olarak kabul edilen FIW endeksidir. Endeks puanının yüksek olması, ilgili ülkedeki demokrasi seviyesinin yüksek olduğu şeklinde değerlendirilir.

Analiz için açık veri endeksi, yolsuzluk algı endeksi ve demokrasi göstergelerine aynı yıl için kesintisiz erişilebilen ülkeler seçilmiştir. Veri bütünlüğünü sağlamak amacıyla eksik gözlemi bulunan ülkeler analize dâhil edilmemiştir.

Tablo 1, üç farklı kurum tarafından yayımlanan ve istatistiksel analizde kullanılan verileri göstermektedir.

**Tablo 1:** Ülkelerin Açık Veri Portalı Olgunluğu, Yolsuzluk ve Demokrasi Puanları

Ülke	Açık Veri Portalı Puanı (2024)	TI-CPI Yolsuzluk Puanı (2024)	FIW Özgürlük Puanı (2024)
Arnavutluk	1195	42	68
Avusturya	2193	67	93
Belçika	1875	69	96
Bosna-Hersek	385	33	51
Bulgaristan	1545	43	78
Hırvatistan	1740	47	83
Kıbrıs Rum Kesimi	2360	56	92
Çekya	2365	56	94
Danimarka	2273	90	97
Estonya	2360	76	95
Finlandiya	1970	88	100
Fransa	2510	67	89
Almanya	1925	75	93
Yunanistan	1430	49	85
Macaristan	1945	41	65
İzlanda	1310	77	94
İrlanda	2395	77	97
İtalya	2360	54	90

Ülke	Açık Veri Portalı Puanı (2024)	TI-CPI Yolsuzluk Puanı (2024)	FIW Özgürlük Puanı (2024)
Letonya	2280	59	88
Litvanya	2370	63	89
Lüksemburg	2100	81	97
Malta	1195	46	87
Hollanda	1998	78	97
Norveç	2238	81	98
Polonya	2460	53	80
Portekiz	2220	57	96
Romanya	1750	46	83
Sırbistan	2125	35	57
Slovakya	2405	49	90
Slovenya	2253	60	96
İspanya	2388	56	90
İsveç	2005	80	99
İsviçre	2018	81	96
Ukrayna	2445	35	49

**Kaynak:** EU (2025); TI (2025) ve Freedom House (2025) verilerinden oluşturulmuştur.

## 2.2. Araştırma Yöntemi ve Değerlendirme Ölçütleri

Bu çalışmada kullanılan veri seti, 34 ülkeye ait 2024 yılı değerlerinden oluşan yatay kesit (cross-sectional) veridir. Dolayısıyla her bir değişken belirli bir yıl (2024) için ülkeler arası farklılıkları temsil etmektedir ve zaman boyutu bulunmamaktadır. Açık veri endeksinin zaman serisi uzunluğu sınırlı olduğundan analiz kesitsel yapı ile sınırlandırılmıştır. Kesit (yatay) veri setlerinde temel istatistiklerin (ortalama, medyan, standart sapma, çarpıklık, basıklık vb.) hesaplanması, veri yapısının tanımlanması, modelleme öncesi hazırlık ve uygunluk kontrolünün sağlanması, veri kalitesinin değerlendirilmesi ve tanımlayıcı amaçlı bilgiler ve karşılaştırmalar yapılması gibi sebeplerle akademik olarak önem taşımaktadır. Yatay kesit veri setlerinde temel istatistiklerin hesaplanması bir ön analiz adıdır ve veri setinin karakterini anlamak, modelleme uygunluğunu değerlendirmek, politika çıkarımlarına zemin oluşturmak açısından gereklidir. Bu bağlamda, modelin geçerliliği ve sonuçların güvenilirliği için çalışmada ilk olarak temel istatistikler hesaplanmış ve tablolaştırılarak yorumlanmıştır.

Daha sonra korelasyon analizi ve doğrudan EKK (OLS) yöntemi kullanılmış ve değişkenler arasındaki eşzamanlı ilişkiler incelenmiştir. Korelasyon katsayısı doğrusal ilişkinin yönünü ve gücünü ölçer, genellikle -1 ile +1 arasında değer alır. Korelasyon analizi yalnızca ilişki yönünü ve gücünü gösterirken, regresyon analizi neden – sonuç ilişkisini modelleyerek bir değişkendeki değişimin diğerini nasıl etkilediğini açıklamaktadır (Gujarati ve Porter, 2009).

Çalışmada aşağıda tanımlandığı gibi üç ekonometrik model oluşturulmuştur;

Model 1 – TI-CPI (Yolsuzluk Algı Endeksi) Modeli:  $TI-CPI_i = \beta_0 + \beta_1 AVPP_i + \varepsilon_i$

Model 2 – FIW Özgürlük Puanı Modeli:  $FIW_i = \beta_0 + \beta_1 AVPP_i + \varepsilon_i$

Model 3 – FIW Özgürlük Puanı Modeli:  $FIW_i = \beta_0 + \beta_1 AVPP_i + \beta_2 TI-CPI_i + \varepsilon_i$

Araştırmada farklı analizler ve oyun teorisinden de yararlanılmıştır. Bu analizlerden biri Temel Bileşenler Analizidir (TBA). Bu analiz, çok değişkenli istatistiksel veri setlerinde yer alan yüksek boyutlu bilgiyi daha az sayıda bileşenle özetlemeyi amaçlayan bir boyut indirgeme yöntemidir. TBA, değişkenler arasındaki ortak varyansı açıklayan doğrusal bileşenler oluşturarak, verideki bilgi kaybını en aza indirirken değişkenler arası yapısal ilişkileri ortaya çıkartır (Jolliffe ve Cadima, 2016).

K-means kümeleme analizi, gözlemleri benzerlik düzeylerine göre gruplandırmak (kümelemek) amacıyla kullanılan, denetimsiz bir makine öğrenmesi yöntemidir. Bu yöntem, "n" gözlemi "k" adet kümeye ayırarak, her bir gözlemin yalnızca bir kümeye ait olmasını sağlamaktadır (MacQueen, 1967). Bu yöntem özellikle çok değişkenli veri setlerinde, gözlemler arasındaki doğal örüntüleri veya gizli yapıları ortaya çıkarmak için tercih edilmektedir (Jain, 2010).

Oyun teorisi ve modelleri, bireylerin veya kurumların çıkar çatışması ya da iş birliği durumlarında nasıl kararlar aldıklarını açıklamayı amaçlar (Nash, 1950). Oyun teorisinin temel amacı, stratejik davranışların sonuçlarını öngörmek ve bu davranışlardan doğan denge durumlarını (Nash dengesi, Pareto optimalı vb.) belirlemektir.

Araştırma çok aşamalı analitik çerçeve ile yürütülmüştür. Çalışmada kullanılan yöntemler kuramsal mekanizmayı deneysel olarak test eden çok aşamalı bir analitik çerçeve sunmaktadır. İlk aşamada "Temel Bileşenler Analizi"

kullanılarak yüksek boyutlu veri seti daha az sayıda bileşene indirgenmiştir. İkinci aşamada, ülkeler benzer yapısal özelliklerine göre K-means kümeleme yöntemi ile gruplandırılmıştır. Üçüncü aşamada ise değişkenler arası ilişkiler “En Küçük Kareler” yöntemi ile test edilmiştir. Son aşamada bulgular oyun teorisi çerçevesinde stratejik etkileşim perspektifiyle yorumlanmıştır. Bu yapı kuramsal mekanizmanın deneysel karşılığını sistematik biçimde incelemeye olanak sağlamaktadır.

