



İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ ANKET GELİŞTİRME KILAVUZU

Derleyen: Dr. Görsev Sönmez

1. Anket nedir, avantaj ve dezavantajları nelerdir, ne amaçla kullanılır?

Anket, insanların yaşam koşullarını, davranışlarını, inançlarını veya tutumlarını betimlemeye yönelik sorulardan oluşan bir araştırma materyali olarak tanımlanmaktadır (Thomas, 1998). Anketin diğer veri toplama araçlarına (görüşme, gözlem vb.) göre farklı bölgelerden çok daha büyük gruplara hızla uygulama olanağının olması ve maliyetinin daha düşük olması gibi avantajlarının yanı sıra bazı sınırlılıkları da bulunmaktadır. “katılımcı anket maddelerini okuyup anlayabilir” ve “katılımcı maddeleri dürüstçe cevaplamaya hazırdır” ifadeleri anketin dayandığı temel varsayımlardır (Wolf, 1988). Bunun yanında, ankete cevap verecek kişileri güdülemede sorunlar yaşanması, daha çok yüzeysel bilgi toplamaya uygun olması ve önceden hazırlanan soruların cevaplanmasının gerekliliği de belirtilen sınırlılıklar arasındadır. Bir başka önemli sınırlılığın da zaman sorunu olduğu söylenebilir. Ankette yer alan madde sayısının artmasına bağlı olarak cevaplama süresinin artması, cevaplama ile ilgili güdünün azalmasına, yorgunluğa bağlı olarak düşünmeden cevap verme olasılığının artmasına neden olabilir. Bu durum ise, geçerli ve doğru cevapların toplanmasını engellemekte, hatta uzun bir cevaplama süresi gerektiren anketin hiç cevaplanmama olasılığını artırmaktadır (Büyüköztürk, 2005).

Anket ile hedef kitlenin neler bildiği, neler yaptıkları, neleri sevdikleri, nelere inandıkları ve ne gibi kişisel özelliklere sahip oldukları taranabilir. Bir araştırmada hedef kitlenin demografik özelliklerinin yanı sıra tutumları, değerleri, performansları veya görüşleri de belirlenmeye çalışılabilir. Bu durumda hazırlanacak anket, ölçülmek istenilen özelliklere göre bölümlere ayrılır ya da her amaç için ayrı bir anket hazırlanır. Buna göre anketlerde, ölçülen özelliğe göre dört farklı soru grubu kullanılabilir (Aiken, 1997; Balcı, 1997; Hayman, 1968; Plumb ve Spyridakis, 1992):

1. Katılımcıların kişisel özelliklerini (cinsiyeti, yaşı, mesleği, eğitim düzeyi, ailenin sosyoekonomik göstergeleri, bir eğitim programına katılma durumu vb.) betimlemeye yönelik **olgusal** sorular,
2. Katılımcıların bir konuda (sosyal, ekonomik, politik vb.) ne bildiklerini ve bilgiye nasıl ulaştıklarını saptama amacı güden **bilgi** soruları,
3. Bir konu, nesne veya kişiyle alakalı davranışlarını (sınıf içi öğretmen ve öğrenci davranışları, tüketim alışkanlıkları, oy verme davranışları, kurum içi iletişim davranışları, sosyal ve sanat etkinliklerine katılma davranışları vb.) belirlemeye yönelik **davranış** soruları,

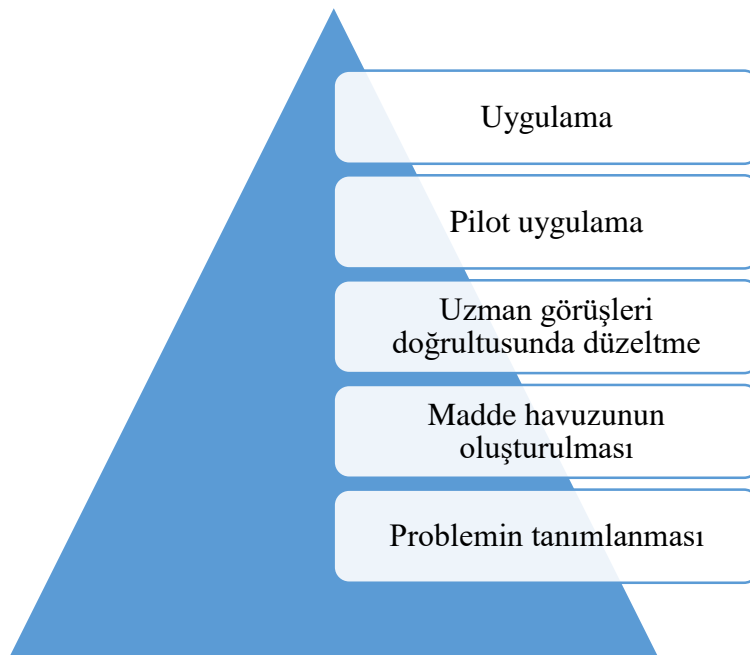
4. Bir konu veya nesneye yönelik duygularını ve görüşlerini (mesleğe ilişkin tutum, kurum içi atamave yükseltme uygulamalarına ilişkin görüş, iş doyumunu algısı vb.) belirlemeye yönelik **inanç ve kanı** soruları.

