

Editörden / Editorial

Örneklem Seçimi Üzerine

On the Sampling

Güleda Doğan*

*“Tüm modeller yanlıştır ama bazı modeller faydalıdır
(All models are wrong but some models are useful)”
(George, 1979)*

This editorial is on statistical sampling, which is one of the most two important reasons for editorial rejection from our journal Turkish Librarianship. The stages of quantitative research, the stage in which we are sampling, the importance of sampling for a research, deciding on sample size and sampling methods are summarised briefly.

Değerli Okurlarımız,

2017 yılı itibariyle dergimizin editoryal yazılarına yeni bir boyut kazandırma gayreti içerisindeyiz. Bu anlamda editoryal yazıların salt dergi içeriğini tanıtan yazılar olmanın ötesinde gerek dergi iç süreci gerekse de ihtiyaç olduğunu düşündüğümüz konular ya da alanımız için güncel olan konular ile ilgili bilgilendirici yazılar olmasına da çalışıyoruz. Bu bağlamda, okumakta olduğunuz editoryal yazıyı son dönemde dergimizin hakemli bölümüne konu olan çalışmaların Editörler Kurulu tarafından reddedilmesinde en önemli etken olan “örneklem” konusuna ayırmaya karar verdik.

Dergimizin hakemli bölümüne konu olan tüm çalışmalar bilimsel değerlendirme öncesi titiz bir editoryal değerlendirmeden geçirilmekte ve her bir çalışma için Editörler Kurulu olarak ortak karar verilmektedir. Bu aşamada bir çalışmanın Editörler Kurulu tarafından reddedilme sebebi olarak üzerinde fikir birliğine vardığımız iki konu, “etik ihlal” ve “metodolojik hata”dır. Akademide en yaygın karşılaşılan etik ihlallerden biri olan intihal konusu, özellikle ülkemiz için son yıllarda gündemden neredeyse hiç düşmeyen, nedenlerinin araştırılmasında ilk ve orta öğretimin hatta aileden alınan ilk eğitimin sorgulanmasını gerektirecek kadar çok yönü olan bir konudur. Bilimsel olarak kabul edilebilir olmayan intihal konusunun bir başka editoryal yazının konusu olması ümidiyle, bu yazı örneklemin araştırmanın hangi aşamasında ve nasıl seçilmesi

* Arş. Gör., Hacettepe Üniversitesi, Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü, e-posta: gduzyol@hacettepe.edu.tr
Research Assistant, Hacettepe University, Department of Information Management

gerektiğine, örneklem seçiminde yapılan hatalara ve evreni temsil edebilecek nitelikte iyi bir örneklem seç(e)memenin yol açacağı sonuçlara odaklanmaktadır.

Değerli Okurlarımız,

Nicel bir araştırma, belli aşamalar takip edilerek gerçekleştirilir. Söz konusu aşamalar sırasıyla şöyledir (Neuman, 2008, s. 22):

1. Konu seçimi,
2. Araştırma sorusu/soruları ve hipotez/hipotezlerin oluşturulması,
3. Araştırmanın tasarlanması,
4. Veri toplama,
5. Verileri analiz etme,
6. Verileri yorumlama,
7. Başkalarını bilgilendirme.

Örneklem seçimi nicel bir araştırmanın üçüncü aşaması olan araştırmanın tasarlanması aşamasında gerçekleştirilir ve örneklem seçmeden önce mutlaka araştırma sorularının ve hipotezlerin netleştirilmiş olması gerekmektedir. Örneklem seçimi yapıldıktan sonra örnekleme seçilen deneklerden veri toplanır ve bu veriler analiz edilip yorumlanarak araştırma bir makale, bir tez ya da başkalarının bilgilendirileceği farklı bir formatta son halini alır. Örneklem seçimi bir araştırma için kritik öneme sahiptir. Bunun nedeni ise örneklem seçim işlemi doğru olmadığında bunun sonraki tüm araştırma adımlarına olan etkisidir. Kuralına uygun seçilmeyen bir örnekleme denekler üzerinden toplanan veriler, en doğru istatistiksel yöntemleri kullanarak analiz edilse ve elde edilen analiz sonuçları en iyi şekilde yorumlansa dahi araştırma örnekleme “evreni temsil edecek” nitelikte olmadığından araştırma sonuçları evrene genellenememektedir. Araştırma sonuçlarının evrene genellenebilmesi araştırmanın üçüncü adımına tekrar dönüp kuralına uygun yeni bir örneklem seçimi yaparak -neredeyse araştırmayı sil baştan tekrar yaparak- mümkündür.

