

E-DEVLET GELİŞİMİŞLİK ENDEKSİ İLE İLGİLİ YAYINLARIN GÖRSEL HARİTALANDIRILMASI VE BİBLİYOMETRİK ANALİZİ

Seda ÇANKAYA KURNAZ¹

Öz

Bu çalışma, E-Devlet Gelişmişlik Endeksi (EGDI) ile ilgili literatürün gelişimini ve eğilim trendlerini bibliyometrik analiz yöntemi ile incelemeyi amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda 2003-2024 yılları arasında Scopus veri tabanında yer alan 269 çalışmanın verileri derlenerek VOSviewer analiz programı ile haritalandırılmıştır. Elde edilen veriler, anahtar kelimeler, ülkeler, yazarlar gibi bazı ölçütler çerçevesinde incelenerek eğilimler ortaya çıkarılmıştır. Yapılan araştırma sonucunda EGDI ile ilgili üretilen yayınların 2011 yılında yoğunlaştığı, EGDI'deki çalışmalara en fazla destek veren ülkenin Çin olduğu; en fazla yayının Toronto Üniversitesinden yapıldığı, Ali Q; Cunha, M.A.; Janowski, T; Kawula J. D.; Khan, M.Y.I.; Lv, B.; Marino, A.; Martins, J.; Murphy, E.; Nielsen, M. M'nin en fazla katkı yapan yazarlar olduğu ortaya konulmuştur. Çalışmalarda en fazla kullanılan anahtar kelimeler ise "E-devlet" (n=33), "elektronik yönetim" (10), "e-ticaret" (8), "e-değerlendirme" (8), "internet" (5), "e-yönetim" (59) olarak tespit edilmiştir. En fazla atıf alan yayın, 521 atıf ile Tang, Karen vd. tarafından yapılmıştır. Çalışma kapsamında elde edilen bu sonuçlar ile araştırmacılara E-devlet çalışmalarına yönelik teorik bir zemin sunulması planlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: E-Devlet, E-Devlet Gelişmişlik Endeksi, E-Yönetişim, Scopus

JEL Kodları: H83, O38, Z18

VISUAL MAPPING AND BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF PUBLICATIONS ON E-GOVERNMENT DEVELOPMENT INDEX

Abstract

The aim of this study is to examine the development of 269 studies between 2003 and 2024 in the Scopus database regarding the concept of "E-Government Development Index (EGDI)" and mapping the bibliometric analysis and trends of these studies with the VOSviewer analysis program. As a result of the research, it was found that the highest number of publications on the EGDI was concentrated in 2011, the country that provided the most support for studies in the EGDI was China; the highest number of publications originating from the University of Toronto. The most prominent contributing authors identified include Ali Q, Cunha MA, Janowski T, Kawula JD, Khan MYI, Lv B, Marino A, Martins J, Murphy E, and Nielsen MM. The most frequently used keywords in publication are identified as "e-government" (n=33), "electronic government" (10), "e-commerce" (8), "e-evaluation" (8), "internet" (5), and "e-governance" (59). The most cited publication is written by Tang, Karen et. al. with 521 citations. With the results obtained within the scope of the study, it is planned to provide researchers with a theoretical basis for e-government studies.

Keywords: E-Government, E-Government Development Index, E-Governance, Scopus

JEL Codes: H83, O38, Z18

¹ Öğr. Gör. Dr., Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, sedacankaya@selcuk.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-6977-300X>

GİRİŞ

Yönetim yapılarını, süreçlerini ve kültürünü dönüştürmek, onları daha verimli, kullanıcı odaklı ve şeffaf hale getirmek amacı doğrultusunda bilgi ve iletişim teknolojilerinin etkin bir şekilde kullanılması olarak ifade edilen, alanyazında elektronik devlet, dijital devlet, elektronik yönetim gibi ifadelerle kavramsallaştırılan E-devlet, 1990'ların sonlarında ortaya çıkan bir olgudur (OECD, 2024). Kamu yönetiminde 1970'li yıllarda devlet kurumlarında bilgisayarın kullanılması ile alanyazında yer bulan bilgisayar teknolojileri, günümüzde ise daha çok vatandaşlara yönelik hizmetlerin sunumunda kullanımına odaklanmaktadır (Danziger ve King, 1978; Danziger ve Andersen, 2002; Ho, 2002). E-devlet, iş akışlarını, süreçleri optimize etmek, veri ve bilgiyi etkili bir şekilde yönetmek, kamu hizmeti sunumunu geliştirmek ve demokratik kurum ve süreçlere katılımı güçlendirmek için önemli fırsatlar sunmaktadır (United Nations, 2014). Özellikle dijital gelişmelerin sunduğu fırsatlar, çevrimiçi hizmetlerden büyük veriye, sosyal medyadan mobil uygulamalara ve bulut bilişime kadar, E-devletin gelişimine olanak tanımaktadır. E-devlet aracılığıyla, dünyanın farklı yerlerindeki kamu yönetimleri daha verimli hale gelebilmekte, daha iyi hizmetler sunabilmekte, şeffaflık ve hesap verebilirlik taleplerine yanıt verebilmektedir. E-devlet, hükümetleri çevreci olmaya yönlendirme, doğal kaynakları etkili bir şekilde yönetme, ekonomik büyümeyi teşvik etme ve dezavantajlı grupların sosyal katılımını artırma gibi konularda yönlendirme potansiyeline sahiptir (United Nations, 2014). E-devletin sağladığı bu faydalar, hükümet yetkililerini ve akademisyenleri en iyi uygulamaları belirlemek, en iyi performans göstergelerini izlemek ve geri kalmış ülkeleri bu kritik alanda yatırım yapmaya teşvik etmek için araştırma yapmaya yönlendirmiştir.

Bu çerçevede dünya E-devlet sıralamaları, E-devletin sahip olduğu bu etkilerin, fırsatların yönetimler tarafından ne derece faydalandığını ve ülkelerin gösterdikleri gelişim trendini analiz etmeye olanak sağlamakta ve önemi giderek artmaktadır. Nitekim yönetimler, bu göstergeler sayesinde E-devlet gelişim süreçlerini izleyebilmekte, diğer ülkelerin göstergelerini takip ederek karşılaştırma imkânı bulmakta ve bilgi işlem teknolojilerinden nasıl faydalanılabileceğine ilişkin bir fikir sahibi olabilmektedir.

Ülkelerin E-devlet sıralamaları 2000'li yıllardan itibaren uluslararası endekslerde takip edilmekte ve kaydedilen ilerlemeye yönelik sonuçlar elde edilmektedir (Çankaya Kurnaz, 2024: 1417). Her bir model bir toplumun veya ekonominin bilgi işlem teknolojilerinden nasıl faydalanabileceğini ölçmektedir. The Economist'in E-Devlet Hazırlık Endeksi ve Brown Üniversitesi'nin küresel E-devlet çalışmaları, AB'nin E-devlet karşılaştırmalı raporları (Lněnička, 2015, s. 75-76), OECD'nin Dijital Devlet Endeksi (DGI) bu kapsamda değerlendirilmektedir (OECD, 2024). Çalışmada temel olarak küresel ölçekte sıkça alıntılanan endeksler arasında yer alan Birleşmiş Milletler (BM) E-Devlet Gelişmişlik Endeksi (EGDI) ile ilgili Scopus veri tabanında yer alan çalışmalar incelenmiştir.

EGDI, 2001 yılından bu yana ulusal hükümetlerin birbirlerine göre performansını değerlendirmeyi amaçlayan ve BM üye devletlerinin E-devlet gelişiminin değerlendirilmesine ilişkin bir analiz çerçevesi sunan en yaygın ölçümdür (UN, 2024). EGDI, kamu sektörünün etkinliğini, şeffaflığını ve verimliliğini artırmak amacıyla bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanmanın sistematik bir değerlendirmesini sunmaktadır (Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi, 2020). EGDI, birçok ülkede kullanılan E-devlet çözümlerini öğrenerek, her ülkenin diğerlerinden öğrenebileceği ve sorunları ele almanın ve engelleri aşmanın en etkili yollarını öğrenebileceği bir referans ve kalkınma modeli olarak hizmet etmektedir (Gupta, Muttoo ve Pal, 2017). EGDI, küresel ölçekte 193 ülkenin dijitalleşme süreçlerini karşılaştırmalı olarak analiz etmeye olanak tanıyarak, hükümetlere hangi alanlarda iyileştirme yapmaları gerektiği konusunda önemli bir rehber sunmaktadır. Bu sayede, politika yapıcılar daha etkili dijital politikalar ve stratejiler geliştirebilmektedir. EGDI, aynı zamanda ülkelerin hangi dijital hizmetlere yatırım yapmaları gerektiği konusunda da rehberlik edebilir. EGDI verileri sayesinde, ülkeler sundukları hizmetlerin vatandaşlar tarafından ne kadar rağbet gördüğünü ve hizmetlerin ne derece etkin bir şekilde sunulduğunu değerlendirebilir. E-devlet hizmetlerinin bir ülkede ne kadar geliştiğini ve ülkelerin şeffaflık ve hesap verebilirlik konusunda ne seviyede olduğu ile ilgili göstergeler sunabilir. Bu çerçevede EGDI, hem E-devlet konusunda öne çıkan etkili bir kıyaslama referansı hem de karar vericiler için bir politika aracı olarak kendini ispatladığından E-devlet alanında çalışan araştırmacılar arasında da yaygın olarak incelenmekte ve atıfta bulunmaktadır.

Matematiksel olarak EGDI, E-devletin çevrimiçi hizmetlerin sağlanması (Çevrimiçi Hizmet Endeksi, OSI), telekomünikasyon altyapısının gelişim durumu (Telekomünikasyon Altyapı Endeksi, TII) ve bir ülkenin insan sermayesinin gelecekteki üretkenliği (İnsan Sermayesi Endeksi, HCI) olmak üzere üç boyutunun ağırlıklı ortalamasını ifade etmektedir (United Nations, 2024).

Çevrimiçi Hizmet Endeksi (OSI): Vatandaşların rahatlığının sağlanması için sunulacak hizmetlerde devletin çevrimiçi varlığına karşılık gelmektedir. Çevrimiçi hizmet endeksinde önemli olan nokta, bir sitenin amaçlanan yararlanıcılar tarafından kolayca keşfedilebilecek içeriğe sahip, kullanılabilir olması, ortalama kullanıcının bilgilerini, özelliklerini hızlı ve sezgisel bir şekilde bulabilmesidir (United Nations, 2024).

Telekomünikasyon Altyapı Endeksi (TII): Ülke genelinde talebi karşılamak amacıyla sağlanan internet, TV kablo, radyo, mobil sinyal gibi telekomünikasyon ve teknoloji hizmetlerine ilişkin altyapıyı ölçmektedir. İnternet kullanıcılarının, mobil SIM kullanıcılarının vb. sayısını, bunu nasıl kullandıklarını ve ülkenin çeşitli bölgelerinde daha iyi hizmet için sinyalin gücünü inceler (Durkiewicz ve Janowski, 2018). E-devletin temeli, telekomünikasyon altyapısı geliştirilirse etkili ve verimli bir şekilde atılabilir (Azolibe ve

Okonkwo, 2020; Elbahasawy, 2021). Telekomünikasyon altyapısı, dijital teknoloji tabanlı hizmetleri dönüştürebilecek bir sektör sağlayıcısıdır (David, 2019). Dolayısıyla, telekomünikasyon altyapısı sektörü, altyapı geliştirme ile ilişkisi nedeniyle bir ülkenin finansal ve ekonomik büyümesi ile ilgili başlıca rol model haline gelir (Abeka Andoh, Gatsi ve Kawor, 2021).

İnsan Sermayesi Endeksi (HCI): Yönetimin, halkın ekonomik ve mesleki potansiyelinden en iyi şekilde yararlanma derecesi olarak karakterize edilir (Orekhov, Prichina, Loktionova, Yanina ve Gusareva, 2020). İnsan sermayesi, tüm sektörlerinde hükümet gelişimine katkı sağlayan en önemli unsurlardan biridir (You, Zhou ve Jia, 2021). İnsan sermayesinin E-devlet gelişimine katkısı, endüstriyel politikaları veya politika yapıcıları optimize etmektir (Hsu ve Chen, 2019). İnsan sermayesi endeksinde yetişkin nüfusta okuryazarlık oranı, okullarda geçen ortalama eğitim süreleri, zorunlu eğitim süreleri, okula kayıtlı nüfus oranları gibi değişkenler dikkate alınmaktadır (Babaoğlu, 2022).

BM EGDI çatısı altında farklı boyutları ile değerlendirmeye alınan bu üç endeks, devlet süreçlerini ve hizmetlerini kamu sektörünün yanıt verebilirliğini ve güvenliğini arttıracak şekilde dönüştürmek için önemlidir (OECD, 2024).

