



Internet survey applications in social sciences: response rate, data quality, sample problems and solutions

Sosyal bilimlerde internet anketi uygulamaları: cevaplama oranı, veri kalitesi, örneklem sorunları ve çözümleri

Gürcan Şevket Avcıoğlu¹

Abstract

Internet surveys began to be used widely as data collection tools in research in the field of social sciences. Basically, internet surveys are implemented in two forms, namely web surveys broadcast via web sites, and e-mail surveys that are conducted by being to e-mail addresses that have been identified. In spite of some problems connected with them and controversies arising from them, internet surveys have taken their places as a valid survey tool among research methods in social sciences because the research stages in internet surveys are the same as in other survey types. Topics of controversy regarding internet survey applications concentrate on response rates, data quality and selection of sample. Several methods are used to raise response rates. One of these is the improvement of the design of survey form. A second method attempts to actively increase the chances of communication with respondents. To this end, several different types of survey are combined. A third method regarding increasing response rates involves offering motivators or incentives. Rewarding respondents, especially paying for surveys that have been completed is a practice that encourages response rates. Data quality involves reliability of responses given to

Özet

İnternet anketleri, sosyal bilimlerde veri toplama araçları olarak yaygın şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Bu veri toplama araçları uygulanış açısından temelde ikiye ayrılmalıdır. Web siteleri üzerinden yapılan ve herkesin erişimine açık olan web anketleri ile e-posta adreslerinin önceden belirlenebildiği ve örnekleme doğrudan ulaşılabilen e-posta anketleri. Bazı problemlerine ve bu problemlerden kaynaklanan tartışmalara rağmen, internet anketleri sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri içinde geçerli bir veri toplama aracı olarak yerini almıştır. Çünkü internet anketlerinde de araştırma aşamaları diğer anket türleriyle aynıdır. İnternet anketi uygulamalarıyla ilgili tartışma konuları ise cevaplama oranları, veri kalitesi ve örneklem seçimi üzerinde yoğunlaşmaktadır. Cevaplama oranlarının artırılması konusunda bir kaç yöntem uygulanmaktadır. Bunlardan birincisi, anket formunun dizaynının geliştirilmesidir. İkinci yöntem, cevaplamanla aktif bir şekilde iletişim imkanlarını artırmaya çalışmaktır. Bunun için bir kaç farklı anket türü birleştirilir. Cevaplama oranlarını artırma konusundaki üçüncü yöntem, güdüleyiciler ve teşvik ediciler sunmaktır. Cevaplamanı ödüllendirmek, özellikle cevaplama tamamlanan anket için ücret

¹ Dr., Selçuk Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Sosyoloji Bölümü, gsavcioglu@selcuk.edu.tr

survey questions and answering the questions completely. It can be said that internet surveys increases the quality of questions by preventing any questions or sections from being left unanswered. Internet survey allows implementation of applications according to two types of sampling that are used in scientific studies, namely probability sampling and convenience sampling. Not all research topics can be suitable for collecting data through internet surveys. The purpose of this study, when the survey form is well-designed and the sample and the population are appropriately selected and accessed, is to show that internet surveys with adequate rates of response and data quality are a fairly useful data collection tool.

Keywords: Internet survey; e-mail; response rate; quality of data; selection of sample.

[\(Extended English abstract is at the end of this document\)](#)

Giriş

İnternet temelli anketler daha başlangıç aşamasında olmasına rağmen hızla popüler olmaya ve yaygınlaşmaya başlamıştır. Çünkü internet anketlerinin daha geleneksel olan telefon ve posta ile anket metoduna nazaran daha hızlı, daha etkili, daha ucuz ve daha kolay uygulanabilir olduğu düşünülmektedir. Literatürdeki kaynaklar, gerçek araştırma ve uygulamalar da genel itibariyle bu düşünceyi desteklemektedir (Schonlau vd., 2002). Avatajlarına karşılık, internet anketleri hem kapasitesi konusunda hem sınırları konusunda eleştirilmektedir. Bu veri toplama araçları hala ispatlanmış olarak (kendini ispatlamış) sayılmamaktadır. 1970'lerin sonunda ilk şekilleri ortaya çıktığında internet anketleri telefon ve posta anketleriyle kıyaslanarak, soru formları ve katılımların azlığı konusunda eleştirilmiştir. Ancak bugün internet anketlerinin daha iyi nasıl yapılabileceğine dair çalışmalar ve geliştirilmiş soru formları vardır. Bu yüzden günümüzde eleştirileri karşılayabilecek durumdadır (Schonlau vd., 2002, s. 2).

İnternet anketleri, sosyal bilimlerde veri toplama amacıyla daha az kullanılmasına rağmen, pazar-piyasa araştırmalarında, mesleki, siyasi ve haber kuruluşlarının web sitelerinde sıkça ve yaygın olarak kullanılmaktadır (Avcıoğlu, 2011, s. 113-114). Ayrıca sınırlı da olsa resmi kurumların bilgi toplama yollarından birisi olmuştur.

Amerika'da resmi kurumların anketlerinde yeni teknolojilerin kullanımı yaygındır. Buna karşılık, çoğu Avrupa İstatistik Enstitüsü, web anketlerini dikkate almaktan ve desteklemekten kaçınmaktadır. Avrupa'daki çoğu anket uzmanı genellikle web anketlerinin bilimsel geçerliği için

ödemek, cevaplama oranlarını artıran teşvik edici bir uygulamadır. Veri kalitesi, anket sorularına verilen cevapların güvenilirliğini ve soruların eksiksiz olarak cevaplanmasını içerir. İnternet anketlerinin, eksik soru veya bölüm bırakmayı engellediği için veri kalitesini artırdığı söylenebilir. İnternet anketi, bilimsel araştırmalarda kullanılan iki örneklem türüne, olasılıklı ve olasılıklı olmayan örneklem türlerine göre uygulama yapılmasına izin verir. Her araştırma konusu internet anketleri ile veri toplamak için uygun olmayabilir. Bu çalışmanın amacı, anket formu iyi düzenlendiği ayrıca evrenin ve örneklemin uygun şekilde seçilip ulaşılabildiği durumlarda, internet anketlerinin veri kalitesi ve yeterli cevaplama oranlarıyla oldukça kullanışlı bir veri toplama aracı olduğunu göstermektir.

Anahtar Kelimeler: İnternet anketi; e-posta; cevaplama oranı; veri kalitesi; örneklem seçimi.

araştırma aktivitelerini artırma gerekliliğini gözardı etmektedir. Avrupa’da, gelir vergisi beyanı gibi bir çok işin vatandaşlar tarafından online yapılmasına, vergi toplanmasına rağmen, Avrupa Survey Bilimsel Komitesi, sürekli ve hızlı gelişen teknoloji ve iletişimin anket metotlarına adaptasyonuna karşı yavaş ve şüpheci hareket etmektedir (Pedraza vd., 2010, s. 125). Yine de internetin, özellikle sosyal bilimler alanında yapılan araştırmalarda kullanılabilmesi için avantajlarının geliştirilmesine yönelik çalışmalar bireysel ve kurumsal seviyede hızlanmıştır. Avrupa’da, web anketlerinin geliştirilmesi konusunda çalışmalar daha çok, webSM (www.websm.org) sitesi ve “Europe Web Survey Methodology” projesi tarafından yürütülmektedir. Bu alanda genel olarak, American Association for Public Opinion Research tarafından, organize edilen periyodik yayınların arttığı, konferanslar düzenlendiği tespit edilmektedir (Frippiat, Marquis, 2010, s. 286).

Web ya da elektronik postanın anket yöntemi olarak kullanılması 1980’lerin sonu, 1990’ların başıdır. Web, 1990’ların başında ve ortasında yaygın olarak kullanılmaya, daha sonra e-posta, internette veri toplama aracı olarak tercih edilmeye başlanmıştır. Web, ses ve video içermesiyle multimedya anketlerini mümkün kılmıştır. Aynı zamanda anket uygulamasını etkileşime daha açık hale getirmiştir. E-posta anketleri kağıda basılı anketin doğrusal (çizgisel) yapısına benzemeye başlamış ve genel olarak süre ile sınırlanmıştır. Çünkü bir e-posta anketi bir metine dayanır, belgenin en iyi şekilde düzenlenmesi temeldir. Cevapların işaretlenmesindeki kolaylık, e-mail yoluyla yapılan anketin kağıda basılı anket üzerine üstünlüğünü getirmiştir. Dağıtımda azalma yanında, cevaplayanın zamanını ve zahmetini azaltmaktadır. Bazı aksine gözlemlere rağmen cevaplama oranlarının arttığı iddia edilmektedir (Schonlau vd., 2002, s.19-20). Web temelli anket, basılı anketin uzantısı (ilave) olarak başlamasına rağmen, basılı anketin kolayca yapamadığı bir çok anket yürütme biçimi sağlar. Bugün kullanılan web anketleri sadece araştırmacılar için yüksek işlevsellik ve yenilik yaratma imkanı vermez, ayrıca araştırmacılara mikro hedefli örneklemelere de (kütüphane üyeleri, kablo tv. izleyicileri vs.) ulaşmasına izin verir, bu araçlar şimdiye kadar mümkün olmayan eş zamanlı ve çoklu anket yaratma imkanı sağlar (Bertot, 2009, s. 119). Web anketleri belirli alanlarda ve konularda sürekli tekrarlanması gereken anketlerin uygulanması için de kolaylık sağlar. Ayrıca ankete modüller eklenerek, değişiklikler yapılmasına izin verir. Uluslararası çalışmalarda küreselleşme, hızlı teknoloji ve sosyal değişim nedenleriyle kullanılabilir (Pedraza vd., 2010, s. 112-114). İnsanların, dünya üzerindeki daha çok sayıda bireyin, internete daha sık girmesi örneklem dahiline alınabilecek insan sayısını artırmaktadır. Ancak coğrafi olarak sınırsızlığına rağmen, genel nüfusun Web’e girişte ön yargılarının olduğu bilinmektedir (Schmidt, 1997, s. 274). İnternetin sadece bilgisayar bilgisine sahip kişiler dışında halk (halkın geneli) tarafından da kullanımının yaygınlaşması, kullanıcı dostu anket yazılımlarının geliştirilmesi, soru formunun dizayn işleminin ve veri toplama ve veri girme

işlemlerini elverişli hale getirmesiyle web temelli araştırmaların sayısı artmıştır (Alessi, Martin, 2010, s. 122).

Avantajları nedeniyle internet, artarak toplumun belirli alanları hakkında araştırma yapmanın bir aracı olarak görülmektedir. Toplumsal araştırmalarda internet kullanmanın bazı faydaları açıktır, araştırma araçlarını yani anketleri çoğaltma ve postalama maliyetlerini ortadan kaldırmasının yanında, bir sanal düzlemde verilerin gönderilip, geri dönüşünü sağlayarak maliyeti azaltır. İnterneti düzenli olarak kullanan belirli kişi veya gruplar üzerinde internet yoluyla araştırma yapmak bu bakımlardan kullanışlı bulunmaktadır. Sayılan avantajları yanında uygulamada karşılaşılan güçlükler ve eksiklikler de söz konusudur. İnternet anketleri konusunda sayılan başlıca problemler, genel metodolojik tartışmaların içindedir. Cevaplama oranları, örneklemin temsil problemi, veri kalitesi ve ölçme aracının uygunluğu tartışma konularıdır. Ayrıca web anketi ile e-posta yoluyla yapılan anketin özellikle örneklem açısından bir takım farklılıklar taşıdığı görülmektedir. Bu çalışmada, sayılan bu problemlerle ilgili uygulamalar üzerinde durulmaktadır. Her bir uygulama internet anketlerinin geçerliği ve güvenilirliğinin artırılmasını amaçlamaktadır. Dolayısıyla uygulamaların gösterdiği problemlerin ayıklanması, veri toplamadaki kusurları giderecektir. Bu iyileştirmelerin bilinmesinin ve takip edilmesinin, Türkiye’de çok yaygın olmayan internet anketi uygulamalarının yaygınlaşmasına ve yapılacakların da niteliklerinin artırılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Literatür

İnternet anketleri üzerine literatür gün geçtikçe, hızlı bir şekilde artmaktadır. WebSM (web survey methodology) web sitesi 2009’un sonuna kadar web anketi metoduyla doğrudan ya da dolaylı ilişkili yaklaşık 4000 makale, kitap bölümü ve konferans bildirisi belirlemiştir (Frippiat, Marquis, s. 285-286). Bu yayınlar temel olarak internet anketlerini diğer anket türleriyle, özellikle telefon ve posta anketleriyle karşılaştırmaktadır ve internet anketlerinin cevaplama oranı, örneklem ve veri kalitesini artırma üzerine uygulamaları içermektedir.