### 3. ARAŞTIRMANIN BULGULARI VE TARTIŞMA

Tanımlayıcı istatistikler, çalışmanın kullandığı değişkenlerin dağılım özelliklerini, merkezî eğilimlerini ve yayılma düzeylerini özetler. Böyle bir ön bilgi olmadan ileri analizlere geçmek istatistiksel riskler doğurabilir. Bu nedenle ilk olarak değişkenlere ait temel istatistik değerleri hesaplanmış ve Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2:** Değişkenlere Ait Temel İstatistikler

İstatistikler	AVPP	TICPI_YP	FIW_OP
	Açık Veri Portalı Puanı	Yolsuzluk Algı Endeksi	Özgürlük Puanı
Ortalama	2.011,4	60,8	86,8
Medyan	2.159,0	58,0	91,0
En Büyük Değer	2.510,0	90,0	100,0
En küçük Değer	385,0	33,0	49,0
Std. Sapma	468,6	16,4	13,6
Çarpıklık	-1,59	0,06	-1,59
Basıklık	5,56	1,85	4,56
Jarque-Bera İstatistiği	23,6	1,9	17,8
Olasılık değeri (P)	0,000	0,391	0,000
Gözlem Sayısı (N)	34	34	34

**Kaynak:** Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Ülkelerin ortalama açık veri portalı puanı (2011,4) oldukça yüksektir, bu da genel olarak dijital şeffaflık politikalarının yaygınlaştığını göstermektedir. Medyan değerinin ortalama değerden biraz daha yüksek olması, dağılımın sola çarpık (negatif çarpık) olduğuna işaret etmektedir. Standart sapma (468,6) değeri ülkeler arası farklılıkların yüksek olduğunu, dijitalleşme düzeylerinde önemli heterojenlik bulunduğunu göstermektedir. Negatif çarpıklık katsayı

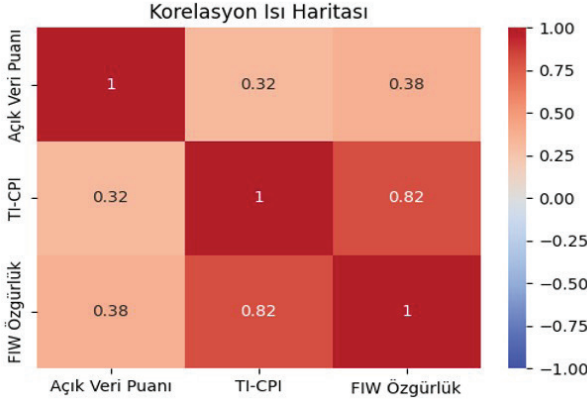
değeri (-1,59) dağılımın sol kuyruğunun uzun olduğunu yani düşük puanlı birkaç ülkenin ortalamayı aşağı çektiğini göstermektedir. Basıklık katsayı değeri (5,56) normal dağılımdan daha basık olmayan, leptokurtik (uç değer yoğunluğu yüksek) bir dağılımın söz konusu olduğuna işaret etmektedir. Jarque – Bera anlamlılık düzeyi  $p < \alpha = 0.05$  olduğundan dolayı değişkenin dağılımı normal değildir. Bu nedenle AVPP (açık veri portalı puanı) değişkeni asimetrik bir yapıya sahiptir.

Ülkelerin yolsuzluk algı endeksi ortalaması (60,8) ile medyan değeri (58,0) birbirine oldukça yakındır; bu dağılımın simetrik olduğunu göstermektedir. Standart sapma değeri (15,4) ülkeler arasında orta düzeyde farklılık olduğunu göstermektedir. Çarpıklık değeri (0,06) olması da dağılımın hemen hemen simetrik olduğunu; sağa ya da sola anlamlı bir çarpıklık olmadığını gösterir. Benzer şekilde basıklık değeri (1,85) normal dağılıma göre daha basık (platykurtic) bir dağılım olduğunu ve uç değer yoğunluğunun düşük olduğunu gösterir. Jarque – Bera anlamlılık düzeyi  $p > \alpha = 0.05$  olduğundan dolayı değişkenin dağılımı normaldir.

Ülkelerin özgürlük puanı ortalaması (86,8); medyan değeri (91,0)'dır. Ortalama değerinin medyan değerinden düşük olması dağılımın sola çarpık olduğunu gösterir. Yani yüksek özgürlük puanına sahip ülkeler çoğunluktadır ancak birkaç düşük puan ortalamayı aşağı çekmiştir. Standart sapma değeri (13,6) ülkeler arası farklılıkların görece düşük olduğunu, özgürlük düzeyi açısından homojen bir örneklem olduğunu göstermektedir. Çarpıklık değeri (-1,59) dağılımın belirgin şekilde sola çarpık olduğunu göstermektedir. Basıklık değeri (4,56) Leptokurtik yapı olduğunu; uç değer yoğunluğu yüksek olduğunu göstermektedir. Jarque – Bera anlamlılık düzeyi  $p < \alpha = 0.05$  olduğundan dolayı değişkenin dağılımı normal değildir. FIW\_OP (özgürlük puanı) değişkeni yüksek özgürlük skorları etrafında yoğunlaşmış, ancak birkaç ülkenin düşük değeri dağılımı bozmuştur. Bu nedenle dağılım normal değildir.

Çalışmanın bu aşamasında boyutlar arası ilişkileri göstermek üzere korelasyon analizi yapılmış ve sonuçlara Şekil 1'de yer verilmiştir.

## Şekil 1. Değişkenler Arası Korelasyon



**Kaynak:** Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Açık veri portalı puanı ile yolsuzluk algı endeksi arasındaki korelasyon katsayısı 0.32 olup zayıf düzeyde pozitif bir ilişki vardır. Bu sonuç, dijital şeffaflığın (açık veri uygulamaları) arttığı ülkelerde yolsuzluk algısının (düşük yolsuzluk, yüksek TI-CPI puanı) bir miktar daha olumlu olduğunu göstermektedir. Açık veri portalı puanı ile yolsuzluk algı endeksi arasındaki ilişki güçlü değildir; açık veri politikaları yolsuzluk algısını etkileyebilir fakat bu etkinin sınırlı olduğu görülmektedir.

Açık veri portalı puanı ile özgürlük puanı arasındaki korelasyon katsayısı 0.38 olup orta zayıflıkta pozitif ilişki vardır. Dijitalleşme ve veri açıklığı yüksek olan ülkelerde demokratik özgürlüklerin de daha yüksek olduğu gözlenmektedir. Bu ilişki, şeffaf yönetim ile temel özgürlükler arasındaki tamamlayıcı yapıya işaret etmektedir. Ancak korelasyonun 0.50'nin altında olması, açık veri politikalarının özgürlüklerin nedeni olmaktan ziyade, aynı kurumsal bağlamda birlikte gelişen olgular olduğunu düşündürmektedir.

