

Anket Aracılığıyla Toplanan Veriye Güvenilir Miyiz? : İdeal Cevaplama Süresi ve Cronbach's Alpha Yanılgısı*

Can We Trust The Data Collected Through Survey? : Ideal Response Time and Delusion of Cronbach's Alpha*

Volkan DOĞAN **

Öz

Sosyal ve davranışsal araştırma disiplinlerinde birçok araştırma anket verisine dayanmaktadır. İdeal olarak anketi cevaplayıcıların dikkatli şekilde cevap verdikleri varsayılmaktadır. Fakat yakın geçmişte araştırmaların sonuçları dikkatsiz cevaplayıcı tehditinin düşünülenden daha büyük olduğunu göstermektedir. Bu araştırma Türk kültürü kapsamında kesitsel olarak dikkatsiz anket cevaplayıcılarının oranının ne düzeyde olduğuna dair keşifsel bulgular sunmakta, ideal cevaplama süresi hesaplamaya yönelik yeni bir metodolojik yaklaşım önermekte ve Cronbach's Alpha yanılgısı kavramına değinmektedir. Bu amaçla, 154 Türk üniversite öğrencisinden sınıf ortamında ve 148 Türk yetişkinden çevrim içi ortamda toplanan anket verisi üzerinden analizler gerçekleştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Anket verisi, veri kalitesi, dikkatsiz cevaplayıcılar, ideal cevaplama süresi.

Abstract

Much of the studies in the social and behavioral sciences is based on the data collected through survey. To obtain unbiased knowledge, survey respondents are required to answer survey items/questions in a careful way. However, past research demonstrated that research projects are under the threat of careless/inattentive respondents. This paper provides some evidences regarding the rate of careless/inattentive respondents within Turkish respondents. To this end, this paper comprises of two survey data—154 Turkish undergraduate students (face-to-face survey) and 148 online Turkish respondents (via Facebook)—to provide some descriptive evidences. Furthermore, a new approach toward calculating ideal response time was proposed in the current paper. Lastly, the delusion of Cronbach's Alpha was discussed.

Keywords: Survey data, data quality, careless respondents, ideal response time.

GİRİŞ

Davranışsal ve sosyal bilimlerde gerçekleştirilen araştırmaların çoğu cevaplayıcıların kendilerini ölçme araçları aracılığıyla rapor etmesine dayanmaktadır. Araştırmacılar, cevaplayıcıların kendilerini rapor etmesi neticesinde elde edilen veriyi analiz ederek araştırma modellerini ve hipotezlerini test etmektedirler. Peki ya veri toplama süreci neticesinde elde edilen veri iyi kalitede değil ise? İyi kalitede veri, iki farklı perspektiften tanımlanabilir. İlk perspektif, araştırmacının araştırma modeli ve hipotezlerini destekleyen bir veri seti olarak tanımlanan kaliteli veridir. İkinci perspektif ise araştırmacının katılımcılarının gerçekten dikkatli şekilde kendilerini rapor ettiği veri seti olarak tanımlanan kaliteli veridir. İkinci perspektif doğrultusunda kaliteli veri kavramına yaklaşım daha objektif bir yaklaşımdır. Bu ikinci perspektiften, kaliteli veri elde etmenin önündeki engeller ve bu süreçte dikkatsiz cevaplayıcıları tespit etmeyi sağlayacak metodolojik yöntemlere ilişkin geçmişte birtakım araştırmalar gerçekleştirilmiştir (Berinsky, Margolis ve Sances, 2014; Curran, 2016; Oppenheimer, Davis ve Davidenko, 2009). Ancak bu metodolojik araştırmaların sadece Batılı

* Bu çalışmanın bir kısmı 21. Pazarlama Kongresi'nde sunulmuştur.

** Arş. Gör. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Eskişehir-Türkiye, e-posta: vodogan@ogu.edu.tr, ORCID ID: orcid.org/0000-0001-5440-9440.

toplumlardaki cevaplayıcılar kapsamında gerçekleştirildiği dikkat çekmektedir. Bu yüzden, bu araştırmanın amacı, Türk kültüründe gerçekleştirilen anket uygulamalarında dikkatsiz cevaplayıcıların ne oranda olduğunu keşifsel olarak tespit edebilmek ve kaliteli anket verisi elde edebilmek için anketlerde yer alan ifade/soru başına verilmesi gereken minimum süreye ilişkin keşifsel bir eşik değer belirlemeye çalışmaktır.

Anket aracılığıyla veri toplama, davranışsal ve sosyal bilimlerde geçmişten günümüze değin en sıklıkla kullanılan metodolojik uygulamalardan bir tanesidir. Özellikle World Wide Web teknolojisinin gelişmesiyle birlikte, anket verisi toplama araştırmacılar tarafından daha da yaygın kullanılmaya başlanmıştır (Gosling, Vazire, Srivastasa ve John, 2004). Anket verisinin giderek daha kolay toplanabilir olması avantajların yanı sıra bazı sorunları da beraberinde getirmiştir. Bu sorunların en başında, dikkatsiz cevaplayıcılardan toplanmış olan kalitesiz anket verisi gelmektedir. Dikkatsiz cevaplayıcılar, anket ve deneysel araştırma neticesinde elde edilecek olan veriye yanlış bulgulara sebep olacak şekilde zarar verebilmektedir. Örneğin; normalde aralarında mükemmel düzeyde pozitif ilişki ($r = 1.00$) beklenen iki değişken arasındaki ilişki, dikkatsiz cevaplayıcılardan dolayı çok daha düşük düzeyde ilişkili ($r = 0.30$) tespit edilebilmektedir (Woods, 2006). Üstelik bu yanlış bulgulara ulaşmak için, dikkatsiz cevaplayıcıların toplam cevaplayıcılar içindeki oranının %5 kadar az olması bile yeterlidir (Huang, Liu ve Bowling, 2015).