Anketin geliştirilme ve desenleme süreci bir araştırmacıyı bekleyen temel sorundur. Bu süreç, problemin tanımlanmasıyla başlayan cevapların nasıl analiz edileceğine kadar pek çok detayın düşünülmesini ve planlamasını gerektiren bir geliştirme sürecidir (Bell, 2000).

2. Anket Geliştirme Süreci

Sosyal bilim araştırmalarında kullanılan tüm ölçme araçlarında olduğu gibi, anket sonuçlarının da geçerli ve güvenilir olması beklenir. Anketin geçerli olması, araştırılan konuya ve soruya uygun cevaplar alabilme gücünü; güvenilir olması ise, uygulama aynı yollarla tekrarlandığında benzer sonuçlar verme gücünü gösterir (Aiken, 1997; Özoğlu, 1992).

Alanda anket geliştirme süreci ile ilgili olarak bir çok model ve basamak görülmektedir. Örnek olarak, Anderson (1990) “genel araştırma sorularının belirlenmesi”, “alt soruların listelenmesi”, “maddelerin tasarlanması”, “maddelerin sıralanması”, “anketin düzenlenmesi” ve “anketin ön uygulamasının yapılması” olmak üzere anketin altı aşamada geliştirilmesini önermektedir. Belirtilen basamaklar biraz daha detaylandırılarak ve alandaki diğer öneriler de göz önünde bulundurularak şekil 1’deki model geçerliliği ve güvenilirliği olan bir anket geliştirmek üzere hedeflenmiştir.



Şekil 1. Anket geliştirme süreci

2a. Problemin Tanımlanması

Amerika İstatistik Birliği'nin (ASA, 1997) raporunda belirtildiği üzere, geçerli bir anket geliştirmenin ilk basamağı problemin iyi tanımlanması ve araştırmanın amaçlarının olabildiğince kesin, iyi biçimlenmiş ve açıkça anlaşılır bir şekilde belirlenmiş olmasıdır. Problem tanımlama sürecinde, anket aracılığı ile incelenmesi hedeflenen değişkenler alan taraması sonucu kuramsal çerçeve ve ilgili çalışmaların incelenmesiyle belirlenir. Değişkenlerin belirlenmesi, hem araştırmanın hem de hazırlanacak anketin sınırlarını belirlemeye yardımcı olur. Bu nedenle problemi tanımlamaya, çalışmanın olası anahtar sözcüklerini kullanarak geniş bir literatür taraması ile başlanması uygun olacaktır (Anderson, 1990).

Büyüköztürk (2005) çalışmasında problem tanımlama konusunun neden önemli olduğunu aşağıdaki ifadelerle belirtmektedir;

“Problem tanımlama ne kadar sistematik yapılırsa araştırmanın genel amaç ve alt amaçlarının oluşturulması o kadar kolay olur. Problem tanımlamanın sonunda araştırmacı, çalışmanın amacını ve araştırmasında cevabını arayacağı soruları veya test etmek istediği hipotezleri oluşturur. Araştırma soruları veya hipotezler ise hangi değişkenlere ilişkin ne tür verilerin toplanacağını gösterir ki, bu da ankette yer alacak soruların ve sorulara ait cevap kategorilerinin geliştirilmesine yardım eder. Alt problemler soru cümleleri şeklinde sadece bir olayı veya olayları anlamaya yönelik olabileceği gibi, en az iki veya daha fazla olay arasında bir ilişki olup olmadığını da konu edinebilir. Burada bir anlamda “ne tür bilgiyi, nereden/kimden toplayacağım ve topladığım bilgilerle ne yapacağım?” sorusunun cevabı verilir. Alt problemler, ankette yer alacak maddeleri tasarlamada başlangıç noktasıdır.”