Farrel ve Petersen (2010), 1999-2004 yılları arasında bazı Amerikan dergilerinde web temelli örnekleme anket uygulamasını içeren makaleleri taradılar ve daha çok sağlık ve eğitim alanlarında, daha az sayıda da politik ve online ticaret alanlarında çalışma yapıldığını ortaya çıkardılar; Frippiat ve Marquis’in (2010) makalesinde, literatür gözden geçirilerek, en son veri toplama türünün güçlü ve zayıflıkları değerlendirilmiştir; Hung ve Law’ın (2011) makalesinde ebco veri tabanındaki internet anketleri incelenmiş ve online araştırmaların avantajları ve dezavantajları tartışılmıştır; Kaplowitz, Hadlock ve Levine (2004), geleneksel posta ve e-posta tekniklerinin cevaplama oranları arasındaki farkı, beş farklı örneklem grubu belirleyerek test etmiştir; Heerwegh ve Loosveldt (2008) web anketleriyle yüzyüze anketler arasındaki veri kalitesindeki farkları deneysel olarak araştırdılar;

Timothy, Beebe, Locke vd. (2007), sağlık çalışanları üzerinde yaptıkları çalışmada, posta ile web anketini karıştırarak kapsam ve cevaplama oranlarını test ettiler; Selm ve Jankowsky (2006), çalışmalarında e-mail ve web temelli anketi, veri toplama, avantaj ve dezavantajları, örnekleme problemi, cevaplama oranları ve veri işleme süreçlerini karşılaştırıp, tartıştılar; Nagelhout, Willemsen, Thompson, (2010), telefon ve web anketini birlikte kullanarak iki anket türünü karşılaştırdılar; Couper (2000), geleneksel anket yöntemleri ile web anketin karşılaştırmasını yapmış, web anketin gelecekte anket alanına etkisini tartışmıştır.

Blank, Neto, Grando vd. (2009), Brezilya Üniversitesi'nin çeşitli fakültelerinde öğrencilerle web temelli bir araştırma yaptılar ve yüksek cevaplama oranlarına ulaştılar; Symth, Dillman, Christian, McBride (2009), web anketi uygulamalarında, anket dizaynı ile açık uçlu soruların ve anketle ilgili ilave açıklamaların cevaplama oranları üzerindeki etkisini tartıştılar; Heerwegh ve Loosveldh (2009), web anketine katılma veya cevaplama niyetlerinde psikolojik etkileri, planlanmış davranış teorisine dayanarak tartıştılar; Hoonakker ve Carayon (2009), klasik posta ve internet anketlerin cevaplama oranları ve kalitesini karşılaştırarak ölçtüler; Greene, Speizer ve Wiitala (2008), sağlık alanında yaptıkları çalışmada, telefon ve web anketlerini cevaplama oranları bakımından karşılaştırmış, mixed mode'un (anket türlerinin karıştırılması) cevaplama oranlarını arttırdığı sonucuna varmışlardır.

Alessi ve Martin'in (2010) makalesi, olasılıksız örneklem alınarak, online cinsel davranışlar üzerine yapılmıştır; Pedraza, Tijdens, Bustillo, Steinmetz (2010), uygulama sonrası istatistiki düzeltmelerin yapılabilmesini tartışır. Çalışmaları ile tabakalı ve grup örneklemleri alınarak bütün hedeflenen nüfusa uygulanabilir sonuçlar alınıp alınmayacağını test etmişlerdir; Bertot'un (2009) makalesi, Amerika'daki halk kütüphanesi üyeleri arasında yaptıkları web temelli anketin dizaynı ve uygulamasını tartışır; Schmidt (1997) makalesinde bir internet anketi hazırlama aşamalarını göstermiştir; Peytchev, Couper, McCabe, Crawford (2006), web anketlerinin dizaynı ve sayfa biçimlerinin cevaplama etkisi üzerinde uygulamalı bir araştırma yapmışlardır.

İnternet anketlerinin yüzyüze, posta ve telefon anketinden farkı

İnternet anketlerini temelde ikiye ayırmak gerekir. Web siteleri üzerinde açıktan ya da link yoluyla verilen anketle, e-posta yoluyla yapılan anket farklı türlerdir. Çünkü web sitesi üzerindeki anket, siteye erişim sağlayan herkese açıktır. Buna karşılık e-posta anketi, cevaplayanın önceden örneklem dahilinde belirlenebildiği ve kişisel olarak e-posta adresine anket formu gönderilerek yapılan anket türüdür.

Bazı araştırmalar, web anketleriyle diğer yöntemler arasındaki farkları ortaya çıkarmaya çalışmıştır. Bazı çalışmalar, web ve posta anketleri arasındaki cevaplama oranlarındaki farklara

odaklanırken, bazıları cevaplayıcı profilleri ve veri kalitesi arasındaki muhtemel farklar üzerinde durmuş, bazı çalışmalar da web ve telefon anketleri arasında karşılaştırma yapmıştır (Heerwegh, Loosveldt, 2008, s. 837). İnternetin gelişimiyle anketin yeni metotları çoğalmıştır. Bu metotlar içinde özellikle e-posta ve web yoluyla veri sağlama, anket uygulamalarının sayısını artırmıştır. Elektronik posta yoluyla yapılan ankette, anket formu, elektronik postanın ana gövdesinde yer alır ya da anket formu, e-postaya eklenerek verilir. Bu tür uygulamalarda çoğunlukla ankete katılmak isteyen kişiler orijinal e-postaya kolayca ulaşarak, cevaplayıp anketi tamamlayabilmektedir. Web anketinde ise anket formu web sitesinin içinde yer alır. Web üzerindeki anketlerde, sitenin ziyaretçileri ankete, site üzerinden verilmiş bir hiperlinki tıklayarak ulaşabilirler. Bunun dışında betimleme amaçlı, tek ya da birkaç sorulu anketler web sitesinin üzerinde yer alır (Schonlau vd., 2002, s 1).

İnternet anketlerinin uygulama alanları çeşitli durumlara göre belirlenebilir. Bazı durumlarda internet anketi, posta ya da telefon anketlerine tercih edilmelidir. Mesela, örneklemin olasılıklı olmayan kolay ulaşılabilir örneklemeğine uygun olduğunda, örneklem elektronik posta adreslerine kolay ulaşılabilir bir evrenden seçilecekse, evrenden çok küçük ya da orta ölçekte örneklem sayısı belirlenecekse, anket soruları hassas konuları içeriyorsa, anket sorularında açık uçlu sorular önemliyse, anket, multimedya (ses, animasyon gibi) araçlarını ve interaktif elemanlar gerektiriyorsa, bu anket yöntemi tercih edilebilir. Son zamanlarda, internet anketleri dört popüler varsayımdan dolayı geleneksel metotlara karşı benimsenmektedir. 1. Daha az zaman kaybına neden olur, 2. Geleneksel anketlerden daha iyi ve daha tercih edilebilirdir, 3. Yürütmesi daha zahmetsizdir, 4. Yürütmesi daha kolaydır (Schonlau vd. 2002, s. 2).

İnternet anketlerinde anketi cevaplayanlarla etkileşim, geleneksel yöntemlerden farklı olarak üç ana bileşenin kombine edilmesiyle gerçekleştirilebilir. Bunlar, temasa geçme (bilgi verme, anketi tanıma gibi); karşılık alma (soru ve açıklamalar için cevaplayanın iletişime geçmesi gibi); takip etmedir (cevaplamayanlara tekrar gönderme gibi). İnternet anketlerinde, herhangi bir hedef örneklemede cevaplamayanlara bu yolların bir kombinasyonu ile ulaşılabilir. Bu kombinasyon yeteneği, geleneksel anketlerde ve çok yaygın olarak kullanılan iki anket modeli olan posta ve telefonla anket modellerinde yoktur (Schonlau vd., 2002, s.7). Bu yolla cevaplar, cevaplayanın istediği medya tipini seçme şansı veren birleştirilmiş model yoluyla toplanabilir (Schonlau vd., 2002, s.8). Web temelli anketler, bir dizi araçları içeren, bir çok dizayn tekniğini birleştirebilir. Bu özelliği nedeniyle hem cevaplama hem de anketi yönetme açısından veri toplama sürecini etkin hale getirir. Web anketleri araştırmacılara gerçek bir esneklik sağlar (Bertot, 2009, s. 123).

Herhangi bir anketin büyüklüğüne veya kapsamına göre araştırmacının maliyeti büyük olur. Araştırma dizaynı, veri analizi, görüşmeciler maliyeti gibi faktörler araştırmacının genel maliyetini artırır.

Posta anketleri araştırmadaki emek yoğun aktiviteleri azaltarak maliyeti azaltır (Schonlau vd., 2002, s.10-11). Web anketleri de anket uygulamada inkar edilemez bir kolaylık, zaman tasarrufu ve maliyet düşüklüğü sağlar. Örneğin yüzyüze bir anket yapmak 140 Avro'ya eşitken, web anketiyle bu 3 Avro'ya inmektedir. Bu görelî maliyetler kesin olarak genelleştirilemese de, internet anketleri literatürde nicel bir araştırma yürütmenin en ucuz aracı olarak yaygın şekilde kabul edilir. Diğer bir fark, veri toplamadaki hızıdır. Loosveldt ve Snock'un raporuna göre, yüzyüze ankette dört ayda 980 uygulama yapılırken, web anketinde bir aydan daha kısa sürede 3225 anket toplanmıştır. İnternet anketlerinin bir başka farkı ise, mekan olarak irtibat kurması zor olan kişilere ulaşımı mümkün hale getirmesidir. İnternet aynı özelliği ve özel ilgileri paylaşan bireylerin abone (üye) olduğu, formlar, haber grupları ya da tartışma grupları ile doludur. Araştırmacılar farklı mekanlardaki bu gerçek cemaatlere ulaşabilirler (Frippiat, Marquis, 2010, s. 287-288). İnternete girişte henüz internet sahipliğinin yetersiz olmasından dolayı, web anketini cevaplama olasılığı için kesin bir kriterden bahsetmek zordur. Çünkü cevaplayanların sadece internete girmesi yetmez. Bilgisayarlarını açıp, sörf yapmaları gerekir. Her internete giren sörf yapmaz, e-posta kullanmak ya da haber ve bilgi almak için internete girenlerin az bir kısmı başka iletişim aktivitelerine yönelir. Bu yüzden araştırmacılar hedef nüfusun her bir üyesine ulaşabilmek için çeşitli kanallar bulmaya çalışır. Hatırlatıcı e-posta gönderme, pop-up pencereleri, banner ad(s) (web sitesi reklamı) gibi. Ancak bunlar az sayıda kişiye ulaşabileceklerdir (Frippiat, Marquis, 2010, s.294).