Dikkatsiz cevaplayıcıları tespit etmeye yönelik birçok metodolojik araştırma literatürde yer almaktadır (Curran, 2016). Bu yöntemlerden en dikkat çekenler; “talimatsal manipülasyon kontrolü (instructional manipulation check)” (Oppenheimer, Davis ve Davidenko, 2009), “cevap süresi (response time)” (Huang, Curran, Keeney, Poposki ve Deshon, 2012), “sahte ifade (bogus-item)” (Beach, 1989) yöntemleridir. Geçmiş araştırmalar “talimatsal manipülasyon kontrolü (instructional manipulation check)” ve “sahte ifade (bogus-item)” yöntemlerinden faydalanarak dikkatsiz anket ve/veya deney cevaplayıcılarının oranlarına ilişkin keşifsel tespitlerde bulunmuşlardır. Bu keşifsel araştırmalar neticesinde dikkatsiz cevaplayıcıların oranları; %3.3 - %59.1 arası (Anduiza ve Galais, 2017), %8 - %11 arası (Hauser ve Schwarz, 2015), %63 (Berinsky, Margolis ve Sances, 2014), %46 (Oppenheimer, Davis ve Davidenko, 2009) ve %11 (Meade ve Craig, 2012) olarak tespit edilmiştir. Bu keşifsel bulgular, anket aracılığıyla toplanan verilerin kalitesinin dikkatsiz cevaplayıcıların varlığından dolayı tehdit altında olduğunu göstermektedir. Ayrıca bu geçmiş araştırmaların Batılı gelişmiş ülkelerde yaşayan cevaplayıcılar kapsamında gerçekleştirildiği, gelişmekte olan ülkelerde gerçekleştirilmiş bir geçmiş araştırma olmadığı dikkat çekmektedir.

Dikkatsiz cevaplayıcıları tespit etmeye yönelik bir diğer yaklaşım ise cevaplayıcıların anket cevaplarırken geçirdikleri zamanı (süre) hesaplamayı içermektedir. Çünkü kötü veri kalitesinin başlıca sebebi olan dikkatsiz cevaplayıcıların temel karakteristiği, anket ifadeleri/soruları üzerinde çok az zaman harcıyor olmalarıdır (Curran, 2016; Niessen, Meijer ve Tendeiro, 2016; Oppenheimer, Davis ve Davidenko, 2009). Bir diğer deyişle, dikkatsiz cevaplayıcıların anket veya deneyi kısa sürede tamamladıkları yönünde bulgulara ulaşılmıştır. Özellikle, dikkatsiz cevaplayıcıları tespit etmeye yönelik farklı yöntemlerin performansı karşılaştırıldığında dikkatsiz cevaplayıcıları en etkili tespit eden yöntemin cevaplama süresi yöntemi olduğu bulunmuştur (Niessen, Meijer ve Tendeiro, 2016). Ancak dikkatsiz cevaplayıcıları dikkatli cevaplayıcılardan ayırabilmek için cevap süresi açısından spesifik bir eşik değer belirlenmesine yönelik bir araştırma günümüze değin gerçekleştirilmemiştir. Sadece Huang, Curran, Keeney, Poposki ve Deshon (2012), dikkatsiz cevaplayıcıları tespit etmeye yönelik olarak ifade/soru başına iki saniye şeklinde bir öneride bulunmuşlardır. Bir diğer deyişle, ifade/soru başına iki saniyeden az zaman harcayanlar dikkatsiz cevaplayıcılar olarak tespit edilebilir önerisinde bulunulmuştur.

Araştırmanın Amacı

Dikkatsiz cevaplayıcıların tespitine ilişkin geçmiş araştırmalar, Türkiye’de anket cevaplayıcıları kapsamında gerçekleştirilmiş bir dikkatsiz cevaplayıcı oranı belirleme araştırmasının olmadığını ve ayrıca kaliteli veri elde edebilmek için ifade/soru başına harcanması beklenen bir eşik değer süresi belirlemeye yönelik metodolojik bir araştırmanın bugüne değin yapılmadığını göstermektedir.

Bu kapsamda bu araştırmada aşağıda yer alan sorulara cevap aranmaktadır:

- Türk kültüründe uygulanan anketlerde dikkatsiz cevaplayıcı oranı ne düzeydedir?
- Bu oran, anketin hangi yöntem ile (çevrimiçi-çevrimdışı) toplandığına bağlı olarak farklılaşır mı?
- Kaliteli veri elde edebilmek için ankette yer alan ifade başına cevaplayıcının ne kadar süre harcamış olması beklenmelidir?
- İçsel tutarlılığın bir göstergesi olan Cronbach's Alpha katsayısının yüksek olması verinin kalitesine ilişkin bir problemin işaretçisi olabilir mi?

YÖNTEM

Bu araştırmanın yöntemine ilişkin detaylara aşağıda yer alan alt başlıklar kapsamında değinilmiştir.