Yolsuzluk algı endeksi ile özgürlük puanı arasındaki korelasyon katsayısı 0.82 olup çok güçlü pozitif ilişki vardır. Yolsuzluk algısı düşük olan (temiz yönetişime sahip) ülkelerde özgürlük düzeyi belirgin biçimde yüksektir. Bu güçlü korelasyon, demokratik hakların korunmasının yolsuzlukla mücadelede kritik bir rol oynadığını ve iki göstergenin aynı yönetim kalitesini yansıttığını ortaya koymaktadır.

Bu çalışmada kullanılan kümeleme analizi ve kesitsel regresyon modeli değişkenler arası nedensel ilişki kurmaya değil, istatistiksel birlikteliği incelemeye yöneliktir. Bulgular nedensellik yerine ilişki ve yapısal benzerlik çerçevesinde yorumlanmıştır. Regresyon modellerinde sınırlı sayıda bağımsız değişken kullanılması veri setinin kesitsel yapısı ve örneklem büyüklüğü ile ilişkilidir. Küçük örneklem büyüklüğüne sahip kesitsel çalışmalarda modelde fazla sayıda açıklayıcı değişken kullanılması tahmin güvenilirliğini azaltabilmektedir. Bu nedenle çalışmada yalın modelleme yaklaşımı benimsenmiştir. Bununla birlikte, modelde yer almayan değişkenlerin olası etkileri ihmal edilmiş değişken sapması riski doğurabilir. Bu durum çalışmanın sınırlılığı olarak değerlendirilmiştir. Analiz sonuçları nedensellik ilişkisi kurmak yerine değişkenler arası istatistiksel ilişki çerçevesinde yorumlanmıştır.

Aşağıdaki modelde ( ) içinde standart hata değerleri ve [ ] içinde "t" değerleri yer almaktadır.

### Model 1

$$\begin{aligned} \text{TICPI\_YP}_i &= 38,335 + 0,011\text{AVPP}_i & R^2 &= 10,2 & DW &= 1,629 \\ & (12,083) & (0,006) & & & \text{Fist} = 3,636 \text{ ve } P = 0,065 \\ & [3,172] & [1,907] & & & \text{Breusch - Pagan - Godfrey } F_{\text{ist}} = 0,180 \text{ ve } P = 0,6 \end{aligned}$$

Yüzde 10 anlamlılık düzeyinde açık veri puanı değişkeni istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Açık veri puanı her 1 puan arttığında, TI-CPI puanı ortalama 0,011 artmaktadır. Etki pozitif ama zayıftır, istatistiksel anlamlılık sadece yüzde 10 seviyesindedir. Açık veri puanı ile yolsuzluk algısı arasında pozitif ilişki vardır yani daha şeffaf veri portalları olan ülkelerde yolsuzluk daha düşük algılanmaktadır. Açık veri puanı, TI-CPI puanındaki değişimin yaklaşık yüzde 10,2'sini açıklamaktadır. Yolsuzluğu etkileyen başka faktörlerin de var olduğu (hukukun üstünlüğü, siyasi istikrar, medya özgürlüğü vb.) söylenebilir. DW istatistiği kararsız bölge içinde yer almaktadır. Otokorelasyon sorunu yoktur denilebilir. Breusch - Pagan - Godfrey F istatistiği değerine göre model sabit varyanslıdır. Modelin hatalarının normal dağılımı J-B test istatistiği = 1,362 ve P = 0,506 bulunmuştur. Modelin hataları normal dağılmaktadır. Sonuç olarak açık veri yatırımlarına devam edilmelidir ancak eş zamanlı olarak demokratik kurumların da güçlendirilmesi gereklidir.

**Model 2**

$$FIW\_OP_i = 64,633 + 0,011AVPP_i \quad R^2 = 14,5 \quad DW = 1,838$$

$$(9,791) \quad (0,005) \quad F_{ist} = 5,407 \text{ ve } P = 0,027$$

$$[6,601] \quad [2,325] \quad Breusch - Pagan - Godfrey F_{ist} = 0,262 \text{ ve } P = 0,872$$

Yüzde 5 anlamlılık düzeyinde açık veri puanı değişkeni istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Açık veri puanı her 1 puan arttığında, FIW\_OP puanı ortalama 0,011 artmaktadır. Açık veri ile özgürlük puanı arasında pozitif, güçlü ve anlamlı bir ilişki vardır. Açık veri portalları sadece ekonomi ve yolsuzlukla mücadelede değil, demokratik özgürlüklerin gelişiminde de doğrudan katkı sağlamaktadır. Bu yüzden açık veri reformları, sadece teknik dijitalleşme değil, demokratikleşme stratejisi olarak görülmelidir. Açık veri puanı, FIW\_OP özgürlük puanındaki değişimin yaklaşık yüzde 14,5'ini açıklamaktadır. DW istatistiğine göre otokorelasyon sorunu yoktur. Breusch - Pagan - Godfrey F istatistiği değerine göre model sabit varyanslıdır. Modelin hatalarının normal dağılımı J-B test istatistiği = 2,500 ve P = 0,287 bulunmuştur. Modelin hataları normal dağılmaktadır. Sonuç olarak açık veri puanının yüksekliği, özgürlük puanını anlamlı ölçüde artırmaktadır. Şeffaf devlet – güçlü özgürlükler döngüsünü desteklenmektedir.

**Model 3**

$$FIW\_OP_i = 40,042 + 0,004AVPP_i + 0,642 TICPI \quad R^2 = 68,1 \quad DW = 1,818$$

$$(6,968) \quad (0,003) \quad (0,089) \quad F_{ist} = 33,044 \text{ ve } P = 0,000$$

$$[5,747] \quad [1,245] \quad [7,215] \quad BPG F_{ist} = 0,250 \text{ ve } P = 0,904$$

$$BPG LM F_{ist} = 0,096 \text{ ve } P = 0,759$$

$$VIF = 1,114$$

Yüzde 5 anlamlılık düzeyinde açık veri puanı değişkeni katsayısı pozitifdir ancak istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Buna karşın yolsuzluk algı endeksinin çok güçlü ilişkili olduğu ve anlamlı pozitif etki yarattığı gözlemlenmiştir. TI-CPI 1 puan arttığında özgürlük puanı 0,642 artmaktadır. Yolsuzluk kontrolü, özgürlüğün en belirleyici faktörü olarak bulunmuştur. Açık veri puanı ve yolsuzluk algı endeksi FIW\_OP özgürlük puanındaki değişimin yaklaşık yüzde 68,1'ini açıklamaktadır. Model bir bütün olarak istatistiksel açıdan çok anlamlıdır.

TI-CPI (yolsuzluk algısı) özgürlük puanlarını açıklamada anahtar faktör durumundadır. Yolsuzluk azaldıkça, özgürlükler artmaktadır. Bu etki açık veri

puanından çok daha güçlüdür. Açık veri tek başına özgürlüğü artırmakta gibi görünse de yolsuzluk kontrolü modele girince etkisi ortadan kalkmaktadır. Bu, açık veri uygulamalarının aslında yolsuzlukla mücadele üzerinden dolaylı olarak özgürlükleri artırdığını göstermekte olabilir. DW istatistiğine göre otokorelasyon sorunu yoktur. Breusch-Pagan-Godfrey F istatistiği değerine göre model sabit varyanslıdır. Breusch-Pagan-Godfrey LM istatistiği ve VIF istatistik değerlerine göre modelde bağımsız değişkenler arasında çoklu bağıntı yoktur. Modelin hatalarının normal dağılımı J-B test istatistiği = 3,865 ve P = 0,145 bulunmuştur. Modelin hataları normal dağılmaktadır. Sonuç olarak açık veri stratejileri tek başına özgürlük artışını garanti etmemektedir. Asıl etki, yolsuzlukla mücadele ile birleştiğinde ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla hükümetler açık veri ve yolsuzlukla mücadele politikalarını eş zamanlı uygulamalıdır.