İnternet temelli metodun bir çok faydasının olmasına rağmen geleneksel anket metodlarını kullanan araştırmacılar internet temelli anketi kullandıklarında yeni itirazlarla karşılaşabilirler (Alessi, Martin, 2010, s. 122). Örneğin, Hung ve Law (2011), internet anketiyle yapılan araştırmaları toplamışlar, bu çalışmalarda belirtilen internet yoluyla anket yapmanın olumlu ve olumsuz taraflarını sıralamışlardır. Maliyet düşüklüğü, hızlı cevaplama, verimli çalışma, hızlı veri girişi, yüksek cevaplama oranları gibi genel olarak bilinen olumlu taraflarının dışında, cevaplayanlarla iletişim ve takibin kolaylığı, anketin tamamlanma oranının yüksekliği, eğlenceli, yeni ve zevkli olması, cevaplayanlarla dostluk kurulması, örneklemin genel nüfusu temsil edebilmesi, coğrafik genişliği, cevaplayanlar için kullanışlı ve pratik olması, sosyal kabul etkisini, yani diğer insanlara göre cevap verme etkisini azalması, ulaşılması zor hedef kitlelere ulaşmayı kolaylaştırması gibi olumlu tarafların belirtildiğini ortaya çıkarmışlardır. Buna karşılık, örneklemin tam temsil edilememesi; cevaplama oranının düşüklüğü; cevaplayan ve araştırmacının teknik zorluklarla karşılaşabilmesi; e-posta adreslerinin hatalı ya da kullanılmaması gibi olumsuz durumları belirtenleri tespit etmişlerdir (ss.723). İnternet anketlerinin olumlu ve olumsuz taraflarına bakılarak şu yargıya varılabilir, bir web anketi, belli bir popülasyonda, yeterli miktarda yüksek bir internet kapsamıyla, mümkün olduğu kadar çok veri toplamakta kullanılabilir. Böyle ardışık bir araştırma dizaynı çok pratik görünse bile,

anketlerin örneklemeleri arasındaki farklardan ve cevaplayanların farklı tür anketlerde soruları algılama ve cevaplama farklarından (mode effect) dolayı belirsizlikler doğabilir (Heerwegh, Loosveldt, 2008, s. 837). Yüzyüze sormak ile telefonda ya da web’de sormak arasındaki farklar gibi anket türlerinin etkisinin yarattığı belirsizlikler çeşitli karma yöntemlerle aşılmaya çalışılmaktadır.

Araştırma aşamaları ve internet anketi hazırlama yöntemi

Herhangi bir anketin başlıca amacı, belirli bir konu üzerinde ve belirli bir evrenden bilgi toplamaktır. Anket tam sayım olarak yürütülse bile bazı potansiyel hata kaynakları tarafından etkilenebilir. İyi bir anket oluşturma sırasında, sadece belirli bir nüfusun örneklenmesinden ortaya çıkan örneklem hataları değil, muhtemel hataların bütün tipleri azaltılmaya çalışılır (Schonlau vd., 2002, s.13). Araştırma hataları, araştırmanın aşamalarına göre sınıflandırılabilir. Robert M. Groves bunları, kapsam hataları, örnekleme hataları, ölçümleme hataları gibi hata tipleriyle sınıflandırmıştır. Kapsam hatası, araştırma evreninin bazı parçalarının, bazı kişi ya da grupların, örneklemin içine alınmadığı zaman ortaya çıkar. Örnekleme hatası, evrendeki kişiler arasında heterojen bir dağılım yapılmadığında ortaya çıkar. Bu da cevaplanmama hatasını yani örneklemdaki bütün kişiler hakkında veri toplamada başarısızlığa yol açar. Ölçümleme hatası, ankete verilen cevapların yanlış ya da eksik kaydedilmesinden kaynaklanır. Ölçüm hataları da cevap verenlerin cevaplamadaki yetersizliği, görüşmecinin cevaplayan üzerindeki etkisi, anket sorularının yetersizliği ve veri toplama aracının (yüzyüze, posta ile ya da telefonla) etkisiyle ortaya çıkar (1989, s. 12-36). Bütün bunlar diğer anket türlerinde olduğu gibi internet anketlerinde de karşılaşılan ve aşılması gereken olumsuzluklar. Bu tür olumsuzlukları aşmak için bütün anket türlerinde belirli biçimler oluşturulmuştur. İnternet anketi uygulayanlar da bu birikimden faydalanır.

Örneğin, posta ile anket için genel bir biçimsel çerçeve (çatı) geliştirilmiştir. Bu, bir anket için gerekli olan bütün süreçleri yerine getirebilen ve kabul edilebilir cevaplama oranlarını yakalayabilen bir yöntemdir. İnternet anketinin geliştirilmesindeki bütün aşamalar, diğer anket türleriyle biçimsel çerçeve bakımından aynı olmalıdır. Bu aşamalar şöyle sıralanabilir, 1. Anketin hedeflerini (amaçlarını) belirleme (tanımlama). Bunun içinde, ilgili evrenin açık bir şekilde belirlenmesi, toplanacak bilginin tipini tanımlama, sonuçların doğruluğunu tespit etme vardır, 2. Örneklemin kimleri içereceğini belirleme. Bunun içinde, örneklem seçim metodu, yani olasılıklı ya da olasılıksız örneklem belirlemesi, eğer gerekliyse bir örneklem çerçevesi (tasarımı) belirleme ve örneklem seçimi vardır, 3. Ölçme aracı yaratma ve test etme. Bunun içinde, cevaplama modeli seçme, e-posta, web ya da başka bir model seçme, soruları tasarlama, soru dizimi, anket formunu ön denemeye tâbi tutma ve gözden geçirme vardır, 4. Anket uygulama süresinde cevaplayanlarla (deneklerle) temas kurma. Bunun içinde, cevaplayıcıya gönderilen (ve gelen) anket hakkında ön bilgilendirme, anketi

gönderdikten sonra hatırlatma ve teşekkür, anketi cevaplayarak geri dönüş yapmayan kişileri takip edip hatırlatma vardır. 5. Veri toplama, veri değerlendirme ve verilerin analizini yapma (Schonlau vd., 2002, s. 5-6). Bunun içinde de soruların ve soru şıklarının yeniden gruplandırılması veya sınıflandırılması ve istatistik analizleri vardır.

İnternet anketlerinde, veri toplama ve örnekleme iyileştirme konularındaki araştırma süreci de aynıdır. Anketler, geçerlik ve güvenilirlikleri bağlamında tartışılır. Geçerlik konusunda, örnekleme iyileştirme, internet üzerinden ulaşılan nüfustan elde edilen sonuçların genelleştirilip genelleştirilememesi ihtimali, güvenilirlik konusunda, soru formunun test edilmesi, web arayüzü kullanmanın potansiyel sonuçları vardır. Diğer anket türlerinde kullanılan araçlarla veri toplamanın karşılaştırılması benzer süreçleri içerir. (Frippiat, Marquis, 2010, s.289). İnternet anketleri de bütün anketlerde olduğu gibi benzer hatalarla yüzyüzedir. Metod hatalarının ortadan kaldırılması konusunda gösterilmesi gereken her çaba internet anketi için de geçerlidir.

Her tür araştırmada, araştırma aşamalarından biri de anket formunun oluşturulmasıdır. Soruların nasıl ifade edildiği, soruların sıralaması, nominal, ordinal, interval soru tipleri, açık uçlu sorular gibi anket hazırlamada uygulanan biçimler, internet anketlerinde de yer almaktadır. Ancak basılı ankette farklı olarak soruların bilgisayar ortamında işleme uygun hale getirilmesi (cevaplayanın işaretlemesine uygun hale getirilmesi ve verilerin aynı ortamda işlenebilmesi için) gerekir.

Bir web ya da e-posta anketi hazırlamak için üç temel unsur vardır. Bunlar, veri tabanı; kod (code) yazımı (programlama) ve arayüzdür. Veri tabanı, araştırmanın örnekleme için temel bir görev yerine getirir. Örnekleme yöneltile sorular, örneğin yirmi çekirdek (öz) soru bulunur, bunlar temel sorulardır ve asıl veri tabanıdır. Ancak örneklemin farklılaşmasına göre bu sorulara değişen örneklemin özelliklerine uygun olarak ilaveler yapılabilir. Bunun için online ankette yeniden programlama yapılır. Programlama teknikleriyle, yeni kod yazımıyla anket, değişik örneklemlere uyumlu hale getirilebilir. Kod yazımının içeriğinde şunlar vardır. Denekler hakkındaki ön bilgiler (yaş, cinsiyet, telefon numaraları vs.) kaydedilir. Böylece ankete her girişte bilgiler kontrol edilir ve güncellenir. Normal anketlerde yapılan “cevabınız hayır ise ... soruları cevaplamayın” şeklindeki gidişatı kendisi izin vererek düzenler. Girilen verinin doğruluğunu denetler, özellikle sayısal verilerde (örneğin gelir, yaş, çocuk sayısı vs. sınırlı sayılardaki) giriş hatalarını denetler. Cevaplanmayan soru olduğunda uyarır. Kişilerin verdikleri cevapları indirmelerine ya da çıktı almalarına izin verir. Üçüncü unsur arayüzdür. Arayüz fonksiyonel, kullanışlı ve kolay erişilebilir olmalıdır. Ayrıca bu özellikleri taşıyıp taşımadığının belirlemek için sık sık test edilmelidir (Bertot, 2009, s. 119-123). İnternet anketi için birkaç teknik araç gereklidir. Bunlardan ilki donanım ihtiyacıdır. Genel giriş arayüzü sağlayan bir servis sağlayıcıya (sunucu) ihtiyaç vardır. İnternet üzerindeki Common

Gateway İnterface (CGI) programı yani genel giriş arayüzü ankete katılımı sağlayabilir. İkincisi yazılım ihtiyacıdır. Anketi ulaştır hale getirecek bir HTML dökümanına ve bir CGI programına ihtiyaç vardır. Sayısız HTML direktöründen biri kullanılabilir. CGI programı da sınırsız programlama dillerinden biriyle yazılabilir. Bu CGI programı cevaplayanlar tarafından sağlanan verinin bir HTML dökümanı olarak çıktısını sağlar (Schmidt, 1997, s. 276). Bir çok online anket yazılımı vardır. SurveyMonkey, Zoomerang, Zarca İnteractive gibi. Bu programlar araştırmacılara bir çok soru formu dizayn biçimi sunar ve kodlama yaparlar, eski verileri temizlerler, katılımcıların cevaplarını kaydederler, araştırmacının gözden geçirebileceği uygun şekilde veri özeti sağlarlar. Excel'i de içeren ve SPSS içine kolayca dönüştürülerek yerleştirilebilen formatta, toplanmış veriyi indirebilirler (Alessi, Martin, 2010, s. 122).