Araştırmanın Türü

Bu araştırma kesitsel (cross-sectional) niteliğe sahip bir araştırmadır. Bu yüzden belirli bir anda katılımcıların veri toplama aracı olan anket içerisinde yer alan ifadelere cevapları kayıt altına alınmıştır. Ayrıca mevcut duruma ilişkin bir kesit sunulmaya çalışıldığı için bu araştırma, tanımlayıcı (descriptive) bir araştırmadır. Araştırmanın yöntemine ilişkin detaylı bilgilere ilerleyen alt başlıklarda yer verilmiştir.

Çalışma Grubu

İlk uygulama neticesinde 154 Esogü öğrencisinden, ikinci uygulama neticesinde ise 148 cevaplayıcıdan (online ortamda) veri toplanmıştır. Bir diğer deyişle, toplam 302 veri sınıf ortamında ve online ortamda toplanmıştır.

İşlem (Prosedür)

Bu araştırma iki farklı veri toplama sürecini kapsamaktadır. İlki, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi (ESOGÜ) İ.İ.B.F. ve Turizm Fakültesi öğrencilerini üzerinde sınıf ortamında gerçekleştirilen anket uygulamasıdır. İkincisi, akademikpersonel.org'un Facebook sayfası aracılığıyla gerçekleştirilen anket çağrısı doğrultusunda çevrimiçi (online) ortamda gerçekleştirilen anket uygulamasıdır. Özellikle, öğrenciler kapsamında gerçekleştirilen uygulamada öğrencilerin anket cevaplama süresince birbirleri ile iletişime geçmemesi gerektiği uyarısında bulunulmuştur. İlk ve ikinci veri toplama sürecinde kullanılan anketin içeriği aynıdır. Tek farklılık, çevrimiçi (online) anket uygulamasında cevaplayıcıların her bir sayfada geçirdikleri süre kodlar aracılığıyla (Qualtrics) saniye cinsinden hesaplanmıştır.

Uygulanan anket sırasıyla; dikkatsiz cevaplayıcıları belirlemeye yönelik "talimatsal manipülasyon kontrol (instructional manipulation check) (IMC)" (Ek-1) sayfasını, dikkat sorusunu, Türk kültürü kapsamında geliştirilmiş olan ve 18 ifade ile beş boyuttan oluşan lüks tüketim eğilimi ölçeği (LTE; Doğan, Özkara ve Doğan, 2016) ifadeleri ile bir adet kontrol ifadesini içermektedir. Kontrol ifadesi olarak "Doğa üstü güçlere sahip bir dinozorum" ifadesi kullanılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Dikkatsiz cevaplayıcı ölçümü

Dikkat sorusuna ve kontrol ifadesine verilen cevap doğrultusunda olmak üzere iki farklı şekilde dikkatsiz cevaplayıcılar belirlenmiştir. Girişte yer alan IMC, araştırmacı tarafından dikkatsiz cevaplayıcıları tespit edebilmek için Oppenheimer, Davis ve Davidenko (2009)'nin yaklaşımından yararlanarak tasarlanmıştır. IMC içinde cevaplayıcıların dikkatli cevaplayıcı olduklarını

gösterebilmek için bir sonraki soruya araştırmacı tarafından belirlenmiş “okudum” cevabını vermeleri istenmiştir.

Öte yandan, anket ifadeleri arasında konumlandırılan kontrol ifadesine (“Doğa üstü güçlere sahip bir dinozorum”) verilen cevaba göre de katılımcılar dikkatli veya dikkatsiz cevaplayıcı olarak sınıflanmıştır. İlgili kontrol ifadesine *kesinlikle katılmıyorum* veya *katılmıyorum* dışında cevap verenler dikkatsiz cevaplayıcılar olarak belirlenmiştir.

Anket içinde yer alan LTE ölçeği (Doğan, Özkara ve Doğan, 2016) ifadeleri ile kontrol ifadesine cevaplar 7-point-scale ($1 = Kesinlikle Katılmıyorum, \dots, 7 = Kesinlikle Katılıyorum$) aracılığıyla ölçülmüştür. LTE ölçeği, 18 ifade ve 5 boyuttan oluşmaktadır. Boyutlar; eşsizlik ($\alpha = .84$), pahalılık ($\alpha = .77$), sembolik anlam ($\alpha = .72$), ihtiyaç dışı arzulanma ($\alpha = .64$) ve azınlığa ait olma ($\alpha = .80$) şeklindedir.

Kaliteli veri ölçümü

Kaliteli veri ölçümü amacına yönelik olarak LTE'nin bağımsız değişken, kontrol ifadesinin bağımlı değişken, anket ifadelerinde geçirilen sürenin düzenleyici (moderator) değişken olduğu doğrusal regresyon modeli kurgulanmıştır. LTE değişkeni beş alt boyutun toplam puanı olarak işlemselleştirilmiştir. LTE'nin beş alt boyutunun toplamının alınmasının sebebi, alt boyutların ilişkili olup yansıtıcı (reflective) ölçüm modeli kapsamında bir araya gelerek LTE'yi oluşturdukları yönünde ölçüm modelinin tasarlanmış olmasıdır. Nitekim bu varsayım bulgular başlığı altında raporlanan açıklayıcı faktör analizi sonuçları ile de desteklenmektedir. Bu regresyon modelinin kurulmasının ardında yatan mantık şöyledir; kurulan regresyon modelindeki β katsayısının anlamlı olmaktan anlamsız olmaya geçtiği bir spesifik düzenleyici değişken değeri var ise bu değer verinin kalitesiz olmaktan kaliteli olmaya geçtiği değer olarak yorumlanabilir. İlgili analiz “Conditional Process Model-1” uygulanarak (Hayes, 2013) ve ayrıca post-hoc nitelikteki “Johnson-Neyman” tekniği aracılığıyla gerçekleştirilmiştir.

