İKİ KARDEŞ ÜLKE TÜRKİYE VE AZERBAYCAN'IN BİLGİSAYAR BİLİMLERİ ALANINDAKİ DURUMUNUN WEB OF SCIENCE PENCERESİNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ

Muhammet Ali AYDIN[a], Muhammet DAMAR[a], Efendi NASİBOĞLU[a]

[a] *Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Fakültesi, Bilgisayar Bilimleri, Dokuz Eylül Üniversitesi Merkez Kampüs, Buca, İzmir, Türkiye*

email: nlu@outlook.com.tr

ÖZET

Bilimsel üretkenliğin değerlendirilmesi, ülkelerin akademik performanslarını, araştırma alanlarındaki gelişim düzeylerini ve uluslararası bilimsel iş birliklerini analiz etmede kritik bir rol oynamaktadır[1,2,3]. Bu çalışmada, tarihsel ve kültürel bağları güçlü olan iki kardeş ülke, Türkiye ve Azerbaycan'ın bilgisayar bilimleri alanındaki bilimsel üretkenlikleri bibliyometrik yöntemler aracılığıyla karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Türkiye ve Azerbaycan'ın bilimsel üretkenliğini farklı dönemlerde farklı konu başlıkları ile inceleyen literatürde çeşitli araştırmalar gerçekleştirilmiştir [1,4,5]. Fakat bilgisayar bilimleri gibi toplum refahı, ekonomisi ve toplumların gelişmesi için kritik değerde olan bir alanda bilimsel işbirliğini ve küresel rekabet ortamında diğer ülkeler ile konumunu değerlendiren bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmanın gerçekleştirdiği analizler ve geliştirdiği yükseköğretim politikaları ile bu konuda literatüre önemli bir katkı sunacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda, her iki ülkenin bilgisayar bilimleri disiplininde ortaya koyduğu akademik yayınlar, atıf sayıları, yayın türleri, kurum dağılımları, yazar iş birlikleri ve dergi tercihleri analiz edilmiştir. Çalışma kapsamında, 3 Mayıs 2025 tarihinde Web of Science (WoS) veri tabanları temel alınarak 1980-2024 yılları arasındaki bilgisayar bilimleri ile ilişkili olan yedi araştırma alanı *((1)Bilgisayar Bilimi, Yapay Zeka, (2)Bilgisayar Bilimi, Sibernetik, (3) Bilgisayar Bilimi, Donanım ve Mimari, (4) Bilgisayar Bilimi, Bilgi Sistemleri, (5) Bilgisayar Bilimi, Disiplinlerarası Uygulamalar, (6) Bilgisayar Bilimi, Yazılım Mühendisliği, (7) Bilgisayar Bilimi, Teori ve Yöntemler*) üzerinden Türkiye ve Azerbaycan adresli yayınlar değerlendirilmiştir. Türkiye ve Azerbaycan kaynaklı yayınlar, ülke adresi bilgisi esas alınarak filtrelenmiş; ardından yayın yılına, belge türüne (makale, konferans bildirisi, derleme vb.), yazar sayısına, atıf sayılarına ve yayın yapılan dergilere göre analiz edilmiştir. Bibliyometrik analizler için VOSViewer ve Bibliometrix (R tabanlı) Biblioshiny kütüphanesi kullanılmış, özellikle iş birliği ağları, anahtar kelime eşleşmeleri ve atıf ilişkileri gibi göstergeler görselleştirilmiştir. İlgili alanda tüm yıllarda 4.5 milyonun üzerinde doküman üretildiği görülmüştür. Türkiye'nin ilgili alanda 48396 doküman ve Azerbaycan'ın 1233 doküman ürettiği görülmüştür. Türkiye İran ve İsveç'in ardından dünyada bilgisayar bilimleri ile ilişkili alanlarda 21. sırada yer almaktadır. Azerbaycan ise Ethopya ve Belarus ardından 91. sırada yer almıştır. Elde edilen bulgular, Türkiye'nin bilgisayar bilimleri alanında toplam yayın sayısı ve atıf düzeyi bakımından Azerbaycan'a göre çok daha yüksek bir üretkenlik sergilediğini göstermektedir. Bununla birlikte, Azerbaycan'ın özellikle son yıllarda yayın sayısında gözle görülür bir artış yaşadığı ve uluslararası iş birliklerine daha fazla ağırlık verdiği tespit edilmiştir. Yapılan ortak yayın analizleri sonucunda, Türkiye'nin ABD, İngiltere ve Çin ile; Azerbaycan'ın ise Türkiye, Tayvan ve ABD ile daha yoğun akademik iş birliği içerisinde olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak, bu çalışma Türkiye ve Azerbaycan'ın bilgisayar bilimleri alanındaki bilimsel üretkenliğini çok boyutlu bir yaklaşımla ortaya koymaktadır. Elde edilen bulgular, sadece akademik camia için değil, aynı zamanda bilim politikaları geliştiren karar vericiler için de önemli ipuçları barındırmaktadır. Gelecekte daha güçlü akademik bağların kurulması ve bilgisayar bilimleri gibi kritik ve çok değerli bir alanda daha başarılı olunması için ortak projelerin desteklenmesi ve karşılıklı araştırma fonlarının artırılması gerektiği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Türkiye, Azerbaycan, bilimsel üretkenlik, yükseköğretim politikaları, üretken Türk Dünyası.

Kaynakça

[1] Damar, H. T., Bilik, O., Ozdagoglu, G., Ozdagoglu, A., & Damar, M. (2018). Scientometric overview of nursing research on pain management. Revista latino-americana de enfermagem, 26, e3051.

[2] Damar, M., Özdağoğlu, G., & Özveri, O. (2020). Bilimsel üretkenlik bağlamında dünya sıralama sistemleri ve Türkiye'deki üniversitelerin mevcut durumu. Üniversite Araştırmaları Dergisi, 3(3), 107-123.

[3] Damar, H. T., Bilik, O., Ozdagoglu, G., Ozdagoglu, A., & Damar, M. (2018). Evaluating the nursing academicians in Turkey in the scope of Web of Science: scientometrics of original articles. Scientometrics, 115, 539-562.

[4] Şahin, K., & Candan, Ö. Ü. G. (2019). Azerbaycan Ve Türkiye'nın Bilimsel İşbirliği: Ortak Bilimsel Yayın Ve Atıf Verilerinden Hareketle Bir Analiz. Azərbaycan və Türkiyə Universitetlərinin Əməkdaşlıq İstiqamətləri: Mövcud Vəziyyət və Perspektivlər, 74. Bakü: Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC).

[5] Toklu, M. C. (2023).Türk Dünyasında Bilim Ve Teknoloji: Karşılaştırmalı Performans Analizi. Türk Dünyası Analizleri, 48. Sakarya:Sakarya Üniversitesi Yayınları.