Teknik imkanlarının yanında, bir web anketi bir çok potansiyel sorunla karşılaşılabilir. Bunlar, kayıp veri, geçersiz ve hatalı veri, tekrarlanan veri ve güvenlik problemi olabilir. Ancak bu problemlerin hemen hepsi uygun bir şekilde yazılmış CGI programıyla önlenabilir ya da azaltılabilir. Her ankette olduğu gibi önemli bir problem, tamamlanmayan cevaplardır. Bazen cevaplayanlar belli bir takım soruları gözardı edebilir ya da geri dönüp cevaplamak için boş bırakabilir, ancak sonra cevaplamayı unutabilir. Soruların boş bırakılmamasını CGI programı önleyebilir. Kabul edilemez cevapların önlenmesi için tanımlanmış cevap aralıkları verilebilir. Örneğin yaş ve gelir için belirli yaş ve gelir aralıkları şıklar halinde verilebilir. Karşılaşılabilecek bir diğer sorun cevaplayanın aynı anketi birden fazla göndermesi ya da cevaplamasıdır. Anket doldurup gönderildiğinde, bir kaç defa göndermeyi engelleyen bir sistem browser üzerinde yoktur. Ancak iyi bir CGI programı, gönderilen yeri ve zamanı tespit ederek, aynı cevaplarla tekrarlanmış gönderiyi veri dosyasına kaydetmeden tespit edebilir. Bunun dışında kullanıcı, kasıtlı olarak başka zamanlarda başka yerde ve farklı IP adresiyle sorulara farklı cevaplar verebilir. Bir internet adresinde sunulan HTML adresinin kaynağını siteden indiren herhangi birisi bu HTML ile ilgili sorgulama yapabilir. Kötü niyetli olarak, CGI programı üzerinde müdahale edebilir. Çünkü anketin uygulandığı site herkese açık ve yaygın şekilde erişilebilir. Programın ele geçirilmesi, aynı değişkenlerle sahte soru formlarının ya da farklı soru setleriyle anketin değiştirilmesine imkan sağlayabilir. Bu durumu engellemek mümkün değildir. Bunu engellemenin teknolojik olarak zorluğu yanında araştırmacı şüphelendiği anketleri feda etme yoluna gidebilir (Schmidt, 1997, s. 276-278). Aşılması imkansız olan problemler bir yana, bu araçlarla, yazım hatalarından kaynaklı kabul edilemez cevaplar önlenmiş, cevapsız soru bırakılmamış olur. Örneğin yaş ve gelirin rakam hatası nedeniyle geçersiz sayılmasının önüne geçilmiş olur.

Web üzerinden yapılan anketi daha fazla yayabilmek için herhangi bir arama motorundan arandığında ankete yönlendirebilecek anahtar kelimelerin kullanılması faydalı olur. Doğru ve kapsamlı anahtar kelimeler kullanıcıları anket sitesine yönlendirebilir. Bunun dışında anket formuna

erişimi kolaylaştırmak için reklam siteleri, haber grupları da kullanılabilir. Bunun için anket yöneticisine ulaşabilecek bir isim ve adres iyi olur. Aynı zamanda araştırmanın etik uygunluğu açıklanabilir. Bir kişinin sorumluluğunun ve etik güvenliğinin duyurulması güven uyandırabilir (Schmidt, 1997, s. 278). Web anketi hazırlarken, anket formunu farklı ağ sağlayıcılarına uygun hale getirmek gerekir. Çünkü her kullanıcı farklı sunucuyu kullanabilir. Anket formunu bir çok ağ sağlayıcıya uygun hale getirmek örneklemin temsil kabiliyetini artıracaktır.

Örnekleme seçimi ve hataları

Web anketlerinin güçlülüğü ve zayıflığı literatürde sıkça tartışılır. Özellikle kapsama hatalarına ilişkin olanlar olmak üzere anket hatalarının çeşitli kaynakları ile ilgili temel kaygılar vardır. Bu temel kaygılar, kapsam hatası, olasılıksız örnekleme hatası, cevaplanmamaktan kaynaklanan hatalar ve ölçüm hataları üzerinde yoğunlaşır (Pedraza v.d., 2010, s. 111). Bu hataların giderilmesi için örnekleme seçimi ve uygulanacak internet anketinin türü (web ya da e-posta) iyi belirlenmeli, örnekleme ve anket türü birbiriyle uyumlu olmalıdır.

Bir ankette, geneli temsil edebilecek uygun örnekleme seçimiyle ilgili örnekleme problemi web anketinde de vardır. Çünkü internete giren nüfusta yaş, cinsiyet, sosyo-ekonomik ve eğitim farklılıkları vardır. Araştırmacının, araştırmanın geçerliliğini etkileyen, internetle ilgili ön yargıları aklında tutması ve böyle değişkenleri izlemek ve kontrol etmek için önlem alması gerekir. İnternet anketleri geçerlik tartışmasına rağmen, geniş popülasyona ulaşma imkanı yanında özel konuların araştırılmasında da kullanışlı olabilir. Örneğin oldukça özel konularda, özel bir hedef nüfusun görüşleri veya davranışları araştırılabilir. Bir internet haber grubu ve bu gruba katılanların ilgilendiği konularla ilgili araştırma yapılabilir (Schmidt, 1997, s. 274). İnternet anketlerinde, geniş örnekleme yanında dar ve belirli alanlarda örnekleme çalışmak mümkündür.

Araştırma örnekleminin iki ana tipi vardır. Olasılıklı ve olasılıklı olmayan örnekleme. Olasılıklı olmayan örnekleme (convenience sampling), kolay ulaşılabilen örnekleme tipidir (öğrenci grupları veya bir sosyal grubun üyeleri gibi kolay tespit edilebilir ve ulaşılabilir örnekleme). Olasılıklı örnekleme göre daha az maliyetlidir ve örnekleme seçimi daha kolaydır. Ancak temsil yeteneği, sonuçların genellenmesi ve istatistik sonuçlarda problem doğurur. Bu örnekleme, araştırma hipotezlerini geliştirmede kullanışlıdır. Olasılıklı örnekleme (probability sampling), belirlenen bir örnekleme içinden rastgele bireylerin seçilmesiyle alınır. Göreli olarak daha maliyetlidir, ancak bütün evren içinden geçerli istatistiksel sonuçlar çıkarmaya elverişli olduğu için tercih edilir. Bu örnekleme genel internet kullanıcılarından, katılımcılarının belirlenebildiği internet gruplarından veya üye listelerine ulaşılabilen hizmet alanlarından sağlanabilir. Bu örnekleme tipleri web anketi yürütmede görece kolaylık sağlayabilirler (Schonlau vd., 2002, s. 8). Daha iyi bir sonuç alabilmek için olasılıklı

ve olasılıklı olmayan örneklem tiplerinin bir kombinasyonunu yapmanın mümkün olup olmadığı denenmiştir. Burada araştırılan, kombine edilmiş örneklemin ölçüm hatasının olasılıksız örneklemden daha geniş olup olmadığı ve kombine edilmiş örneklemin olasılıklı örneklemden daha kesin olabileceği idi. Ancak bulgulara göre örneklemleri kombine etmek kullanışlı değildir (Schonlau vd., 2002, s.40).

Özellikle genel nüfusun hedeflendiği veya evrenin geniş olduğu araştırmalarda, web anketlerinde de örneklem hatası ciddi sorun teşkil eder. Çünkü herkes internet kullanıcısı değildir ve bütün internet kullanıcılarını kapsayan bir e-posta listesi yoktur. Bu yüzden herkes aynı olasılıkla ankete dahil edilemeyebilir (Pedraza vd., 2010, s. 111). Ayrıca, web anketleri, ankete katılmayı genellikle ziyaretçilerin isteğine, tercihinin bıraktığından, cevaplayanların kimliğinin doğru şekilde belirlenmesi mümkün olmamaktadır. Bu durum anket sonuçlarının bütün evrene genelleştirilmesinde problemler doğurmaktadır. Çünkü anket yapmayı kendisi seçen kişi hedeflenen evrenin özelliklerini yansıtmayabilir. Aksine, hedef nüfusun bütün üyeleri internet kullandığı ve e-posta adresleri bilindiğinde, (öğrenciler, akademisyenler, belli işte çalışanlar, klüp üyeleri, müşteriler gibi) yani örneklem çerçevesi belirgin olduğunda, olasılık temelli bir örneklem almaya izin verir ve standart sonuç çıkarma işlemleri kullanılarak sonuçların evrene yansıtılması daha mümkün olur. Buna rağmen örnekleme hatalarına bağlı metodolojik kaygılar devam eder. Örneğin, herkes ankete katılmaya gönüllü olmayabilir. Ankete ön yargıyla yaklaşılabilir. Bu internet anketlerine has bir durum değildir. Ancak, internet anketlerinde de farklı sebeplerle görülür. Örneklem dahilindeki kişilerin anketi cevaplamamasının sebepleri arasında, anketin cevap verecek olanda ilgi uyandırmaması, ilgi dışı olması; teknik zorluklar, yavaş ve güvenilmez bağlantılar; ağ tarayıcıları uyumsuzlukları (anketin her tarayıcıda explorer, mozilla, opera vs. erişilebilmesi gerekir); bilgisayar kullanmada yetersiz kişiler; gizli ve mahrem sorular; kişilerin kendileriyle ilgili özel sorular vardır (Pedraza vd., 2010, s.112). Olasılıklı olmayan örnekleme de, bir çok durumda araştırmacılar için kullanışlı olabilir. Örneğin araştırma sürecinin başında hipotez geliştirmede, araştırma konusunun çerçevesini belirlemede, çok cevaplı sorularda soru kategorilerini belirlemede ya da anlaşılmasını verinin başka sınıflandırmada toplanmasında kullanışlı olabilir. Ayrıca nitel araştırmanın belli tiplerinde web üzerinden olasılıklı olmayan örneklem, diğer örnekleme yöntemlerinde olduğu gibi, eğilim hesapları istatistik tekniklerinin geliştirilmesinde anlamlı sonuçlar çıkarmaya yardımcı olabilir (Schonlau vd., 2002, s.8-9).

Web sitesi üzerinden yapılan anketlerde, kapsama hataları olabilir. İnternete girmemek ya da ilgili olanların anketin yapıldığı siteye girmemesi, kapsama hatasıdır. İnternete girmeyen, soruları cevaplayamaz veya internete girse bile web sitesini ziyaret etmeyebilir. Bu ziyaret etmeme bir kapsam hatası olarak değerlendirilemez. Çünkü bunlar internet erişimine sahiptir ancak, anket