Çalışmanın bu aşamasında 34 ülke için Açık Veri Portalı Puanı, TI-CPI Yolsuzluk Algı Endeksi ve FIW Özgürlük Puanı değişkenlerini temel bileşenler analizi ile birleştirerek Tablo 3'te yer alan yeni bir endeks oluşturulmuş ve tüm ülkelerin bu endekse göre sınıflandırması yapılmıştır. Analiz öncesi tüm değişkenler için z-score standardizasyon yapılmıştır.

**Tablo 3:** Ülkelere Ait Bileşik Endeks

Ülke	Endeks	Ülke	Endeks
Danimarka	1,87739	Kıbrıs Rum Kesimi	0,38424
Finlandiya	1,66358	İzlanda	0,33279
Norveç	1,54058	İspanya	0,31364
İrlanda	1,48076	Letonya	0,23485
Lüksemburg	1,36474	İtalya	0,20937
İsveç	1,33420	Slovakya	0,05504
Estonya	1,31272	Polonya	-0,21979
İsviçre	1,24067	Hırvatistan	-0,97593
Hollanda	1,15286	Romanya	-1,00587
Fransa	0,80927	Yunanistan	-1,08770
Almanya	0,77483	Malta	-1,32607
Avusturya	0,70913	Bulgaristan	-1,55420
Belçika	0,63820	Macaristan	-1,88988
Slovenya	0,63502	Sırbistan	-2,34452
Litvanya	0,52307	Arnavutluk	-2,39945
Portekiz	0,48695	Ukrayna	-2,43459
Çekya	0,48535	Bosna-Hersek	-4,32124

**Kaynak:** Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Ülkelere ait TBA ile tanımlanan bileşik endeks oluşturulurken Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi 0,875'dir ve Barlett küresellik testi ki-kare değeri = 38,935 ve  $P = (0,000)$  bulunmuştur. Çalışmada kullanılan verilerin TBA ile endeks haline dönüştürülmesi uygundur. Özdeğeri 1'den büyük bir bileşen vardır ve bu bileşen toplam varyanstaki değişimi %78,3 oranında açıklamaktadır.

Tablo 3'te TBA ile tanımlanan bileşik endeks değerleri çok pozitiften çok negatife geniş bir aralıkta (-4,32 ile 1,88 arasında) dağılmaktadır. Bu geniş dağılım, ülkeler arasında önemli farklılıklar olduğunu göstermekte ve TBA'nın değişkenleri iyi bir şekilde ayırt ettiğini işaret etmektedir. Endeks değerleri pozitiften negatife doğru sıralandığında, ülkeler arasında görece bir "performans" veya "avantaj" sıralaması oluşmuştur. Endeks skor değeri "0" civarından yüksek olan ülkeler daha "iyi" konumda, negatif skorların ise daha düşük performans veya dezavantajlı durum gösterebildiği söylenebilir.

Endeks skor değerlerine göre ülkeleri üç grup altında değerlendirmek mümkündür. Buna göre en yüksek skorlu ülkeler; Danimarka (1,88), Finlandiya (1,66), Norveç (1,54), İrlanda (1,48), Lüksemburg (1,36) ve İsveç (1,33). Bu ülkeler TBA bileşik skorda en üst sıralarda yer almaktadır. Bu, yüksek endeks değerlerinin genellikle iyi kurumsal yapı, güçlü sosyal sistem, yüksek gelir, eğitim veya teknoloji göstergeleri ile ilişkili olabileceğini düşündürmektedir. Kuzey Avrupa ülkelerinin istikrarlı bir şekilde önde olması, bölgesel bir trendi de işaret etmektedir.

Orta seviyede skorlu ülkeler; Fransa (0,81), Hollanda (1,15), Almanya (0,77), Avusturya (0,70), Belçika (0,64) ve Slovenya (0,63). Orta pozisyonlardaki bu ülkeler güçlü ekonomilere sahip, ancak en üstteki Kuzey Avrupa ülkelerine göre biraz daha düşük skor almıştır. Burada fark, muhtemelen bazı sosyal veya kurumsal göstergelerdeki küçük eksikliklerden kaynaklanabilir.

Düşük skorlu ülkeler; Arnavutluk (-2,39), Ukrayna (-2,43), Bosna Hersek (-4,32) ve Sırbistan (-2,34). Bu grupta Balkan ülkeleri ve Doğu Avrupa ülkeleri öne çıkmaktadır. Bu ülkeler değerlendirme kriterlerine göre dezavantajlı durumda olan ülkelerdir. Bu durum, ekonomik gelişmişlik, kurumsal altyapı, sosyal göstergeler veya diğer bileşenlerdeki eksikliklerle açıklanabilir.

Genel olarak endeks değerleri değerlendirildiğinde; Kuzey Avrupa ülkeleri sistematik olarak önde, Doğu ve Balkan ülkeleri ise geride ve Orta Avrupa ve bazı Batı Avrupa ülkeleri orta seviyede konumlanmıştır. Üst düzey ülkeler

(pozitif endeks) özellikle eğitim, teknoloji, sosyal refah alanlarında iyi uygulama örnekleri olarak alınabilir. Orta seviye ülkeler potansiyel geliştirme alanları var olan ülkelerdir ve bazı göstergelerde ilerleme sağlanabilir. Düşük skorlu ülkelerde ise yapısal reform, altyapı, kurumsal iyileştirme ve sosyal politikalar öncelikli olarak ele alınmalıdır.

TBA tek boyutlu endeks, Avrupa ülkeleri arasında güçlü bir Kuzey Avrupa üstünlüğü, orta düzey Batı/Orta Avrupa ülkeleri ve düşük skor alan Doğu/Balkan ülkeleri şeklinde açık bir performans haritası sunmaktadır. Çalışmada K-means kümeleme analizinde küme sayısının belirlenmesi için Elbow yöntemi ve Silhouette katsayısı kullanılmış; Tablo 4'te küme sayısının belirlenmesinde Elbow yöntemi ve Silhouette katsayısı birlikte değerlendirilmiştir. Elbow analizinde küme içi hata kareler toplamındaki azalışın  $k = 3$  sonrasında belirgin şekilde yavaşladığı gözlenmiştir.