2b. Madde havuzunun oluşturulması

Problem tanımında yer alan değişkenlerden yola çıkarak ihtiyaç duyulan verilerin toplanmasına yönelik maddelerin hazırlanması (madde havuzu oluşturma), konuya ilişkin literatürün taranmasını gerektirir. Konuyla ilgili kuramsal çerçevenin bilinmesi ve daha önce yapılan benzeri araştırmalara ulaşılması maddelerin tasarlanmasında ve yazımında oldukça önemlidir.

Literatür taramasının yanı sıra, özellikle tutum, inanç ve kanı gibi kavramların ölçülmesinde hedef kitleden seçilen küçük bir grupta konuya ilişkin açık uçlu sorularla bir yazı yazdırmak, veya görüşme yapmak da madde havuzunu oluştururken kullanılan yöntemler arasındadır. Yazılar ve görüşme transkripsiyonları üzerinde içerik analizi yapılarak anket için soru ifadeleri oluşturulabilir. Anket soruları, cevap seçeneklerinin

belirgin olma durumuna göre açık uçlu (yapılandırılmamış) sorular ve kapalı uçlu (yapılandırılmış) sorular diye ikiye ayrılabilir (Burgess, 2001; Robson, 1996).

Açık uçlu sorular, katılımcıların herhangi bir yönlendirme olmadan rahat ve serbest bir şekilde cevap vermeleri gerektiği durumlarda kullanılır. Yapılandırılmamış sorular olarak da bilinen açık uçlu sorularda araştırmaya katılacak kişiler, sorulara serbestçe cevap verir. Bu tür soruların avantajı, araştırmacının beklemediği veya planlamadığı cevapları da alabilmesi ve böylece konu hakkında daha geniş ve ayrıntılı bilgiye sahip olunabilmesidir. Buna karşılık sorunun cevaplandırılmasında geçen sürenin uzun olması ve cevapların kodlanarak analiz edilmesindeki güçlükler, açık uçlu soruların dezavantajıdır. Açık uçlu sorular üç grupta toplanabilir (Mertens, 1998); (1) yorumlama, (2) listeleme ve (3) boşluk doldurma.

Yorumlama soruları, belli bir konuyla ilgili olarak daha yansız ve ayrıntılı cevapların toplanmasını amaçlar. Bu tür sorularda cevap için sorunun hemen altında boş bir alan bırakılır. Cevap alanının sınırlı olması önerilir.

Listeleme soruları, açık uçlu sorulara verilen cevapların bir düzen içinde sunulmasına olanak vermesi bakımından yararlıdır.

Örnek. Size göre yüksek öğretim kurumlarında akademik başarısızlığın nedenleri nelerdir? Lütfen yazınız.

1.
2.
3.

Boşluk doldurma soruları, cevabın genellikle bir veya birkaç sözcük ile verilebileceği durumlarda, katılımcıya cevap için uygun bir boşluk bırakılarak yöneltilen sorulardır. Boşluk doldurma, cevap kategorileri sınırlı olan sorular için pratik değildir.

Örnek. Kaçınıcı yılınız? Lütfen yıl olarak yazınız.

Kapalı uçlu soru, katılımcıya olası cevap seçeneklerinin verildiği soru türüdür. Yapılandırılmış sorular ismiyle bilinen bu tür sorularda katılımcı, soruları güvenilir ve hızlı bir şekilde cevaplar, araştırmacı da cevapları hızlı ve güvenilir bir şekilde analiz eder. Mertens (1998), küçük bir grup üzerinde açık uçlu sorulardan oluşan yapılandırılmamış bir anketin uygulanmasının kapalı uçlu soruların cevap kategorilerini oluşturmada önemli katkı sağlayacağını belirtmektedir. Burgess (2001), kapalı uçlu soruları tek ya da çok seçeneğin işaretlendiği sorular, sıralama (ranking) soruları,

dereceleme (rating) soruları olarak sınıflandırmaktadır. Bu çalışmada kapalı uçlu sorular, a) tek ve çok seçeneğin işaretlendiği soruları tanımlayan sınıflamalı sorular, b) sıralamalı sorular, c) derecelmeli sorular olmak üzere üç grupta incelenmiştir.