formunu doldurmaları için davet edilmemiştir. Örneklem, kapsam ve cevaplama hatalarıyla birlikte web anketleri, ölçüm hatalarıyla yüzyüze gelebilir. Bu ölçüm hataları, yüzyüze yapılan anketlerle karşılaştırıldığında farklı da olabilir. Gazete ve televizyon yayınlarında yapılan ankete yönlendirme gibi özel çabalarla bu hataların giderilmesi sağlanabilir. Ancak bu sefer, şüphesiz web anketinin uygulama maliyeti artacaktır. Bu da web anketinin en cazibeli yönlerinden olan düşük maliyeti ortadan kaldırır (Pedraza vd., 2010, s. 116). Örneklem, anketi cevaplama sağlamada kullanılan tamamlayıcı tedbirler, teşvik etme, pazarlama, davet etme gibi, model temelli düzeltme yoluyla, istatistik düzeltmelere daha fazla gerek kalmadan web anketini daha uygun hale getirir ancak maliyetini artırır. Sürekli olarak gönüllülerin katılımıyla yapılan anketlerde (web siteleri üzerinden), anket türlerini karıştırmak, birleştirmek, eğer iyi dizayn edilmişse açık avantajlar sağlayabilir. Önyargının farklı tiplerini eleme ya da yüklerin hesaplanmasında kolaylıklar sağlama gibi. (Pedraza vd., 2010, s. 125). Web anketleri çoğu defa çok fazla miktarda cevaplayana ulaşma, erişme kapasiteleri nedeniyle övülür. Ama çok sayıda cevaplayana ulaşmak, örneklem otomatik olarak kusursuz niteliğe sahip olacağı anlamına gelmez (Frippiat, Marquis, 2010, s.300). Web'in demografisi yani yaygınlığı yüzünden, özellikle geniş bir web örnekleme uygulanan ve web sayfaları üzerinde yapılan anketlerin sonuçlarının genelleştirilmesine dikkat edilmelidir. Anketteki demografik sorular ankete katılanı denetler gibi görünebilir. Ancak kimin cevap verdiğini doğrulamak imkansızdır. Bu, anketin geçerlik problemini ortaya çıkarır. Belki de bu anket yöntemi için bütün bir nüfus yerine, sınırlandırılmış, daraltılmış, özelleştirilmiş örneklem seçimi daha uygun olabilir (Schmidt, 1997, s. 276). Gönüllü yapılan ya da rızaya dayanan internet anketlerinde kimlerin web sitesine eriştiğini görmek mümkün olmadığından, örneğin 18 yaş üzeri kişileri davet etmenize rağmen bu yaşın altındakiler cevaplayabilir (Alessi, Martin, 2010, s. 126). Eğer anket sayfalarına bilinmeyen kişilerin kontrolsüz şekilde girmesi mümkünse, araştırma yöneticilerinin cevaplamaları sınırlandırmaları mümkündür. Cevaplayanlar belirli kritere göre sınırlandırılabilirler. Örneğin belli bir coğrafi bölgeden ulaşılması sağlanabilir (Schmidt, 1997, s. 275). Bir çok online anket yazılımı, belli bir IP adresinden gelen ve cevaplanan anketi belirleme yeteneğine sahiptir. Bu yüzden aynı bilgisayardan birden fazla cevap gelmesini bloke ederek önleyebilir. Ya da araştırmacıyı uyarabilir. Fakat IP adreslerini toplama katılımcıların anonimliğinden taviz verilmesine sebep olabilir (Alessi, Martin, 2010, s. 126).

Bir örneklem seçimi internet kullanıcıları arasından yapılacaksa, araştırmacıların örneklem tamamını bildiği ve bütün üyeleriyle irtibat kurubildiği küçük bir nüfustan sonuç çıkarmak istendiğinde olasılıklı örneklem metodu daha uygundur. Bu durumda örnekleme kişilerin tamamı eşit şekilde yer alır. Örneğin bu işlem, e-posta adreslerinin tamamına ulaşılabilen üniversitelerdeki gibi kurumlarda uygulanabilir. Bu en az problem yaratan yaklaşımdır. Fakat internet yoluyla nüfusun

bütün üyeleriyle irtibat kurulduğunda bile, veri hala cevaplanmama baskısı altındadır. Bu örneklem biçiminde hedef kişiler bilindiğinden cevaplama durumlarında telefonla ya da posta ile tekrar ulaşma gibi ek girişimlerle cevaplama oranları azaltılabilmektedir. Bu karışık yöntem (mixed mod) web anketleri ve diğer anket yöntemleriyle tam karşılaştırılabilir ve eşitlenebilir. Eğer araştırmanın amacı, tamamı bilinmeyen, internet yoluyla erişilebilir ve belirlenebilir olmayan bir nüfus hakkında sonuç çıkarmaksa, artık olasılıklı örnekleme kullanmak uygun olmaz. Çünkü bu durumda bireylerin tamamı aynı seçilme şansına sahip değildir. Bunun iki sebebi vardır. Birincisi, nüfusun kapsamıyla ilgilidir. Herkes internete girmez dolayısıyla, nüfusun bütün bölümleri arasında eşit bir dağılım olmaz. İkincisi, kendi seçim sorunudur. Yani olasılık temelli örneklem değilse, ankete katılıp katılmamaya kişi kendisi karar verir. Kimlerin katılmak istediğini bilmek mümkün değildir. Bir bütün olarak yeryüzünde internete giriş oranlarının sürekli artacağı, böylece internete girişlerin eşitleneceği düşünülür. Ancak düşünüldüğü gibi olmamaktadır. İnternete girişler cinsiyet, yaş, gelir veya oturlan yere (ülke veya bölge) göre değişir ve bu değişkenler arasında dijital ayırım (eşitsizlik) vardır. Örneğin Avrupa'da web ile bir araştırma yapmak istesek, en son mevcut güvenilir veriye göre, Avrupa'da hane halkının % 65'i evden internet erişimine sahiptir. Bu veriye dayanarak Avrupa'daki hane halkının % 35'ine bu araçlarla ulaşamayacak ve örneklem dışında kalacaktır (Frippiat, Marquis, 2010, s.291-292). Amerikan toplumunda genel nüfus içindeki internet kullanımının % 75 civarında olduğu ifade edilmektedir (Farrell, Petersen, 2010, s. 114). Bu orana göre daha fazla kişiye internet yoluyla ulaşılabilir ancak yine de % 25' lik bir kesim örneklem dışında kalacaktır.

Web üzerinde anket yaparken seçimi cevaplayanın kendisine bırakmanın bir avantajı, anket konusu cevaplayanın ilgisini çekmişse, onu cevaplama ve tamamlama ihtimali yüksek olur (Frippiat, Marquis, 2010, s.295). Ancak gönüllü internet paneli cevaplayıcıları genel nüfusun rastgele bir parçası değildir. Örneklem içinde kesin olarak dağıtılamaz. Burada ancak internet paneline katılanlar hakkında ne kadar ön bilgi varsa o kadar faydalı olabilir. Yararlanılan nüfus hakkında ön bilginin olmadığı durumlarda araştırmacılar için daha büyük problemler çıkar. İnternet üzerinde kendi seçimiyle cevaplayan gönüllülerin verdiği bilgiler hakkında iki kuşkulu, tartışmalı tahmin yapılabilir. Birincisi, internet kullanıcıları, kullanmayanların temsilcisidir. İkincisi, internet üzerinden anketi cevaplayanlar, cevaplamayanların temsilcisidir (Frippiat, Marquis, 2010, s.296). Bu sebeplerden, bilinen ve e-postalarına topluca ulaşılabilen bir evrenden olasılıklı örneklem alınarak uygulama yapmak daha geçerli sonuçlar verecektir. Kurumsal (ticari, resmi, vakıf, kamu yararı gibi) web sitelerine ulaşarak, bu siteler üzerinden anket yapmak mümkün olabilir. Örneğin Adalet Bakanlığı'nın sitesinden avukatlara veya memurlara sitesinde memurlarla, Milli Eğitim Bakanlığı'nın sitesinden öğretmenlere ulaşmak mümkün olabilir. Mehmetçik vakfı, Lösev gibi vakıfların web sitelerinden, araştırma konusuyla ilgili nüfusa ulaşılabilir. Ankete katılma yönünde çekingenlik,

herhangi bir ticari hava vermeyecek şekilde (reklam gibi), resmi kurumların sitelerinde, örneğin bu kurumların phb alanlarında ve uzantılarıyla, web sayfası kurularak aşılabilir. Bir spam algısı uyandırmamak için de kişiye özel mesaj gönderilmelidir.

Forum sitelerinden seçilen örnekleme, aşırı teknik bir dil kullanmaktan kaçınmak ve forumdaki reaksiyonları takip etmek gerekir. Sitelerin üyeleri beğenmediklerini ve Őikayetlerini dile getirirlerse ilave posta göndermek gerekir (Alessi, Martin, 2010, s. 124). Araştırmacılar örneklemleri için en uygun metodu seçmek durumundadır. Örneğin kırsal alanda yaşayanlar veya yaşlılar için basılı bir anket, şehirde yaşayan ve daha genç nüfus için online anketten daha uygun olabilir (Hung, Law, 2011, s. 723). Örnekleme hatalarının çeşitli yollarla giderilmesi, cevaplama oranlarının da kısmi olarak artışını sağlayabilir. Çünkü güvenilir bir şekilde sağlanan örnekleme, araştırmayı yapanla cevaplayan arasında birebir teması kolaylaştırır, araştırmanın doğru kişilerle yapılmasını sağlayabilir. Böylece hem cevaplama oranını hem de veri kalitesini artırmak mümkün olur.

Cevaplama oranları ve veri kalitesi

Her anket uygulamasında olduğu gibi internet anketlerinde de karşılaşılan önemli problemler arasında, cevaplama oranları ve veri kalitesi vardır. Cevaplama oranları seçilen örneklemden yeteri kadar katılımın olup olmamasını, veri kalitesi ise cevaplama oranından bağımsız olarak, anketi cevaplayanların verdiği bilgilerin tam ve güvenilir olmasını ifade eder. Cevaplama oranlarıyla veri kalitesi arasında doğrudan bir ilgi yoktur. İkisini farklı değerlendirmek gerekir.

Cevaplama oranları web anketlerinin önemli problemlerinden birisidir. Çünkü bazı analizlere göre, web anketleri diğer türlere nazaran daha az cevaplanma oranına sahiptir. Örneğin, web anketi ve geleneksel posta ile 50-75 yaşları arasında 10000 kişiyle yapılan çalışmada web anketinin cevaplama oranı % 17, geleneksel postanın % 42 çıkmıştır. Ancak burada hedef popölasyon konusunda bir düğüm noktası vardır (Bech ve Kristensen, 2009'dan aktaran, Frippiat, Marquis, 2010, s.300). Yaş, eğitim, yaşanan yer, cinsiyet gibi ilgi alanları dahilindeki değişkenler cevaplama oranları üzerinde etkilidir. Bu örneğe karşılık, Ankara'da akademisyenlerin e-posta adreslerine gönderilerek yapılan anket uygulamasında, belirlenen örneklemin cevaplama oranı % 50 ve % 66 olarak çıkmıştır (Avcioğlu, 2011, s. 113). İnternetin veri toplama aracı olarak kullanılmaya başlandığı ilk yıllarda, cevaplama oranlarının daha fazla olduğu ifade edilmektedir. Bu oranların gittikçe azalmasının bir sebebi belki de, gelişi güzel yapılan web anketleri sonucu, bilimsel araştırmalara da güvensizlikle yaklaşıması olabilir. Sıradan internet kullanıcısı için alelade bir oylama ile ciddi bilimsel bir araştırmayı ayırmak bazen zor olabilir. Bu yüzden internet kullanıcısı, bilinmeyen e-postaları veya web anketine davetleri, bilinmeyen göndericilerden gelen davetleri engelleyebilir, filtreleyebilir.

Durumu kötüleştiren ve araştırmaları zarara uğratan, sosyal bilimlerden daha çok bu zengin kaynağı sömüren Pazar araştırmalarıdır (Görizt, 2006'dan aktaran, Frippiat, Marquis, 2010, s.300).

