

Araştırma Makalelerinde Grafik Özet Kullanımı: Yararları ve Sınırlılıkları

Graphical Abstracts in Research Articles: Benefits and Limitations

Ayla GÜRSOY¹

ÖZ

Bu makale, araştırma makalelerinde grafik özet kullanımının yararları ve sınırlılıklarına ilişkin bilgi sağlamayı amaçlamaktadır. Makalede grafik özetlerin bilimsel iletişimdeki rolü kaynaklar doğrultusunda ele alınmaktadır. Grafik özetler araştırma bulgularını kısa, anlaşılır ve dikkat çekici biçimde sunarak makalenin görünürlüğünü arttırmaktadır. Bununla birlikte standart hazırlama ölçütlerinin bulunmaması, yanlış yorumlama riski ve bazı araştırmalara uygun olmaması grafik özetlerin önemli sınırlılıkları arasında yer almaktadır. Bunların yanı sıra makalede, yapay zekâ kullanımına ilişkin etik konular ele alınmakta, şeffaflık, veri güvenliği ve içerik sorumluluğunun önemine dikkat çekilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bilgi Yayımı, Bilim İletişimi, Bilimsel Yayıncılık, Sosyal Medya.

ABSTRACT

This article aims to provide information on the benefits and limitations of using graphical abstracts in research articles. The article discusses the role of graphical abstracts in scientific communication based on the available literature. Graphical abstracts enhance the visibility of an article by presenting research findings in a concise, clear, and attention-grabbing manner. However, the lack of standardized preparation criteria, the risk of misinterpretation, and their unsuitability for certain types of research present significant challenges. In addition, the article addresses ethical issues related to the use of artificial intelligence, highlighting the importance of transparency, data security, and content responsibility.

Keywords: Information Dissemination, Science Communication, Scientific Publishing, Social Media.

Önemli Noktalar

- *Grafik özetler, araştırma bulgularının daha hızlı ve etkili biçimde iletilmesini sağlayan bilimsel iletişim araçlarıdır.
- *Grafik özet kullanımı, makale görünürlüğünü artırarak sosyal medya etkileşimiyle görüntülenme ve indirme sayılarını olumlu yönde etkileyebilmektedir.
- *Standart hazırlama ölçütlerinin eksikliği ve aşırı sadeleştirme riski grafik özetlerin temel sınırlılıkları arasında yer almaktadır.
- *Yapay zekâ destekli grafik özet oluşturulmasında şeffaflık veri güvenliği ve yazar sorumluluğu gibi etik ilkeler dikkate alınmalıdır.

¹ Prof. Dr. Ayla GÜRSOY, Hemşirelik, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Antalya Bilim Üniversitesi, ayla.gursoy@antalya.edu.tr, ORCID: 0000-0003-3585-4500

Bilimsel araştırmaların sayısı her geçen yıl hızla artmaktadır. Bu artış, bilim adına sevindirici olmakla birlikte, tüm makalelerin okunmasını imkânsız kılmaktadır. Ayrıca sosyal medya aracılığıyla akademik bilginin yaygınlaşması ve kısa video içeriklerinin yükselişiyle, ilgi çekici görsel içerikler geleneksel metinlere kıyasla daha etkili hale gelmiştir. Bu nedenle akademik dergiler, makaleleri okuyucuya ulaştırmak için daha etkili yöntemler aramaktadır. Açık erişimli yayınların sayısının artması bu arayışı daha da hızlandırmıştır.

Makalelerin hem erişilebilirliğini hem de görsel çekiciliğini artırmanın yollarından biri grafik özetlerin kullanımıdır.

Grafik özet, bilimsel araştırma makalesinin temel mesajlarının görsel düzende sunulmasıdır (1,2). Bilimsel yayıncılıkta makalelerde grafik özetlerin kullanımı görece yenidir. Bununla birlikte, çevrimiçi yayınların artışı ve sosyal medya aracılığıyla araştırma sonuçlarının paylaşımıyla grafik özet kullanımı hız kazanmıştır. Geleneksel metriklerin yanı sıra Altmetric ve PlumX gibi (akademik çalışmaların sosyal medya paylaşımları, haber kaynakları ve çevrim içi ortamlardaki etkileşimini ölçen etki göstergeleri) yeni ölçüm yaklaşımları, grafik özetlerin önemini daha da ön plana çıkarmaktadır. Başlangıçta kimya ve biyomedikal dergilerinde yaygın olarak kullanılan bu özetler, günümüzde tıp dergilerinde de kendine yer bulmuştur (1,3).