**Tablo 4:** Elbow ve Silhouette Sonuçları

Küme Sayısı (k)	SSE (Inertia)	Silhouette Skoru
2	48.77	<b>0.511</b>
3	34.41	0.437
4	22.49	0.484
5	12.99	0.508
6	10.20	0.501

**Kaynak:** Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

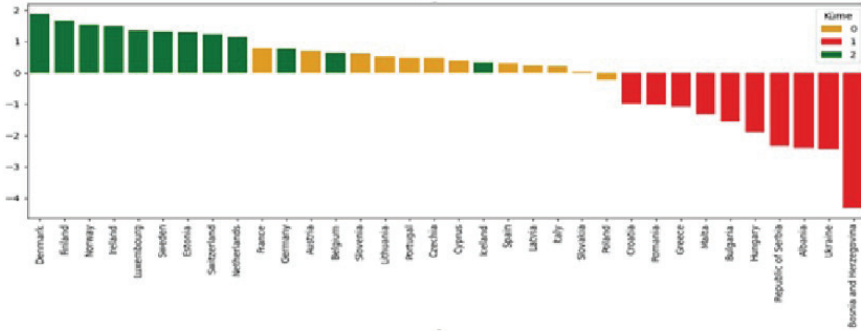
Silhouette katsayısı en yüksek değerini  $k = 2$  için vermekle birlikte,  $k = 3$  çözümü veri yapısının kurumsal farklılıklarını daha anlamlı biçimde temsil eden ayrıştırılmış bir sınıflandırma sağlamaktadır. Bu nedenle hem istatistiksel uygunluk hem de kurumsal yorumlanabilirlik dikkate alınarak analizde üç küme kullanılmıştır. Üç kümeli yapı ülkelerin kurumsal kalite düzeylerini düşük, orta ve yüksek olmak üzere kategorik biçimde temsil etmektedir.

Çalışmada bu aşamada üç gruba ayrılan bileşik endeks değerleri için K-means kümeleme analizi yapılmıştır. Birinci küme düşük performanslı ülkelerdir (Arnavutluk, Bosna Hersek, Bugaristan, Hırvatistan, Yunanistan, Macaristan, Malta, Romanya, Sırbistan ve Ukrayna). Bu ülkelerin TBA endeks değerleri negatif ve düşüktür [Yaklaşık -4,32 ile -0,97 arası]. İkinci küme orta performanslı ülkelerdir (Avusturya, Fransa, İspanya, İtalya, Çekya, Kıbrıs Rum Kesimi, Letonya, Litvanya, Polonya, Portekiz, Slovenya ve Slovakya). Bu

Ülkelerin TBA endeks değerleri orta seviyededir [Yaklaşık 0,05 ile 0,80 arası]. Üçüncü küme yüksek performanslı ülkelerdir (Danimarka, Finlandiya, Norveç, Hollanda, İrlanda, Lüksemburg, İsveç, İsviçre, Almanya, Belçika, İzlanda ve Estonya). Bu ülkelerin TBA endeks değerleri de en yüksekler arasındadır [1,15 ile 1,87 arasında].

Şekil 2’de ülkelerin TBA endeksleri çubuklarla gösterilmiştir ve renkler ise K-means kümelerini temsil etmektedir.

**Şekil 2.** Ülkelerin TBA Bileşik Endeks Değerleri ve K-means Kümeleme



oyuncunun diğer oyuncuların stratejileri sabitken tek taraflı strateji değişikliği ile daha iyi bir sonuç elde edemediği durumu ifade eder.

Açık veri uygulamalarının düşük olduğu bir ortamda denetim mekanizmaları zayıf kalmakta ve yolsuzluk düzeyi artmaktadır. Buna karşılık yüksek düzeyde veri açıklığı ve etkin denetim stratejileri birlikte uygulandığında sistem daha yüksek kurumsal kalite dengesine ulaşmaktadır. Bu durum şeffaflık ve hesap verebilirliğin karşılıklı olarak pekiştirildiği bir Nash dengesi olarak yorumlanabilir.

Çalışmada oluşturulan oyun modelinde temel değişkenler açık veri; Devletin bilgi paylaşım düzeyi, şeffaflık ve veri erişilebilirliğini gösterir. Yolsuzluk algı endeksi; Devletin yolsuzlukla mücadele kapasitesi ve etkinliğini gösterir. Özgürlük endeksi; TBA bileşik endeksindeki temel göstergelerden biri olarak toplumun ifade, basın, politik özgürlükler düzeyini göstermektedir. Bu üç değişken devlet ve toplum arasında stratejik etkileşim doğurmaktadır. Devlet, yolsuzluğu azaltmak ve şeffaflığı artırmak ister. Toplum, devletin bu politikalarına güven ve destek verir veya baskı uygular ve açık veri, bu etkileşimi güçlendirir; yolsuzluk azaltılırsa özgürlük artar ve toplumun devlete güveni yükselir.

Çalışmada oluşturulan oyun modelinde aktörler; “Devlet” yolsuzluğu azaltma ve veri paylaşımı stratejileri belirleyendir. “Toplum” açık veri talebi, yolsuzluk denetimi ve özgürlük talebi üzerinden strateji belirleyendir. Modelde devletin ve toplumun ayrı stratejileri vardır. Devletin stratejileri; yolsuzlukla güçlü mücadele ve yüksek veri şeffaflığı (işbirlikçi strateji) ile Yolsuzlukla mücadele zayıf ve düşük veri şeffaflığı (işbirlikçi olmayan strateji) şeklindedir. Toplumun stratejileri ise katılımcı ve denetleyici (aktif sivil katılımcı strateji) ile pasif veya boyun eğen (düşük katılımcı strateji) şeklindedir.

Yukarıda tanımlanan bu stratejilere göre belirlenen olası oyun matrisi aşağıdaki gibi oluşturulmuştur.

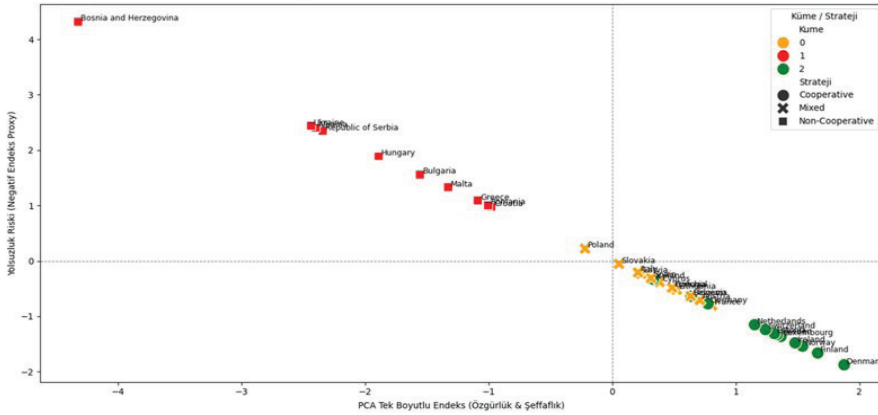
	Toplum: Aktif	Toplum: Pasif
Devlet: Güçlü Şeffaf	(Yüksek özgürlük, düşük yolsuzluk)	(Orta özgürlük, orta yolsuzluk)
Devlet: Zayıf Şeffaf	(Orta özgürlük, yüksek yolsuzluk)	(Düşük özgürlük, yüksek yolsuzluk)

Bu matris, Nash Dengesi ve stratejik etkileşimleri incelemek için kullanılabilir. Belirlenen oyun matrisi ve stratejiler TBA bileşik endeks ve K-means kümeleri ile birlikte değerlendirildiğinde;

- Küme 2 (yeşil renk, yüksek endeks değeri olanlar): Yüksek açık veri, güçlü yolsuzluk önleme ve yüksek özgürlük → Devlet ve toplum çoğunlukla "işbirlikçi" stratejide hareket ederler.
- Küme 0 (turuncu renk, orta endeks değerli olanlar): Orta seviye şeffaflık ve özgürlük → Stratejiler karışık, toplum bazen pasif bazen aktiftir.
- Küme 1 (kırmızı renk, düşük endeks değeri olanlar): Düşük şeffaflık, yüksek yolsuzluk, düşük özgürlük → Devlet işbirlikçi olmayan strateji izler, toplum pasif → düşük güven ve düşük özgürlük döngüsü içindedir.