Çalışma kapsamında ülkelerin E-devlet gelişiminin değerlendirilmesine ilişkin önemli veriler sunan EGDI kavramının alanyazında kullanımına ilişkin bir analiz çerçevesi sunmak amacı doğrultusunda Scopus endeksi ile yayımlanan yayınların VOSviewer analiz programı kullanılarak bibliyometrik bir haritalaması yapılmıştır. Bibliyometrik çalışmalarda bilimsel bir disiplinin doğasını araştırmak amacıyla matematiksel ve istatistiksel teknikler kullanılır. Çalışmada bibliyometrinin kullanılmasının amacı, bilimsel bir alanın alanyazındaki gelişiminin haritasını analiz etmek ve incelemektir. Bu kapsamda bibliyometri, bir araştırma ile ilgili yayınların gelişimini, araştırmada yüksek katkıları olan yazarları, en yüksek katkıya sahip dergileri, makaledeki yeni eğilimleri, işbirliği modellerini ve araştırma mekanizmalarını, en yüksek araştırma yapan ülkeleri, araştırmacılar tarafından sıkça incelenen anahtar kelimeleri ve araştırma konularını görselleştirmek için yaygın olarak kullanılmaktadır (Zahra vd., 2021; Donthu, Badhotiya, Kumar, Soni ve Pandey, 2021). Bibliyometrik haritalama, bilgi iletişim teknolojilerini kullanarak belirli bir alandaki gelişimi değerlendirmek suretiyle öne çıkan yayınlara ulaşmanın en etkili yollarından biridir (Arslan, 2022).

Mukherjee, Lim, Kumar ve Donthu (2022), bibliyometrik analizin hem teoriye hem de pratik uygulamalara sağlayacağı katkıları şu şekilde özetlemiştir: alanı nesnel bir şekilde keşfederek bilgi kümelerini ortaya çıkarır, alanın durumunu gösteren normolojik ağları açıklar, alan içinde bilgi gelişimini destekleyen sosyal kalıpları ve süreçleri belirler, alanın evrimsel inceliklerini ortaya koyar ve alan içindeki bilgi boşluklarını belirler.

Bu temel zeminden hareketle çalışmada Scopus veri tabanında EGDI ile ilgili yayınların bibliyometrik haritalamaya dayalı olarak genel özelliklerini belirleyerek, konunun uluslararası alanyazındaki eğilimlerine ilişkin bir analiz çerçevesi ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda, E-devlet alanındaki araştırmacılar arasında da yaygın olarak incelenen ve atıfta bulunan bir endeks olan EGDI'nin alanyazındaki gelişimi incelenecektir. Hem ulusal hem de uluslararası düzeyde, araştırmacıların bir konuya yönelik eğilimleri, politika yapıcıların ilgisini çekebilir ve bu sayede konuya dair farkındalık yaratmalarına ve politikaları yönlendirmelerine olanak sağlar. Bu çerçevede bibliyometrik analizler, E-devlet ile ilgili bilimsel gelişimin zaman içinde nasıl bir seyir izlediğini ortaya koyarak hangi kavramsal yapıların geliştiğini analiz etmeye yardımcı olur. Bibliyometrik haritalama, konuya ilgi duyan araştırmacılara güvenilir bir veri tabanı sunar ve aynı zamanda disiplinlerarası yaklaşımlara dair fikir verir. Ayrıca, araştırmacılara hangi akademisyenlerle işbirliği yapabileceklerine yönelik bilgi sağlar

Dijital dönüşüm süreçleri ile ilgili verilerin sağlanmasında ve E-devlet kapasitelerinin ölçülmesinde yönetimlere önemli katkılar sunan EGDI, hükümetlere dijital çağda etkili, verimli ve adil hizmetler sağlamaya çalışırken karşılaştıkları zorluklarla başa çıkmaları konusunda bir yol haritası sunabilmektedir. Bu noktada alanyazında EGDI ile ilgili farkındalığın oluşturulması ve alanyazında üretilen çalışmaların ortaya konulması, kamu sektörünün dijitalleşme serüveninin geldiği noktayı anlamaya yardımcı olabilecektir.

Çalışmanın amacına uygun olarak, cevap aranan araştırma soruları şu şekilde belirlenmiştir:

- 2003-2024 yılları arasında EGDI ile ilgili yayımlanan çalışmaların yıllara, ülkelere, üniversitelere, yazarlara ve kurumlara göre dağılımı nasıldır?
- En fazla yayın yapılan ülke ile en fazla atıf yapılan ülke arasında bir ilişki var mı?
- EGDI ile ilgili yapılan yayınlarda kullanılan anahtar kelimeler nelerdir? Bu anahtar kelimeler perspektifinde çalışmalar hangi alanda yoğunlaşmaktadır?
- E-devlet gelişmişliği ile ülkelerin bilimsel üretkenliği arasında bir ilişki var mı?

LİTERATÜR TARAMASI

Araştırma çalışmaları, bir alandaki teorilerin gelişimine katkı sağlarken, bilgi birikimini genel bir perspektiften inceleyerek yeni önerilerde bulunulmasına yardımcı olur (Webster ve Watson, 2002). Ayrıca, daha fazla araştırma gerektiren alanları belirlemek için uygun araştırma çerçeveleri sunar (Bindu ve diğerleri, 2019a). Bu bağlamda, ulusal ve uluslararası literatürde, E-devlet konusuyla ilgili çeşitli veri tabanlarından elde edilen veri setleriyle yapılmış bibliyometrik analizleri içeren birçok çalışma bulunmaktadır

Dias (2014), 2003-2013 yılları arasında Scopus veritabanında yer alan E-devlet çalışmalarında Portekiz'in durumunu Avrupa Birliği'ndeki diğer ülkeler ile karşılaştırmıştır. Çalışma sonucunda,

Portekiz’de E-devlet araştırmalarına katılan araştırmacı ve kurum sayısının az olduğunu, ele alınan konuların sınırlı kaldığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte, Portekiz’in hükümet hizmetlerinin çevrimiçi sunumu ve E-devletin etkili kullanımı açısından oldukça iyi sonuçlar elde etmesine rağmen, bu alandaki araştırmaların hala önemli iyileştirme alanlarına sahip olduğu vurgulanmıştır.

Arias, Serra, Guerrazzi ve Ferreira (2019) yaptıkları çalışmada Web of Science (WOS) veritabanında yayınlanan özellikle Sosyal Bilimler Atıf Endeksi'nin (SSCI) Dergi Atıf Raporu'nda (JCR) listelenen ve en az 0,8 etki faktörü değerine sahip olan 37 tane kamu yönetimi dergisinden elde ettikleri verileri analiz etmişlerdir.

Elmatsani, Widianingsih, Nurasa, Munajat ve Suwanda (2021), yaptıkları çalışmada WOS veri tabanında E-devlet ve dijital dönüşüm kavramları ile ilgili 2000-2021 yılları arasında yayınlanan toplamda 884 çalışma tespit etmişlerdir. Çalışma kapsamında yapılan analizde en fazla kullanılan anahtar kelimelerin, kamu yönetimi, E-devlet hizmetleri, dijital hükümet, şeffaflık, elektronik ticaret olduğu tespit edilmiştir.

Napitupulu and Yakup (2021), Scopus veri tabanında 1979-2020 yılları arasında E-devlet anahtar kelimesi ile ilgili yaptıkları taramada 14.892 veri seti elde etmişlerdir. Belirtilen kriterlere göre yapılan ayrıntılı inceleme sonrasında 4322 veri seti ile analiz gerçekleştirmişlerdir. E-devlet üzerine yapılan araştırmaların 40 yıllık eğilimini inceleyen çalışmada en fazla araştırma yapılan ülkelerin sırasıyla AB, İngiltere, Çin ve Avustralya olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada özellikle 2010 yılından sonra konu üzerine yapılan çalışmalarda artış olduğu ortaya konulmuştur.

Budak ve Özçelik (2022), 1998 -2022 yılları arasında WOS veri tabanında dijital hükümet ile ilgili yayınlanan 764 çalışmanın eğilimlerini bibliyometrik analiz yöntemi ile araştırmışlardır. Çalışma sonucunda ABD'nin en fazla yayın yapan ve atıf alan ülke olduğu tespit edilmiştir (Budak ve Özçelik, 2022).

Özmen (2022), Scopus veri tabanında bürokrasi ve dijitalleşme anahtar kelimesi ile yaptığı tarama sonuçlarını VOSviewer programı ile analiz etmiştir. Çalışmanın sonucunda dijitalleşen bürokrasi faaliyetlerinin en çok E-devlet çalışmalarında yer aldığı, en fazla araştırmanın Birleşik Krallık (42), ABD (39), Avustralya (18), Kanada (15) ve Endonezya (12) ülkelerinde yoğunlaştığı tespit edilmiştir. Danimarka ve Norveç çalışma sayısının az olmasına rağmen en fazla atıf alan ülkeler olarak çalışmada dikkat çekmektedir.

Ramzy ve İbrahim (2022), 2000-2019 yılları arasında Scopus veritabanında yayımlanan tüm E-devlet çalışmalarını kapsayan bibliyometrik bir analiz gerçekleştirmiştir. Çalışma sonucunda, E-devlet araştırmalarının yıllık büyüme oranının %21,5 olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, konferans bildirilerinin E-devlet literatüründe önemli bir rol oynamasına rağmen, makalelerin etkisinin konferans bildirilerinden çok daha fazla olduğu belirlenmiştir. Çalışmada, ABD'nin en üretken ve etkili araştırmalar üreten ülke olduğu da vurgulanmıştır.

Kabakuş ve Ayaza (2022), 2002-2022 yılları arasında E-devlet ile ilgili WOS veri tabanında yaptıkları taramada 1365 doküman listeleterek, dili İngilizce olan 566 makaleyi içeren bir veri seti elde etmişlerdir. Yaptıkları analizde, en çok kullanılan anahtar kelimenin E-devlet olduğu ve kamu yönetiminde reform, bilgi sistemleri, kamu hizmetleri, dijital dönüşüm, dijitalleşme ve blok zincir gibi konuların ise son zamanlarda ilgi gördüğünü tespit etmişlerdir.

İbrahim, Baharuddin ve Wance (2023), 2002-2023 yılları arasında Scopus veri tabanında E-devlet ve güven anahtar kelimeleri ile yapılan çalışmaları inceleyerek Endonezya için birtakım dersler çıkarmışlardır. Çalışma sonucunda Endonezya'da E-devlet ve güven arasındaki ilişki hakkında daha fazla araştırmanın yapılmasına ihtiyaç olduğunu ve E-devlet konusunda araştırma yapmış ülkelerin deneyimlerinin incelenerek ders çıkarılması gerektiği ortaya konulmuştur.

Kinanti ve Yuadi (2023), 2019-2023 yılları arasında Scopus veritabanında yayımlanan E-devlet ile ilgili araştırmaların gelişimini analiz etmişlerdir. Yaptıkları analizde, en fazla yayının 2019 yılında yapıldığı, en çok araştırma konusunun sosyal ve bilgisayar bilimleri alanlarında yoğunlaştığı ve en fazla yayının Endonezya, Hindistan ve Rusya'dan çıktığı tespit edilmiştir.

Kahraman (2024), E-devlet anahtar kelimesi ile ilgili WOS veri tabanında yayınlanan 1655 çalışmayı VOSviewer programında analiz etmiştir. Çalışma sonucunda konu ile ilgili yayınların 2005 yılından sonra artış gösterdiği ve en fazla yayının ve atfın ABD'den yapıldığı ortaya konulmuştur. Çalışmada ayrıca son yıllarda büyük veri, açık veri, makine öğrenmesi, yapay zekâ anahtar kelimelerinin kullanımının oldukça yaygınlaştığı belirtilmiştir.

Song, Natori ve Yu (2024), 2000-2023 yılları arasındaki E-devlet araştırmalarının evrimini incelemek amacıyla WOS veritabanını kullanarak elde ettikleri 4536 makalenin bibliyometrik analizini yapmışlardır. Çalışma sonucunda, ilk yıllarda teknolojik araçlar ve devlet hizmetlerinin elektronik dönüşümüne odaklanıldığı, ardından E-devlet kabulü, hükümet şeffaflığı ve yolsuzluk gibi daha karmaşık konulara yönelindiği, son olarak ise inovasyon ve akıllı şehirler gibi konuların alanda yer bulduğu ortaya konulmuştur. En fazla kullanılan anahtar kelimelerin ise elektronik hükümet, bilgi teknolojisi, teknoloji, dijital hükümet olduğu tespit edilmiştir.

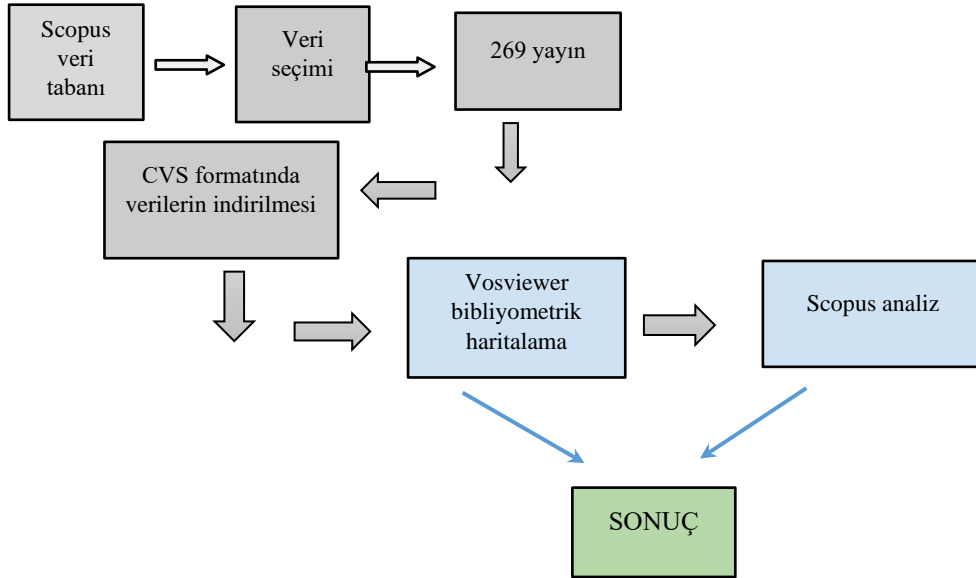
Ulusal ve uluslararası alanyazın detaylı bir şekilde incelendiğinde, E-devlet anahtar kelimesiyle ilgili farklı veritabanları kullanılarak yapılmış çok sayıda bibliyometrik analiz çalışmasının olduğu açıkça görülmektedir. Ancak yapılan araştırmada E-devlet araştırmalarına yön verme noktasında önemli bir kaynak olan BM EGDİ'ye yönelik çalışmalara rastlanmamıştır. Bu çerçevede, araştırmanın konusuna doğrudan temas eden bir çalışma yapılmamış olması, çalışmanın özgün yönünü ortaya koymaktadır. Böylece bu çalışma, konuya dair gelecekte yapılacak araştırmalar için etkili bir referans kaynağı olacaktır.

ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Çalışmanın bu bölümünde Scopus veri tabanında “EGDI” ile ilgili çalışmaların araştırılması sonucunda elde edilen verilere ve bu verilerin VOSviewer programında yapılan bibliyometrik analizlerine ve bulgularına yer verilmiştir. Bibliyometrik analiz, bilimsel çalışmaların niteliksel analizini içeren ve sistematik literatür taramalarında sıklıkla kullanılan analitik bir tekniktir (Donthu vd., 2021; Lim ve Kumar, 2024; Mukherjee vd., 2022).

Bu çerçevede çalışmada, konu ile ilgili en fazla katkı sunan yazarlara, yayınların yıllarına, ülkelere ve kurumlara göre dağılımlarına, en fazla atıf yapılan yayınlara, ortak kurum ve ortak ülke analizine ve en çok kullanılan anahtar kelimelere yer verilecektir. Niteliksel araştırma yöntemi olarak formüle edilen çalışmada ikincil verilerden faydalanılmıştır. Bu kapsamda EGDI ile ilgili yapılan yayınların fazla olması ve genellikle alanyazınında haritalama yönteminin WOS'ta yer alan yayınlar üzerinden yapılması nedeni ile verilerin elde edilmesinde Scopus veri tabanı kullanılmıştır. Scopus veri tabanı kapsamlı, disiplinli ve güvenilir bir özet ve alıntı veri tabanıdır. Araştırma konuları ile ilgili yayınları hızlıca bulmaya ve güvenilir verilere, ölçümlere ve analitik araçlara erişmeye olanak tanımaktadır (Elsevier, 2024a). Scopus, 2,4 milyar atıf, 94 milyonu aşkın kayıt, 19,6 milyonu aşkın yazar profili, 99.6 bini aşkın kurum profili, 7 bini aşkın yayıncı portföyü ile oldukça etkindir (Elsevier, 2024b). Scopus, çalışmaların bağımsız bir uzman inceleme kurulu tarafından sıkı bir şekilde değerlendirildiği ve seçilen içeriklerin dizinlendiği bir endekstir. Scopus veri tabanında ilgi duyulan alanla ilgili yıl, yayıncı, kurum, kaynak, tür ve anahtar kelimeler gibi özelleştirilebilir özelliklere ulaşmak oldukça kolaydır ve araştırmacıların bibliyometrik çalışmalarını yapmasını kolaylaştırır (Waoma, Judijanto, Izmuddin ve Wati, 2024). Bu çerçevede 2004 yılından beri faaliyet gösteren Scopus veri tabanı, farklı alanlarda birçok araştırmacıya hizmet vermesi ve 94 milyonu aşkın kayıt tutması açısından tercih edilmiştir (Moral, Herrera-Viedma, Santisteban-Espejo ve Cobo, 2020).

Çalışma kapsamında Scopus veri tabanından çekilen verilerin işlenmesi sürecinde izlenen aşamalar, Sukarno ve Mutiarin, (2024, s. 407) dan faydalanılarak Şekil 1’de verilmiştir.

Şekil 1: Analiz süreci

Çalışma kapsamında verilerin hangi veri tabanından çekileceğine karar verildikten sonra verilerin seçilmesi aşamasına geçilmiştir. Scopus veri tabanında makale başlığında, özetinde ve anahtar kelimelerde “EGDI” anahtar kelimesinin yer aldığı yayınlara ulaşabilmek amacıyla TITLE-ABS-KEY ((electronic AND government AND developent AND index)) AND PUBYEAR > 2000 AND PUBYEAR < 2024 taraması yapılarak 2003-2024 yılları arasında yapılan yayınlar filtrelenmiştir. EGDI ile ilgili ilk yayının 2003 yılında yapıldığı tespit edildiğinden dolayı veri seti olarak bu tarih aralığı seçilmiştir. Toplamda 125 makale, 105 bildiri, 22 inceleme, 7 kitap bölümü, 6 bildiri incelemesi, 2 kitap, 1 editör incelemesi, 1 mektup yayın türlerinden olmak üzere toplamda 269 yayına ulaşılmıştır. Akabinde elde edilen veriler CSV formatında indirilerek VOSviewer 1.6.20 programı ile haritalandırılmıştır. VOSviewer, bibliyometrik ağlar oluşturmak ve görselleştirmek için kullanılan bir yazılım aracıdır. VOSviewer ayrıca, bilimsel alanyazından çıkarılan önemli terimlerin eş-oluşum ağlarını oluşturmak ve görselleştirmek için kullanılabilen metin madenciliği işlevselliği sunmaktadır (VOSviewer, 2024). Çok sayıda verinin kullanıldığı bu tür araştırmalarda daha kapsamlı ve rafine sonuçlar elde etmek amacıyla yaygın olarak bir alt sınır belirlenmektedir (Arslan, 2022: 44). Bu nedenle çalışma kapsamında genel olarak alt sınır 1 olarak belirlenmiştir.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, 2003-2024 yılları arasında “EGDI” ile ilgili Scopus veri tabanında yer alan 269 çalışmanın gelişimini inceleyerek, bu çalışmaların bibliyometrik analizlerini ve trendlerini VOSviewer

analiz programı ile haritalandırmaktır. E-devlet girişimlerinin başarısı büyük ölçüde belirtilen hedefler (ekonomik, politik, vb.) ile girişimlerin gerçekleştirildiği bağlam arasındaki uyuma bağlıdır. Bu nedenle hükümet sistemleri, kültürler, ekonomik koşullar, teknolojik altyapılar ve sosyo-politik gibi bağlamsal faktörler, bir yönetimin E-devlet girişimine yönelik hedeflerini yerine getirme kapasitesini bir bütün olarak etkilemektedir (Nour, Abdel, Rahman ve Fadlalla 2008). Ülkelerin söz konusu faktörlerde sağladığı ilerlemenin nicelik olarak değerlendirilmesinin bir yolu ise uluslararası endekslerde yer alan göstergelerin incelenmesidir.

BM EGDI başta olmak üzere uluslararası endeksler ülkelerin E-devlet gelişmişlik düzeylerine ilişkin raporları sayesinde ülkelerin ilerleme seviyelerine yönelik analiz çerçevesi sunmaktadır (Çankaya Kurnaz, 2024: 1444).

Bu çalışma kapsamında yapılan niceliksel araştırma ile, E-devlet üzerine çalışan akademisyenlerin, politika yapımcıların ve hükümet yetkililerin dikkatini EGDI konusuna çekmek çalışmanın temel hedeflerinden biridir. Çalışma kapsamında yapılan haritalama sonucunda EGDI ile ilgili yayınlanan çalışmaların yıllara, ülkelere, üniversitelere, yazarlara ve kurumlara göre dağılımının nasıl olduğu, en fazla atıf alan ve ortak atıf analizinde öne çıkan yazarların kimler olduğu, ülkelerin atıf ağ haritasının nasıl olduğu, hangi anahtar kelimelerin çalışmalarda sıklıkta bir arada kullanıldığı ve metinlerin bibliyometrik eşleşme analizlerine ilişkin ağ haritaları ortaya konulmuştur.

Araştırmanın Sınırlılıkları

EGDI ile ilgili yapılan yayınların tespit edilmesinde Scopus veri tabanı kullanılmıştır. Bu nedenle elde edilen verilerin tamamı Scopus veri tabanından çekilmiştir. EGDI konusu ile ilgili Scopus veri tabanı dışında farklı veri kaynaklarından yayınların olması bu çalışmanın sınırlılığı olarak kabul edilebilir.

BULGULAR

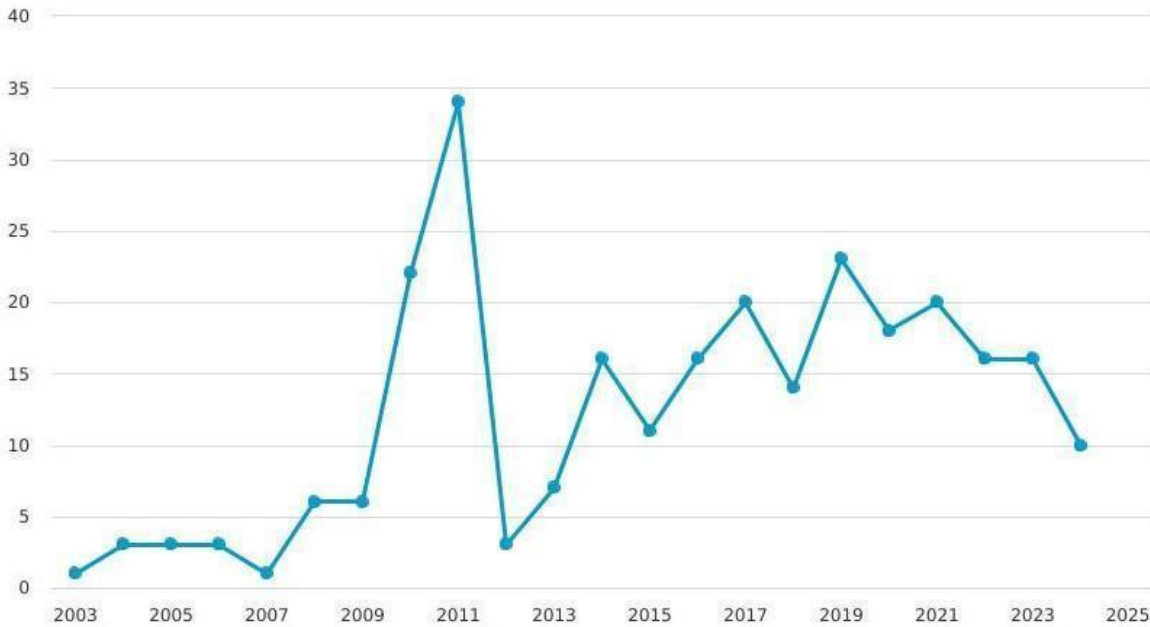
Çalışmanın bu kısmında Scopus veri tabanından elde edilen bulgulara ve verilerin VOSviewer analiz programı ile analiz edilen sonuçlarına yer verilmiştir. Bu noktada EGDI ile ilgili yayımlanan çalışmaların yıllara, ülkelere, üniversitelere, yazarlara ve kurumlara göre dağılımı, en fazla atıf alan yazarlar, ülkelerin atıf ağ haritası, öne çıkan anahtar kelimeler, metinlerin bibliyometrik eşleşme analizine yönelik analiz haritaları çıkarılmıştır.

Yayımların Yıllara Göre Dağılımı

Scopus veri tabanında EGDI taraması ile yapılan sonuçlara göre konu ile ilgili ilk yayının 2003 yılında yapıldığı ve 2011 yılında en fazla yayın sayısına (n=34) ulaştığı görülmektedir. 2007 yılına kadar EGDI ile ilgili yayımlardaki yaşanan durağanlık 2008 yılı itibarı ile artmaya başlayıp 2011 yılında en yüksek

seviyesine ulaşmıştır. 2012-2024 yılları arasında ise, EGDI ile ilgili yayınlar 2011 yılındaki ivmesini kaybederek inişli bir seyir izlemiştir. Şekil 2'den anlaşılacağı üzere EGDI konusu ile ilgili yayınların dinamiği istikrarlı bir seyir izlemekten oldukça uzak kalmıştır. Ancak bu durum E-devlet ve dijitalleşme ile ilgili çalışmaların genel olarak azaldığı anlamına gelmemekte, ilginin farklı alanlara veya ölçüm araçlarına kaydığını ifade edebilmektedir. Kamu yönetiminin dijital dönüşüm sürecinde yapay zekâ, büyük veri, makine öğrenmesi uygulamaları blockchain gibi yenilikçi yaklaşımların ön plana çıkması alanyazında daha fazla ilgi görmeye başlamıştır. Nitekim Kahraman (2024), Kabakuş ve Ayaz (2023) yaptıkları çalışmada son yıllarda özellikle büyük veri, açık veri, makine öğrenmesi ve yapay zekâ anahtar kelimelerinin kullanımının oldukça yaygın olduğunu ortaya koymuşlardır.