Bu denli önemli olan örneklem seçimi ile ilgili olarak öncelikle “örneklem neden seçilir?” sorusunun yanıtını vermek gerekir. Bilimsel araştırmalarda evrendeki tüm deneklere ulaşarak araştırma sonuçlarının tüm evreni gerçek anlamda temsil etmesi ve sağlam öngörülerle yeni araştırmalara kanal açılması arzu edilir. Ancak, bu durum her zaman, hatta çoğu zaman mümkün olmamaktadır. Bunun iki önemli nedeni genellikle kısıtlı olan zaman ve maliyet olup, “örneklem” seçmek bu duruma çözüm olmaktadır. Çözüm yolu olan örneklem seçiminin de doğal olarak birtakım kuralları vardır. Evrenden seçilen her denek grubunun adı örneklem değildir. Gerçek bir örneklemin “evreni temsil etmesi” gerekir ki bu da “örnekleme”, diğer bir deyişle evrenden örneklem seçme işinin belli yöntem ve kurallara göre yapılmasını gerektirmektedir. Bu aşamada yanıt verilmesi gereken iki soru “örnekleme kaç denek olmalı?” ve “hangi örnekleme yöntemi kullanılmalı?” sorularıdır. Örnekleme kaç denek olması gerektiği ile ilgili en önemli faktör evrendeki denek sayısıdır. Bunun yanı sıra örneklemden yapılacak tahmin ve hipotez testlerinde evrendeki tüm deneklere ulaşamayacağı için belli bir yanılma/hata payı söz konusu olmakta ve bu hata payının ne kadar az olmasının istendiğine bağlı olarak örnekleme seçilmesi gereken denek sayısı artmaktadır. Örnekleme kaç denek yer alacağına karar verme aşamasında hesaplama için kullanılacak formülasyonlar ve farklı formülasyonlara göre hesaplanmış hazır tablolar mevcuttur. Çeşitli faktörler göz önünde

bulundurulacak bunlardan kullanılması gerekenin hangisi olduğuna ve buna göre de örnekleme yer alması gereken denek sayısına karar verilmektedir.

Örneklemin evreni temsil edebilmesi için kaç denekten oluşması gerektiğine karar verildikten sonra sıra *örnekleme*ye, bu deneklerin evrenden seçilmesi işine gelir. Bu işlem için kullanılacak çeşitli yöntemler bulunmaktadır. Bu yöntemlerden herhangi birinin değil, araştırma için en uygun olanın seçilmesi gerekir. Örnekleme yöntemleri iki ana grupta ele alınır; bunlar, olasılığa dayalı örnekleme yöntemleri ve olasılığa dayalı olmayan örnekleme yöntemleridir. Olasılığa dayalı bir örnekleme yöntemi kullanmanın avantajı, örneklemden topladığınız verilere dayalı olarak evren için yapacağınız tahminlerde hata payını önceden belirleyebilmektir. Bunu bir örnek ile daha açık olarak anlatmak mümkündür. Örneğin, öngörülen hata %5 ise seçilebilecek 100 farklı örneklemden 95'inden bulunan sonuçlar ile evrene ilişkin doğru tahmin yapılacağı, beş örneklemden ise yanlış tahmin yapılacağı öngörülür. Hata payı %1 olarak alındığında olası 100 farklı örneklemden sadece birinde yanlış tahmin yapılması öngörülür. Doğal olarak, %1 hata için örnekleme seçilmesi gereken denek sayısı, %5 hata için seçilmesi gerekenden daha fazladır. Olasılığa dayalı olmayan bir örnekleme yöntemi kullanıldığında ya da kullanılması gerektiğinde, hataya ilişkin bir tahmin yapma şansı maalesef bulunmamaktadır. Bu noktada, şunu hatırlatmakta fayda var ki, bazen araştırmanın yapısına uygun örnekleme yöntemi olasılığa dayalı olmayan bir örnekleme yöntemi de olabilmektedir.

Değerli Okurlarımız,

Örnekleme seçimini kuralına uygun olarak yapmak kolay bir iş değildir, ancak örnekleme kuralına uygun seçildiğinde araştırmanın sonraki adımlarının daha kolay ve güvenilir biçimde gerçekleşmesi sağlanmaktadır. Genel hatları ile özetlemeye çalıştığımız örnekleme seçimi konusu oldukça geniş bir konu olup, tüm ayrıntılarına bu yazı kapsamında yer vermek olanaksızdır. Örnekleme seçimi ve yöntem ile ilgili olarak zorluk yaşayan ya da yardım almak isteyen meslektaşlarımızın her zaman Editörler Kurulumuzla iletişime geçebileceğini belirtir, bütün meslektaşlarımıza mutlu ve huzurlu bir yaz tatili dileriz.

Kaynakça

- George, E. P. B. (1979). *Robustness in the strategy of scientific model building, in robustness in statistics*. R. L. Launer ve G. N. Wilkinson (Ed.). New York: Academic Press.
- Neuman, W. L. (2008). *Toplumsal araştırma yöntemleri: Nitel ve nicel yaklaşımlar* (2. bs., Cilt 1), (S. Özge, Çev.). İstanbul: Yayınodası.