Doğrusal regresyon modeli kurulmadan önce regresyon analizinin varsayımı olan normal dağılım varsayımı her bir değişken için sınanmıştır. LTE (çarpıklık = .322, basıklık = -.075), kontrol ifadesi (çarpıklık = .559, basıklık = .147) ve anket ifadelerinde geçirilen süre (çarpıklık = .694, basıklık = .994) değişkenlerinin çarpıklık ve basıklık değerleri -1 ile +1 aralığında (Hair, Black, Babin, Anderson ve Tatham, 1998) tespit edildiği normallik varsayımının ihlal edilmediği çıkarılmıştır. Ayrıca varyans enflasyon faktör (variance inflation factor, VIF) değeri 1.087 olarak tespit edilmiştir. VIF değerinden anlaşıldığı üzere regresyon modelinin bir diğer varsayımı olan çoklu-doğrusallık (multi-collinearity) sorunu olmadığı da ortaya konmuştur.

Verilerin Analizi

Bu araştırmanın veri toplama aracı olan anket içerisinde yer alan LTE ölçeğinin her bir alt boyutunun geçerliliği Cronbach's alpha katsayısı aracılığıyla test edilmiştir. LTE ölçeğinin yapısal geçerliliğine yönelik olarak ise açıklayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Açıklayıcı faktör analizi SPSS 18.0 programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Kaliteli veri için gerekli olan ifade başına cevaplama süresi hesabı için ise doğrusal regresyon analizi ve ardından 'Conditional Process Model-1' analizi (Hayes, 2013) uygulanmıştır. Bu süreçte 'Johnson-Neyman' tekniğinden faydalanılarak spesifik olarak ifade başına cevaplama süresi hesaplaması gerçekleştirilmiştir. Son olarak dikkatli ve dikkatsiz cevaplayıcılar arası LTE ölçeği alt boyutlarının α değerleri karşılaştırılması ise Feldt (1969) tarafından geliştirilen hesaplama yöntemi ile hesaplanmıştır.

BULGULAR

IMC'ye verilen cevaplar doğrultusunda, sınıf ortamında gerçekleştirilen anket uygulaması neticesinde öğrencilerin 104 (%67.5)'ünün dikkatsiz cevaplayıcı olduğu, çevrimiçi (online) ortamda gerçekleştirilen anket uygulaması neticesinde ise cevaplayıcıların 139 (%95.3)'ünün dikkatsiz cevaplayıcı olduğu tespit edilmiştir. Böylece IMC'ye verilen cevaplar doğrultusunda, toplanan toplam 302 veriden 245 (%81.1)'inin dikkatsiz cevaplayıcılardan elde edilmiş olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca dikkatsiz cevaplayıcı oranının iki farklı anket toplama yöntemi arasında anlamlı şekilde farklılaştığı tespit edilmiştir ($\Phi = -.35, p = .001$).

Dikkatsiz cevaplayıcıları belirlemenin bir diğer yöntemi olarak anket ifadeleri arasında konumlandırılan kontrol ifadesine ("Doğa üstü güçlere sahip bir dinozorum") verilen cevaplar doğrultusunda, sınıf ortamında gerçekleştirilen anket uygulaması neticesinde öğrencilerin 44 (%28.6)'ünün dikkatsiz cevaplayıcı olduğu, çevrimiçi (online) ortamda gerçekleştirilen anket uygulaması neticesinde ise cevaplayıcıların 21 (%14.2)'inin dikkatsiz cevaplayıcı olduğu tespit edilmiştir. Böylece kontrol ifadesine verilen cevaplar doğrultusunda, toplanan toplam 302 veriden 65 (%21.5)'inin dikkatsiz cevaplayıcılardan elde edilmiş olduğu tespit edilmiştir.

Yukarıda görüldüğü üzere, iki farklı dikkatsiz cevaplayıcı tespit yöntemi ışığında belirlenen dikkatsiz cevaplayıcı sayılarının tutarsız olduğu görülmektedir. Nitekim, IMC ve kontrol ifadesi yöntemlerinin tutarlı şekilde dikkatsiz cevaplayıcı sayısını belirleme performansı sergilemediği de phi-coefficient hesaplaması neticesinde desteklenmiştir ($\Phi = .07, p = .242$). Bu bulgu, anket içerisinde yer alan ölçek ifadelerine ve kontrol sorusuna dikkatli şekilde cevap vermiş fakat girişte yer alan IMC sayfasında dikkat sergilemeyen cevaplayıcılar olabileceğine işaret etmektedir. Bu gerekçeden dolayı ilerleyen analiz sürecinde dikkatsiz-dikkatli cevaplayıcı ayrımı anket içerisinde yer alan kontrol ifadesi (Doğa üstü güçlere sahip bir dinozorum) doğrultusunda yapılmıştır.

Çevrimiçi (online) ortamda gerçekleştirilmiş olan anket uygulamasına katılan cevaplayıcıların IMC sayfasında geçirdikleri süre 0.82 ile 122.53 saniye arasında değişmektedir ($M = 13.22, SD = 25.45$). Anket ifadelerinin yer aldığı sayfada cevaplayıcıların geçirdikleri süre ise 4.61 ile 444.23 saniye arasında değişmektedir ($M = 118.84, SD = 86.70$). Ayrıca IMC sayfasında geçirilen süre ile anket ifadeleri sayfasında geçirilen süre arasında pozitif anlamlı ilişkili olduğu görülmüştür ($r = .27, p = .001$).