Şekil 2: Yayınların yıllara göre dağılımı

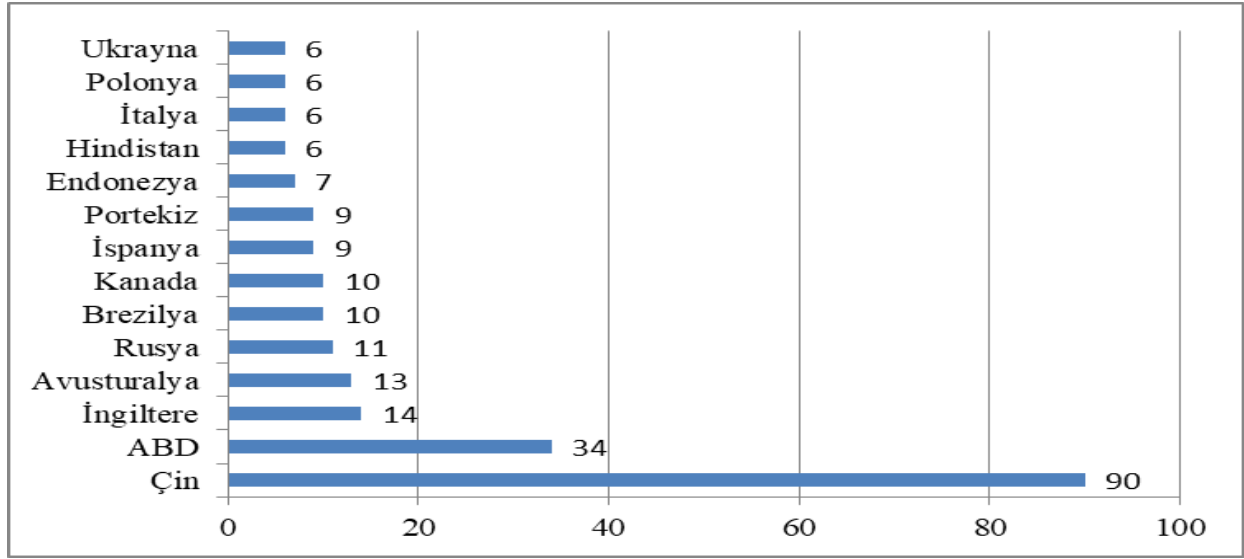


En fazla yayının üretildiği 2011 yılındaki çalışmaların genel görünümüne bakıldığında, yeni teknolojilerin E-devletin karakteristik yapısında ve gelişiminde yaptığı değişikliklerin ve kamuda şeffaflık, açıklık, işbirliği ve vatandaş katılımı gibi kavramların yoğun bir şekilde tartışıldığı görülmüştür (Veljković, Bogdanovic-Dinic ve Stoimenov, 2011). Yine aynı yıl yayınlanan bir çalışmada bilgi ve iletişim teknolojilerindeki ilerlemelerin hükümetlerin vatandaşlarıyla etkileşim biçimini değiştirdiğine dikkat çekilmiş ve vatandaşların E-devlet hizmetlerini kullanımı sırasında karşılaştıkları zorluklara ilişkin nicel göstergelere dayanarak bazı araştırmalar yapılmıştır (Alnuaimi, Shaalan, Alnuaimi ve Alnuaimi 2011). 2020'li yıllara gelindiğinde ise ülkelerin E-devlet gelişiminin düzeylerinde kat edilen ilerlemelere yönelik çalışmalar yapıldığı görülmüştür. Özellikle Hernández, Prieto, Pinto ve Martine'nin (2024)

çalışmalarında, E-devlet sayesinde 2020 yılından itibaren vatandaşların ve şirketlerin hükümet hizmetlerine daha iyi bağlantı ve erişim sağladığı vurgusu yapılmıştır.

Yayımların Ülkelere Göre Dağılımı

Scopus veri tabanında EGDI ile ilgili en fazla yayın yapılan ilk 14 ülkenin dağılımının bulunduğu Şekil 3'e bakıldığında en fazla yayının Çin'de (n=90) yapıldığı görülmektedir. Çin'i 40 yayın ile Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve 15 yayın ile de İngiltere takip etmektedir. Çin ve ABD'nin teknolojik gelişmelerde öncü konumda olması göz önünde bulundurulduğunda E-devlet çalışmalarında da ilk sıralarda yer alması tesadüf değildir. Çin'de yapılan çalışmalardaki artışın en önemli sebeplerinden biri, üniversitelerin ve araştırma merkezlerinin daha fazla üretken olmaya teşvik edilmesidir. Dahası Tian, Ru ve Su (2016), genç akademisyenler ile yaptıkları görüşme sonucunda Çin'de bulunan üniversitelerin araştırma yapan personeline uluslararası endeksli dergilerde yayın yapmaları için büyük baskı uyguladığını tespit etmiştir. Çin'in ülke politikası haline getirdiği bu uygulamalar, yayın sayısında yıllardır öncü konumunda olan ABD'nin sıralamada geriye düşmesine neden olmuştur. 2022 yılında Japonya Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikası Enstitüsü tarafından yapılan bir araştırma sonucuna göre Çin, ilk defa bilimsel araştırma faaliyeti ve yüksek etkili çalışma sayısı açısından ABD'yi geride bırakmıştır. Rapora göre Çin'de yılda ortalama 407 bin 181 bilimsel makale yayınlanırken, ABD'de bu rakam 293 bin 434 olarak kaydedilmiştir (Euronews, 2022). Çin'de yapılan yayınların görünümüne bakıldığında genel olarak Çin'in ve diğer ülkelerin E-devlet performans araştırmalarının gelişiminin karşılaştırmalı olarak incelendiği ve bir takım somut önerilerde bulunduğu çalışmalar dikkat çekmektedir. Ayrıca Çin'de konu ile ilgili daha fazla araştırmaların desteklenmesi ve Çin'de E-devletin sürdürülebilir gelişiminin teşvik edilmesi vurgusu yapılmaktadır. Vatandaş memnuniyetine dayalı kapsamlı bir E-devlet değerlendirme endeksinden bahsedilmiştir. ABD, dünya genelinde diğer ülkeler için bir rol model olarak geniş çapta incelenmekte ve çeşitli kamu sektörlerindeki EGDI kavramlarını açıklayan kapsamlı araştırmalarla bilinmektedir (Sukarno ve Mutiarin, 2024, s. 410). İngiltere'de, E-devletin sürdürülebilirlik, eşitlik ve sosyal dahil etme konularında yapacağı muhtemel katkılara işaret ettiği çalışma dikkat çekmektedir (Przeybilovicz, Cunha ve Ribeiro, 2023).

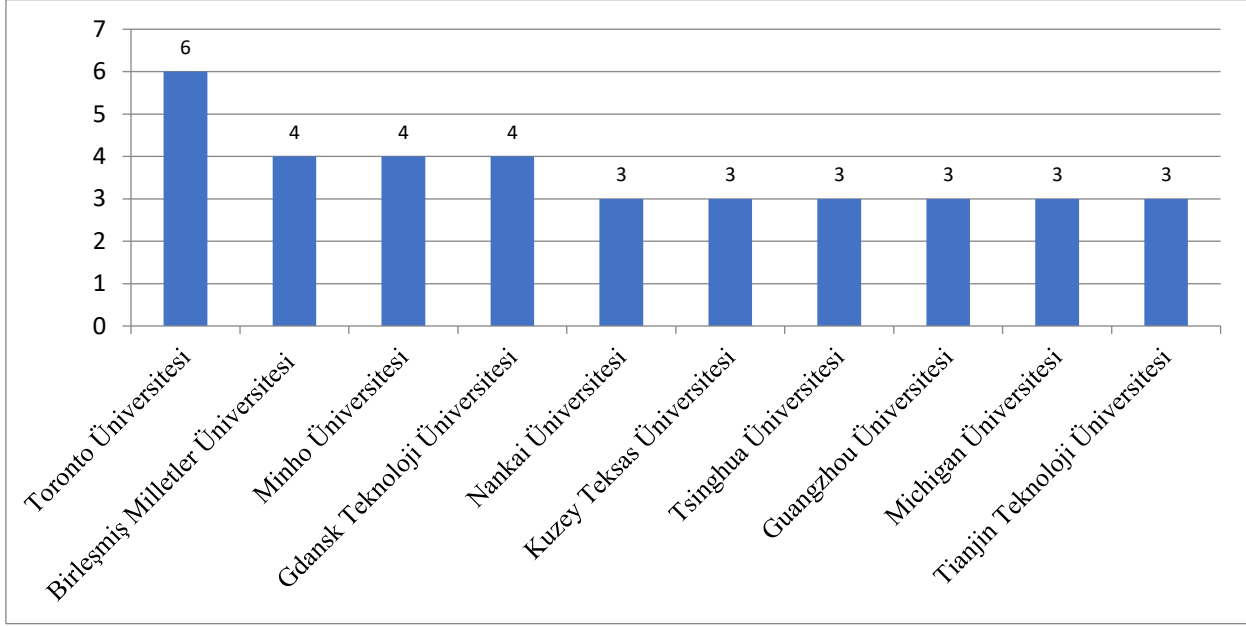
Şekil 3: Yayınların ülkelere göre dağılımı

2022 yılı EGDI değerlerine göre ilk sıralarda yer alan, Danimarka, Finlandiya, Kore Cumhuriyeti, Yeni Zelanda, İsveç, İzlanda, Avustralya, Estonya ve Hollanda'nın en fazla yayın üretilen ülkeler arasında yer almaması önemli bir noktaya işaret etmektedir. Çünkü EGDI değeri ile bilimsel yayın sayısı arasında pozitif bir ilişki olması beklenmektedir. Ancak bu ilişkinin birçok faktörden etkilenmesi beklentilerin aksine bir tablonun gerçekleşmesine neden olmaktadır. Öncelikle söz konusu ülkelerin E-devlet ile ilgili akademik yayınlardan çok E-devlet uygulamalarına ve bu uygulamaların pratikte nasıl işlediğine odaklanmaları önemli bir faktördür. Ayrıca ülkenin ekonomik durumu, araştırma bütçeleri, dil bariyeri, yetersiz uluslararası işbirlikleri gibi nedenler bu ilişkinin tam olarak gözlemlenmesine engel olabilmektedir. Alanyazında E-devlet konusu ile ilgili yapılan diğer bibliyometrik araştırmalarda da aynı sonuca varılmıştır (Kahraman, 2024; Napitupulu ve Yakup, 2021). Benzer şekilde Ramzy ve Ibrahim (2022), 2000-2019 yılları arasında E-devlet ile ilgili anahtar kelimelerin eğilimini analiz ettiklerinde çalışmalarında E-devlet gelişiminde ilk 20'de yer alan Meksika, Danimarka, Tayvan, Singapur, İrlanda, Norveç ve Fransa gibi ülkelerin en üretken ülkeler sıralamasında yer almadıklarını tespit etmişlerdir. Çalışmada aynı zamanda E-devlet araştırmalarında en etkili ülkeler sıralamasında araştırma kalitesinin de önemli bir rol oynadığı sonucuna vurgu yapılmıştır.

Yayın Yapılan Üniversitelerin Dağılımı

Çalışma kapsamında EGDI konusu ile ilgili en fazla katkı sağlayan üniversitelere ilişkin yapılan analizde elde edilen sonuçlar Şekil 4'te verilmiştir.

Şekil 4: Yayınların üniversitelere göre dağılımı

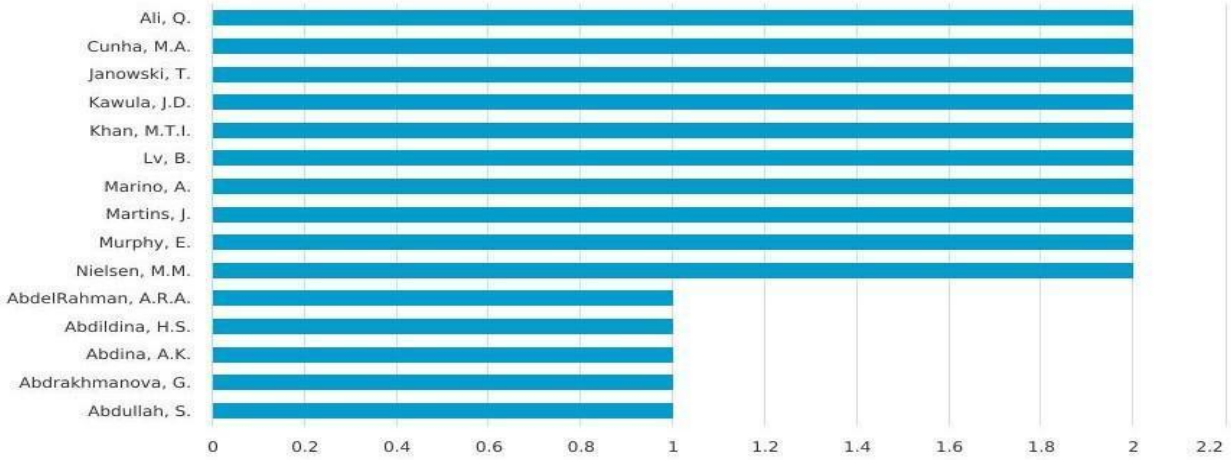


Şekil 4 incelendiğinde, 6 yayın ile Toronto Üniversitesinin ilk sırada yer aldığı görülmektedir. Akabinde BM Üniversitesi, Minho Üniversitesi ve Gdansk Üniversitesinin 4 makale ile EGDI araştırma konusuna eşit düzeyde katkı yaptıkları görülmektedir.