Grafik özet oluşturmak için izlenmesi gereken bazı adımlar bulunmaktadır. Bu adımlar aşağıda yer almaktadır:

1. Ana mesajın belirlenmesi: İlk olarak bulgular tek bir cümleyle özetlenmelidir. Grafik özetin görsel anlatımı bu cümleye dayanacağı için, kısa ve anlaşılması kolay bir mesaj belirlenmelidir. Bu mesaj araştırmanın bir ya da iki temel bulgusuna odaklanmalıdır (3,4,5).

2. Uygun bir görsel tasarım seçilmesi: Etkili grafik özet; çizim, diyagram ve kısa metinlerin birleşimiyle oluşturulmaktadır. Bu doğrultuda önce özetin tasarımını oluşturmak

için hangi araçların kullanılacağına karar verilmelidir (4).

3. Taslak tasarım oluşturulması: Grafik özeti oluşturmaya başlamadan önce taslağını oluşturmak yararlı olabilir. Taslak; diyagramlar, çizelgeler, görseller, metin gibi grafiğin farklı unsurlarının nasıl düzenleneceği konusunda fikir verecektir (4).

4. Tasarımın oluşturulması: Tasarım basit, açık ve görsel olarak çekici olmalıdır. Bu amaçla; temel bulguları vurgulamak için renk, şekiller ve resimler kullanılabilir. Ancak yardımcı araçlar mesajı destekler nitelikte olmalı, ana mesajın önüne geçmemelidir. Bu nedenle uzun metin ya da karmaşık çizimlerden kaçınılmalıdır. Tasarımı oluşturmak için Adobe Illustrator, Canva, PowerPoint gibi yazılımların yanı sıra Biorender gibi web tabanlı araçlar da tercih edilebilir (4,5,6).

5. Metin özetin yazılması: Metin özet, grafik özetin önemli bir parçasıdır. Bu bölüm; araştırmanın en önemli bulgularını vurgulamalı, kısa ve anlaşılması kolay olmalıdır (4).

6. Geri bildirim alınması: Taslak oluşturulduktan sonra geri bildirim alınarak gerekli düzenlemeler yapılmalıdır. Geri bildirim grafik özetin okuyucu tarafından nasıl anlaşıldığını test etmeye yardımcı olacaktır (5).

Grafik özetler, metin özetlere göre bazı avantajlara sahiptir. Bunlardan biri ilgi çekici olmalarıdır. Grafik özetler makalenin görsel çekiciliğini artırarak okuyucunun dikkatini çekmektedir. Aynı zamanda, makalenin tamamının okunmasını teşvik etmektedir. Ibrahim ve ark.'nın çalışması; sosyal medyada grafik özetlerin geleneksel metin özetlere göre daha fazla etkileşim ve erişim sağladığını ortaya koymaktadır (2). Yine Jeyaraman ve ark.; grafik özetlerin makale görüntülenme ve indirme sayılarını artırdığını vurgulamaktadır (1,6).

Grafik özet, araştırmanın kısa ve anlaşılır bir özetini sunduğundan, okuyucunun çalışmanın ana bulgularını tek bakışta kavramasını kolaylaştırmaktadır. Bu durum, özellikle konuya yabancı ya da zamanı kısıtlı

olan okuyucular için önemlidir. Ayrıca birçok akademik dergi ve çevrimiçi platform, grafik özetleri sosyal medya ve tanıtım faaliyetlerinin bir parçası olarak kullanmaktadır. Bu da araştırmaların görünürlüğünü artırmaktadır (6).

Diğer taraftan grafik özetlerin bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Dergi yazım kurallarında, grafik özetlere ilişkin standart bir kılavuz bulunmamaktadır. Bu nedenle; geleneksel özetler dergi yazım kurallarına uygun hazırlanırken, grafik özetler hem düzen hem de içerik açısından farklı olabilmektedir. Bu durum yorumlamada tutarsızlıklara yol açmakta ve hakem değerlendirmesini güçleştirmektedir. Bu tür özetlerde, temel bilgilerin sınırlı temsil edilmesi araştırmanın tekrarlanmasını engellemektedir (5,6).

Öte yandan, grafik özetlerin dergi etkisini ya da atıfları artırma konusundaki etkinliği de hâlâ tartışmalıdır. Bazı eleştirmenler, grafik özetlerin araştırmanın temel bulgularını her zaman doğru ve etkili şekilde aktaramadığını belirtmektedir. İlk bakışta anlaşılacak kadar karmaşık ya da belirsiz olan özetler, çalışmanın ana mesajını yansıtamayabilir. Ayrıca grafik özetin, temel bilimsel bulguları aşırı basitleştirerek yanlış yorumlara yol açma riski bulunmaktadır. Makalenin tamamı yerine sadece grafik özetin okunması, çalışmanın doğru değerlendirilmesini engellemektedir. Ayrıca, bazı çalışmalar için görsel özetin uygun olmadığı da unutulmamalıdır (3,7).