Anketler hakkında metodolojik değerlendirme yapıldığı zaman ilk bahsedilen cevaplama oranlarıdır. Cevaplama oranları örneklem çerçevesinin boyutuna göre ölçülür. Örneklem çerçevesi ile hedef örneklem arasındaki herhangi bir tutarsızlık, farklılık hata payı olarak kabul edilir. Olasılıklı olmayan örnekleme örnekleme çerçevesi olmadığı için cevaplama oranı anlamlı değildir. Bu örnekleme cevaplama oranları olasılıklı örnekleme gibi yorumlanmaz. Cevaplama oranları, yüzyüze görüşme şeklindeki anket yöntemi ve posta ile yapılan anketler karşılaştırıldığında, yüzyüze görüşülerek yapılan ankette daha yüksek cevaplama oranı, daha az cevaplanmayan madde olduğu ama aynı zamanda etki altında kalmaya daha yatkın olduğu, yani cevapların sosyal kabule daha yakın olduğu ortaya çıkmaktadır. Ancak posta anketlerinde cevaplama oranları daha fazla, cevaplanmayan maddenin daha yüksek olduğu, buna karşılık özellikle hassas sorulara verilen cevapların daha kaliteli olduğu tartışılır. (Schonlau vd., 2002, s. 10-12). Cevaplama oranlarının düşük olması aslında bir cevaplanmama hatası olarak düşünülmemelidir. Son zamanlarda yapılan bazı uygulamalarda ya da bazı görüşlerde elde edilen cevaplama yüzdelerine çok fazla önem yüklendiği ve düşük cevaplama oranlarının kolayca zayıf veri kalitesinin bir işareti olarak değerlendirildiği görülmektedir (Frippiat, Marquis, 2010, s.300). Cevaplama oranının düşük olması veri kalitesinin düşük olduğu anlamına gelmez. Çünkü veri kalitesi, cevaplama oranlarındaki gibi nicel değerleri içermez, daha çok verilen cevapların niteliği ile ilgilidir. Ancak cevaplama oranı ile veri kalitesinin ortak noktaları, anket cevaplama isteği ile doğru ve tam cevap vermenin bazı güdüleyici faktörlere bağlı olmasıdır.

Anket uygulamalarında cevaplama hatalarını açıklamaya çalışan bir teori, cevaplama teorisi (satisficing theory)'dir. Bu teoriye göre sorulan sorulara cevap verme bir zihinsel faaliyet gerektirir. Cevaplayan, soruyu anlamlandırma, niyetini anlama ve cevapla ilgili bilgisini zihninden geçirme çabasına girer ve cevaplar arasından en uygun olanını seçer. Cevaplayan bunu yapmak yerine gerekli zihinsel çabayı göstermeden soruları cevapladığında, bir cevaplama hatası ortaya çıkar (Heerwegh, Loosveldt, 2008, s. 837). Ayrıca, cevaplama olasılığının üç faktörden etkilendiği düşünülebilir. Motivasyon, yetenek (yeterlik), işin zorluğu (cevaplayıcı için külfetli oluşu) (Krosnick, 1991'den aktaran, Heerwegh, Loosveldt, 2008, s. 837). Heerwegh ve Loosveldt'in (2008, s. 840) yaptıkları araştırmada, web anketini cevaplama oranı % 52'dir. Web anketi, yüzyüze ankete göre daha kısa sürede tamamlanmıştır. Yazarlar buradan, web anketini cevaplayanların sorulara dikkatlerini daha az verdikleri sonucunu çıkarmışlardır. Bu yüzden web anketinin veri kalitesinin daha düşük olabileceğini düşünmektedir. Bazı sorularda verilen "bilmiyorum" şikkını işaretleme veya cevaplama ortalaması, web anketinde, yüzyüze ankete göre daha fazla çıkmıştır. Araştırmayı yapanlar bu farkın

yüzyüze görüşmede soruyla ilgili daha fazla açıklama yapma imkanının olması ya da cevabı sondaj ile alabilmelerine bağlamaktadır. Bu bir anket türü etkisidir. Çünkü bilmiyorum cevabında, cinsiyet, yaş, yaşanılan yer (taşra, şehir oluşu), branş (eğitim alanı) ve anket türü gibi değişkenler bir etkiye sahiptir. Yüzyüze anketle, web anketinin sorularına verilen cevaplar karşılaştırıldığında iki anket türünde aynı sorulara verilen cevaplar arasında kayda değer bir farklılaşmaya rastlanmamıştır. Yani işaretlenen veya verilen cevaplar önemli bir ayrım göstermemektedir. Bu araştırmada web anketi, teknik imkanı nedeniyle atlanan, cevaplanmayan soru olduğunda uyararak cevaplanmasını istediğinden, yüzyüze ankete göre daha az soru cevaplanmama oranına sahip olmuştur. Yani web anketi soruyu boş bırakmaya izin vermediğinden cevaplanmamış soru yoktur. Sonuç olarak yüzyüze ve web anketleri arasındaki veri kalitesini karşılaştırmayı amaçlayan bu araştırmaya göre, web anketinde daha fazla bilmiyorum cevabı işaretlenmiş, soru sıkları arasındaki dağılım daha fazla bir sıklıkta toplanmıştır. Yazarlara göre bu durum, yüzyüze anket cevaplayanların, web anketi cevaplayanlara göre ankete daha fazla dikkatle ve ilgiyle katıldıklarını gösterir. Yani anket, cevaplayanlar için doyurucu, tatmin edici (satisficing)'dir. Ancak bazı durumlarda web anketin de cevaplayanı tatmin ediciliği yüzyüze ankete oranla daha da artırılabilir (Heerwegh, Loosveldt, 2008, s. 841-845). Tatmin edicilik, araştırılan nüfusun ya da örneklemin özelliklerine göre ortaya çıkabilir. İnternet anketini cevaplayanlar konuyla doğrudan ilgiliyse veya örneklemin sorunlarıyla ilgili bir araştırmaysa, araştırmayla ilgili açıklama yeterliyse internet anketini cevaplayanlar için tatmin edici olacağı, dolayısıyla cevaplama oranının ve veri kalitesinin yüksek olacağı söylenebilir.

İnternet anketlerinde cevaplama oranını artırmak için bir çok araştırmacı karışık veya karıştırılmış yöntemi kullanmıştır. Bu belli bir fayda sağlamıştır. Veya cevaplama için web anketlerinin dizaynı geliştirilmeye çalışılmıştır. Web anketinin arayüzünde yapılan değişiklikler (yani şekiller, biçim, görsellik gibi) cevaplayan ve anket formu arasında daha önce olmayan bir etkileşime izin verir. Soru formundaki soruların kelime dizimi ve kelime anlamı dışında, görsel olarak modifiye edilerek yenilenebilir bir arayüz cevaplama etkileyebilir. Hatta bazı yazarlar, web anketin cevaplama oranları üzerinde, kendi seçim ya da gönüllülüğün etkili olmadığını, cevaplama oranlarında anket dizaynının ve cevaplayanlarla etkileşim yolunun etkili olduğunu altını çizerek (Frippiat, Marquis, 2010, s.300). Cevaplama oranını artırmak için web anket dizaynının geliştirilmesi dışında, internetten yapılan araştırmalarda güdüleyici, teşvik ediciler sunma (özellikle maddi olan) yaygındır. Bosnjak ve Tüten (2003) ödüllendirmeye ilgili bir deney yapmıştır, bazı cevaplayanlara anket yapmadan önce para verilmiş, bazılarında anket yaptıktan sonra ödeme sözü verilmiş, bazıları için daha yüksek parayı vadeden çekiliş hakkı sağlanmıştır. Önceden para verilen ve söz verilen kişilerle kontrol grubu arasında anketi cevaplama oranı ve tamamlama oranı arasında pek fark çıkmamıştır. Ancak kontrol grubu (para verilmeyen ve vaat edilmeyen) ile çekiliş katılma hakkı

(biraz daha yüksek meblağda olduğu için) arasında fark çıkmıştır. Çekiliş taahhüdü cevaplama oranını artırmıştır.

Araştırmacılar internet ile yapılan araştırmaların, diğer araştırma yöntemleriyle, geleneksel araştırma yöntemleriyle, eşitliğini cevaplama oranlarını yükseltme ile sağlamaya çalışırlar, bunun için cevaplanmama oranını en aza indirmeye yarayacak, farklı anket türlerini birleştiren karma yöntemler kullanırlar. (Kaplowitz, Hadlock, Levine, 2004, s. 94). Cevaplanma oranlarının web ve posta anketlerinde farklı olmasının ilk izahı, posta ile yapılan anketlerde cevaplama sayısını artırmak için motivasyonu artıracak araçların geliştirilmesi ve cevaplayanın daha az zaman ve dikkat harcamasını sağlayacak yöntemlere sahip olmasıdır. Posta anketleri için geliştirilmiş ve yaygın olarak kullanılan yöntemlerin internete uyarlanması ile *adapte edilmiş dizayn metodu* geliştirilmiştir (Kaplowitz, Hadlock, Levine, 2004, s. 94; Dillman, 2007). Schaefer ve Dillman, bir e-posta anket formunun cevaplama oranlarını artırmada, bir hatırlatma ya da açıklama notunun, normal posta yoluyla gönderilen hatırlatma ya da açıklama notundan daha etkili olduğunu ortaya çıkarmışlardır (Kaplowitz, Hadlock, Levine, 2004, s. 94). Kaplowitz ve diğerleri (2004) 2000 yılında Michigan State Üniversitesi'nde, yirmibine yakın öğrenci üzerinde, e-posta anketi cevaplama oranlarının artışında adi postayla gönderilen ön bilgi ya da hatırlatma notlarının önemli bir etkisinin olup olmadığını araştırmışlardır. Bunun için öğrencileri 5 gruba ayırmışlar. 1. Grup sadece posta ile anket almış, bunlara bir ön posta kartı, çalışmanın amacını açıklayan bir bildiriyle basılı bir anket formu, bir hatırlatma yazısı ve cevaplanmayan sorular için yeniden bir basılı anket formu gönderilmiş, dört defa iletişim kurulmuş, 2. Gruba, bir posta kartı sonra birinci gruptaki gibi araştırmanın amacını açıklayan bir e-posta ve soru formunu içeren web anketi gönderilmiş, iki defa iletişim kurulmuş, 3. Gruba bir ön posta kartı, bir e-posta ve arkasından bir hatırlatma posta kartı göndermişler, üç defa iletişim kurulmuş, 4. Gruba ilk olarak e-posta, sonra bir hatırlatma için posta kartı gönderilmiş, e-postanın gönderilmesinden on gün sonra ve sadece e-posta anketini cevaplamayanlara hatırlatma yazısı gönderilmiş, iki defa iletişim kurulmuş 5. Gruba sadece, anketle ilgili açıklama ve anket formunu içeren bir e-posta gönderilmiş, sadece bir defa iletişim kurulmuş. Elektronik posta ve posta anketlerinin geri dönüşünde, bu beş farklı grup arasında, yaşla ilgili farklılıklar görülse de, anketin asıl konusu üzerinde cevaplayanlar tarafından, esasen benzer bilgiler verilmiştir. Çalışmanın geniş örnekleme rağmen çok küçük istatistikî farklar görülmüştür. En çok cevaplanma oranları posta ve elektronik posta arasında olmuştur. İki tür arasındaki maliyet farkı, postada 11 dolar, internet anketinde 2 dolardır. Arada önemli bir maliyet farkı çıkmıştır. Cevaplama oranlarının istatistik analizlerinde iki soru üzerinde durulmuştur. 1. Farklı dağıtım uygulamaları cevaplama oranlarında önemli farklı sonuçlar doğurur mu? 2. Eğer öyleyse cevaplama oranları üzerinde ana etkiye sahip olan, ön ve son anket iletişim davranışlarıyla kurulan etkileşim midir? Tek yönlü varyans analizi,

cevaplama oranları üzerinde dağıtım uygulamalarının önemli bir etkisini açığa çıkarmıştır. Fakat doğrusal olmayan korelasyon, cevaplama oranları arasında, görece olarak küçük farkların olduğunu göstermiştir. Bir çok gözlem sonucu, ne 1. Grup (posta) ve 2. Grup (posta kartı ve e-posta) arasında, ne de 2. (posta kartı, e-posta, posta kartı) ve 3. Grup arasında cevaplama oranları arasında önemli farklar olmadığı ortaya çıkmıştır. Diğer ikili karşılaştırmalarda, 1. Grup (posta) ve 3. Grup (posta kartı, e-posta, posta kartı) ile 1. Grup (posta) ve 5. Grup (e-posta) arasında önemli farklılıklar ortaya çıkmıştır. Web anketi uygulama ve cevaplama oranları üzerinde, anket uygulama öncesi ve sonrasında iletişimin yüzeysel etkisini sınamak için karşılaştırmalı deneyler yapılmıştır. Test sonuçları anket öncesinde posta kartı alanlarla almayan gruplar arasında istatistiki olarak önemli ayrımları açıkça göstermiştir. İkinci faktör analizi, anket sonrası posta kartı alan ve almayan grupların internet anketi cevaplama oranları üzerinde etkisidir. Test sonuçları anket sonrası posta kartı alanların cevaplama oranları üzerinde temel etkisinin önemli ve pozitif olduğunu ortaya çıkarmıştır. Sonuç olarak, bir ön not ve hatırlatıcı posta kartları, e-postaya bir link verilerek gönderilmesine kıyasla cevaplama oranlarını pozitif etkileyip artırabilir, sadece e-posta ile yapılan anketlerde de hatırlatma e-postası faydalı olabilir. Bir posta duyurusu ve anket dağıtımının bu şekilde kombinasyonu cevaplama oranlarını artırmada etkili olabilir.