Sonuçta, TBA endeks değeri devlet-toplum stratejisinin gösterge skoru olarak düşünülebilir: yüksek endeks → koordineli, düşük endeks → uyumsuz strateji vardır.

**Şekil 3.** Ülkelerin TBA Bileşik Endeks Değerleri, K-means Kümeleme ve Stratejik Etkileşimleri



**Kaynak:** Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Şekil 3'te X eksen; TBA endeks → yüksek skor = yüksek özgürlük ve şeffaflık değerini gösterir. Y eksen; Yolsuzluk riski proxy → yüksek risk = negatif TBA değerini gösterir. Benzer şekilde renkler ve kümeler incelendiğinde; Küme 2 (yeşil renk) → yüksek endeks → İşbirlikçi (cooperative) strateji, Küme 0 (turuncu renk) → orta → Karma (mixed) strateji ve Küme 1 (kırmızı renk) → düşük → İşbirlikçi Olmayan (Non-cooperative) stratejiyi göstermektedir. Şekilde X eksen ve Y ekseninin kesişim noktası (0 noktası) ise endeks ve yolsuzluk riskinin referans dengelerini göstermektedir.

Oyun kuramı sonucunda üç temel "Politik" ve "Stratejik" çıkarım yapmak mümkün olmaktadır. Buna göre;

- Pozitif Döngü (Küme 2): Açık veri ve özgürlük yüksek → toplum katılımı artar → devlet yolsuzlukla mücadelede etkili → daha fazla şeffaflık → özgürlük artışı ortaya çıkar.
- Negatif Döngü (Küme 1): Açık veri zayıf → toplum pasif → devlet yolsuzluk önlemede etkisiz → özgürlük düşer → katılım daha da azalır.
- Ara Küme (Küme 0): Reform potansiyeli var, devlet-toplum koordinasyonu iyileştirilirse olumlu döngüye geçilebilir.

## SONUÇ

Vekâlet ilişkisine dayalı olarak yönetilen kamu yönetimi alanında saydam ve hesap verebilir bir yönetişim anlayışının sürdürülebilir olması modern demokrasilerin bir gereği halinde gelmiştir. Bu anlayışa hizmet etmek üzere, özellikle 2000'li yılların başında "açık devlet" kavramı altında, birçok ülkede açık veri portallarının inşa edilmeye başlandığı ve bu durumun tüm dünyada yaygınlaştığı görülmektedir. Açık veri portalları vatandaşların kolayca erişebildiği, katılımcı olabildiği ve saydam bir şekilde yönetişim anlayışı içinde kamu verilerine ulaşabildiği platformlardır.

Tüm dünyada, genel yönetim adı verilen piyasa dışı kamu idarelerinin toplam ekonomilerin neredeyse yarısını kaplamaya başladığı düşünüldüğünde, halkın finanse ettiği kamu alanındaki uygulamalara ait bilgilerin halka sunulması bir demokratik gerekliliktir ve kamu yönetimine olan güveni de arttırmaktadır. Açıklık aynı zamanda yolsuzlukların ortaya çıkması ya da gizlenmesini de sınırlandırabilir. Zira yolsuzluklar gizlenmiş eylemler ile gerçekleştiğinden, yolsuzlukları engellemek için en önemli araçlardan biri, devlet faaliyetlerini mümkün olduğunca açık hale getirmektir. Özetle, açık veri sunan portallar bir yandan gizliliği engelleyerek yolsuzlukla mücadele, diğer yandan da vatandaşa bilgi sunarak demokrasi için olumlu yönde katkı sağlayacaktır. Yolsuzlukların önlenmesi, aynı zamanda israf olan kamu kaynaklarının toplam kamu menfaatinin artırılması için kullanılması anlamına gelecektir.

Open Data Maturity, Corruption Perception ve Freedom in the World Edeksleri çerçevesinde, açık veri portalları ile yolsuzluklar ve demokrasi alanındaki ilişkinin istatistiksel yöntemlerle araştırıldığı bu çalışmadan elde edilen sonuçlar, bu üç değişken arasında pozitif yönde bir ilişki olduğunu göstermektedir. Yani değişkenler birlikte hareket etmektedir. Açık veri portallarının demokrasi ve özgürlüklerle olan ilişkisi, yolsuzlukla mücadele çerçevesinde güçlenmektedir. Bu bakımdan açık veri ve yolsuzlukla mücadele çabalarının birlikte yürütülmesinin, demokrasiler üzerindeki etkisi daha güçlü olabilecektir.

Araştırmada ayrıca açık veri portalı, yolsuzluklar ve demokrasi endeksleri birleştirilerek yeni bir endeks meydana getirilmiş, temel değişkenler analizi yapılmıştır. Ardından kümeleme analizi yapılmış ve ülkeler düşük, orta, yüksek performanslı olarak kümelenmiştir. Son aşamada ise araştırmaya oyun teorisi dâhil edilerek analiz geliştirilmiş, ülkeler yüksek-işbirlikçi strateji, orta-karma strateji ve düşük-işbirlikçi olmayan strateji sahibi şeklinde sınıflandırılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişki, kümeleme ve ülke sınıflandırmaları çerçevesinde elde edilen sonuçlar, yolsuzlukların sınırlanması ve demokrasilerin geliştirilmesi yönündeki politikaların, ülkelerin özelliklerinin dikkate alınarak belirlenmesi bakımından katkı sağlayabilecektir.

Öte yandan, yolsuzluk ve demokrasi çok fazla değişkenle ilişkilidir. Bu çalışmada, açık devlet verisi, yolsuzluk ve demokrasi bağlamındaki istatistiksel analizlerin, etki sahibi tüm değişkenleri analize dâhil etmediği kabul edilmeli ve araştırmanın sonuçları genelleştirilirken bu kısıtlar dikkate alınmalıdır. İleride yapılacak çalışmalar, yolsuzlukların engellenmesi ve demokrasilerin geliştirilmesi konularında daha olumlu etkisi olabilecek açık veri yayımlama yöntem ve araçlarının neler olabileceği hakkında olabilir.

