

## Yeni Bir Veri Analiz Alanı: İnfodepidemiyoloji

Serdar ÖZDEMİR <sup>1</sup>

Sayın Editör,

Derginizin 2022 yılı, ilk sayısında yayınlanan, Erdem Sultanoğlu ve Ataoğlu tarafından hazırlanan “COVID-19 Pandemisi Döneminde Romatizmal Hastalıklara Halkın İlgisi: Google Trends Verilerinin Analizi” isimli yazıyı büyük bir ilgi ile okuduk (1). Yazarlara ve editör kuruluna bu bilgilendirici ve ilginç yazı için teşekkür ederiz. Bununla birlikte yazının tartışmasına katkıda bulunabilecek birkaç noktayı belirtmek isteriz. İnternet verilerinin izlenmesi ve analizi, halk sağlığı ve politikasını bilgilendirmeyi amaçlayan Web tabanlı kaynaklardan toplanan verileri kullanan *infodepidemiyoloji*nin araştırma alanına girer. Bu veriler gerçek zamanlı olma avantajına sahiptir, böylece veri toplamadan analiz ve tahmine kadar uzun gecikme süreleri sorununu çözer. Son on yılda, *infodepidemiyoloji* alanının sağlık konularını değerlendirmede, Google, Twitter, sosyal medya veya  $\geq 2$  Web tabanlı veri kaynaklarının kombinasyonlarının web tabanlı verileri almada oldukça değerli olduğu gösterilmiştir. İnternetteki bilginin dağılımını, sağlık amacıyla kullanma düşüncesi “infodepidemiyoloji” olarak adlandırılan yeni bir kavramı ortaya çıkarmıştır. Kavram ilk olarak 2002’de yanlış veri dağılımını incelemeyi ifade etmek için kullanılmıştır. Kavramı ilk olarak ortaya atan Eysenbach, 2006 yılındaki araştırmasında toplumun *Google Trends* üzerinde grip benzeri hastalık belirtileri için yaptıkları aramaların bir hafta sonraki grip salgısıyla ilişkisini göstermiştir (2). Teknolojideki hızlı ilerleme ile yaşam standartlarının değişmesi yanı sıra elektronik ortamda büyük miktarda verinin birikmesine neden olmuştur. Büyük veriler, ekonomik, sosyal, siyasal ve sağlık alanında tahminde bulunma ve karar vermede büyük potansiyel oluşturur. Bu büyük verileri değerlendirmek için geleneksel yöntemlerle yetersiz kalmakta; sürekli olarak yeni yaklaşımlar ve yöntemler araştırmalara entegre olmaktadır. Çevrimiçi arama sorgularının analizi, akademik araştırmalarda ve büyük veri analitiği alanında dikkate değer bir popülerlik kazanmıştır. İnternet kullanımının sürekli artmasından dolayı, arama trafiği verilerinin, sosyal medya verilerinin ve diğer Web tabanlı kaynaklardan ve araçlardan gelen verilerin kullanımı, Web tabanlı davranış ve davranış değişikliklerinin daha iyi anlaşılmasını ve analizini kolaylaştırmaya yardımcı olabilir (3).