Veri kalitesi ise bir kaç noktada değerlendirilebilir. Bunlar, bazı soruların cevapsız bırakılması ya da düşük oranda cevaplanması; hassas sorulara verilen cevapların doğruluğu; açık uçlu sorulara verilen cevapların anketin geneliyle bütünlüğü; cevap biçimine uygun olarak veri girişinde düşük hata oranıdır (Schonlau vd., 2002, s.16-17). Bölüm ve soruların cevaplanmaması, görüşmeci yardımıyla yapılan görüşme türlerinde daha azdır. Bu yöntemle yapılan anketlerde cevaplayanların bölüm ve soruları cevaplamama veya soruları yanlış anlama durumu en aza indirilebilir. Ancak görüşmeci yönetiminde yapılan anketler, özellikle yüzyüze olanları, anketin cevaplayacak olana bırakıldığı yöntemle yapılan anketlere göre sosyal olarak daha kabul edilebilir cevaplar verilmesine neden olur. Bu özellikle gelir ya da cinsel alışkanlıklar gibi hassas soruların olduğu hassas konuları kapsayan anketlerle ilişkilidir. Telefon anketleri, daha düşük maliyetle yüz yüze anketlerin çoğu avantajına sahiptir. Fakat daha çok cevapsız soruyu getirir ve daha hassas sorularda sosyal olarak kabul edilebilir durumlara karşı ön yargının aynı zorluklarını içerir. Sıklıkla, açık uçlu sorulara uzun cevap almak telefonda zordur ve cevaplayanlar için karmaşık soruları anlamak daha da zorlaşır. Posta ile ankette ise daha az bölümün ve daha az sorunun cevaplanmasıyla karşılaşılır. Bölüm ve soruları cevaplama oranı daha düşüktür. Diğer taraftan bu tür anketlerde hassas sorulara daha kesin cevaplar verme eğilimine rastlanır (Schonlau vd., 2002, s.17-18). E-posta anketlerinde ve web üzerinden yapılan anketlerde, cevaplayanların, araştırma ilgilerini çektiği için, internet hakkında ön yargıları aştıkları için ve cevaplamayı kendileri seçtikleri için sorulara eksik cevap verme ya da kasıtlı

olarak yanlış bilgi verme gibi eğilimlerinin daha az olduğu düşünülebilir. Bu sebeple özellikle e-posta anketlerinde veri kalitesinin daha yüksek olması beklenebilir.

Veri kalitesiyle ilgili bir başka konu verilerin kopyalanmasıdır. Verilerin kopyalanma kalitesi bütün geleneksel anket yönteminin konusudur. Çünkü verilen cevapların analiz edilmek için bir elektronik forma elle dönüştürülmesi gerekir. Oysa internet anketi, cevaplar online bir cevap formuna doğrudan girilip, bir veri tabanına indirildiği için cevapların kodlanması sırasında oluşacak hataları önler (Schonlau vd., 2002, s.17-18).

Web anketinin veri kalitesini geliştirmek, problemleri ortadan kaldırmak ve veri analizini daha iyi hale getirmek için, internet anketlerinin farklı metotları bir araya getirerek, dizaynını değiştirme ve farklı istatistikî modelleme teknikleri kullanma çalışmaları vardır. Örneğin, web anketine katılmayı kabul edenler bazen hedeflenen nüfusla orantılı olmayabilir. Sosyo-demografik farkları düzeltmek için, propensity score adjustment (PSA) ve post-stratification weight gibi istatistikî teknikleri ile verileri evrenle uyumlu hale getirmek için düzeltmeler yapılır. Sahadan veri toplanırken, bazen elde olmadan evren içinden aşırı örnekleme (oversampling) ya da düşük örnekleme (undersampling) yapılabilir, örneğin örnekleme kadın sayısı % 60 çıkabilir. Oysa evren içindeki kadın sayısı % 52'dir. Bu, evren için tahminleri yanıltabilir. Bu durumu düzeltmek için, istatistikî yüklemeler yapılabilir (Atlas, 28.03.2013, <http://www.atlas.illinois.edu/support/stats/resources/spss/create-post-stratification-weights-for-survey-analysis.pdf>). Özetle model temelli yaklaşım ile istatistikî tahminlerde, yüklemelerden sonra genel nüfusun verilerine yaklaşarak iyi bir niteliğe sahip olunabilir. Ancak bu yine de hala nüfus değerlerinden farklı olduğu ve yükleme uygulamasıyla standart hatayı (sapma) artırdığı için eleştirilir (Pedraza vd., 2010, s. 126). Web anketleri geniş şekilde ulaşılamayan alanlarda daha ucuz, daha hızlı ve kişiselleştirilmiş-özelleştirilmiş anket uygulamaya imkan sağlar. Bir anket, online olarak doldurulduğunda araştırmacı gidişatı izleyebilir. Olumsuz bir durum ise, cevaplayanlar, soru formunun başlangıçtaki sorularına ya da şıklarına aşağıdakilere göre dikkatlerini daha fazla yöneltebilirler (Frippiat, Marquis, 2010, s. 288-289). Bu yüzden web anketlerinin dizayn olarak geliştirilmesi, mümkün olduğu kadar kısa sürede cevaplanacak şekilde görünmesinin sağlanması önemli bir konudur.

Diğer taraftan eğer yararlanılan nüfus hakkında (cevaplayanlar hakkında) ön bilgi varsa, araştırmacılar için kullanışlı olabilir. Bu bilgi sayesinde çeşitli kullanışlı işlemler arasından seçim yapılabilir. Sonuç çıkaracakları nüfusun bütün özelliklerini bilen araştırmacılar, klasik yükleme ve post-stratification örneklem ayarlama metotlarına başvurabilirler. Yükleme için kullanılan değişkenlerin ilgilenilen konunun değişkenleriyle bağlantısı yetersiz olduğunda, özellikle kendi seçimli anketlerde, yükleme yaparak düzeltme etkisizdir. Bu yetersizliklere ek olarak yükleme kolayca başvurulabilen bir yol değildir. Çünkü araştırmacılar nadiren anket popülasyonu hakkında bilgiye

sahip olurlar. Bu yüzden bir çok değişkene müdahale edilemez. Propensity score adjustment, post-stratification'un eksikliğini gidermek için kullanılır. Bu, yararlanılan nüfus hakkında genel bir istatistik ihtiyacını karşılar. Özellikle çoğu web anketinde, belirgin bir örneklemin olmadığı durumlarda kullanılabilir. Bununla bilinen belirli bir nüfustan bir örneklem çekme gibi, aynı nitelikte örneklem sağlanabilir. Bu metot, istatistiki sonuç çıkarmada yıllardır kullanılmasına rağmen web anketi alanında son zamanlarda kullanılmaya başlanmıştır. Bunun ilk adımı, bir dizi değişken belirlemeye dayanır. Bu, araştırmacıların dayanılan nüfustan farklı olan web anketi cevaplayıcılarını belirlemelerine izin verir. Sosyo-demografik ve yaşam biçimiyle ilgili değişkenler "webographic" değişkenler olarak bilinir (Schonlau'dan aktaran, Frippiat, Marquis, 2010, s.297). Bu metot, post-stratification ile karşılaştırıldığında daha yenilikçidir. Bununla birlikte bazı problemler barındırır. En başta ön kabul olarak, araştırmacıların, genel bir nüfustan temsili bir örneklem belirleme kabiliyetlerinin olduğunu kabul eder. Üstelik bu örneklem genel olarak internetten toplanandan daha küçük olmasına rağmen, bütün olumsuz etkilerden bağımsız sayılır. Propensity score, bazı yazarlara göre, rastgele internet örneklemini ve gönüllü örneklem arasındaki farkı daraltmada, gidermede başarısız olmaktadır. Her ikisi de internet yoluyla yapılmasına rağmen rastgele web interview (WI) ve gönüllü internet paneli arasındaki asıl karşılaştırma işlemlerini giderememiştir. Bu modelin bu yüzden yeterli derecede çıkarımlar ortaya koyamadığı görülür (Frippiat, Marquis, 2010, s.297).

Özet olarak cevaplama oranları ve veri kalitesi ile ilgili şunlar söylenebilir. Literatürde uygun bir cevaplama oranı sağlamak ve cevap kalitesini artırmak için üç yöntem tanımlanır. Bunlar, güdüleme (teşvik etme, özendirme); ankete katılanlara maddi (ücret) ya da maddi olmayan mükâfat verme; hatırlatıcıların cevaplama oranları üzerine sınırlı bir etkisinin olduğuna dair araştırmalar olmasına rağmen, ilk temasta cevaplamayanlara hatırlatıcılar gönderme ve arayüzü kişiselleştirmedi. Kişilerin ad ve soyadlarıyla anket göndermek veya informal hitap biçimi az da olsa cevaplama oranlarını artırabilir. Cevaplayanlara daha fazla bilgi vermek cevapların daha kaliteli olmasını sağlayabilir. Soru formları internet üzerinden daha esnek yönetilebilir, uygulanabilir. Açıklama butonları, imajlar ya da dikkat çekici pop-up veya flashing symbol kullanılabilir. Web anketlerinde cevaplayanların dikkatini fazla vermemesinin ya da ilk cevaplara odaklanmasının, veri kalitesinde sorun yarattığı tartışılır. Ama sorunlar bu kadarda değildir. Cevaplayanların sorulara cevap vermesi, kişilerin motivasyonuna, konuya ilgilerine ve soruyu algılama yeteneklerine bağlıdır (Frippiat, Marquis, 2010, s. 301-305). Soruların doğru algılanıp algılanmadığı yüzyüze anketlerde yapıldığı gibi, bir ön denemeyle, pilot uygulamayla test edilebilir.

Sonuç

İnternet kullanımının yaygın ve etkin olmadığı toplumlarda ve turizm, antropoloji ve etnoloji gibi alanlarda, örneklemin uygun olmaması nedeniyle, bu anket yöntemini kullanmak elverişli olmayabilir. Bu yüzden araştırmacılar çalışmalarında interneti diğer veri toplama araçlarıyla birleştirmek yerine geleneksel araştırma yöntemlerini kullanmaya devam edebilirler (Hung, Law, 2011, s. 723). Ancak tabiki bu alanları genelleyerek, internet araştırmaları dışına çıkarmak doğru değildir. Her türlü sosyal bilim alanında uygun konularda ve evrene internet yoluyla ulaşılabilen durumlarda bu araç kullanılabilir. İnternet anketleri sözü edilen dezavantajlarına rağmen bir çok avantajı nedeniyle kullanıma uygundur.