Tüm veri kapsamında, anket içinde yer alan LTE ölçeği ifadelerine açıklayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Faktör analizi sonuçları (Tablo 1), eşsizlik boyutundan bir ifade (E1) ile pahalılık boyutundan bir ifadenin (P2) ait oldukları faktörlere yeterince yüklenmediklerini ortaya koymuştur. Bu durumunun sebebinin cevaplayıcılar arasında önemli oranda dikkatsiz cevaplayıcı olduğu düşünülerek açıklayıcı faktör analizi testi dikkatsiz cevaplayıcılar ve dikkatli cevaplayıcılar kapsamında olmak üzere iki ayrı şekilde de gerçekleştirilmiştir. Dikkatli cevaplayıcılar kapsamında gerçekleştirilen açıklayıcı faktör analizi sonuçları, beklediği üzere, beş faktörlü bir çözüm ortaya koymuştur (Tablo 1). Üstelik her ifadenin ait olduğu faktöre en az .70 düzeyinde yüklendiği görülmüştür. Fakat dikkatsiz cevaplayıcılar kapsamında gerçekleştirilen açıklayıcı faktör analizi sonuçlarında ise eşsizlik boyutundan bir ifadenin (E1), pahalılık boyutundan bir ifadenin (P2) ve azınlığa ait olma boyutundan bir ifadenin (A2) ait olduğu boyutlara yeterince yüklenmediği görülmüştür. Ayrıca dikkatsiz cevaplayıcılar kapsamında gerçekleştirilen açıklayıcı faktör analizi sonuçları dört boyutlu bir çözüm önermiştir (Tablo 1). Bu bulgular, özellikle dikkatsiz cevaplayıcılar kapsamında LTE ölçeğinin beklediği gibi çalışmadığı ve bu yüzden veri bir araya getirildiğinde iki ifadenin ait oldukları faktörlere yeterince yüklenemedikleri yönünde çıkarım sağlamaktadır. Dolayısıyla orijinalinde olduğu üzere LTE ölçeği beş boyuta sahip olacak şekilde işlemselleştirilmiştir.

Tablo 1. Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları

LTE ifadeleri	Dikkatsiz cevaplayıcılar		Dikkatli cevaplayıcılar		Tüm veri	
	Faktör yükü	Model sonuç	Faktör yükü	Model sonuç	Faktör yükü	Model sonuç
E = eşsizlik, P = pahalılık, SA = sembolik anlam, İDA = ihtiyaç dışı arzulanma, AAO = azınlığa ait olma						
E1. Bir ürünü/hizmeti diğerlerinden farklı olduğu için satın alırım.	.471		.863		.437	
E2. Satın alma kararlarımda ilgili ürünün/hizmetin benzersiz özelliklere sahip olmasını gözetirim.	.775		.872		.860	
E3. Diğer ürünlerden/hizmetlerden farklı özelliklere sahip ürünlere karşı ilgi duyarım.	.778		.814		.816	
E4. Satın aldığım bir ürünün/hizmetin yalnızca bana özel olmasını arzularım.	.709		.852		.798	
P1. Pahalı ürünleri/hizmetleri satın almaktan mutluluk duyarım.	.708		.798		.884	
P2. Ucuz ürünleri/hizmetleri bulmak benim için çok önemli değildir	.419		.880		.480	
P3. Ucuz ürünleri/hizmetleri satın almayı tercih etmem.	.797		.855		.774	
P4. Pahalı bir ürünü/hizmeti ucuz bir ürüne/hizmete tercih ederim.	.798		.898		.744	
SA1. Bir ürünün/hizmetin fonksiyonel özelliklerinden ziyade sembolik özelliklerini önemserim.	.710	KMO = .665,	.802	KMO = .81,	.865	KMO = .80,
SA2. İçinde yaşadığım toplumda lüks sembolik anlama sahip ürün/hizmeti satın alırım.	.702	p = .001,	.799	p = .001,	.846	p = .001,
SA3. Ürünleri/hizmetleri satın alırken etrafımdaki insanlar için ne ifade ettiğini göz önünde bulundururum.	.785	özdeğer = 9.291,	.780	özdeğer = 11.232,	.796	özdeğer = 10.828,
SA4. Bir ürünün/hizmetin başkaları için ne ifade ettiği benim için önemlidir.	.721	açıklanan varyans = %61.25	.864	açıklanan varyans = %77.54	.736	açıklanan varyans = %67.67
İDA1. Hiç ihtiyacım olmadığı halde sadece istediğim için alışveriş yaparım.	.723		.803		.897	
İDA2. Arzuladığım bir ürüne/hizmete ihtiyacımın olup olmadığını sorgulamam.	.714		.847		.866	
İDA3. Fiziksel ihtiyaç duymaktan daha çok duygusal ihtiyaç duyduğum ürünleri/hizmetleri satın alırım.	.707		.805		.739	
AAO1. Birçok kişinin satın alabileceği bir ürünü/hizmeti satın almaktan hoşlanmam.	.734		.834		.876	
AAO2. Sahip olduğum bir ürüne/hizmete diğer birçok insanın sahip olması beni rahatsız eder.	.434		.799		.844	
AAO3. Satın aldığım ürünler/hizmetler aracılığıyla kendimi azınlık bir gruba ait hissetmekten hoşlanırım.	.701		.765		.793	