Bunların yanı sıra, grafik özetlerin, araştırma ekibi dışındaki kişilerce hazırlanması kalite kontrolünü zorlaştırmaktadır. Yazarlar tarafından gözden geçirilmeyen özetler teorik hatalar ve önyargılar barındırabilir. Ayrıca, yüksek kaliteli grafik özet oluşturmak; tasarım

ilkelerini anlamayı, görsel araçlara erişimi ve içerik ile estetik arasındaki dengeyi sağlamayı gerektiren bir süreçtir (1,8).

Bu konuda tartışılması gereken önemli bir konu da grafik özet hazırlığında yapay zekâ kullanımıdır. Bazı dergiler yapay zekâ destekli özetlere izin verirken, bunun açıkça belirtilmesini ve sorumluluğun yazarda kalmasını şart koşmaktadır (9). Ancak grafik özet tasarım prensiplerini bilmeden yapay zekâ kullanımı, etkili özet oluşturmayı engellemektedir. Bu süreçte gözetilmesi gereken temel etik ilkeler şunlardır: (a) Bilimsel içeriğin sorumluluğu tamamen yazara aittir. (b) Yapay zekâ ile üretilen görsellerin lisans koşulları derginin politikasına uygun olmalıdır. (c) Üçüncü taraf kaynaklara ait görseller, hasta bilgileri gibi kurumsal bilgiler ya da yayınlanmamış araştırma bulguları yapay zekâ araçlarına aktarılmamalıdır. (d) Kullanılan yapay zekâ aracı ve kullanım amacı çalışmada şeffaf biçimde belirtilmelidir.

Grafik özetlerin bilimsel iletişimdeki yükselişi, dijital çağın gereklerine uygun yeni bir sunum biçimini temsil etmektedir. Ancak her yenilik gibi, bu yaklaşım da yanlış yorumlama ve aşırı sadeleştirme gibi riskler barındırmaktadır. Bilim dünyasının bu alanda ortak standartlar belirlemesi hem araştırmanın doğru yansıtılmasını hem de hedef kitlenin ilgisini sürdürmesini sağlayacaktır.

Yazar katkısı: Bu çalışmanın tüm bilimsel içeriği, yorumu ve fikri katkısı yazara aittir. Sınırlı ölçüde yapay zekâ (ChatGPT) yardımı alınmış olup bu araç yalnızca noktalama ve yazım düzenlemesi için kullanılmıştır. Yapay zekâ kullanımı derginin yapay zekâ şeffaflık politikasına uygun olup, hasta verisi ya da gizli kurumsal bilgi paylaşılmamıştır.

KAYNAKLAR

1. Jeyaraman M, Ratna HVK, Jeyaraman N, Maffulli N, Migliorini F, Nallakumarasamy A, Yadav S. Graphical abstract in scientific research. *Cureus*. 2023;15(9):e45762. doi:10.7759/cureus.45762.
2. Ibrahim AM, Lillemo KD, Klingensmith ME, Dimick JB. Visual abstracts to disseminate research on social media: a prospective, case-control crossover study. *Ann Surg*. 2017;266(6):e46–e48. doi:10.1097/SLA.0000000000002277.
3. Lee J, Yoo JJ. The current state of graphical abstracts and how to create good graphical abstracts. *Sci Ed*. 2023;10(1):19–26. doi:10.6087/kcse.293.
4. Harder N. Graphical abstracts for research papers: why you need one and how to create it. *Clin Simul Nurs*. 2023;79:A1–A2. doi:10.1016/j.ecns.2023.05.002.
5. Jambor HK, Bornhäuser M. Ten simple rules for designing graphical abstracts. *PLoS Comput Biol*. 2024;20:e1011789. doi:10.1371/journal.pcbi.1011789.

6. Jeyaraman N, Jeyaraman M, Ramasubramanian S, Balaji S, Nallakumarasamy A. Visualizing medicine: the case for implementing graphical abstracts in clinical reporting. *World J Methodol.* 2025;15(2):95966. doi:10.5662/wjm.v15.i2.95966.
7. Jeyaraman M, Vaishya R. Attract readers with a graphical abstract—the latest clickbait. *J Orthop.* 2023;38:30–31. doi:10.1016/j.jor.2023.03.005.
8. Grossman R, Sgarbura O, Hallet J, Søreide K. Social media in surgery: evolving role in research communication and beyond. *Langenbecks Arch Surg.* 2021;406:505–520. doi:10.1007/s00423-021-02135-7.
9. Millar BC, Lim M. The role of visual abstracts in the dissemination of medical research. *Ulster Med J.* 2022;91(2):67–78.