

29. BÖLÜM

Tıbbi Araştırma Planlama, Hipotez Oluşturma

Serkan ORAL¹

Yaşam Kemal AKPAK²

Bilim adamının bilgiye ulaşmak için kullandığı yola “bilimsel yöntem” denir. Bilimsel yöntem akla, deneye ve gözlem yapmaya bağlıdır ve elde edilen, yansız, istikrarlı ve eleştirilebilir bilgi “bilimsel bilgi” olarak tanımlanır. Bu tür bilgi denenebilir ve gözlenebilir olmalıdır. Ölçülebilmeli ve tekrarlanabilmelidir. Bilim adamı nedensellik ilkesini kullanarak hipotezler oluşturur ardından bu hipotezleri deney yaparak sınar. Bu deney testlerini başarılı bir şekilde tamamlayan hipotezler bilimsel bilgi olarak kabul edilir. Bu onaylayıcı testleri günümüzde hakemli dergiler aracılığıyla yaparak bilgiyi paylaşıyoruz. Bilimsel çalışmalar, sonuçlar yayınlanana ve ilgili kişilerce anlaşılanaya kadar gerçeklik kazanmış sayılmazlar. Bilginin paylaşımı ihtiyacıyla yaklaşık 300 yıl önce başlayan bilimsel yayıncılık, günümüzde sistematik kurallar çerçevesinde devam etmektedir.

Bilimsel Araştırma Aşamaları

Bilimsel araştırmaların gelişim basamakları “kum saati” şeklinde örneklenen bir yapıdadır. Kum saati araştırma kavramı, fazlaca yüklü bilginin yönetilebilir parçalar halinde görülebilmesini sağlar. Geniş bir düzlemde gittikçe daralan bir odaklanma sonrası yeni ufuklara açılım sağlayacak bir yöntemin ifadesidir. Önce konuyla ilgili soruların sorulduğu ilk basamak, ardından konunun daral-

¹ Dr. Öğr. Gör., Haliç Üniversitesi Tıp Fakültesi, drserkanoral@gmail.com

² Doç. Dr., Çalıştığı kurum: Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği/İzmir, drykakupak@gmail.com

arayan bir çalışmada sıfır hipotezi fark olmadığını savunacaktır. Eğer örneklem büyüklüğü yeterli değilse fark olmasına rağmen veri analizleri sonrası koruyuculuk açısından fark tespit edilemeyebilir. Bu durumda Tip 2 hata yapılarak Ho hipotezi kabul edilir. Örneklem büyüklüğünü artırarak Tip 2 hata olasılığı azaltılabilir.

III.Makalenin Yazımı

Kitabın diğer bölümlerinde anlatılmıştır

KAYNAKLAR

- 1) Rothman K. *Modern Epidemiology*. Lippincott Williams & Wilkins 2016.
- 2) Guyatt G. *Users' Guides to the Medical Literature: A Manual for Evidence-Based Clinical Practice*, 3E. McGraw Hill Professional 2014.
- 3) Schulz KF, Grimes DA. *The Lancet Handbook of Essential Concepts in Clinical Research*. The Lancet 2006.
- 4) Funai EF, Rosenbush EJ, Lee MJ, Del Priore G. Distribution of study designs in four major US journals of obstetrics and gynecology. *Gynecol Obstet Invest* 2001; 51:8-11.
- 5) Pamela Derish, M.A, Susan Eastwood. A Clarity Clinic for Surgical Writing. *J Surg Res*; 2008; 147(1): 50-8.
- 6) Veness M. Strategies to successfully publish your first manuscript. *J Med Imaging Radiat Oncol* 2010; 54: 395-400.
- 7) Rochon PA, Gurwitz JH, Sykora K, et al. Reader's guide to critical appraisal of cohort studies: 1. Role and design. *BMJ*. 2005; 330: 895-7.
- 8) Day RA. Bilimsel bir makale nasıl yazılır ve yayımlanır? Çev. Altay GA. Tübitak Yayınları, Ankara 1996.
- 9) Türk Medline Ulusal Sağlık Bilimleri Süreli Yayınlar veritabanı. Makale Nasıl Yazılır? <http://www.turkmedline.net>.
- 10) Hoogenboom BJ, Manske RC. How to write a scientific article. *The International Journal of Sports Physical Therapy* 2012; 7(5): 512-7.
- 11) El Serag HB. Scientific manuscripts: the fun of writing and submitting. *Gastrointest Endosc*; 2006; 64(6), 19-22.
- 12) Françoise SM. Scientific publishing in developing countries: Challenges for the future. *J Eng Academic Purposes*. 2008; 7(1): 121-32.
- 13) Hariton E, Locascio JJ. Randomised controlled trials-the gold standard for effectiveness research. *BJOG* 2018; 125(13): 1716,
- 14) Tosun Z, Karabekmez FE, Keskin M, Duymaz A, Savacı N, Bilimsel Makale Nasıl Hazırlanır? *Türk Plast Rekonstr Est Cer Derg* 2008; 16: 147-53.
- 15) International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. *N Engl J Med* 1997; 336: 309.
- 16) Bostancı K, Yüksel M. Araştırma nasıl yapılır, makale nasıl yazılır? *Turkish J Thorac Cardiovasc Surg* 2005; 13(3): 298-302.
- 17) Çetin S, Hackam DJ. An approach to the writing of a scientific manuscript, *J Surg Res* 2005; 128(2): 165-7.