## KAYNAKÇA

- Akpınar, M. T. ve Korkut, C. (2025). Data-Driven Decision-Making for Smart City Investments: A Multi-Criteria Framework for Strategic Digital Governance. *TCA Journal/Sayıştay Dergisi*, 36(139), 859-888.
- Attard, J., Orlandi, F., Scerri, S. ve Auer, S. (2015). A systematic review of open government data initiatives. *Government information quarterly*, 32(4), 399-418.
- Badiee S., Crowell, J., Noe, L., Pittman, A., Rudow, C. ve Swanson, E. (2021). Open data for official statistics: History, principles, and implementation. *Statistical Journal of the IAOS*, 37(1), 139-159.
- Bozdoğanoğlu, B. (2023). Blokzincir Teknolojisinin Kamu İdarelerinde Kullanılabilirliği: Ülke Örnekleri ve Türkiye Değerlendirmesi. *Sayıştay Dergisi*, 34(130), 355-385.
- Bozkuş Kahyaoğlu, S. and Tecim, V. (2024). *Exploring Blockchain Applications: Management Perspectives*. CRC Press, Oxon.
- Brandsma, G. J. ve Schillemans, T. (2013). The accountability cube: Measuring accountability. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 23(4), 953-975.
- Dağlıoğlu Şanlı, İ. (2024). Kamu Alımlarında Yolsuzluğun Önlenmesinde Blokzincir Teknolojisi. *Sayıştay Dergisi*, 35(132), 71-100.
- Damar, M., Köse, H.Ö., Cagle, M.N. and Özen, A. (2024). Mapping the Digital Frontier: Bibliometric and Machine Learning Insights into Public Administration Transformation. *TCA Journal/Sayıştay Dergisi*, 35(132), 9-41.
- dos Santos Brito, K., da Silva Costa, M.A., Garcia, V.C. ve de Lemos Meira, S.R. (2015). Assessing the benefits of open government data: The Case of meu congresso nacional in Brazilian Elections 2014. In *Proceedings of the 16<sup>th</sup> Annual International Conference on Digital Government Research* (pp. 89-96).
- Drury, A.C., Kriekhaus, J. ve Lusztig, M. (2006). Corruption, democracy, and economic growth. *International political science review*, 27(2), 121-136.
- Dye, K.M. ve Staphenurst, R. (1998). *Pillars of integrity: The importance of supreme audit institutions in curbing corruption*. Economic Development Institute of the World Bank
- EU (2025). 2024 open data maturity assessment – how did European countries do?. European Union, [https://data.europa.eu/sites/default/files/ODM2024\\_scores.xlsx](https://data.europa.eu/sites/default/files/ODM2024_scores.xlsx)
- European Commission (2011). *Open data an engine for innovation, growth and transparent governance*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52011DC 0882>

- Freedom House (2025). Freedom in the World 2025. <https://freedomhouse.org/report/freedom-world>. Erişim: 12.12.2025
- Fisman, R. ve Golden, M.A. (2017). Corruption, what everyone needs to know. Oxford University Press
- Giannone, D. (2010). Political and Ideological Aspects in The Measurement of Democracy: The Freedom House Case. *Democratization*, 17(1), 68-97
- Gujarati, D.N. ve Porter, D.C. (2009). Basic Econometrics (5<sup>th</sup> ed.). McGraw-Hill Education.
- Hansson, K., Belkacem, K. ve Ekenberg, L. (2015). Open government and democracy: A research review. *Social Science Computer Review*, 33(5), 540-555.
- Högström, J. (2013). Does the Choice of Democracy Measure Matter? Comparisons between the Two Leading Democracy Indices, Freedom House and Polity IV. *Government and Opposition*, 48(2), 201-221.
- IMF (2019). Fiscal Monitor, Curbing Corruption. Washington, DC.
- INTOSAI (2016). ISSAI, 5700 guideline for the audit of corruption prevention. <http://wgfacml.asa.gov/EN/meeting2013/ISSAI5700en.pdf>. Erişim: 22.12.2025.
- Jain, A.K. (2010). Data clustering: 50 years beyond K-means. *Pattern Recognition Letters*, 31(8), 651-666. <https://doi.org/10.1016/j.patrec.2009.09.011>
- Jelenic, M.C. (2019). From theory to practice: Open government data, accountability, and service delivery. World Bank Policy Research Working Paper, (8873).
- Jetter, M., Agudelo, A.M. ve Hassan, A.R. (2015). The effect of democracy on corruption: Income is Key. *World Development*, 74, 286-304
- Jetzek, T. (2016). Managing complexity across multiple dimensions of liquid open data: The case of the Danish Basic Data Program. *Government Information Quarterly*, 33(1), 89-104.
- Jolliffe, I.T. ve Cadima, J. (2016). Principal component analysis: A review and recent developments. *Philosophical Transactions of the Royal Society A*, 374(2065), 20150202. <https://doi.org/10.1098/rsta.2015.0202>
- Kakabadse, A., Kakabadse, N.K. ve Kouzmin, A. (2003). Reinventing the democratic governance project through information technology? A growing agenda for debate. *Public Administration Review*, 63(1), 44-60.
- Kjærgaard, M.B., Ardakanian, O., Carlucci, S., Dong, B., Firth, S.K., Gao, N. ve Zhu, Y. (2020). Current practices and infrastructure for open data based research on occupant-centric design and operation of buildings. *Building and Environment*, 177, 106848.
- Klitgaard, R. (1998). International cooperation against corruption. *Finance and Development*, 35(1), 3-6.

- Koçdemir, M. ve Yılmaz, H.H. (2020). Kamu Mali Yönetiminde Bütçe Saydamlığı ve Yolsuzluk İlişkisi: Açık Bütçe Endeksi ve Yolsuzluk Algılama Endeksi Üzerinden Bir Analiz. *Sayıştay Dergisi*, (118), 71-99.
- Kolstad, I. ve Wiig, A. (2016). Does democracy reduce corruption? *Democratization*, 23(7), 1198-1215.
- Kotera, G., Okada, K. ve Samreth, S. (2012). Government size, Democracy and Corruption: An Empirical Investigation. *Economic Modelling*, 29(6), 2340-2348.
- Langseth, P., Stapenhurst, R. ve Pope, J. (1997). The role of a national integrity system in fighting corruption 1. *Commonwealth Law Bulletin*, 23(1-2), 499-528.
- Lathrop, D. ve Ruma, L. (2010). Open government: Collaboration, transparency, and participation in practice. O'Reilly Media, Inc.
- Lourenço, R.P. (2015). An analysis of open government portals: A perspective of transparency for accountability. *Government information quarterly*, 32(3), 323-332.
- Máchová, R. ve Lnenicka, M. (2017). Evaluating the quality of open data portals on the national level. *Journal of theoretical and applied electronic commerce research*, 12(1), 21-41.
- MacQueen, J. (1967). Some methods for classification and analysis of multivariate observations. In *Proceedings of the Fifth Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability* (Vol. 1, pp. 281-297). University of California Press.
- McMillan, J. (2013). Open public sector information: from principles to practice. Australian Government-Office of the Australian Information Commissioner.
- Meijer, A. J., Curtin, D. ve Hillebrandt, M. (2012). Open government: connecting vision and voice. *International review of administrative sciences*, 78(1), 10-29.
- Nash, J. (1950). Equilibrium points in n-person games. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 36(1), 48-49. <https://doi.org/10.1073/pnas.36.1.48>
- Nur-Tegin, K. ve Czap, H.J. (2012). Corruption: Democracy, autocracy, and political stability. *Economic Analysis and Policy*, 42(1), 51-66.
- OECD (2005). *Modernising Government: The Way Forward*, OECD Publishing, Paris.
- OECD (2017). *OECD Budget Transparency Toolkit: Practical Steps for Supporting Openness, Integrity and Accountability in Public Financial Management*, OECD Publishing, Paris.
- OECD (2022). *The Protection and Promotion of Civic Space: Strengthening Alignment with International Standards and Guidance*, OECD Publishing, Paris.
- OECD (2024). *Anti-Corruption and Integrity Outlook 2024*. OECD Publishing, Paris.
- OECD (2025). *Government at a Glance 2025*, OECD Publishing, Paris.