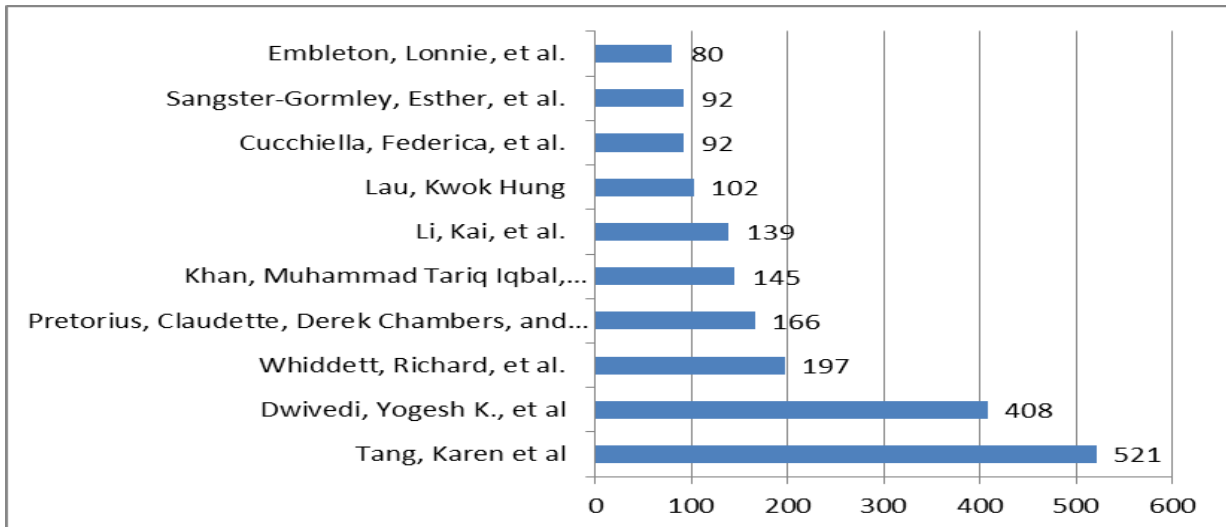
Yazarların Katkılarına Göre Dağılımı

Scopus dizinindeki makalelerde, EGDI ile ilgili yapılan yayınlara katkı yapan yazar sayısı oldukça fazladır. Şekil 5'te Scopus veri tabanında EGDI ile ilgili çalışmalara en fazla destek veren yazarlara yer verilmiştir.

Şekil 5'te görüldüğü üzere EGDI ile ilgili yayın yapan yazarların 251'i 1 çalışma ile, kalan 18 yazar ise 2 çalışma ile konuya katkı sağlamışlardır. Bu kapsamda kavrama yönelik 2 yayın ile katkı sunan yazarlar Ali Q; Cunha, M.A; Janowski, T; Kawula, J.D.; Khan, M.Y.I.; Lv, B.; Marino, A.; Martins, J.; Murphy, E.; Nielsen, M. M. olarak tespit edilmiştir.

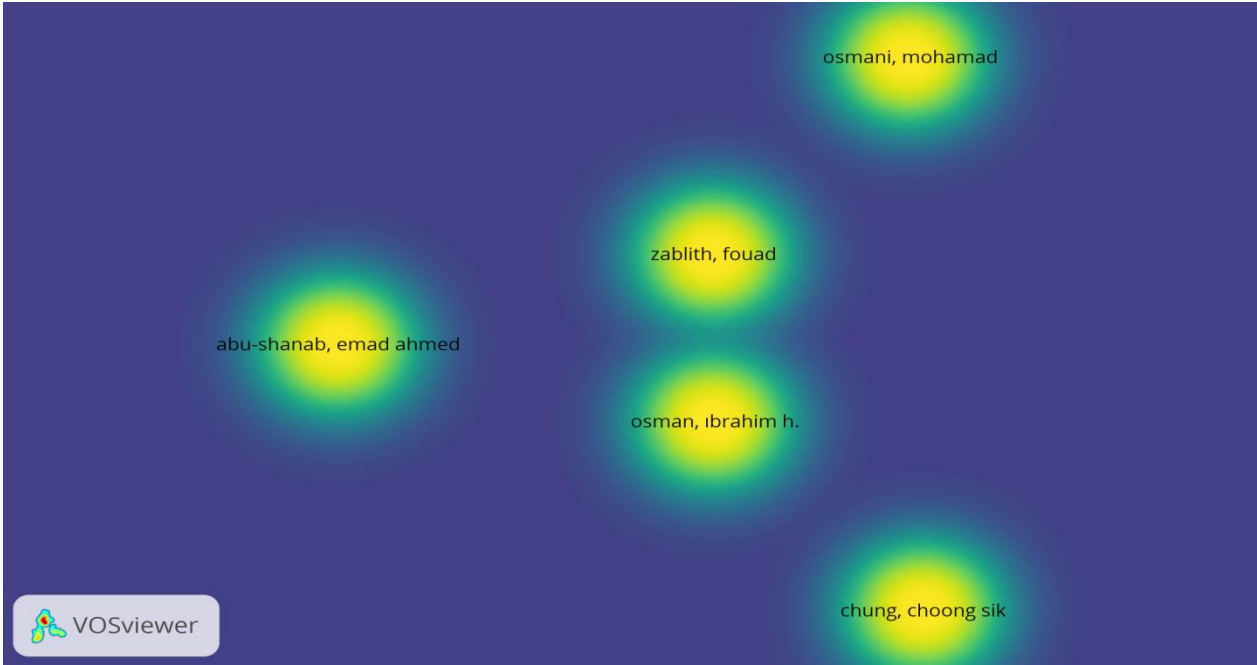
Şekil 5: Yazarların katkı oranları**Yazarların Atıf Dağılımı**

Atıf analizi, yazarın bir çalışmanın önemini, etkisini ve diğer eserler tarafından alıntılanma sayısını ölçmenin bir yoludur (Ohio State University Library, 2022). Bu sayının niceliği, çalışmanın yarattığı etkiyi görme, bir konu hakkında o alandaki nitelikli çalışmalarını belirleyerek daha fazla bilgi edinme ve bir yazarın kendi disiplini ve ötesinde ne gibi bir etkiye sahip olduğunu anlama imkânı sunmaktadır (Ohio State University Library, 2022; University of Michigan Library, 2023). VOSviewer analiz programı ile en fazla atıf alan yazarları tespit etmek mümkün olmaktadır. Şekil 6’da görüldüğü üzere en fazla atıf alan yazar 521 atıf ile Tang vd., 408 atıf ile Dwivedi, vd. ve 197 atıf ile Whiddett, Hunter, Engelbrecht ve Handy olarak tespit edilmiştir.

Şekil 6: Yazarların atıf dağılımı

Scopus veri tabanında 2003-2024 yılları arasında EGDI konusu ile ilgili yayın üreten yazarların atıf ağlarının haritasını ortaya koyma amacı doğrultusunda VOSviewer da en az 1 yayın ve 1 atıf alma kriteri seçilerek yazar atıf analizine ilişkin ağ haritası bulunmuş ve birbirleriyle bağlantı içerisinde olduğu belirlenen 3 küme ve 5 öge tespit edilmiştir.

Şekil 7: Yazarların atıf dağılımına ilişkin yoğunluk haritası

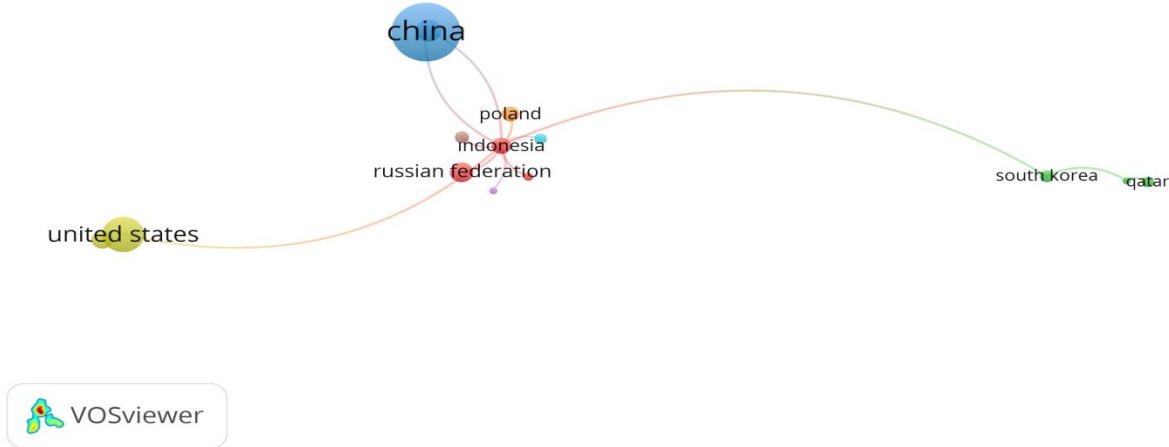


Şekil 7’de görüldüğü üzere, birinci kümede, Abu-shanab, Emad Ahmed ve Osman, Ibrahim H., ikinci kümede Osmani, Mohamad ve Zbalitg Fouad, üçüncü kümede ise Shung, Choong Sik yer almaktadır. Yapılan analiz sonuçlarından yazarların birbirleri ile ilişkilerinin bağlantı gücü açısından zayıf olduğu görülmektedir. Ayrıca araştırma sonuçlarından en fazla yayını olan yazarlar ile en fazla atıf alan yazarlar arasında bir paralellik olmadığı anlaşılmaktadır.

Ülkelerin Atıf Analizi

Bibliyometrik analizlerde ülkelerin atıflarına ilişkin çıkarılan ağ haritası, EGDI ile ilgili yapılan araştırmaların yapıldıkları ülkelere göre aldıkları atıflara yönelik bir analiz sunmaktadır. Ülkelerin atıf analizi bir ülkede üretilen makalelerin etkisinin ve kalitesinin erişilebilir ve yaygın kullanılan göstergesi olarak (Xie ve Freeman, 2019, s. 11). bibliyometrik analizlere katkı sağlamaktadır. Bu kapsamda EGDI kavramına ilişkin en az 1 eser yayınlanma ve 1 atıf alma kriterini karşılayan aralarında ilişki bulunan 61 birim üzerinden bir analiz yapılmıştır.

Şekil 8: Ülkelerin atıf analizi

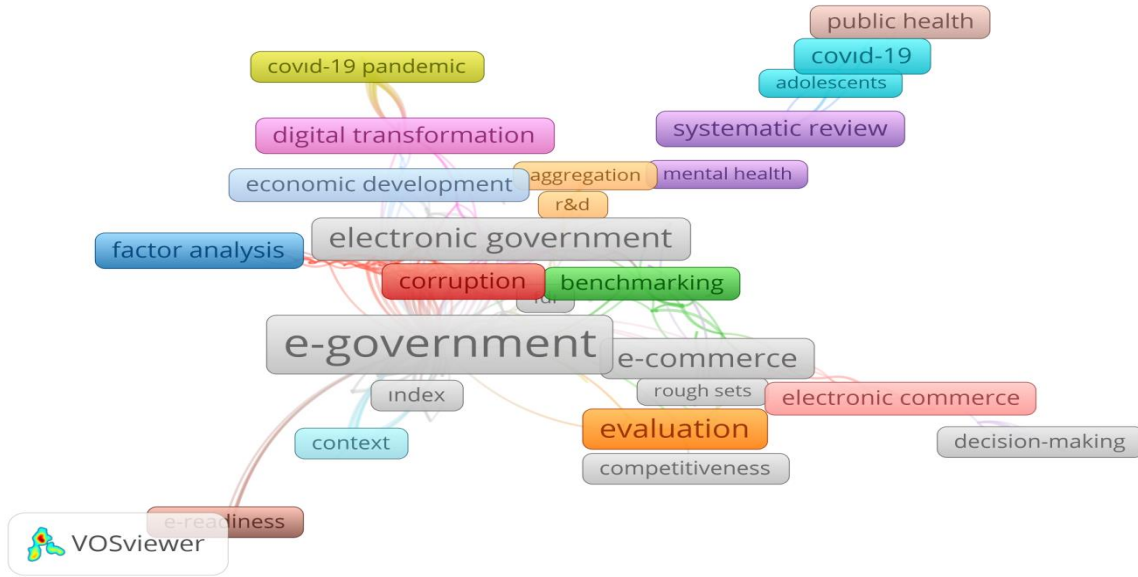


Şekil 8’de belirtildiği üzere, yapılan analizde en fazla atıf alan ülkeler; 8 küme ve en fazla atıf alan ülkeler 10 yayın ve 853 atıf ile Kanada, 33 yayın 798 atıf ile ABD; 13 yayın 605 atıf ile İngiltere, 91 yayın 418 atıf ile Çin ve 2 yayın 414 atıf ile Hollanda olarak tespit edilmiştir. Bu analizde, en fazla çalışmanın Çin’de yapılıyor olmasına rağmen, ortak yapılan atıflarda Kanada’nın öncü konumda olması dikkat çekmektedir. Yayın üretkenliği konusunda Çin’in öncü konumuna rağmen ortak yapılan atıflarda Kanada’nın öne çıkmasının önemli bir sebebinin, Çin’deki araştırmaların çoğunun Çince yayınlanıyor olmasından kaynaklı olduğu söylenebilir. Bu durum Çin’de üretilen yayınların küresel alanyazında daha az rastlanmasına neden olabilmektedir. Nitekim Xie ve Freeman (2019)’un Çin’in ürettiği yayınların bilime katkısını araştırdıkları çalışmalarında, Çince dergilerdeki makalelerin Scopus veritabanında yer alan makalelerden daha az atıf aldığını ve dolayısıyla bilgiye daha az katkıda bulduklarını tespit etmişlerdir. Ancak Çince yayınlanan makalelerin sayısının oldukça fazla olması dolayısı ile Çin’in küresel bilime katkısının göz ardı edilmemesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Kanada söz konusu olduğunda ise yayınlar genellikle İngilizce olduğundan küresel akademik ortamda daha geniş bir alanda fark edilebilmekte ve daha fazla kitleye ulaşabilmektedir. Uluslararası işbirliklerine Kanadalı akademisyenlerin daha aktif bir şekilde katılıyor olması da yine atıf sayısı konusunda Kanada’nın öne çıkmasında etkili bir faktördür.