Büyük veri kullanılmadan keşfedilmesi zor veya hatta imkânsız olan konuları ve sorunları incelemek için Web tabanlı sorguları kullanması toplum genelinde sıklıkla başvurulan bir yöntemdir. Dijital ortamdaki verileri analiz etmesi ücretsiz olması nedeniyle toplum genelinde kullanılan Web tabanlı bir sorgulama aracıdır. Web tabanlı verileri kullanarak davranışı analiz etmek için en popüler araç *Google Trends*’dir. *Google Trends*, insan davranışındaki değişiklikleri tahmin etmede güvenilir bir araç olarak ümit vadederken, çevrimiçi arama trafiği verilerinin internet davranışının analizi için kullanılabilir bir araç olduğu öne sürülmüştür. Google verileri, aranan terimlerin dikkatli bir şekilde seçilmesine bağlı olarak, toplumun ilgisini doğru bir şekilde ölçebilir (4,5). *Google Trends*, herhangi bir ülke veya bölgede seçilen herhangi bir zaman aralığında (belirli bir yıl, birkaç yıl, 3 hafta, 4 ay, 30 gün, 7 gün, 4 saat) sonuçları raporlamaya olanak tanır. Arama sonuçları, bir sorgunun zamanı ve konumuyla orantılıdır. En çok arama hacmine sahip bölgelerin her zaman en üst sıralarda yer almasını önlemek ve göreceli popülerliği karşılaştırmak için her veri noktası, temsil ettiği bölgeye ve zaman aralığının toplam aramalarına bölünür. Ortaya çıkan sayılar daha sonra bir konunun tüm konulardaki tüm aramalara oranına göre 0 ila 100 aralığında ölçeklenir. Bir terim için aynı sayıda aramayı gösteren farklı bölgeler her zaman aynı toplam arama hacmine sahip olmayacaktır. Sağlık, büyük verinin yaygın olarak uygulandığı, bu alandaki yayınların sayısı yüksek bir artış gösterdiği alanlardan biridir. Araştırmacılar, sağlık ve tıpla ilgili konular için Web tabanlı arama sorgularını incelemeye önemli ölçüde odaklanmış ve bu alanda literatürün hızla gelişmesini sağlamıştır (2-5). *Google Trends*’den alınan verilerin, salgınların tespitinde ve toplumsal ilginin izlenmesinde değerli olduğu gösterilmiştir. Bu tür uygulamalar, çeşitli sağlık sorunları ve salgınların yönetiminde hükümet yetkilileri ve politika yapıcılar tarafından analiz edilerek değerlendirilebilir. Araştırmacıların infodepidemiyoloji alanında çalışma yapmaya cesaretlendirilmesi ve bu alanda literatürün gelişmesi sağlık planlanmasında ve sağlıkta kaynakların yönlendirilmesinde yararlı olacaktır.

1 SBÜ Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul, Türkiye

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Serdar ÖZDEMİR, e-mail: dr.serdar55@hotmail.com  
Geliş Tarihi / Received: 25.12.2022, Kabul Tarihi / Accepted: 23.03.2023

**Yazarların Katkıları:** Fikir/Kavram: S.Ö.; Tasarım: S.Ö.; Veri Toplama ve/veya İşleme: S.Ö.; Analiz ve/veya Yorum: S.Ö.; Literatür Taraması: S.Ö.; Makale Yazımı: S.Ö.; Eleştirel İnceleme: S.Ö.

#### KAYNAKLAR

1. Erdem Sultanoğlu T, Ataoğlu S. COVID-19 Pandemisi döneminde romatizmal hastalıklara halkın ilgisi: google trends verilerinin analizi. Sağlık Bil Değer. 2022; 12(1): 147-51.
2. Eysenbach G. Infodemiology and infoveillance: Framework for an emerging set of public health informatics methods to analyze search, communication and publication behavior on the internet. Journal of Medical Internet Research. 2009; 11(1): e11. <https://doi.org/10.2196/jmir.1157>.
3. Mavragani A, Ochoa G, Tsagarakis KP. Assessing the methods, tools, and statistical approaches in google trends research: Systematic review. J Med Internet Res. 2018; 20(11): e270. <https://doi.org/10.2196/jmir.9366>.
4. Eroglu SE, Aksel G, Altunok I, Ozdemir S, Algın A, Akça HŞ, et al. Can Google® trends predict emergency department admissions in pandemic periods? Medicine Science. 2021; 10(1): 111-7. <https://doi.org/10.5455/medscience.2020.08.162>
5. Bağcı N, Peker I. Interest in dentistry in early months of the COVID-19 global pandemic: A Google Trends approach. Health Info Libr J. 2022; 39(3): 284-92. <https://doi.org/10.1111/hir.12421>.