- Page, M., Behrooz, A. ve Moro, M. (2024). Assessment Methodology. 2024 Open Data Maturity Report, European Commission.
- Panda, B. ve Leepsa, N.M. (2017). Agency theory: Review of Theory and Evidence on Problems and Perspectives. *Indian Journal of Corporate Governance*, 10(1), 74 – 95. doi:10.11 77/0974686217701467
- Pelizzo, R. ve Stanpenhurst, F. (2014). *Corruption and Legislature*. USA: Routledge.
- Rajshree, N. ve Srivastava, B. (2012). Open Government Data for Tackling Corruption-A Perspective. In *Semantic Cities@ AAAI*.
- Ringen, S. (2009). *What democracy is for: On freedom and moral government*. Princeton University Press.
- Ruijter, E., Grimmelikhuisen, S. ve Meijer, A. (2017). Open data for democracy: Developing a theoretical framework for open data use. *Government Information Quarterly*, 34(1), 45-52.
- Safarov, I., Meijer, A. ve Grimmelikhuisen, S. (2017). Utilization of open government data: A systematic literature review of types, conditions, effects and users. *Information Polity*, 22(1), 1-24.
- Schmidhuber, L., Ingrams, A. ve Hilgers, D. (2021). Government openness and public trust: The mediating role of democratic capacity. *Public Administration Review*, 81(1), 91-109.
- Shen, C. ve Williamson, J.B. (2005). Corruption, democracy, economic freedom, and state strength: A cross-national analysis. *International journal of comparative sociology*, 46(4), 327-345.
- Shim, D.C. ve Eom, T.H. (2008). E-government and anti-corruption: Empirical analysis of international data. *International Journal of Public Administration*, 31, 298–316.
- Shim, D.C. ve Eom, T.H. (2009). Anticorruption effects of information communication and technology (ICT) and social capital. *International review of administrative sciences*, 75(1), 99-116.
- Sung, H.E. (2004). *Democracy and Political Corruption: A Cross-National Comparison*. *Crime, Law and Social Change*, 41(2), 179-193.
- TI (2016). *People and Corruption: Europe And Central Asia, Global Corruption Barometer*. Transparency International.
- TI (2019). *Corruption perceptions index, 2019: Technical methodology note*. Transparency International.
- TI (2020). *Together against corruption, transparency international strategy 2020*. Transparency International.

- TI (2025). Corruption perceptions index, 2024. Transparency International.
- Ubaldi, B. (2013). Open government data: Towards empirical analysis of open government data initiatives.
- UN (2004). United nations convention against corruption. United Nations Office on Drugs and Crime. Vienna.
- Valgarðsson, V., Jennings, W., Stoker, G., Bunting, H., Devine, D., McKay, L. ve Klassen, A. (2025). A Crisis of Political Trust? Global Trends in Institutional Trust from 1958 to 2019. *British Journal of Political Science*, 55, e15.
- Veljković, N., Bogdanović-Dinić, S. ve Stoimenov, L. (2014). Benchmarking open government: An open data perspective. *Government information quarterly*, 31(2), 278-290
- Weerakkody, V., Irani, Z., Kapoor, K., Sivarajah, U. ve Dwivedi, Y.K. (2017). Open data and its usability: an empirical view from the Citizen's perspective. *Information Systems Frontiers*, 19 (2), 285-300.
- White House (2009a). Memorandum on Transparency and Open Government. <https://www.govinfo.gov/content/pkg/FR-2009-01-26/pdf/E9-1777.pdf>
- White House (2009b). Memorandum on Freedom of Information Act. <https://www.justice.gov/sites/default/files/oip/legacy/2014/07/23/presidential-foia.pdf>
- White House (2009c). Open Government Directive. <https://obamawhitehouse.archives.gov/open/documents/open-government-directive>
- Wirtz, B.W. ve Birkmeyer, S. (2015). Open government: Origin, development, and conceptual perspectives. *International Journal of Public Administration*, 38(5), 381-396.
- WB (1997). Helping countries combat corruption: The role of the World Bank. *Poverty Reduction and Economic Management* (pp. 1-69). World Bank Group.
- Yener, M., Charoenpol, M., Suntharanurak, S. and Köse, H.Ö. (2025). Strategic Cooperation of Supreme Audit Institutions of Thailand and Türkiye for Digital Transformation and Innovation in Public Sector Auditing. *TCA Journal/Sayıştay Dergisi*, 36 (136), 9-34.

## THE RELATIONSHIP BETWEEN OPEN GOVERNMENT DATA, CORRUPTION, AND DEMOCRACY

Mehmet KOÇDEMİR  
Murat ATAN

### EXTENDED ABSTRACT

The relationship between the state and citizens is explained within the framework of agency theory. Accordingly, citizens delegate their authority to public actors, who are expected to act in accordance with the preferences of citizens. However, those who use authority may sometimes act contrary to the preferences of the citizens. In such cases, corruption may occur. Corruption causes a huge waste of resources worldwide. In this context, it is estimated that the annual global cost of corruption has reached 2.6 trillion dollars.

With such vast resources, poverty could be significantly reduced worldwide. Furthermore, these resources can also be for increasing the overall welfare of citizens. In this context, corruption can be regarded as a cancer for economies. Furthermore, corruption poses a significant threat to democracies since it stems from actions that deviate from citizens' preferences.

Public administrations use resources that account for about half of a nation's GDP these days. Therefore, the resources must be used in a performance-based manner that will increase the total public benefit. This is also a requirement of democracy. From this perspective, it is of critical importance to prevent corruption by considering the interests of third parties rather than the total public interest. Since corruption is related to many variables, many tools are suggested to prevent it. One of the important tools to prevent corruption is monitoring activities. Monitoring activities are possible with open information sharing within the framework of transparency and accountability.

The purpose of this study is to statistically ascertain if open government portals—a transparency tool—have a direct or indirect link with corruption and democracy, as well as the direction and degree of that relationship. The European Union's open data maturity index (ODM), Transparency International's corruption perception index (CPI), and Freedom House's democracy index (Freedom in the World: FIW) were utilized for this purpose.

The dataset used in this study is cross-sectional, consisting of data from 34 countries for the year 2024. This means that there are only observations from a single period for each country. The Open Data Portal Score is an index that reflects a country's level of digitalization and transparency. The TI-CPI Corruption Perception Index indicates a country's level of corruption perception. The FIW Freedom Score measures a country's level of democratic rights and freedoms.

Three econometric models were constructed in the study, as described below. These are:

**Model 1** – TI-CPI (Corruption Perception Index) Model:

**Model 2** – FIW Freedom Score Model:

**Model 3** – FIW Freedom Score Model:

The findings indicate a relationship between these three variables. However, the relationship between open data portals and democracy and freedoms is strengthened through their role in preventing corruption. The real impact comes when these mechanisms are combined with the fight against corruption. Therefore, a combination of open data initiatives and anti-corruption measures will further contribute to the development of democracy.

In the study, countries examined were grouped into low, medium, and high-performing clusters through variable analysis and cluster analysis. In the final stage of the analysis, game theory was incorporated into the research. Thus, countries were classified as having a high-cooperative strategy, a medium-mixed strategy, and a low-uncooperative strategy. The results obtained in this research can contribute to the shaping of policies and initiatives developed within the framework of curbing corruption and developing democracies, taking into account the characteristics of the countries.

Corruption and democracy are related to many variables. Therefore, when generalizing the research results, it should be acknowledged that the statistical analyses in this study do not include all variables related to these phenomena. Future studies could examine open data publishing methods and tools that could have a more positive impact on corruption and democracy.