Sınıflama soruları, sorgulanan olayla ilgili olarak cevap seçenekleri arasında bir sıralama ya da dereceleme yapmanın söz konusu olmadığı, seçeneklerin sadece birbirinden bağımsız cevap kategorilerini yansıttığı sorulardır. Bu tür sorularda dikkat edilmesi gereken temel nokta, olası cevap seçeneklerinin kapsamı kapsamadığı konusudur. Ancak, cevap yelpazesinin gereğinden fazla artırılması, kaynak kişinin soruyu cevaplamaya yönelik güdüsünü azaltabileceği gibi, cevapların geçerliğini de düşürebilir. Tek bir seçeneğin işaretlenmesinin istendiği bu tür bir soruda seçeneklerin sayısal kod değerlerinin, seçeneklerin soluna konulan işaretleme kutularından önce veya sonra gösterilmesi veri girişinde kolaylık sağlayacaktır.

Örnek. Size göre öğrenci disiplin suçlarının **en önemli** nedeni nedir?

1. Öğretmen öğrenci iletişimindeki yetersizlik
2. Okul yönetiminin baskıcı tutumları
3. Ailelerin eğitim-öğretime olan ilgisizliği
4. Aile içi sorunlar
5. Akademik başarısızlık

Bazen, katılımcıdan cevap seçeneklerini **önem derecesine göre sıralaması** istenebilir. Bu tür sorular, **sıralama soruları** olarak da bilinir. Böyle durumlarda başlıca iki yol izlenebilir: Birincisi tüm cevapseçeneklerinin sıralamaya dahil edilmesi, ikincisi ise, katılımcıdan sadece verilen sınır içinde (örneğin en önemli görülen ilk üçünü) sıralama yapmasının istenmesidir. Bu tür sorularda cevapların güvenilirliğini düşürmemek, katılımcıların çok sayıdaki seçeneği ayırt etmede güçlük çekeceği dikkate alınarak cevap seçeneklerinin olabildiğince az tutulması önerilir (Burgess, 2001). Seçenek sayısının fazla olması durumunda katılımcıdan örneğin sadece en önemli görülen beşi için sıralama yapması istenebilir.

Örnek. Okullarda var olan yeni teknolojilerin (bilgisayar, internet, projeksiyon vb.) etkin kullanılmamasının nedenlerini, en önemli gördüğünüzden başlayarak en az önemliye doğru sıralayınız (1=en önemli).

- a. Öğretmenlerin bilgi eksikliği
- b. Öğretmenlerin teknoloji kullanımına ilişkin olumsuz tutumları
- c. Yöneticilerin teknoloji kullanımı konusundaki ilgisizliği
- d. Öğrencilerin teknoloji kullanımı konusundaki bilgisizlikleri
- e. Öğrencilerin teknoloji kullanımının yararlarına inanmamaları

Dereceleme soruları, cevapların oluşturulan bir derecelendirme ölçeği üzerinde toplanmasını gerektirir. Anket için uygun bir derecelendirme ölçeği, yöntemi seçmek, toplanacak bilgiyi biçimlendirmede önemli bir karardır. Ölçekte kaç tane noktanın olacağı, ölçek noktalarının nasıl isimlendirileceği tartışılan konular arasındadır. Sosyal bilim araştırmalarında sıklıkla kullanılan Likert tipi derecelendirme ölçekleri, daha çok tutum gibi bir psikolojik özelliği ölçmede, belli bir konudaki görüşleri ortaya çıkarmada veya bir davranışın gözlenme sıklığını belirlemede kullanılır. Derecelendirme ölçekleri, bireyin anket maddesine ilişkin cevaplarını (tepkilerini), birbirini mantıksal bir düzen içinde izleyen ölçek noktaları (cevap seçenekleri) üzerinde kendisine en uygun geleni seçerek göstermesini sağlar. Derecelendirme ölçeklerinin hazırlanmasında dikkat edilecek bazı noktalar şunlardır (Wilson ve McClean, 1995):