Bir diğer yandan, LTE ölçeğinin beş boyutu olan; 'eşsizlik', 'pahalılık', 'sembolik anlam', 'ihtiyaç dışı arzulanma' ve 'azınlığa ait olma' boyutlarının içsel tutarlılık değerleri olan Cronbach's alpha (α) katsayıları dikkatli ve dikkatsiz cevaplayıcılar için ayrı ayrı hesaplanmış ve karşılaştırma yapılmıştır. Her bir boyutun α değerinin dikkatsiz cevaplayıcılar kapsamında daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Ek-2). Ancak α değerlerinin dikkatsiz ve dikkatli cevaplayıcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklılaşmadığı da Feldt (1969) testi neticesinde gözlemlenmiştir (W değeri = 0.976, p = .477). Her ne kadar α değerleri arası istatistiksel anlamlı farklılık olmasa da, α değerinin dikkatsiz cevaplayıcılar kapsamında görece daha yüksek olması, α değerinin yüksek olmasının her

zaman verinin kaliteli olduğuna dair bir çıkarım sağlamadığı ve hatta yanıltıcı olabildiği çıkarımını sağlamaktadır. Bu durum Cronbach's alpha yanılığıdır.

Son olarak, kaliteli veri elde edebilmek için cevaplayıcıların ifade başına en az kaç saniye harcamış olmasını tespit edebilmek amacıyla "Conditional Process Model-1" analizi ve sonrasında "Johnson-Neyman" teknik testi uygulanmıştır. Test, %95 güven aralığı ve 10,000 örneklem sayısı bootstrapping yaklaşımıyla gerçekleştirilmiştir. Modelde; LTE bağımsız değişken, kontrol ifadesi bağımlı değişken, anket ifadelerini cevaplama süresi düzenleyici değişken olarak kurgulanmıştır. Analiz sonuçları; anket ifadelerini cevaplama süresi 361.73 saniyeye kadar LTE'nin kontrol ifadesini anlamlı etkilediği, bu cevaplama süresinden sonra anlamsız etkilediğini göstermiştir. Bu kapsamda, mantık dışı etkinin anlamlı olması verinin kalitesizliğine yönelik bir işaret iken, anlamsız olması ise verinin kaliteli olduğuna yönelik bir işaret olabilir. Toplam 18 ölçek ifadesine cevaplayıcıların cevap verdikleri göz önünde bulundurulduğunda ($361.73 / 18 = 20.09$) ifade başına yaklaşık 20 saniyeden daha fazla harcayanların kaliteli veri sağlamış olabileceği yönde bir varsayım söz konusu olur.

SONUÇLAR ve TARTIŞMA

Bu araştırmada, çevrimiçi (online) ve sınıf ortamında uygulanmış olan iki farklı anket verisi kapsamında anket cevaplayıcıları arasında ne oranda dikkatsiz cevaplayıcı olduğu sorusuna cevap aranmıştır. Ayrıca kaliteli veri elde edebilmek için çevrimiçi (online) ortamda cevaplayıcıların anket başına ne kadar süre harcamış olması gerektiği sorusuna da cevap aranmıştır.

Toplam 302 Türk cevaplayıcı kapsamında gerçekleştirilmiş olan bu araştırma neticesinde, anket cevaplayıcıları içindeki dikkatsiz cevaplayıcı oranının %14.2 ile %95.3 arasında değiştiği yönünde bulgulara ulaşılmıştır. Bu oranın, Batılı kültürlerde gerçekleştirilmiş olan geçmiş çalışmalar neticesinde elde edilen dikkatsiz cevaplayıcı oranlarına kıyasla oldukça yüksek olduğu görülmektedir (Anduiza ve Galais, 2017; Berinsky, Margolis ve Sances, 2014; Hauser ve Schwarz, 2015; Meade ve Craig, 2012). Ayrıca bu araştırma neticesinde dikkatsiz cevaplayıcı oranının çevrimiçi (online) ortamda toplanmış olan anket verisinde daha yüksek olduğu yönünde bulgulara da ulaşılmıştır. Bu bulgular, Türk kültürü kapsamında çevrimiçi (online) ve sınıf ortamında uygulanan anketlerin veri kalitesine ilişkin önlemler alınması gerektiğine işaret etmektedir. Dikkatsiz cevaplayıcı oranının %5 gibi düşük düzeyde olmasının bile araştırma sonuçlarının yanlı olmasına sebep olabildiği (Huang, Liu ve Bowling, 2015) göz önünde bulundurulduğunda, Türk ulusal literatüründe bulguları anket verisine dayanan araştırmaların sonuçlarının yanlı sonuçlar içerme riski ile karşı karşıya olduğu söylenebilir.

Öte yandan, anket uygulamalarında dikkatsiz cevaplayıcıları tespit etmeye yönelik olarak anket cevaplama süresi açısından bir metodolojik araştırma uluslararası literatürde yer almamaktadır. Sadece Huang, Curran, Keeney, Poposki ve Deshon (2012) tarafından ifade/soru başına iki saniye önerisinde bulunulmuştur. Bu araştırma neticesinde ise, kaliteli veri elde edebilmek için cevaplayıcının ifade başına yaklaşık 21.28 saniye harcamış olması yönündeki varsayımsal bulgu Johnson-Neyman teknik uygulanarak ulaşılmıştır. Böylece kaliteli veri için ifade başına harcanması gereken sürenin tespitine yönelik keşifsel bir bulgu literatüre kazandırılmıştır.