En Sık Kullanılan Anahtar Kelimeler

Anahtar sözcük analizinde araştırma kapsamında bulunan çalışmaların başlığında, özetinde ve anahtar sözcüklerinde kullanılan kavramlar, incelemeye konu olan araştırmaların esas öneme sahip kavramları olarak nitelendirilmektedir (Rejeb, Rejeb, Rejeb, Simske ve Treiblmaier Zailani, 2022, s. 4). Anahtar sözcük analizi konu ile ilgili çalışmaları, alandaki çeşitli araştırma odaklarını temsil eden birtakım kümelere ayırarak (Lis, 2018) araştırmacılara çalışmaların detayları ile ilgili bilgi edinmelerine imkân sağlamaktadır (Rejeb, vd., 2022: 4). Somutlaştırmak gerekirse X, Y ve Z kavramlarının farklı çalışmalarda birlikte kullanılması birbiri arasında güçlü kavram birliği ilişkisini göstermektedir.

Şekil 9: En sık kullanılan anahtar kelime ağları



Şekil 9’da görüldüğü üzere her bir kümede farklı kelime gruplarının yer aldığı farklı renklerde 10 küme tespit edilmiştir. Renkler, anahtar kelimelerin birlikte kullanılma derecesini ifade eder. Anahtar kelimelerin birlikte görülme sıklıkları belirli bir alanda gerçekleştirilen çalışmaların anahtar sözcüklerinin alanın içeriğini temsil edebileceğini ifade etmektedir. Böylece spesifik bir alana odaklanan konuları bir dereceye kadar yansıtabilmektedir (Arslan, 2022: 47). İlk kümede (kırmızı), “karar verme”, “elektronik ticaret”, “platform”, “sürdürülebilir gelişme” başta olmak üzere 11 öge yer almaktadır. Bu anahtar kelimelerin bir arada kullanılması E-devlet gelişiminin çok boyutlu bir süreç olduğunu göstermektedir. İkinci kümede (yeşil), “dijital ekonomi”, “elektronik kamu hizmeti”, “faktör analizi” ve “EGDI”, başta olmak üzere 10 öge yer almaktadır. İkinci kümede yer alan bu anahtar kelimeler, EGDI üzerine yapılan çalışmalarda dijitalleşme ve elektronik kamu hizmetlerinin gelişimiyle ilgili kapsamlı araştırmalar yapıldığını ve bu konuların E-devletin analizinde merkezi rol oynadığını göstermektedir. Dahası dijital

ekonominin büyümesi ve dönüşümü, EGDI'nin gelişimine pozitif etki edecek önemli bir göstergedir. Üçüncü kümede (mavi), “e ticaret”, “index sistem”, “tüketici memnuniyet endeksi” başta olmak üzere on öge bulunmaktadır. Bu anahtar kelimelerin bir arada kullanılması, E-devletin yalnızca kamu hizmetlerinin dijitalleşmesini ifade etmediği aynı zamanda dijital ekonomi ve kullanıcı memnuniyetine dayalı analizlerin de bu kavramla birlikte ön plana çıktığını göstermektedir. Dördüncü kümede (sarı), “iletişim teknolojileri”, “dijital teknolojileri”, “dijital dönüşüm”, “e katılım” ve “elektronik yönetim” olmak üzere yer alan 5 öge, E-devletin gelişiminde etkili olan temel unsurları temsil eder ve bu alanlarda yapılan araştırmaların birbirine güçlü bir şekilde bağlı olduğunu yansıtmaktadır. Beşinci kümede (mor), “E-devlet”, “e-yönetim”, “elektronik devlet” ve “performans değerlendirmesi” başta olmak üzere 8 öge yer almaktadır. Bu kümede yer alan anahtar kelimeler E-devlet çalışmalarında; teknik alt yapı, yönetsel performans ve hizmet kalitesinin ön plana çıktığını göstermektedir. Altıncı kümede (mavi), “Covid-19”, “halk sağlığı”, “insan kaynağı gelişim endeksi” ve “internet” başta olmak üzere 7 öge yer almaktadır. Covid-19 salgını gibi olağanüstü durumlar, çevrimiçi hizmetlerin sunumunda verimli ve etkili E-devlet hizmetlerinin önemini ortaya çıkarmaktadır (Hodzic, Ravseli ve Jurlina, 2021). Fiziksel etkileşimlerin sınırlı olduğu bir dönemde, E-devletin kullanımı Covid-19'u yönetmek için bir çözüm olarak ortaya çıkmıştır (Nguyen, 2023). Bu nedenle Covid-19 E-devlet araştırmalarının popülerleşmesini ve gelişimini önemli ölçüde ilerletmiştir. Dahası Covid-19 salgını yalnızca hükümetlerin dijital dönüşümünü hızlandırmakla kalmamış, aynı zamanda çeşitli disiplinlerden araştırmacıların dikkatini E-devlet alanına çekerek araştırmaların gelişimi için bir katalizör görevi görmüştür (Song, Natori ve Yu, 2024). Bu süreçte E-devlet hizmetlerine olan talebin ve internetin kullanımının hiç olmadığı kadar artması, akademik çalışmaların eğilimine de yansımıştır. Nitekim EGDI ile ilgili yapılan çalışmalarda da bu anahtar kelimelerin yer alması, alanyazında dijital devlet hizmetlerinin halk sağlığı krizlerinde nasıl dönüştüğüne ilişkin fikir verebilmektedir. Yedinci kümede (turuncu), “BİT (Bilgi ve işlem teknolojileri)”, “bilgi ve iletişim”, “çevrimiçi hizmet”, “kamu yönetimi” ve “şeffaflık” başta olmak üzere 7 öge yer almaktadır. Bu anahtar kelimelerin bir arada kullanımı bilgi ve iletişim teknolojilerinin kamu yönetimindeki fonksiyonunu, çevrimiçi hizmetlerin etkisini ve E-devlet uygulamalarının en temel amaçlarından biri olan şeffaflığın E-devlet politikaları üzerindeki potansiyelini anlamaya yönelik alanyazındaki eğilimi yansıtmaktadır. Sekizinci kümede (mor), “E-devlet”, “müşteri memnuniyet endeksi” ve “güven” başta olmak üzere 6 öge, yer almaktadır. EGDI ile ilgili çalışmalarda bu anahtar kelimelerin bir arada yer alması, E-devlet hizmetlerinin etkinliği ve vatandaşlar üzerindeki algısına yönelik araştırmaların odak noktalarını işaret etmektedir. Bu kapsamda sunulan E-devlet hizmetlerinin vatandaş nezdinde nasıl algılandığının ve güven ve memnuniyet düzeylerinin nasıl olduğunun incelenmesi E-devlet uygulamalarının başarısına odaklanıldığını göstermektedir. Benzer şekilde Song, Natori ve Yu (2024)'ün E-devlet kavramı üzerine WOS veri tabanı üzerinde yaptıkları analizde özellikle 2004 yılından itibaren E-devlet çalışmalarında güven kavramının anahtar kelimelerde sıklıkla kullanıldığını tespit

etmişlerdir. Yapılan bu tespit alanyazında E-devlet uygulamalarına yönelik kamu güveninin önemine giderek daha fazla vurgu yapıldığını göstermektedir. Dokuzuncu kümede (pembe), “bibliyometrik”, “dijital yönetim”, “dijitalleşme”, “elektronik devlet”, “Birleşmiş Milletler”, E-devlet anketi” başta olmak üzere 6 öge yer almaktadır. Bu anahtar kelimeler E-devletin küresel ölçekte gelişimini ve bu gelişimin nasıl analiz edildiğini yansıtmaktadır. Ayrıca E-devletin alanyazındaki gelişimini ele alan bibliyometrik çalışmalarında yapılmaya başlandığını göstermektedir. Son olarak onuncu kümede (pembe) ise “e- hazırlık” ve “online hizmet” gibi ögeler yer almaktadır. Bu anahtar kelimelerin bir arada olması alanyazında E-devlet hizmetlerinin başarılı bir şekilde uygulanması için bir ülkenin dijital altyapısının ve çevrimiçi hizmet sunma kapasitesinin ne kadar hazırlıklı olduğunun incelendiğini ifade etmektedir. Bu sonuçlar, EGDI ile ilgili yapılan yayınlarda kullanılan anahtar kelimelerin eğiliminde farklı tematik odakların söz konusu olduğunu ve bu anahtar kelimelerin güncel meselelerden önemli ölçüde etkilendiğini göstermektedir.

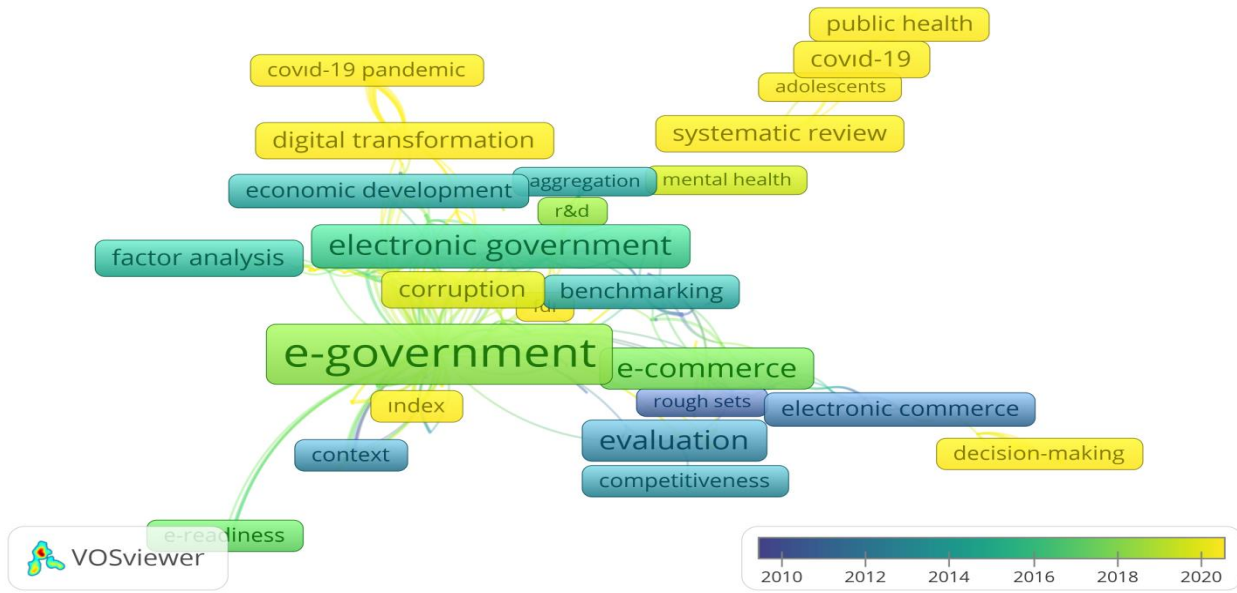
Tablo 1’de en fazla tekrar ile en yüksek etkiye sahip olan anahtar kelimeler ve toplam bağlantı uzunluklarına yer verilmiştir. Buna göre en fazla tekrar ile en uzun bağlantı gücüne sahip olan kavram “E-devlet” olarak tespit edilmiştir. Elektronik devlet, 10 tekrar ve 428 bağlantı gücü ile ikinci sırada; e ticaret 8 tekrar 29 bağlantı gücü ile üçüncü sırada yer almaktadır.

Tablo-1: En fazla tekrar edilen anahtar kelime sayısı ve toplam bağlantı gücü

Anahtar Kelime	Tekrar	Toplam Bağlantı Uzunluğu
E-devlet	33	142
Elektronik devlet	10	428
E-ticaret	8	29
Değerlendirme	8	24
E-yönetim	5	22

2021-2024 yılları arasında Scopus veri tabanında endekslenen EGDI konusu ile ilgili yayınların toplam tekrar ve bağlantı gücü değerleri açısından yapılan değerlendirme sonucunda E-devlet, elektronik devlet, e ticaret alanlarında konu ile ilgili çalışmaların geliştiği söylenebilmektedir. Toplam bağlantı gücü, anahtar kelimelerin araştırmacılar tarafından kullanılma gücünü ifade etmektedir. Her bağlantı pozitif bir sayısal değere sahiptir. Bu değer ne kadar yüksekse bağlantı da o kadar güçlüdür.