- **Ölçekteki nokta sayısının çift-tek olması.** Çift sayılı ölçekler, tarafsız (nötr, kararsız) noktası olmadığı için bir firmanın hizmetinden memnun olan ve olmayan müşterileri ayırmada daha etkili olabilir. Ama bu ayırım bir maddede tarafsız olan katılımcı için bir tereddüt oluşturabilir. Bu durumdaki bireyler, ölçekte orta nokta olmadığı için olumlu yönde cevap verme eğiliminde olacaklardır. Burada olumlu ve olumsuz cevaplar arasında açık bir ayırım isteyip istememe ve orta noktanın bilgi toplamada daha uygun olup olmadığı tartışılması yararlı olacaktır. Ölçekte orta noktanın olması gerektiğine karar verilirse, ölçek tek sayılı olarak düzenlenir.
- **Ölçek nokta sayısı.** Ölçek için gerekli nokta sayısını, verinin nasıl kullanacağı belirler. Nokta sayısı 7-10 olan ölçeklerde ranjın genişlemesine bağlı olarak daha fazla ayrılabilen bilgi toplanabilir. Ancak katılımcıların bu tür bir anketi doldururken yeterince dikkatli bir ayırım yapıp yapmadıkları tartışma konusudur. Bu nedenle daha çok 4'lü ve 5'li ölçekler önerilir. Nokta sayısını belirlemede problemin özelliğine veya katılımcının akademik düzeyine bağlı olarak daha az ayrılabilen bilgi sunmakla birlikte 2-3 noktalı ölçekler kullanılabilir.
- **Ölçek noktalarının isimlendirilmesi.** Anket soruları için kullanılacak ölçekte nokta sayısına karar verildiğinde, noktaların isimlendirilmesi (tanımlanması) gerekir. Bazı durumlarda ölçeğin sadece iki ucunda yer alan noktaların isimlendirildikleri görülür. Bunun mantığı, sayılarla tanımlanmış ölçek noktaları arasında eşit aralıklı bir ölçeğin sunulduğunun varsayılmasıdır.

Örnek. Okulunuzdaki kütüphane hizmetlerinden ne derece memnunsunuz?

Hiç memnun değilim		Tamamen Memnunum		
1	2	3	4	5

Ölçeğin sadece iki ucunun isimlendirilmesi, diğer ölçek noktalarının anlamlarının kavranılmış olmasını gerektirir. Buna karşılık ölçek noktaları isimlendirildiğinde tüm katılımcılar, bir sayısal değeri aynı isim (sözcük) ile ilişkilendirir. Bu da cevaplama (tepki) ölçeğindeki nokta tanımlarının yanlış yorumlanmasını önler. Öte yandan ölçek noktalarının isimlendirilmesi araştırmacıya daha ayrıntılı yorumlama olanağı verir. Örneğin, grubun belli bir yüzdesinin okulun verdiği hizmetten memnun olduğu söylenebilir. Aşağıda dört ve beş noktalı derecelendirme ölçeklerine iki örnek verilmiştir.

Örnek. Aldığınız eğitim, gereksinimlerinizi hangi düzeyde karşılamıştır?

1. Karşılamamıştır
2. Karşılamaya yakın olmuştur
3. Karşılamıştır
4. Aşmıştır

Burada dört noktalı ölçeğin kullanılmasının, cevapların ayrımı ve güvenilirliği bakımından uygun olduğu düşünülebilir. “Karşılamaya yakın olmuştur” seçeneği, bir nedenle memnun olmamış, ancak olumlu tepki vermeyi seçen bireyleri yakalama fırsatı verir.

Örnek. Velilerle iletişimi bakımından öğretmenlerin performansını değerlendiriniz.

1. Yeterli (Lütfen 3.soruya geçiniz)
2. Yetersiz

Yukarıdaki soruya cevabınız “**yetersiz**” ise, bu yetersizliğin olası nedenlerinden **en önemli** gördüğünüz **üçünü** (1=en önemli) sıralayınız.

- a) Öğretmenlerin iletişimi başlatma ve sürdürme konusundaki eğitim eksikliği
- b) Öğretmenlerin yoğun çalışma saatleri
- c) Okulda velinin de katılabileceği sosyal, spor, sanat etkinliklerinin yetersizliği
- d) Velilerin bilgilendirme ve/veya işbirliğine yönelik girişimlere ilgisizliği
- e) Okulda görüşme için uygun fiziksel koşulların olmaması
- f) Yöneticilerin öğretmen-veli iletişimini yeterince desteklememesi

Anketin belli bir bölümünde veya tümünde aynı ölçek üzerinde cevaplama olanağı sunan sorulara **ilişkili sorular** denir. Bu durumda, aşağıdaki örnekte görüldüğü gibi bir madde-cevap matrisi oluşturulabilir. Bu tip soruların olduğu bölümlerde katılımcı, aynı sayıdaki diğer sorulara göre daha hızlı cevap verir.

Örnek. İlişkili Sorular

	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
Madde 1.				
Madde 2.				

Anket geliştirmenin ikinci aşaması, **Anket Taslak Formunun (ATF)** hazırlanması ile son bulur. ATF, madde havuzundan uygun soruların seçilmesiyle oluşturulur. Madde havuzundan TF’da yer alacak soruların seçiminde, a) uzmanlara (alan, istatistik, ölçme-değerlendirme, araştırma teknikleri) ve b) meslektaşlara başvurulabilir. