

Veri Toplamaya Hala Gerek Var Mı? Yoksa Ulusal Pazarlama Akademisi HARKING Tehlikesi Altında Mı?



Volkan DOĐAN¹
Tuđçe VATANDAES²
Beyza AKSOY³

Öz

Bu araştırmanın amacı, Türk pazarlama akademisi araştırmacılarının hipotez test etme pratiklerine ilişkin betimsel bir resim ortaya koymak ve bu metodolojik görünümün olası sebeplerine dair yapıcı metodolojik geri bildirimler üretmektir. Bu amaca yönelik olarak, 2012-2021 yılları arasında (son 10 yıl) yayınlanmış olan Ulusal Pazarlama Kongreleri Bildiri Kitapçıklarında yer alan ve hipotez testi içeren çalışmalar incelenmiştir. Hipoteze sahip toplam 326 bildiri araştırması neticesinde toplam 1891 adet hipotez geliştirildiği ve bu hipotezlerin 1400 (%74,5)'ünün desteklendiği gözlemlenmiştir. Bu betimsel bulgular metodolojik açıdan ele alındığında; ilk senaryo, ulusal pazarlama araştırmacılarının büyük ölçüde destek görme potansiyeli olan hipotezler üretebilme becerisine sahip olduğu yönündedir. İkinci senaryo ise ulusal pazarlama akademisi kapsamında HARKING (veriler

¹ Doç. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, vodogan@ogu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-5440-9440>

² Arş.Gör., Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, tugce.vatandaes@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-1873-2237>

³ **Sorumlu Yazar/ Corresponding Author:** Arş. Gör., KTO Karatay Üniversitesi İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, beyza.aksoy.mihoglu@karatay.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-3006-7380>

Makale Türü / Paper Type: Derleme Makale / Conceptual Paper

Makale Geliş Tarihi / Received: 28.12.2022

Makale Kabul Tarihi / Accepted: 10.04.2023

analiz edildikten sonra hipotez revize etme) pratiğinin oldukça yaygın olabileceği yönündedir. Bu olası senaryolar doğrultusunda ulusal pazarlama akademisine dair metodolojik çıkarımlar sağlanmış ve öneriler üretilmiştir.

Anahtar kelimeler: HARKING, hipotez testi, ulusal pazarlama akademisi

Do We Still Need to Collect Data? May Turkish Marketing Academia be in Danger of HARKING?

Abstract

The aim of this paper is to explore the hypothesis testing practices of Turkish marketing academia and to provide methodological feedback pertaining to their practices. To this end, we examined the proceedings published at National Marketing Conference Proceedings between 2012 and 2021 (the last 10 years). We found 326 proceedings with 1891 hypotheses, of which 1400 (74.5%) of them were supported. Based on these findings, we argue that there might be two different scenarios that explain Turkish marketing researchers' hypothesis testing practices. First, Turkish marketing researchers are gifted for being able to develop hypotheses that have a great potential to be supported. Second, HARKING (hypothesizing after results are known) is quite prevalent among Turkish marketing researchers. According to these two scenarios, we provided methodological implications for Turkish marketing academia.

Keywords: HARKING, hypothesis testing, Turkish marketing academia

Giriş

Akademik dünyada giderek artan rekabetin (Fanelli, 2010) yanı sıra hipotezlerin destek gördüğü araştırmaların yayına daha uygun görüldüğü anlayışının yaygınlaşmasıyla (Nosek ve diğerleri, 2022), araştırmacılar hipotezlerini desteklemeye yönelik örtük bir baskı yaşamaktadırlar. Bu baskının bir sonucu olarak araştırmacılar veri analizi sonrasında hipotezlerini veri ile uyumlu olacak şekilde revize edebilmektedirler. *Harking* (Kerr, 1998) olarak isimlendirilen bu metodolojik pratiğin oldukça teh-

likeli bir uygulama olduğu ve herhangi bir disipline ait bilgi birikimine ciddi zararlar verdiği tartışılmaktadır (Nosek, Spies ve Motyl, 2012; Simonsohn, Nelson ve Simmons, 2014; Wagenmakers, Wetzels, Borsboom, van der Maas ve Kievit 2012). Nitekim yakın geçmişte kamuoyunda dikkat çeken replikasyon krizi (Open Science Collaboration, 2015) ile birlikte replike edilemeyen ve/veya şüpheli veri setine sahip çalışmaların duyurulduğu yeni bir web sitesi bile geliştirilmiştir (retractionwatch.com). Northwestern Üniversitesi'nden Ping Dong (Oransky, 2019) ve Cornell Üniversitesi'nden Brian Wansink (Oransky, 2018), son yıllarda veri şüphesi ile işlerini kaybeden pazarlama araştırmacılarından bazılarıdır. Hollanda'lı psikoloji araştırmacısı Diederik Stapel ise kariyeri boyunca yayınlamış olduğu 130 makalesinin 55'i yayından geri kaldırılan araştırmacı olarak veri şüphesi ve veri ile oynamaya dair en fazla dikkat çeken araştırmacıların başında gelmektedir (Chevassus-au-Louis, 2019).

Yakın geçmişte araştırmacılar (Aguinis, Archibold ve Rice, 2022; Hollenbeck, ve Wright, 2017), daha sorumlu bir araştırma yürütme süreci üzerine tartışmalar yürütmüş ve öneriler geliştirmişlerdir. Bunların başında “ön kayıtlı çalışma (preregistered research process)” yaklaşımı gelmektedir (Nosek, Ebersole, DeHaven ve Mellor, 2018; Simmons, Nelson ve Simonsohn, 2011). Bu yaklaşıma göre, araştırmacı veri toplama sürecine geçmeden önce hipotezlerini ve veri toplama sürecine dair net planı önceden belirlemektedir. Böylece veri toplama sürecinde ne kadar veri toplanacağı, bu verinin nasıl ve hangi hipotezleri test etmek üzere toplanacağı önceden kayıt altına alınmış olacaktır (John, Loewenstein ve Prelec 2012). Bir anlamda, bu ön kayıtlı çalışma yaklaşımı sayesinde, araştırmacının *Harking* pratiğine karşı güçlü bir önlem alınmaktadır. Tüm bu önlemlerin temel çıkış noktasında ise sosyal psikoloji disiplinde en çok itibara sahip çalışmaların yakın geçmişte tekrarlanması ve geçmişte elde edilen bulguların yaklaşık %25'inin tekrar elde edilebilmesi (Open Science Collaboration, 2015) ile patlak veren replikasyon krizi yatmaktadır (Nelson, Simmons ve Simonsohn, 2018). Her ne kadar metodolojik açıdan kavramsal düzeyde tartışmalar güçlü şekilde devam etse de (Baumeister, 2016), betimsel olarak bir “şüpheli araştırma pratiği” (Questionable Research Practices; John ve diğerleri,

2012) olan *Harking* yani veri topladıktan sonra analiz bulguları doğrultusunda hipotezi revize etme veya hipotez oluşturma pratiğinin, araştırmacılar arasında ne derece yaygın olduğuna dair çok kısıtlı bir bilgi birikimi bulunmaktadır. Bu noktada dikkat çeken çalışmalar neticesinde, 807 evrimsel biyolog kapsamında araştırmacıların %54,2'sinin *Harking* pratiği sergilediği (Fraser, Parker, Nakagawa, Barnett ve Fidler, 2018), Kuzey Amerika'da psikoloji araştırmacıları kapsamında yapılan çalışmada bu oranın %27 (John ve diğerleri, 2012) olduğu tespit edilirken İtalya'da psikoloji araştırmacıları kapsamında yapılan çalışmada ise bu oran %37,4 olarak gözlemlenmiştir (Agnoli, Wicherts, Veldkamp, Albiro ve Cubelli, 2016). Bu noktada, Türk akademisi kapsamında herhangi bir disipline dair *Harking* tespit çalışması olmaması dikkat çekmektedir. Üstelik şüpheli ulusal literatürde araştırma pratiklerine dair oldukça kısıtlı bir bilgi birikimi olduğu görülmektedir (Doğan, 2017).

Yukarıda değinilen iki boşluğu doldurmak, bu araştırmanın iki temel amacıdır. Dolayısıyla, bu araştırmanın ilk katkısı, Türk pazarlama akademisi kapsamında *Harking* pratiğine dair betimsel bir görüntü çizebilmektir. İkinci katkı ise, *Harking* ve diğer şüpheli araştırma pratiklerine dair bir tartışma ortaya koyarak Türk pazarlama akademisinde ilgili metodolojik konulara ilişkin farkındalık oluşturmaktır.

Yöntem

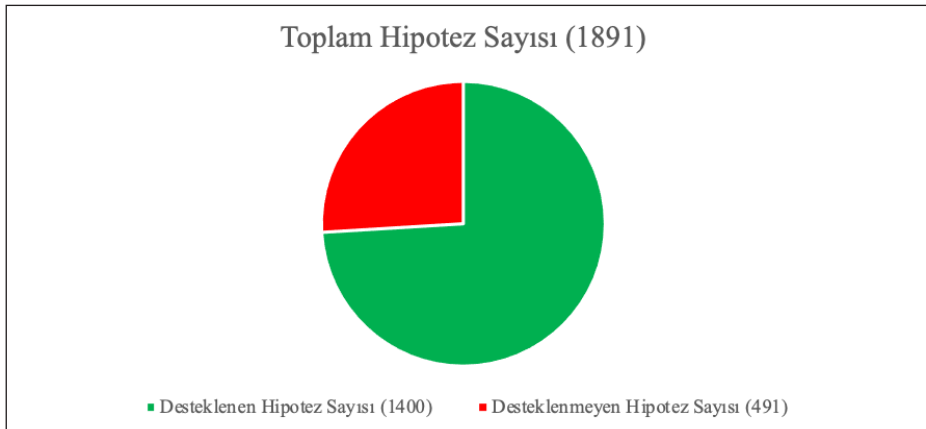
Bu çalışma, metodolojik olarak, 2012 – 2021 yılları arasında (son 10 yıl) yayınlanmış olan Ulusal Pazarlama Kongreleri Bildiri Kitapçıklarında yer alan ve hipotez testi içeren çalışmaları kapsamaktadır. Bir diğer ifadeyle, Türk pazarlama akademisinin metodolojik pratiklerini, son 10 yılda yayınlanmış olan Ulusal Pazarlama Kongreleri Bildiri Kitapçıklarında yer alan ve hipotez testi içeren çalışmalar temsil etmektedir. İlgili çalışmaları dizinleme sürecinde Pazarlama ve Pazarlama Araştırmaları Derneği'nin web sayfasından faydalanılmıştır (Pazarlama ve Pazarlama Araştırmaları Derneği, 2022).

İlk olarak, yıllar bazında son 10 yıla dair Ulusal Pazarlama Kongreleri Bildiri Kitapçıkları veri tabanı oluşturulmuştur. İkinci adımda, her

bir bildiri çalışması için bir dizinleme yönergesi oluşturulup izlenmiştir. Bu dizinleme yönergesine göre, hipotez içeren her bir bildiri için; (i) yazar sayısı, (ii) kurulan hipotez sayısı, (iii) desteklenen hipotez sayısı, (iv) ilk yazar unvanı, (v) yazar unvan puanlama ve (vi) profesör yazar olup olmadığı bilgileri kodlanmıştır. Kodlama sürecini detaylandırmak gerekirse; yazar sayısı, kurulan hipotez sayısı ve desteklenen hipotez sayısı rasyo olarak kodlanmıştır. İlk yazar unvanı kodlamasında şu numaralandırma benimsenmiştir: “Öğretim elemanı” ise “1”, “Dr. Öğr. Üyesi” ise “2”, “Doç. Dr.” ise “3”, “Prof. Dr.” ise “4”. Yazar unvan puanlama kodlamasında ise yazar unvanı kodlamasında kullanılan numaralandırma üzerinden yazarların unvan puanlarının aritmetik ortalaması alınmıştır. Son olarak, profesör yazar kodlaması yaparken profesör yazar var ise “1”, profesör yazar yok ise “0” kodlaması yapılmıştır.

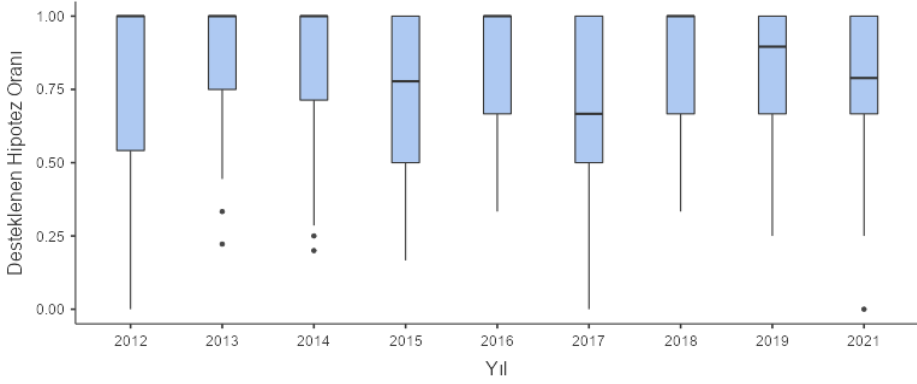
Bulgular

2012 – 2021 yılları arasında (son 10 yıl) yayınlanmış olan Ulusal Pazarlama Kongreleri Bildiri Kitapçıklarının incelenmesi neticesinde, hipoteze sahip toplam 326 bildiri olduğu tespit edilmiştir. Bu bildiriler kapsamında toplam 1891 adet hipotez geliştirildiği ve bu hipotezlerin 1400’ünün (%74,5), analizler neticesinde desteklendiği görülmüştür (Şekil 1).



Şekil 1. Hipotez Desteklenme Oranı (2012-2021)

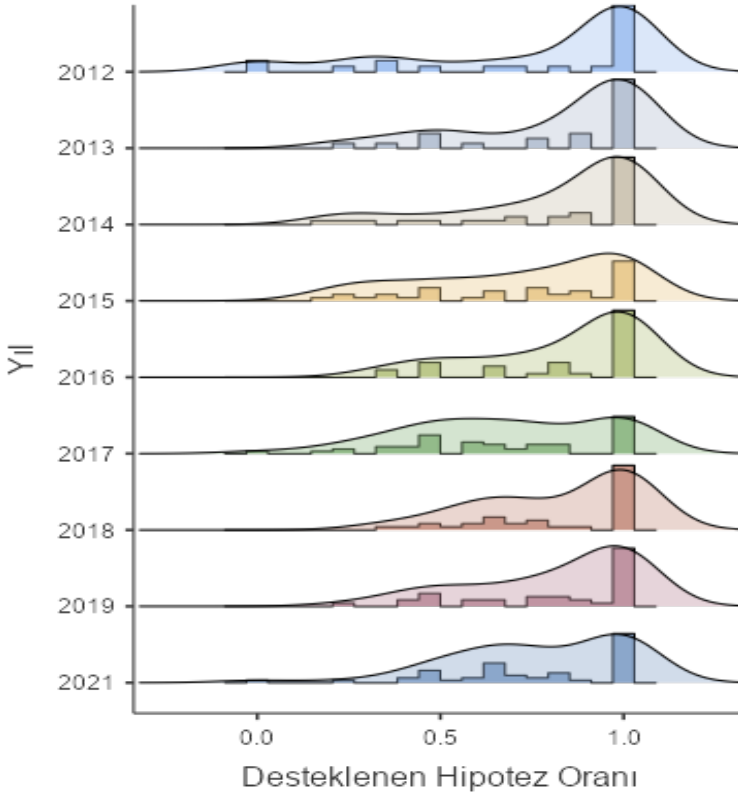
Desteklenen hipotez oranının yıllar bazında (aritmetik ortalama) görünümü ise aşağıda yer alan Şekil 2’de görselleştirilmiştir.



**Şekil 2. Yıllar Bazında Desteklenen Hipotez Oranı
(Aritmetik Ortalama)**

Şekil 2’ye ilişkin detaylı bilgi vermek gerekirse; hipotez desteklenme oranı (aritmetik ortalama) 2012 yılında %75,3; 2013 yılında %82,7; 2014 yılında %82,6; 2015 yılında %72,5; 2016 yılında %83,5; 2017 yılında % 68,4; 2018 yılında %82,6; 2019 yılında % 81,4 ve 2021 yılında %77,1 olarak tespit edilmiştir. 2012-2021 yılları arasında gerçekleştirilen son 9 Ulusal Pazarlama Kongresi kapsamında ağırlıklandırılmış ortalama hipotez desteklenme oranının ise %74,5 olduğu dikkat çekmektedir.

Veri dağılımının normal dağılımdan oldukça sapma sergilediği göz önünde bulundurulduğunda, ilgili yıllar bazında hipotez desteklenme oranına dair medyan verinin de sunulması gerektiği düşünülmektedir. Dolayısıyla çıkarımlar elde ederken, ortalamaya dayalı ve medyana dayalı çıkarımı bütünsel olarak sağlamak faydalı olacaktır. Bu doğrultuda, desteklenen hipotez oranının yıllar bazında (medyan) görünümü ise aşağıda yer alan Şekil 3’de görselleştirilmiştir.



Şekil 3. Yıllar Bazında Desteklenen Hipotez Oranı (Medyan)

Yukarıda yer alan Şekil 3’de görüldüğü üzere, oldukça sağa çarpık bir dağılım görünümünü tüm yıllar kapsamında dikkat çekmektedir.

Şekil 3’e ilişkin detaylı bilgi vermek gerekirse; hipotez desteklenme oranına dair medyan 2012 yılında 1,00; 2013 yılında 1,00; 2014 yılında 1,00; 2015 yılında 0,778; 2016 yılında 1,00; 2017 yılında 0,667; 2018 yılında 1,00; 2019 yılında 0,896 ve 2021 yılında 0,789 olarak tespit edilmiştir. 2012–2021 yılları arasında gerçekleştirilen son 9 Ulusal Pazarlama Kongresi kapsamında oluşan hipotez desteklenme oranı medyanının ise 0,854 olduğu dikkat çekmektedir.

Öte yandan desteklenen hipotez oranı ile yazar sayısı, çalışmada kurulan hipotez sayısı ve yazar unvan puanlama arasındaki ilişkiler Pear-

son-Correlation ile test edilmiştir. Aşağıda yer alan Tablo 1’de görüldüğü üzere, desteklenen hipotez oranı ile hiçbirinin %95 güven aralığında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiye sahip olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 1. Korelasyon Matrisi

		Desteklenen Hipotez Oranı	Yazar sayısı	Hipotez sayısı	Yazar unvan puanlama
Desteklenen Hipotez Oranı	r	—			
	p	—			
Yazar sayısı	r	-.022	—		
	p	.694	—		
Hipotez sayısı	r	-.016	.042	—	
	p	.769	.446	—	
Yazar unvan puanlama	r	.012	.100	.050	—
	p	.833	.070	.372	—

Son olarak, desteklenen hipotez oranının ne ilk yazar unvanına ($F(3,323) = 1.031, p = .381$) ne de ilk yazarın profesör olup olmamasına ($t(325) = .903, p = .367$) bağlı olarak farklılaştığı tespit edilmiştir. Bir diğer ifadeyle, desteklenen hipotez oranının ilk yazarın unvanından ve bildirinin yazarları arasında profesör unvanlı araştırmacı olup olmamasından bağımsız olduğu yönünde bulgulara ulaşılmıştır.

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada, 2012-2021 yılları arasında (son 10 yıl) yayınlanmış olan Ulusal Pazarlama Kongreleri (9 Kongre) Bildiri Kitapçıklarında yer alan ve hipotez testi içeren çalışmalar incelenmiştir. Hipoteze sahip toplam 326 bildiri araştırması neticesinde toplam 1891 adet hipotez geliştirildiği ve bu hipotezlerin 1400’ünün (%74,5) desteklendiği gözlemlenmiştir. Ayrıca 2012–2021 yılları arasında (son 10 yıl) gerçekleştirilen son Dokuz Ulusal Pazarlama Kongresi kapsamında oluşan hipotez desteklenme oranı medyanı ise 0.854 olarak tespit edilmiştir. Hipotez

desteklenme oranının; bildirideki yazar sayısından, bildiride kurulan hipotez sayısından, yazar unvanlarından, ilk yazar unvanından ve yazarlar arasında profesör unvanlı araştırmacı olup olmamasından bağımsız olduğu görülmüştür. Böylece, Türk pazarlama akademisi araştırmacılarının hipotez test etme pratiklerine ilişkin betimsel bir resim ortaya konulmuştur.

Tespit edilen bulgular, Türk pazarlama akademisinin ileri sürdüğü hipotezleri büyük oranda veri analizleri ile desteklediğine dikkat çekmektedir. Özellikle desteklenen hipotez oranına dair oldukça sağa çarpık veri ve birçok yılda medyan değerinin 1.0 olarak tespit edilmiş olması, bu dikkat çeken durumu vurgulamaktadır. Temel olarak bu durumun iki sebebi olabileceği ileri sürülebilir.

İlk açıklama, Türk pazarlama akademisini oluşturan araştırmacıların büyük ölçüde gerçekliği kavramsal olarak modelleyebildiği ve bir anlamda geleceği kestirebildiği yönündedir. İlk bakışta oldukça sıra dışı gibi görünen bu açıklamanın benzer bir savı Bem (2011) tarafından argümanlaştırılmış ve tartışmalara yol açmıştır (Wagenmakers, Wetzels, Borsboom ve van der Maas, 2011). Detaylandırmak gerekirse, Bem (2011), geleceğin bireyler tarafından enerji transferi yoluyla hissedilebileceği yönünde bulgular ortaya koymuştur. Bir anlamda retroaktif bir zaman dönüştürücü süreci resmeden bu çalışmanın oldukça keşifsel ve tamamen veriye dayalı çıkarım sağladığı yönünde eleştiriler aldığını bilinmektedir (Wagenmakers ve diğerleri, 2012). Tam bu noktada, bu çalışmanın bulgularına yönelik ikinci açıklama olan *Harking* riski tartışılmalıdır.

İkinci açıklama, Türk pazarlama akademisinde yaşanmakta olan olası *Harking* riskidir. Türk pazarlama akademisinin geliştirdiği hipotezleri büyük oranda veri analizi ile destekleyebilmesinin sebebi, verilerin analiz edildikten sonra hipotezlerin geliştirilmesi veya revize edilmesi olabilir. Bu çalışma neticesinde ulaşılan bulgular, yakın geçmişteki *Harking* bulguları (Agnoli ve diğerleri, 2016; Fraser ve diğerleri, 2018; John ve diğerleri, 2012) ile tam olarak karşılaştırmaya müsait olmasa da tehlikenin söz konusu olduğuna işaret etmektedir. Bu noktada, replikasyon en-

dişesini tamamen kültürel farklılık gerekçeleriyle kenara bırakmanın, bu tehlikenin daha da artmasına sebep olacağına inanılmaktadır. Tam olarak bu hususta, keşifsel – test edici araştırma düzleminde (Wagenmakers ve diğerleri, 2012) bilimsel realist yaklaşım (Bagozzi, 1984) beraberinde test edici uca yakın şekilde hipotez içeren araştırmaların tekrar zihinlerde ve pratiklerde konumlandırılması gerektiği çıkarımı kaçınılmazdır.

Yakın geçmişte ULAKBİM veri tabanında taranan ulusal dizindeki dergilerin araştırmacılar tarafından etik kurul onayı zorunluluğu getirmesiyle, *Harking* gibi “şüpheli araştırma pratiklerine” (John ve diğerleri, 2012) karşı eylem planı ortaya koyması yerinde olacaktır. Bu noktada, ulusal düzeyde bir “ön kayıtlı çalışma platformu” (Nosek ve diğerleri, 2018; Simmons ve diğerleri, 2011) çalışmalarına her disiplin kapsamında ihtiyaç bulunmaktadır.

Türk pazarlama akademisi kapsamında *Harking* tehlikesine karşı alınabilecek en güçlü önlem, hipotez içeren çalışmaların “hypothetico-deductive” yaklaşıma dayalı bilimsel çabalar olma niteliğine kavuşmasıdır. Bunu gerçekleştirebilmek için bilim felsefesine ilişkin doktora düzeyinde derslerin müfredata alınması gerekmektedir. Özellikle pazarlama disiplinindeki bilgi birikiminin doğasına dair yapılan bilimsel realist perspektif tartışmaları (Hunt, 1990, 2002, 2003) da Türk pazarlama akademisinin dikkat etmesi gereken bir noktadır.

Bu çalışmanın iki temel kısıtlılığı bulunmaktadır ve bu kısıtlılıklar gelecek araştırmalar için fırsatlar sunmaktadır. İlk kısıt, Türk pazarlama akademisinin betimsel görünümü, Ulusal Pazarlama Kongreleri Bildiri Kitapçıklarında yayınlanan bildirimler ile sınırlanmıştır. Oysa bu betimsel resmin akademik anlamda ulusal arenada yer edinmiş pazarlama disiplini dergileri kapsamında gerçekleştirilmesi, resmin daha kapsamlı şekilde ortaya konabilmesini sağlayacaktır. İkinci kısıt ise dolaysız şekilde Türk pazarlama araştırmacılarına “şüpheli araştırma pratikleri” soruları yöneltilip, anket aracılığıyla kesitsel veya boylamsal veri toplanarak daha güçlü bir betimlemenin de ortaya konulabilmesidir. Bu amaca yönelik olarak John ve arkadaşları (2012) tarafından uygulanmış olan sorular sorularak Türk pazarlama akademisinin “şüpheli araştırma pratikleri” eğilimi orta-

ya konulabilir ve literatürde yer alan geçmiş bulgular ile uyumlu karşılaştırmalar gerçekleştirilebilir.

Özet olarak, Türk pazarlama akademisinin ileri sürdüğü hipotezler büyük oranda veri analizleri ile desteklenmektedir. İyi ihtimal, ulusal pazarlama akademisinin, gerçekliği zihninde büyük ölçüde kavramsal olarak resmedebilme becerisine sahip olduğu yönündedir. Kötü ihtimal ise ulusal pazarlama akademisinin *Harking* tehlikesi altında olabildiği ve bu şüpheli araştırma pratiğinin yaygın olabildiği yönündedir. Üstelik bu şüpheli araştırma pratiğinin bilinçli olarak mı yoksa bilinçsiz olarak mı sergilendiği de cevaplanmayı beklemektedir.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Bu araştırma, bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun gerçekleştirilmiştir.

Yazarların Makaleye Katkı Oranları

Üç yazar da eşit katkı sağlamıştır.

Destek Beyanı

Bu araştırma herhangi bir kurum veya kuruluş tarafından desteklenmemiştir.

Çıkar Beyanı

Bu araştırma herhangi çıkar çatışmasına konu değildir.

Kaynakça

- Agnoli, F., Wicherts, J. M., Veldkamp, C. L., Albiero, P. ve Cubelli, R. (2017). Questionable research practices among Italian research psychologists. *Plos One*, 12(3), Article e0172792.
- Aguinis, H., Archibold, E. E., & Rice, D. B. (2022). Let's fix our own problem: Quelling the irresponsible research perfect storm. *Journal of Management Studies*, 59(6), 1628-1642
- Bagozzi, R. P. (1984). A prospectus for theory construction in marketing. *Journal of Marketing*, 48(1), 11-29.
- Baumeister, R. F. (2016). Charting the future of social psychology on stormy seas: Winners, losers, and recommendations. *Journal of Experimental Social Psychology*, 66(September), 153-158.
- Bem, D. J. (2011). Feeling the future: experimental evidence for anomalous retroactive influences on cognition and affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 100(3), 407-425.
- Chevassus-au-Louis, N. (2019). *Fraud in the lab: The high stakes of scientific research*. Harvard University Press, Cambridge, MA: USA.
- Doğan, V. (2017). Davranışsal ve Sosyal Bilimlerde Yaygınca Sorgulanan 10 Metodolojik Sorunun Cevabı. *Pazarlama Teorisi ve Uygulamaları Dergisi*, 3(2), 41-88.
- Fanelli, D. (2010). Do pressures to publish increase scientists' bias? An empirical support from US States Data. *Plos One*, 5(4), e10271.
- Fraser, H., Parker, T., Nakagawa, S., Barnett, A. ve Fidler, F. (2018). Questionable research practices in ecology and evolution. *Plos One*, 13(7), e0200303.
- Hollenbeck, J. R., & Wright, P. M. (2017). Harking, sharking, and tharking: Making the case for post hoc analysis of scientific data. *Journal of Management*, 43(1), 5-18.
- Hunt, S. D. (1990). Truth in marketing theory and research. *Journal of Marketing*, 54(3), 1-15.

- Hunt, S. D. (2002). *Foundations of marketing theory: Toward a general theory of marketing*. M.E. Sharpe, Armonk, NY: USA.
- Hunt, S. D. (2003). *Controversy in marketing theory: For reason, realism, truth, and objectivity*. M.E. Sharpe, Armonk, NY: USA.
- John, L. K., Loewenstein, G. ve Prelec, D. (2012). Measuring the prevalence of questionable research practices with incentives for truth telling. *Psychological Science*, 23(5), 524-532.
- Kerr, N. L. (1998). HARKing: Hypothesizing after the results are known. *Personality and Social Psychology Review*, 2(3), 196-217.
- Nelson, L. D., Simmons, J. ve Simonsohn, U. (2018). Psychology's renaissance. *Annual Review of Psychology*, 69, 511-534.
- Nosek, B. A., Spies, J. R. ve Motyl, M. (2012). Scientific utopia: II. Restructuring incentives and practices to promote truth over publishability. *Perspectives on Psychological Science*, 7(6), 615-631.
- Nosek, B. A., Ebersole, C. R., DeHaven, A. C. ve Mellor, D. T. (2018). The preregistration revolution. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(11), 2600-2606.
- Nosek, B. A., Hardwicke, T. E., Moshontz, H., Allard, A., Corker, K. S., Dreber, A., ... ve Vazire, S. (2022). Replicability, robustness, and reproducibility in psychological science. *Annual Review of Psychology*, 73, 719-748.
- Open Science Collaboration. (2015). Estimating the reproducibility of psychological science. *Science*, 349(6251), aac4716.
- Oransky, I., (2018, September 19). JAMA journals retract six papers by food marketing researcher Brian Wansink. [Blog Post]. <https://retractionwatch.com/2018/09/19/jama-journals-retract-six-papers-by-food-marketing-researcher-brian-wansink/>
- Oransky, I., (2019, September 19). Northwestern psychology researcher out following retraction. [Blog Post]. <https://retractionwatch.com/2019/09/19/northwestern-psychology-researcher-out-following-retraction>.

- Simmons, J. P., Nelson, L. D. ve Simonsohn, U. (2011). False-positive psychology: Undisclosed flexibility in data collection and analysis allows presenting anything as significant. *Psychological Science*, 22(11), 1359-1366.
- Simonsohn, U., Nelson, L. D. ve Simmons, J. P. (2014). P-curve: a key to the file-drawer. *Journal of Experimental Psychology: General*, 143(2), 534-547.
- Wagenmakers, E.-J., Wetzels, R., Borsboom, D. ve van der Maas, H. L. J. (2011). Why psychologists must change the way they analyze their data: The case of psi: Comment on Bem (2011). *Journal of Personality and Social Psychology*, 100(3), 426-432.
- Wagenmakers, E. J., Wetzels, R., Borsboom, D., van der Maas, H. L. ve Kievit, R. A. (2012). An agenda for purely confirmatory research. *Perspectives on Psychological Science*, 7(6), 632-638.

Extended Summary

Do We Still Need to Collect Data? May Turkish Marketing Academia be in Danger of HARKING?

Along with the increasing competition in the academic world (Fanelli, 2010), researchers are experiencing implicit pressure to support their hypotheses, as the widespread understanding that research supported by hypotheses is more appropriate for publication (Nosek et al., 2022). As a result of this pressure, researchers can revise their hypotheses to be compatible with the data after data analysis. It is argued that this methodological practice, called HARKING (Kerr, 1998), is quite dangerous and seriously damages the knowledge of any discipline. (Nosek, Spies ve Motyl, 2012; Simonsohn, Nelson ve Simmons, 2014; Wagenmakers, Wetzels, Borsboom, van der Maas and Kievit 2012). As a matter of fact, with the replication crisis that has attracted public attention in the recent past (Open Science Collaboration, 2015), even a new website has been developed where studies with unreplicable and/or dubious datasets are announced (retractionwatch.com). Ping Dong of Northwestern University (Oransky, 2019) and Brian Wansink of Cornell University (Oransky, 2018) are two marketing researchers who have lost their jobs in recent years due to data skepticism. Diederik Stapel, a Dutch psychology researcher, draws the most attention to data suspicion and data manipulation, as 55 of his 130 articles published throughout his career have been withdrawn (Chevassus-au-Louis, 2019).

Researchers have recently discussed and developed recommendations on a more responsible process of conducting a research. The first of these is the “pre-registered research process” approach (Nosek, Ebersole, DeHaven and Mellor, 2018; Simmons, Nelson and Simonsohn, 2011). According to this approach, the researcher predetermines her/his hypotheses and a clear plan for the data collection process before proceeding to the data collection process. Thus, in the data collection process, how much data will be collected, how this data will be collected, and which hypotheses will be collected to test will be recorded in advance (John, Loewenstein and Prelec 2012). Thanks to this preregistered study approach, in a sense, a strong countermeasure is taken against the researcher’s *Harking* practice. The main starting point of all these measures is the replication crisis that broke out with the repetition of the most prestigious studies in the social psychology discipline in the recent past and the repetition of approximately 25% (Open Science Collaboration, 2015) of the findings obtained in previous studies (Nelson, Simmons and Simonsohn, 2018). Although method-

ological debates remain vigorous at the conceptual level (Baumeister, 2016), *Harking* (Kerr, 1998), which is descriptively a “suspicious research practice” is expressed as revising or forming a hypothesis in line with the analysis findings after collecting data. However, there is very limited knowledge of how widespread the practice of revising or formulating a hypothesis in line with their findings is among researchers. (Questionable Research Practices; John et al., 2012). As a result of the remarkable studies at this point, it is seen that 54.2% of the researchers within the scope of 807 evolutionary biologists exhibited *Harking* practice (Fraser, Parker, Nakagawa, Barnett, and Fidler, 2018), while in the study conducted within the scope of psychology researchers in North America, this rate was 27% (John et al., 2012), while in the study conducted within the scope of psychology researchers in Italy, this rate was observed as 37.4% (Agnoli, Wicherts, Veldkamp, Albiero and Cubelli, 2016). At this point, it is noteworthy that there is no *Harking* determination study on any discipline within the scope of the Turkish academy. Moreover, there seems to be minimal knowledge in the national literature on questionable research practices (Doğan, 2017).

Filling the two gaps mentioned above are the two main aims of this research. Therefore, the first contribution of this research is to draw a descriptive image of the *Harking* practice within the scope of the Turkish marketing academy. The second contribution is to raise awareness of relevant methodological issues in the Turkish marketing academy by presenting a discussion of *Harking* and other questionable research practices.

The study carried out for this purpose includes studies that included hypothesis testing and included in the Proceedings of National Marketing Congresses published between 2012 and 2021 (the last ten years). The website of the Marketing and Marketing Research Association was used in the indexing process of related studies (Marketing and Marketing Research Association, 2022). First, a database of National Marketing Congress Proceedings Booklets for the last 10 years was created on a yearly basis. In the second step, an indexing directive was created and followed for each paper work. According to this indexing directive, for each paper containing a hypothesis; (i) number of authors, (ii) number of hypotheses established, (iii) number of supported hypotheses, (iv) title of the first author, (v) author title scoring and (vi) whether there is a professor author or not were coded.

The examination of the National Marketing Congress Proceedings Booklets published between 2012 and 2021 (the last ten years) determined that there were 326 papers with hypotheses. Within the scope of these papers, it was seen that a total of 1891 hypotheses were developed and 1400 of these hypotheses

(74.5%) were supported as a result of the analyses. The hypothesis support rate (arithmetic mean) was 75.3% in 2012, 82.7% in 2013, 82.6% in 2014, 72.5% in 2015, 83.5% in 2016, 68.4% in 2017, 82.6% in 2018, 81.4% in 2019 and in 2021, it was determined as 77.1. Notably, the weighted average hypothesis support rate within the scope of the last 9 National Marketing Congresses held between 2012 and 2021 is 74.5%. Since the data distribution deviates considerably from the normal distribution, the median data on the hypothesis support rate on the basis of the relevant years are presented.

The median hypothesis support rate was 1.00 in 2012, 1.00 in 2013, 1.00 in 2014, 0.778 in 2015, 1.00 in 2016, 0.667 in 2017, 1.00 in 2018, 0.896 in 2019 and 0.789 in 2021. Notably, the median of the hypothesis support rate, formed within the scope of the last nine National Marketing Congresses held between 2012 and 2021, was 0.854. On the other hand, the relationships between the ratio of supported hypotheses and the number of authors, the number of hypotheses established in the study, and the author title scoring were tested with Pearson-Correlation. It has been determined that there is no statistically significant relationship between the supported hypothesis rate and the number of authors, the number of hypotheses and the author title scoring at the 95% confidence interval. It has been found that the rate of supported hypothesis is independent of the title of the first author and whether there is a professor with the title of researcher among the authors of the paper.

The findings draw attention to the fact that the hypotheses put forward by the Turkish marketing academy are largely supported by data analysis. In particular, the highly right-skewed data on the rate of supported hypotheses and the median value of 1.0 in many years underline this remarkable situation. The explanation for this finding is thought to be the possible risk of *Harking* in the Turkish marketing academy.

The reason why the Turkish marketing academy can largely support the hypotheses developed by data analysis may be that the hypotheses are developed or revised after the data are analyzed. Although the findings obtained as a result of this study are not suitable for complete comparison with the recent *Harking* findings (Agnoli et al., 2016; Fraser et al., 2018; John et al., 2012), it points out that there is a danger. At this point, it is believed that leaving the replication anxiety aside purely for cultural differences will cause this danger to increase even more. Precisely in this regard, it is inevitable that researches containing hypotheses close to the testing end should be repositioned in minds and practices, together with the scientific realist approach (Bagozzi, 1984) on the exploratory-testing research level (Wagenmakers et al., 2012).

It would be appropriate to put forward an action plan against “suspicious research practices” (John et al., 2012) such as *Harking*, as the journals in the national index recently searched in the ULAKBIM database require ethical committee approval from researchers. At this point, there is a need for a national level “pre-registered work platform” (Nosek et al., 2018; Simmons et al., 2011) in every discipline.

The strongest precaution that can be taken against the danger of *Harking* within the Turkish marketing academy is that the studies containing hypotheses become scientific efforts based on the “hypothetico-deductive” approach. In order to achieve this, courses related to the philosophy of science should be added to the doctoral degree curriculum. Especially the scientific realist perspective discussions on the nature of knowledge in the marketing discipline (Hunt, 1990, 2002, 2003) is a point that the Turkish marketing academy should pay attention to.

This study has two main limitations, which provide opportunities for future research. The first limitation is that the descriptive view of the Turkish marketing academy is limited to the papers published in the Proceedings of National Marketing Congresses. However, the realization of this descriptive picture within the scope of marketing discipline journals that have gained a place in the national arena in the academic sense will enable the picture to be presented more comprehensively. The second limitation is the use of secondary data. Directly asking Turkish marketing researchers about “suspicious research practices” and providing a more robust description by collecting cross-sectional or longitudinal data through a questionnaire will increase the generalizability of the study. For this purpose, by asking the questions applied by John et al. (2012), the tendency of the Turkish marketing academy to “suspicious research practices” can be revealed and comparisons can be made in accordance with the previous findings in the literature.

In summary, the hypotheses put forward by the Turkish marketing academy are primarily supported by data analysis. The good odds are that the national marketing academy has a great deal of conceptual ability to picture reality in its mind. The worst-case scenario is that the national marketing academy may be in danger of *Harking*, and this questionable research practice may be widespread. Moreover, it remains to be answered whether this dubious research practice is exhibited consciously or unconsciously.