Şekil 10: En sık kullanılan anahtar kelime ağlarının yıllara göre dağılımı

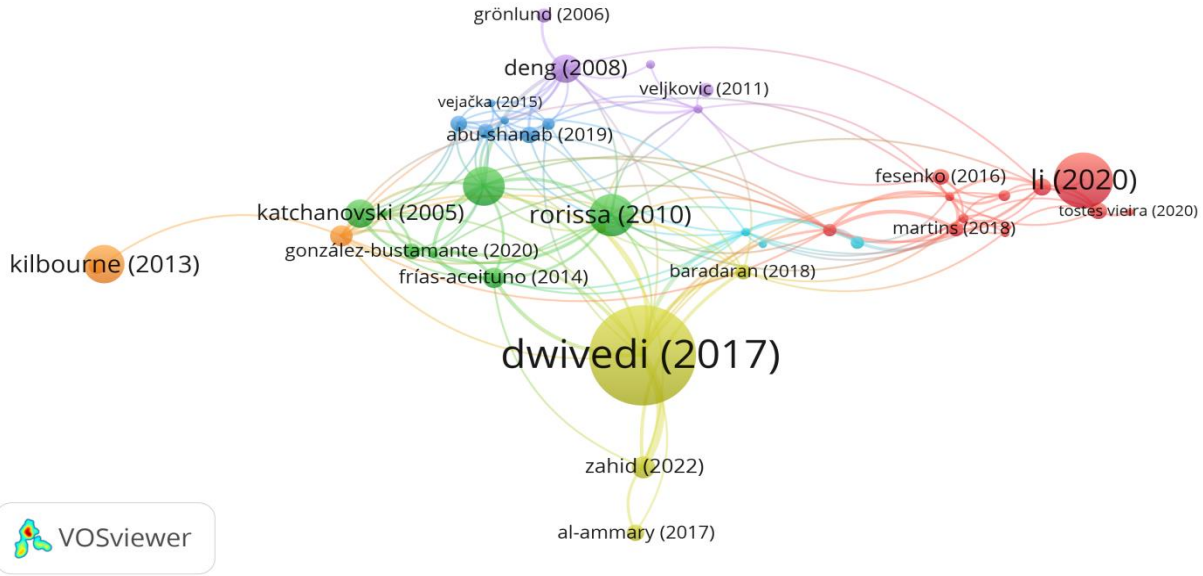


Şekil 10’da anahtar sözcüklerin kullanımının yıllara göre dağılımına yer verilmiştir. Bu ağ haritası, alanyazında EGDI kavramı ile ilgili yayınların son yıllarda nasıl bir evrim geçirdiğine ilişkin fikir sunabilmektedir. Bu kapsamda 2010-2016 yılları arasında “demokratikleşme endeksi”, “e hazırlık endeksi”, “müşteri memnuniyet endeksi”, “ekonomik endeks”, “endeks değerlendirme”, “ekonomik etkinlik”, “bulut bilişim”, “dijital yönetim” anahtar kelimeleri yaygın olarak kullanılırken; 2016-2018 yılları arasında “elektronik yönetim”, “elektronik kamu hizmeti”, “bilgi ve iletişim”, “iletişim teknolojileri” anahtar kelimeleri yayın olarak kullanılmaya başlanmıştır. 2018 ve 2020 yılları arasında ise “E-devlet”, “e yönetişim”, “dijital dönüşüm”, “Covid-19”, “e ticaret”, “e katılım”, “kamu hizmetlerine erişim”, “E-devlet Gelişmişlik Endeksi”, “E-devlet strateji formülasyonu” kavramlarının yoğun olarak kullanılmaya başlandığı tespit edilmiştir. Alanyazında artan bu kavramsal çeşitliliğin temelinde, dijital teknolojilerin hemen hemen tüm sektörleri etkisi altına alması yatmaktadır.

Metinlerin Bibliyografik Eşleşme Analizi

VOSviewer programı ile yayınlara, kaynaklara, yazarlara, kurumlara ve ülkelere yönelik bibliyografik eşleşme analizi yapılabilmektedir. VOSviewer’da bibliyografik eşleşmeye ilişkin bir ağ haritası, birbirinden bağımsız iki farklı kaynak tarafından alıntılanmış ortak bir çalışmaya atıf yapılmasına yönelik analiz imkânı sunmaktadır. Örneğin, A ve B farklı iki kaynağın C’ye atıf yapması bibliyografik eşleşmenin varlığını göstermektedir.

Şekil 11: Metinlerin bibliyografik eşleşme ağları



VOSviewer’da yapılan analizde EGDI kavramı ile ilgili olan 269 yayın arasından en az 1 atıf almış olmak kriteri ile seçilen ve aralarında bağlantı bulunan 179 yayın tespit edilmiştir. Elde edilen verilerin görselleştirildiği Şekil 11’de görüldüğü üzere metinler arasında bibliyometrik eşleşme en fazla olan yazarlar; 16 bağlantı 48 toplam bağlantı gücü ve 407 atıf ile Dwivedi (2017); 14 bağlantı, 26 toplam bağlantı gücü, 63 atıf ile Nour (2008); 13 bağlantı, 21 toplam bağlantı gücü ve 33 atıf ile Deng (2008) olarak belirlenmiştir. İngiltere’de bulunan Swansea Üniversitesinde çalışmalarına devam eden Dwivedi (2017)’nin hem en fazla atıf alan hem de bibliyometrik eşleşmesi en fazla olan yazarlar arasında bulunması dikkat çekmektedir.

SONUÇ

Dijital teknolojilerin hemen hemen tüm alanlarda önemli dönüşüm süreçlerinin temel motivasyonu haline gelmesi, kamu sektöründe özellikle kamu hizmetlerin sunumunda yoğun bir şekilde tartışılmasında itici bir güç olmuştur. 1990’lı yıllardan itibaren E-devlet kavramının ortaya çıkması, kamu yönetimi alanında önemli değişiklikler getirmiştir. Demokrasiyi pozitif yönde etkileme, verimliliği ve katılımı artırma gibi faydaları ile politika yapımcıların, hükümet yetkililerinin ve akademisyenlerin de üzerinde durduğu bir mesele haline gelmiştir. E-devletin ve uygulamalarının ülkeler açısından taşıdığı bu önem, uluslararası kuruluşların bu meseleyi daha yakından takip etmelerine ve ülkelerin ulusal politikalarına yön verecek kapsamlı endeksler üzerinde çalışmalar yapmalarına olanak sağlamıştır. Bu bağlamda, küresel bir mesele haline gelen E-devlet üzerinde kapsamlı çalışmalar yürüten BM EGDI, ülkelerin gösterdikleri gelişim trendini analiz

etmekte ve ulusal yönetimlere ve politika yapıcılara iyi uygulamalar hakkında bilgi vermektedir. Bu faydalar, EGDI'yi hem ulusal hem de uluslararası düzeyde önemli bir araç haline getirmektedir. EGDI'nin sahip olduğu bu önemin akademik çalışmalar nezdinde nasıl değerlendirildiği ve endeksin ürettiği çıktılardan faydalanma düzeyi de büyük önem taşımaktadır. Diğer taraftan, güvenilir küresel endeks konumunda olan EGDI gibi endeksler kullanılarak E-devlet çalışmalarının nicel verilere dayandırılması, araştırmacılara hem teorik hem de uygulamalı düzeyde sağlam bir temel ve kıyaslama olanağı sağlamaktadır. Bu nedenle E-devlet ile ilgili çalışma yapacak akademisyenlerin ilgisinin EGDI'ye çekilmesi, bu araştırmanın sonucunda beklenen önemli çıktılardan biridir. Nitekim EGDI ile ilgili çalışmaların artması özellikle ülkelerin E-devlet gelişmişlik düzeylerinin yakından takip edilmesine, başarılı ülke uygulamalarının görünürlüğünün artırılarak yönetimler tarafından benimsenmesine olanak sağlayabilir. Bu çalışma kapsamında, alanyazında konuya ilişkin daha önce yapılmış bibliyometrik analizler incelenmiş ve genel olarak çalışmaların E-devlet kavramına yoğunlaştığı, ancak EGDI ile ilgili ulusal ve uluslararası alanda nicel bir araştırma yapılmadığı gözlemlenmiştir. Ayrıca bu tespit, E-devlet araştırmalarında EGDI'nin kullanımının sınırlı olduğunu da ortaya koymaktadır. Bu sonucun nesnel bir şekilde değerlendirilmesi ve nicel bulgularla desteklenmesi oldukça önemlidir. Bu bağlamda, çalışmada 2003-2024 yılları arasında "EGDI" ile ilgili Scopus veri tabanında yer alan 269 çalışmanın gelişimi incelenmiş ve bibliyometrik analizleri yapılmıştır. Lim ve Kumar (2024) tarafından da belirtildiği gibi, bibliyometrik analizler, bir alanın evrimsel doğasını anlamak ve açıklamak için değerli bir yöntem sunmaktadır. Bu analizler yalnızca gelecekteki araştırma gündemlerini şekillendirmekle kalmaz, aynı zamanda uygulayıcıları stratejik kararlarında da yönlendirmektedir.

Bu temel zeminden hareketle çalışmada öncelikle Scopus'ta TITLE-ABS-KEY ((electronic AND government AND development AND index)) AND PUBYEAR > 2000 AND PUBYEAR < 2024 taraması yapılarak 2003-2024 yılları arasında yapılan yayınlar filtrelenmiştir. Yapılan taramada 125 makale, 105 bildiri, 22 inceleme, 7 kitap bölümü, 6 bildiri incelemesi, 2 kitap, 1 editör incelemesi, 1 mektup yayın türlerinden olmak üzere toplamda 269 yayına ulaşılmıştır. Elde edilen veriler CSV formatında indirilerek VOSviewer 1.6.20 programı ile haritalandırılmıştır. Yapılan analizde EGDI ile ilgili çalışmaların 2008 yılı itibari ile artmaya başladığı ve 2011 yılında en yüksek seviyesine ulaştığı tespit edilmiştir. 2012-2024 yılları arasında EGDI ile ilgili yayınların 2011 yılındaki ivmesini kaybettiği görülmüştür. Bu bulgunun, E-devlet ve dijitalleşme ile ilgili çalışmalardaki genel azalış trendini ifade etmediği açıkça söylenebilir. Asıl dikkat çeken nokta, E-devlet çalışmalarında öne çıkan diğer kavramların kullanımındaki çeşitlenmeden kaynaklanan ilginin, farklı alanlara veya ölçüm araçlarına kaymasıdır. Kamu yönetiminin dijital dönüşüm sürecinde, yapay zekâ, büyük veri, makine öğrenimi uygulamaları ve blockchain gibi yenilikçi yaklaşımlar ön plana çıkmış ve alanyazında bu konulara yönelik artan bir ilgi gözlemlenmiştir.

Bu çalışma kapsamında elde edilen sonuçlar alanyazında E-devlet ile ilgili yapılan diğer bibliyometrik çalışmalarla kıyaslandığında birtakım benzerlikler ve farklılıklar göstermektedir. Bu çalışmanın sonuçlarına paralel olarak Almedia, Zouain Mahecha (2024) E-devlet kavramı üzerine yaptıkları çalışmada en fazla yayının Çin'den yapıldığını tespit etmişlerdir. Çalışmada en fazla atfın ise ABD ve İngiltere'den yapıldığı belirlenmiştir. Kahraman (2024), Budak ve Özçelik (2022) ve Napitupulu ve Yakub (2021)'in çalışmalarında ise en fazla yayının ABD'den üretildiği ortaya konulmuştur. Çalışma kapsamında tespit edilen bir diğer önemli bulgu, en fazla yayın yapılan ülkenin Çin olmasına rağmen, en fazla atfın Kanada'dan yapılmış olmasıdır. Çin'de yapılan araştırmaların çoğunlukla Çince olarak yayımlanması, bu çalışmaların uluslararası platformlarda erişimini zorlaştırmakta ve atıf alma konusunda geride kalmalarına neden olmaktadır. Bu durum, yapılan akademik çalışmalarda da tespit edilmiştir (Xie ve Freeman, 2019). Ayrıca, uluslararası işbirlikleri açısından Kanadalı akademisyenlerin İngilizce dil avantajını kullanarak daha fazla çalışma yapmaları, bu çalışmaları ön plana çıkaran önemli bir etken olabilir.

Çalışma kapsamında elde edilen bir diğer önemli bulgu, EGDİ verilerine göre en etkili ülkeler arasında yer alan Danimarka, Finlandiya, Kore Cumhuriyeti, Yeni Zelanda, İsveç, İzlanda, Avustralya, Estonya, Hollanda'nın en fazla yayın yapan ülkeler arasında yer almamasıdır. EGDİ değeri ile bilimsel yayın sayısı arasında pozitif bir ilişki olması beklenirken araştırma sonuçları tam tersi bir ilişkinin varlığını göstermektedir. Bu sonuçlara paralel olarak Kahraman, (2024); Napitupulu ve Yakup, (2021); Ramzy ve Ibrahim (2022), çalışmalarında E-devlet gelişmişlik düzeyinin ülkelerin bilimsel üretkenliğine yansımadağına dikkat çekmişlerdir. Bu sonuçlar, E-devlet araştırmalarında en etkili ülkelerin sıralamasında araştırma kalitesinin de önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Aynı zamanda bu sonuçlarda ülkelerin E-devlet ile ilgili akademik yayınlardan çok E-devlet uygulamalarına ve bu uygulamaların pratikte nasıl işlediğine odaklanmaları, ülkenin ekonomik durumu, araştırma bütçeleri, dil bariyeri, uluslararası işbirliklerinin yetersizliği gibi nedenlerin de etkisi olabilmektedir.