İnternet anketlerinin cevaplama oranlarını ve veri kalitesini artırmak için, öncelikle örneklemin internet anketine uygun bir evrenden seçilmesi ve veri toplamak için belirlenen örneklemin e-posta adreslerinin topluca elde bulunması gerekir. Web siteleri üzerinden yapılan web anketlerinin herkese açık olması ve cevaplayanların örnekleme uygun olup olmadığını denetlenmenin zor olması nedeniyle, sosyal bilimler alanında yapılacak araştırmalarda, e-posta adreslerine ulaşılabilen bir evrenden, olasılıklı ya da olasılıklı olmayan örnekleme seçilmesi daha uygun olacaktır.

İnternet anketi cevaplayanların iki önemli endişesi vardır. Birincisi, genel olarak her tür ankete cevap verirken yaşanan bilgilerin anonimliği sorunudur. Cevaplayan, bilgilerinin paylaşılmasından çekinir. İkinci endişe, internetteki iletişime duyulan güvensizliktir. Dolayısıyla internet anketi cevaplayanlar daha çekingen olabilir. Bunu gidermenin yollarından birisi, klasik anket yönergesidir. Yani araştırmacının güvenilirliği ve araştırma hakkında açıklayıcı bilgi vermek. Bunun dışında araştırmacının, kurumsal uzantılı e-posta kullanarak anket dağıtması daha uygun olur. Anket formuna ulaşmak için verilen adres (link) yine kurumun web adresli uzantısıyla kullanılabilir. Örneğin üniversitelerin akademik personele sağladığı e-postanın php alanı kullanılabilir. Böylece cevaplayıcı cevapladığı anketin, belirli bir üniversitenin web alanında bulunduğunu açıkça görebilir. Bu, cevaplayanın güvenini sağlamaya yardımcı olabilir. Bu güven, cevaplama oranını ve veri kalitesini artıracaktır. E-posta yardımcı araçlarıyla e-posta listelerinden kişilere toplu halde anket göndermek yerine, kişinin adı ve ünvanıyla anket göndermek yani anketi kişiselleştirmek bazı cevaplayanlar üzerinde etkili olabilir. Son olarak, her araştırma aracının olduğu gibi, internet anketlerinin de, sosyal bilimler için mükemmel bir veri toplama aracı olmadığını akılda tutmak gerekir.

Kaynakça

- Alessi, E. J. & Martin, J. I. (2010). Conducting an internet-based survey: benefits, pitfalls and lessons learned, *Social Work Research*, Vol. 34, no: 2. ss. 122-128.
- Atlas, (28.03.2013). SPSS documentation and links, <http://www.atlas.illinois.edu/support/stats/resources/spss/create-post-stratification-weights-for-survery-analysis.pdf> adresinden 28. 03. 2013 tarihinde erişilmiştir.
- Avcıoğlu, G. Ş. (2011). *Küresel bilgi teknolojileri ve toplumsal değerler*, Konya: Çizgi Kitabevi.
- Bertot, J.C. (2009). Research in practice web-based surveys: not your basic survey anymore, *Library Quarterly*, Vol.79, no.1, ss. 119-124.
- Blank D. & Neto G.H. & Grando E. vd. (2009). A web-based survey on students' conceptions of 'accident', *Informatics for Health & Social Care*, 34 (4), ss. 189-208.
- Bosnjak, M. & Tuten, T.L. (2003). Prepaid and promised incentives in web surveys: an experiment, *Social Science Computer Review*, 21, ss. 208-217.
- Couper M. P. (2000). Web surveys a review of issue and approaches, *Public Opinion Quarterly*, Vol. 64, ss. 464-494.
- Dillman, D.A. (2007). *Mail and internet surveys*, New Jersey: John Wiley & Sons Inc.
- Farrell, D. & Petersen, J. C. (2010). The growth of internet research methods and the reluctant sociologist, *Sociological Inquiry*, Vol. 80, no: 1, ss. 114-125.
- Frippiat, D. & Marquis, N. (2010). Web surveys in the social sciences an overview, *Population- E (English Edition)*, 65 (2), ss. 285-312.
- Greene J. & Speizer H. & Wiitala W. (2008). Telephone and web: mixed-mode challenge, *Health Services Research*, 43:1, Part I February, ss. 230-248.
- Groves, R.M. (1989). *Survey errors and survey costs*, New Jersey: John Wiley & Sons Inc.
- Heerwegh, D. & Loosveldt, G. (2008). Face-to-face versus web surveying in a high-internet-coverage population differences in response quality, *Public Opinion Quarterly*, Vol. 72, no: 5, ss. 836-846.
- Heerwegh D. & Loosveldh G. (2009). Explaining the intention to participate in a web survey: a test of the theory of planned behaviour, *International Journal of Social Research Methodology*, Vol. 12, no: 3 July, ss. 181-184.
- Hoonakker P. & Carayon P. (2009). Questionnaire survey nonresponse: a comparison of postal mail and internet surveys, *International Journal of Human-Computer Interaction*, 25(5), ss. 348-373.
- Hung, K. & Law, R. (2011). An overview of internet-based surveys in hospitality and tourism journals. *Tourism Management*, 32, ss. 717-724.
- Kaplowitz, M.D. & Hadlock, T.D. & Levine, R. (2004). A comparison of web and mail survey response rates, *Public Opinion Quarterly*, Vol. 68, no: 1, ss. 94-101.
- Nagelhout G. E. & Willemsen M.C. & Thompson M. E. vd. (2010). Is web interviewing a good alternative to telephone interviewing? findings from the international tobacco control (ITC) Netherlands survey, *BMC Public Health*, 10:351, ss. 1-10.
- Pedraza, P. & Tijdens, K. & Bustillo, R. M. & Steinmetz, S. (2010). A spanish continuous volunteer web survey: sample bias, weighting and efficiency, *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, no: 131, ss. 109-130.
- Peytchev A. & Couper M. P. & McCabe S. E. & Crawford S. D. (2006), Web survey design paging versus scrolling, *Public Opinion Quarterly*, Vol. 70, no: 4, ss. 596-607.
- Schmidt, W. C. (1997). World-wide web survey research: benefits, potential problems and solutions, *Behavior Research Methods, Instruments & Computers*, 29 (2), ss. 274-279.
- Schonlau, M. & Fricker, R.D. & Elliott M.N. (2002). *Conducting research surveys via e-mail and the web*, Santa Monica: RAND.
- Selm, M.V. & Jankowsky, N. W. (2006), Conducting online surveys, *Quality & Quantity*, 40, ss. 435-456.

- Symth J.D. & Dillman D.A. & Christian L. M. & McBride M. (2009). Open-ended questions in web surveys, *Public Opinion Quarterly*, Vol. 73, no: 2 Summer, ss. 325-337.
- Timothy J. & Beebe G. & Locke R. vd. (2007). Mixing web and mail methods in a survey of physicians, *Health Services Research*, 42:3, Part I June, ss. 1219-1234.

Extended English Abstract

As the spread of the use of the internet among the nations of the world increases, so does the number of the populations and samples that can be accessed via the internet. This increase has in turn led to a noticeable increase in internet survey applications. This survey tool, which was used initially and is being used now for commercial purposes, began to be used widely in researches in the field of social sciences. Internet survey applications can be seen in studies including scientific disciplines such as economy, management, education, sociology and psychology. Basically, internet surveys are implemented in two forms, namely web surveys broadcast via web sites, and e-mail surveys that are conducted by being to e-mail addresses that have been identified. Mixed survey methods are also performed in order to eliminate the shortcomings of these two types of research. Through these applications, internet surveys have gained a methodologically important place in the implementation of scientific studies as a survey tool independent of other survey tools. They have become a part of studies conducted not only in market studies and social sciences but also fields of science such as sciences and health sciences.

With the spread of the use of internet surveys in social sciences to collect data for scientific studies, the literature related to this survey tool has also increased. The number of researches conducted using internet survey has risen. In the relevant literature, different kinds of surveys and internet survey have been compared and contrasted by identifying their advantages and disadvantages. Moreover, with the increase of response rates and data quality, various applications are seen in the development of the design of the internet survey tool.

In spite of some problems connected with them and controversies arising from them, internet surveys have taken their places as a valid survey tool among research methods in social sciences because the research stages in internet surveys are the same as in other survey types. Topics of controversy regarding internet survey applications concentrate on response rates, data quality and selection of sample. It is a general view that response rates of internet survey are lower in comparison to other types of survey. However, some researches indicate that internet surveys, too, can achieve adequate rates of response without needing additional tools or applications. Several methods are used to raise response rates. One of these is the improvement of the design of survey form. Studies are conducted on the version of the survey form on the internet so as to appeal to the respondents and facilitate their responses. A second method attempts to actively increase the chances of communication with respondents. To this end, several different types of survey are combined. Preliminary information and explanations on the study are sent to people to whom web or e-mail surveys are administered via post before the survey, a reminder is sent in writing telling them to respond to the survey or respondents can be reminded of the survey through a phone call. A third method regarding increasing response rates involves offering motivators or incentives. Rewarding respondents, especially paying for surveys that have been completed is a practice that encourages response rates. However, these applications are thought to damage low costs, one of the most attractive aspects of internet surveys, by raising pay and labor costs.

Data quality involves reliability of responses given to survey questions and answering the questions completely. In other words, data quality depends on the fact that respondents do not leave any unanswered questions or sections and that they answer the questions honestly and truthfully. Responding the questions honestly and truthfully is a matter valid for other types of survey as well as internet surveys. In order to be able to overcome this problem in all types of

survey, it should be ensured that respondents believe in the anonymity of information and have confidence in the researcher. It is easier in internet surveys than traditional surveys to ensure that respondents do not leave any missing questions or sections. The survey tool developed and completed in computer environment warns respondents when they leave any questions unanswered thanks to some software. It does not allow completion of the survey and its being sent to the database unless all the questions, except for those that cannot be answered, are answered. It can be said that internet surveys increases the quality of questions by preventing any questions or sections from being left unanswered. Another factor that helps increase data quality is to persuade respondents as to the reliability of the internet and the survey application. For this to be implemented, it is important that the researcher's explanations regarding reliability and anonymity, and the internet field where respondents access, in other words where the internet survey is conducted, should not arouse any suspicions.

Another topic of controversy concerning internet survey applications involves selection of samples and sample errors. Concerns about sample concentrate on error of scope, error of improbable sample and error of measurement. The problem about selecting the appropriate sample that represents the whole is also valid for web surveys. It seems that the spread of internet access will eliminate the sample problem. However, there are differences in terms of age, gender, education and socio-economic status among the population that can access internet. In other words, there are inequalities in the tendency of the overall population's use of the internet intensively and effectively. The question of to what extent the sample represents the population may arise due to these inequalities. Despite the problems, internet survey allows implementation of applications according to two types of sampling that are used in scientific studies, namely probability sampling and convenience sampling. In internet surveys, it is possible to work, in addition to large samples, with samples that are narrow in scope and focused on a specific field. In other words, samples can be obtained from general internet users, from internet groups where participants can be determined, from areas of service that can Access membership lists such as subscription to a service, or form among the members of a social networking group. Since access is open to everyone in studies conducted via web sites, it is almost impossible to determine who the sample members, that is respondents, are. However, selection of samples in areas where e-mail lists of internet users can be accessed may reduce the problem of representation.

Not all research topics can be suitable for collecting data through internet surveys. However, when the survey form is well-designed and the sample and the population are appropriately selected and accessed, internet surveys are a fairly useful data collection tool thanks to the quality of their data and adequate rates of response.