Ayrıca IMC sayfasında geçirilen süre ile anket içerisinde yer alan ifadelerde geçirilen süre arasında güçlü bir korelasyon olmaması ($r = .27, p = .001$) dikkatsiz cevaplayıcı belirleme yaklaşımına bağlı olarak farklı sonuçlara ulaşılabileceği çıkarımını sağlamaktadır. Bir diğer deyişle, IMC sayfasında az zaman geçiren fakat dikkatli şekilde anket içinde yer alan ifadelere cevap veren katılımcılar bulunabilir. Bu yüzden gelecek araştırmalarda dikkatsiz cevaplayıcıların sınıflandırılmasına yönelik olarak IMC'de geçirilen zaman ile anket içindeki ifadelerde geçirilen zaman eş anlı şekilde gözönünde bulundurulurken yeni bir dikkatsiz cevaplayıcı sınıflandırılması geliştirilebilir.

Ulaşılan en ilginç bulgu ise LTE ölçek boyutlarının α katsayılarının dikkatsiz cevaplayıcılar kapsamında daha yüksek olduğu bulgusudur. Bu durum, α katsayısının verinin metodolojik açıdan kalitesine ilişkin araştırmacıları yanıltabileceğine dikkat çekmektedir. Bu durum 'Cronbach's alpha yanılığı'dır. Bu durumun sebebinin, dikkatsiz cevaplayıcıların anket ifadelerine tutarlı şekilde fakat

dikkatsizce cevaplayabilmesinin olduğu düşünülmektedir. Bu noktada, uluslararası metodoloji literatüründe yea-saying (Bachman ve O'Malley, 1984) olarak bilinen, ifadelerin çoğuna aynı cevabı verme eğiliminin dikkatsiz cevaplayıcılar arasında yaygın olabileceği fikri göz önünde bulundurulmalıdır.

Bu araştırmanın en önemli kısıtı, deneysel bir araştırma olmamasıdır. Gelecek araştırmalarda, cevaplayıcıları dikkatsiz niteliğe kavuşturacak manipülasyonlar geliştirilip deneysel araştırma kapsamında dikkatsiz ve dikkatli cevaplayıcılar arasında anket cevaplama tarzları açısından ne tür farklılıklar olduğu sorusuna cevap aranmalıdır. Öte yandan anket içerisinde yer alan ölçek ifadelerinde harcanan sürenin sadece dikkatsizlik düzeyi ile ilgili değil cevaplayıcının yaşı ve okuma hızı ile de ilgili olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Fakat bu araştırma kapsamında cevaplayıcının yaşı ve okuma hızına ilişkin bir ölçüm yapılmamıştır. Bu nedenle ilgili faktörler analiz sürecinde kontrol altında tutulmamıştır. Gelecek araştırmalarda cevaplayıcının yaşının ve okuma hızının kontrol altında tutularak ifade başına cevaplama süresi hesaplaması yapılması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Anđuza, E., & Galais, C. (2017). Answering without reading: IMCs and strong satisficing in online surveys. *International Journal of Public Opinion Research*, basım aşamasında.
- Bachman, J. G., & O'Malley, P. M. (1984). Yea-saying, nay-saying, and going to extremes: Black-white differences in response styles. *Public Opinion Quarterly*, 48(2), 491-509.
- Beach, D. A. (1989). Identifying the random responder. *The Journal of psychology*, 123(1), 101-103.
- Berinsky, A. J., Margolis, M. F., & Sances, M. W. (2014). Separating the shirkers from the workers? Making sure respondents pay attention on self-administered survey. *American Journal of Political Science*, 58(3), 739-753.
- Curran, P. G. (2016). Methods for the detection of carelessly invalid responses in survey data. *Journal of Experimental Social Psychology*, 66, 4-19.
- Doğan, V., Özkara, B. Y., & Doğan, M. (2016). *Luxury consumption tendency: Conceptualization, scale development, and validation*. Paper presented at the 2016 annual meeting of the American Marketing Association, Atlanta, GA.
- Feldt, L. S. (1969). A test of the hypothesis that cronbach's alpha or kuder-richardson coefficient twenty is the same for two tests. *Psychometrika*, 34(3), 363-373.
- Gosling, S. D., Vazire, S., Srivastava, S., & John, O. P. (2004). Should we trust web-based studies? A comparative analysis of six preconceptions about internet questionnaires. *American Psychologist*, 59(2), 93-104.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (1998). *Multivariate data analysis*. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.
- Hauser, D. J., & Schwarz, N. (2015). It's a trap! Instructional manipulation checks prompt systematic thinking on 'tricky' tasks. *SAGE Open*, 5(2), 1-6.
- Hayes, A.F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. New Jersey: Guilford Press.
- Huang, J. L., Curran, P. G., Keeney, J., Poposki, E. M., & Deshon, R. P. (2012). Detecting and deterring insufficient effort responding to surveys. *Journal of Business and Psychology*, 27(1), 99-114.
- Huang, J. L., Liu, M., & Bowling, N. A. (2015). Insufficient effort responding: Examining an insidious confound in survey data. *Journal of Applied Psychology*, 100(3), 299-311.
- Meade, A. W., & Craig, S. B. (2012). Identifying careless responses in survey data. *Psychological methods*, 17(3), 437-455.
- Niessen, A. S. M., Meijer, R. R., & Tendeiro, J. N. (2016). Detecting careless respondents in web-based questionnaires: Which method to use?. *Journal of Research in Personality*, 63, 1-11.
- Oppenheimer, D. M., Meyvis, T., & Davidenko, N. (2009). Instructional manipulation checks: Detecting satisficing to increase statistical power. *Journal of Experimental Social Psychology*, 45(4), 867-872.
- Woods, C. M. (2006). Careless responding to reverse-worded items: Implications for confirmatory factor analysis. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 28(3), 186-191.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Much of the knowledge in the social and behavioral sciences based on survey data. The central assumption of survey research is that respondents are reporting themselves in a careful way. Researchers have begun to question carelessness/inattentiveness levels of respondents. A great deal of research demonstrated that rate of carelessness/inattentive respondents ranged from 3.3% to 63% (Anduiza & Galais, 2016; Berinsky et al., 2014; Hauser & Schwarz, 2015; Meade & Craig, 2012; Oppenheimer et al., 2009), implicating that research projects based on survey design are under the threat of carelessness/inattentive respondents problem.

Researchers have not stayed silent to the threat of carelessness/inattentive respondents and developed some methods to detect carelessness/inattentive respondents. Some of these methods are Instructional Manipulation Check (IMC), bogus-item, response time, long-string analysis, even-odd index, Mahalanobis distance, semantic antonyms/synonyms index, psychometric antonyms index, and explicit instructed response item (Curran, 2016; Niessen et al., 2016).

With the advent of crowdsourcing platforms, collecting survey data have got easier. Furthermore, participants recruited from crowdsourcing platforms are easily participate online surveys. Thanks to online survey platforms (e.g., Qualtrics), researchers are currently able to measure respondents' survey completion time. This development provides an advantage to compare survey completion time of careless respondents and careful respondents. However, to the best of our knowledge, ideal survey response completion time has yet to be examined in the current paper. In addition, all the past research regarding to identification of the rate of careless/inattentive respondents have conducted in Western and developed countries/cultures. The current paper is also first attempt to provide descriptive statistics about the rate of careless/inattentive respondents among Turkish culture.

Method

This paper uses two different cross-sectional survey data. First data comes from 154 Turkish undergraduate students and second data comes from 148 adults. Former data were collected via face-to-face survey in the classroom, whereas latter data were collected via online-survey. Also, online participants were recruited from akademikpersonel.org's Facebook page.

Results and Discussion

Results of the current paper showed that face-to-face survey data includes %67.5 careless/inattentive respondents, whereas online survey data includes %95.3 careless/inattentive respondents. On the other hand, according online survey data, respondents' survey completion time ranged from 4.61 sec to 444.243 sec.

One of the interesting finding of the current study is that careless respondents had better internal consistency performance than did careful respondents. Put another way, careless respondents inflate Cronbach's Alpha coefficient. This problem is coined as 'delusion of Cronbach's Alpha'.

Floodlight analysis also conducted to identify specific cut-off response time value that separates careless respondents from careful respondents. Results suggested that respondents who spent less than 21.28 sec per-item should be classified as careless respondents. This classification is the first systematic initiation toward response time.

Results of the current paper implicates that the rate of careless respondents among Turkish respondents is quite high compared to the rate of careless respondents among Western cultures. Crucially, systematic approach to calculate ideal survey response time was developed for the first time.

Ekler

Ek-1: Dikkatsiz Cevaplayıcı Tespitine Yönelik Tasarlanan Instructional Manipulation Check

LÜKS TÜKETİM EĞİLİMİ VE SATIN ALMA KARAR SÜRECİ

Geçmişten günümüze değin, karar vermeye ilişkin birçok farklı teori ileri sürülmüştür. Bu teoriler, kararların içinde bulunulan bağlamdan ayrı düşünülemeyeceğini savunmaktadırlar. Bireyin tercihleri, bilgisi ve geçmiş deneyimlerinin yanısıra çevresel faktörlerin de karar verme sürecinde önemli rol oynadığı uzun zamandır tartışılmaktadır. Ayrıca karar vermeye ilişkin teoriler, lüks ürünlerin satın alma sürecini açıklama amacıyla da birçok araştırmada kullanılmıştır. Bu yüzden lüks tüketim eğiliminin, satın alma karar sürecinin bir parçası olduğunu ileri sürmek mantıksal açıdan tutarlıdır. Dürüst olmak gerekirse, bu paragrafta yer alan daha önceki cümlelerin bu araştırma ile bir ilgisi olduğunu söylemek oldukça güç. Bu paragraf aracılığıyla yapılmak istenen şey, gerçekten anket cevaplayıcılarının anketlerin içeriğini okuyup okumadıklarına ilişkin bulgulara ulaşmaktır. Eğer siz bu paragrafı okuduysanız, bir diğer deyişle bu paragrafı okuduğunuzu göstermek için, lütfen anketin bir sonraki sayfasında yer alan yakın gelecekte en çok görmek istediğimiz şehir sorusunu, diğer'i tıklayıp okudum yazarak cevaplayınız. Bu çalışma neticesinde elde edilecek olan bulguların ilgili bilimsel bilgi birikimini artıracığı öngörülmektedir.

Katılımınız için teşekkürler.

Ek-2: LTE Ölçeğinin Boyutlarının α Değerleri

		Eşsizlik ($\alpha = .84$)	Pahalılık ($\alpha = .77$)	Sembolik anlam ($\alpha = .72$)	İhtiyaç dışı arzulama ($\alpha = .64$)	Azınlığa ait olma ($\alpha = .80$)
IMC	Dikkatsiz cevaplayıcılar	.85	.79	.72	.66	.89
	Dikkatli cevaplayıcılar	.75	.68	.71	.62	.85
Kontrol ifadesi	Dikkatsiz cevaplayıcılar	.86	.79	.71	.67	.84
	Dikkatli cevaplayıcılar	.84	.76	.70	.63	.81

Parantez içinde yer alan α değerleri tüm veri seti kapsamında hesaplanmıştır.