Çalışma kapsamında yapılan analizde en fazla yayının Toronto Üniversitesinden yapıldığı belirlenmiştir. Konu ile ilgili 18 yazarın en fazla 2 yayın ürettiği, kalan 251 yazarın ise 1 çalışma ile konuya katkı sağladığı görülmektedir. En fazla atıf alan yazar 521 atıf ile Tang, Karen vd'nin olduğu tespit edilmiştir. En fazla atıf alan ülkeler 10 yayın ve 853 atıf ile Kanada, 33 yayın 798 atıf ile ABD, 13 yayın 605 atıf ile İngiltere olarak belirlenmiştir. EGDİ ile ilgili en fazla kullanılan anahtar kelimenin 33 tekrar ile "E-devlet", 10 tekrar ile "elektronik devlet", 8 tekrar ile "e ticaret" olduğu belirlenmiştir. Bibliyografik eşleşme en fazla olan yazarlar, 407 atıf ile Dwiwedi (2017), 63 atıf ile Nour (2008), 33 atıf ile Deng(2008) olarak tespit edilmiştir.

Bu araştırma, E-devlet çalışmalarında EGDI'nin dikkate alınması gerektiğine dair önemli bir katkı sunmaktadır. Özellikle, ülkelerin E-devlet gelişmişlik düzeylerini ölçmeye yönelik gelecekte yapılacak çalışmalara değerli bir kaynak sağlayacaktır. Ayrıca, yapılan analizlerden elde edilen anahtar kelime eğilimleri, sonraki araştırmalar için bir referans noktası oluşturabilir. Bununla birlikte, araştırmanın verilerini yalnızca Scopus veri tabanından elde etmesi bir sınırlılık oluşturmaktadır. Bu nedenle, gelecekte WOS, Google Akademik, Dergipark ve diğer veri tabanlarının kullanılması, araştırmaların daha kapsamlı hale getirilmesi ve karşılaştırmaların yapılabilmesi açısından önemli olacaktır.

YAZAR BEYANI / AUTHOR STATEMENT

Araştırmacı makaledeki tüm katkının kendine ait olduğunu bildirmiştir. Araştırmacı herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

Researcher declared that all contributions to the article were his own. Researcher have not declared any conflict of interest.

KAYNAKÇA

- Abeka, M.J., Andoh, E., Gatsi, J.G., & Kawor, S. (2021). Financial development and economic growth nexus in ssa economies: the moderating role of telecommunication Development. *Cogent Economics and Finance*, 9(1), 1-24.
- Alnuaimi, M., Shaalan, K., Alnuaimi, M., & Alnuaimi, K. (2011). Barriers to electronic government citizens' adoption: A case of municipal sector in the Emirate of Abu Dhabi. *Developments in E-systems Engineering* (ss.398-403) içinde. Birleşik Arap Emirlikleri.
- Arias, M. I., Serra, F., Guerrazzi, L., & Ferreira, M. P. (2019). Intellectual foundations and mainstream research of e-government in public administration. *Management Research*, 17(1), 89–115.
- Arslan, E. (2022). Sosyal bilim araştırmalarında vosviewer ile bibliyometrik haritalama ve örnek bir uygulama. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(Özel Sayı 2), 33-56.
- Azolibe, C.B., & Okonkwo, J.J. (2020). Infrastructure development and industrial sector productivity in sub-saharan africa. *Journal of Economics and Development*, 22(1), 91-109.
- Babaoğlu, C. (2022). *Adım adım ileriye: Birleşmiş Milletler e-devlet araştırmasında Türkiye*. <https://www.setav.org/adim-adim-ileriye-birlesmis-milletler-e-devlet-arastirmasinda-turkiye/> adresinden erişildi.
- Baker, D. R. (1990). Citation analysis: a methodological review. *Social Work Research and Abstracts*, 26(3), 3–10.

- Bindu, N., Sankar, C.P. & Kumar, K.S. (2019). From conventional governance to e-democracy: tracing the evolution of e-governance research trends using network analysis tools, *Government Information Quarterly*, 36(3), 385-399.
- Budak, N., & Özçelik, A. (2022). Devletin dijitalleşmesini tartışmak: dijital hükümet literatürü üzerine bibliyometrik bir analiz. *Pamukkale Journal of Eurasian Socioeconomic Studies*, 9(1), 62-82.
- Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi. (2020). 2020 United Nations e-Government Development Index Unveiled. <https://cbddo.gov.tr/en/news/4841/birlesmis-milletler-e-devlet-gelismislik-endeksi-2020-aciklandi> adresinden erişildi.
- Danziger, J. N., & K. V. Andersen (2002). The impacts of information technology in public administration: an analysis of empirical research from the "golden age" of transformation. *International Journal of Public Administration* 5(25), 591-627.
- David, O. O. (2019). Nexus between telecommunication infrastructures, economic growth and development in africa: panel vector autoregression (P-VAR) analysis. *Telecommunications Policy*, 43(8), 1-17.
- De Oliveira Almeida, G., Zouain, D. M., & Mahecha, Y. L. R. (2014). The status of e-government research: A bibliometric study. *Business and Management Review*, 3(11), 7-22.
- Dias, G. P. (2014). Bibliometric analysis of portuguese research in egovernment. *Procedia Technology*, 16, 279-287.
- Donthu, N., Badhotiya, G.K., Kumar, S., Soni, G., & Pandey, N. (2022). A retrospective overview of Journal of Enterprise Information Management using bibliometric analysis. *Journal of Enterprise Information Management*, 35(2), 504-529.
- Elbahnasawy, N.G. (2021). Can e-government limit the scope of the informal economy? *World Development*, 139, 1-24.
- Elmatsani, H. M., Widianingsih, I., Nurasa, H., Munajat, E., & Suwanda, S. (2021). *A bibliometric analysis of e-government and digital transformation research using vosviewer* (Poster Presentation). Universitas Padjadjaran.
- Elsevier (2024) *Scopus: comprehensive, multidisciplinary, trusted abstract and citation database*. https://www.elsevier.com/products/scopus?dgcid=RN_AGCM_Sourced_300005030 adresinden erişildi.
- Elsevier (2024b). *Scopus*. https://assets.ctfassets.net/o78em1y1w4i4/28v2L8eQgAGxOnnvZlqJWh/7947feb83982b078ec1d70c297055c34/ELSV_15617_Scopus_Fact_Sheet_Update_WEB.pdf adresinden erişildi
- Euronews (2022). *Çin bilimsel makale sayısı ve etkinliği açısından ABD'yi geçerek dünyada lider oldu*. <https://tr.euronews.com/2022/08/14/cin-bilimsel-makale-sayisi-ve-etkinligi-acisindan-abdyi-gecerek-dunyada-lider-oldu> adresinden erişildi.
- Gupta, R. Muttoo, S.K. & Pal, S.K. (2017). The need for a development assessment index for e- governance in India. D., R., J. T. and B. R. (Editörler), *10th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance* (ss. 414-422) içinde. Hindistan.

- Hernández, A. C. C., Prieto, M. E. P., Pinto, L. B., & Martínez, E. G. (2024). Analysis of the e-government development index in the regions. *Procedia Computer Science*, 231, 559-565.
- Ho, A.T.K. (2002). Reinventing local government and the e-government initiative. *Public Administration Review*, 62(4), 434-444.
- Hodžić, S., Ravšelj, D., & Jurlina Alibegović, D. (2021). E-government effectiveness and efficiency in EU 28 and covid-19. *Central European Public Administration Review*, 19(1),159-180.
- Ibrahim, A. H. H., Baharuddin, T., & Wance, M. (2023). Bibliometric analysis of e-government and trust: a lesson for Indonesia. *Jurnal Borneo Administrator*, 19(3), 269-284.
- Kahraman, N. (2024). E-devlet başlığı ile yayınlanan makalelerin vosviewer ile bibliyometrik bir analizi. *Bitlis Eren Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(1), 141-162.
- Kabakuş, A. K. ve Ayaz, A. (2023). Kamu yönetiminde elektronik devlet araştırmalarının bibliyometrik analizi. B. Ö. (Ed.). *Sosyal bilimlerde toplumsal sorunlara bakış: Uygulamalı çalışmalar* içinde. Efe Akademi.
- Kurnaz, S. Ç. (2024). Türkiye'nin e-devlet olgunluk düzeyi: bm e-devlet gelişmişlik endeksi üzerinden bir değerlendirme. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 22(Özel Sayı: Endüstri 4.0 ve Dijitalleşmenin Sosyal Bilimlerde Yansımaları), 1417-1449.
- Kraemer, K. L., Danziger, J. N., & King, J. L. (1978). *Local government and information technology in the united states*. Local Government and Information Technology, OECD Informatics Studies, 12, 186-237.
- Lis, A. (2018). Keywords co-occurrence analysis of research on sustainable enterprise and sustainable organisation. *Journal of Corporate Responsibility and Leadership*, 5(2), 47–66.
- Lim, W. M., & Kumar S. (2024). Guidelines for interpreting the results of bibliometric analysis: A sensemaking approach. *Global Business and Organizational Excellence*, 43, 2, 17-26.
- Moral-Muñoz, J. A., Herrera-Viedma, E., Santisteban-Espejo, A., & Cobo, M. J. (2020). Software tools for conducting bibliometric analysis in science: an up-to-date review. *El Profesional De La Información*, 29(1), 1699-2407
- Mukherjee, D., Lim, W. M., Kumar, S., & Donthu, N. (2022). Guide-lines for advancing theory and practice through bibliometric research. *Journal of Business Research*, 148,101-115.
- Napitupulu, D., & Yakup, R. (2021). A bibliometric analysis of e-government research. *Library Philosophy and Practice*, 5861.
- Nguyen, T.T.T. (2023). Citizens' intentions to use e-government during the covid-19 pandemic: integrating the technology acceptance model and perceived risk theory, *Kybernetes*. 52(7), 2329-2346.
- Nour, M. A., AbdelRahman, A. A., & Fadlalla, A. (2008). A context-based integrative framework for e-government initiatives. *Government Information Quarterly*, 25(3), 448-461.

- OECD. (2024). *2023 OECD digital government index*. <https://www.oecd.org/publications/2023-oecd-digital-government-index-1a89ed5e-en.htm> adresinden erişildi.
- Orekhov, V.D., Prichina, O.S., Loktionova, Y.N., Yanina, O.N. & Gusareva, N.B. (2020). Scientific analysis of the happiness index regarding the human capital development. *Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems*, 12, 467-478.
- Özmen, E. (2023). E-Devlet söyleminin yeniden tanımlanmasına dönük kavramsal bir deneme: Dijital bürokrasi. *Amme İdaresi Dergisi*, 56(1), 1-28.
- Przebylłowicz, E., Cunha, M. A., & Ribeiro, M. M. (2023). Decolonizing e-government benchmarking. *Proceedings of the 24th Annual International Conference on Digital Government Research* bildiriler kitabı içinde (ss.570-582). ABD.
- Ramzy, M., & Ibrahim, B. (2024). The evolution of e-government research over two decades: applying bibliometrics and science mapping analysis. *Library Hi Tech*, 42(1), 227-260.
- Rejeb, A., Rejeb, K., Simske, S., Treiblmaier, H., & Zailani, S. (2022). The big picture on the internet of things and the smart city: a review of what we know and what we need to know. *Internet of Things*, 19(6), 1- 21
- Small, H. (1973). Co-citation in the scientific literature: a new measure of the relationship between two documents. *Journal of the American Society for Information Science*, 24(4), 265–269.
- Song, Y., Natori T. & Yu X. (2024). Tracing the evolution of e-government: a visual bibliometric analysis from 2000 to 2023. *Administrative Sciences*, 14(133).
- Sukarno, M. & Mutiarin, D. (2024). Mapping publication trend of e-government development index (Social Science Discipline Analysis). *Jurnal Ilmiah Peuradeun*, 12(1), 403-428.
- Tian, M, Su, Y., & Ru, X. (2016). Perish or publish in China: Pressures on young Chinese scholars to publish in internationally indexed journals. *Publications*, 4(2), 1-16.
- United Nations. (2014). United Nations e-government survey. https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2014-Survey/E-Gov_Complete_Survey-2014.pdf adresinden erişildi.
- United Nations. (2024). E-Government development endeks. <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/About/Overview/-E-Government-Development-Index> adresinden erişildi.
- Veljković, N. S., Bogdanovic-Dinic, S., & Stoimenov, L. (2011). E government openness index. *Proceedings of the European Conference on e-Government, ECEG*.
- Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2023). VOSviewer manual version 1.6.20. *CWTS Meaningful Metrics. CWTS Meaningful Metrics*.
- VOSviewer (2024). VOSviewer. <https://www.vosviewer.com/> adresinden erişildi.



- Waoma, S., Judijanto, L., Izmuddin, I., & Wati, F. S. (2024). A bibliometric analysis of halal production in relation to halal authentication (database scopus 2013-2023). *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 18(6), 1-26.
- Webster, J. and Watson, R.T. (2002). Analyzing the past to prepare for the future: writing a literature review, *MIS Quarterly*, 26(2), 13-23.
- Xie, Q., & Freeman, R. B. (2019). Bigger than you thought: China's contribution to scientific publications and its impact on the global economy. *China & World Economy*, 27(1), 1-27.
- You, S., Zhou, K.Z., & Jia, L. (2021). How does human capital foster product innovation? the contingent roles of industry cluster features. *Journal of Business Research*, 130(March), 335–347.
- Zahra, A. A., Nurmandi, A., Tenorio, C. B., Rahayu, R., Benectitos, S. H., Mina, F. L. P., & Haictin, K. M. (2021). Bibliometric analysis of trends in theory-related policy publications. *Emerging Science Journal*, 5(1), 96–110.
- Zitt, M. & Bassecouard, E. (1994). Development of a method for detection and trend analysis of research fronts built by lexical or cocitation analysis. *Scientometrics*, 30(1), 333–351.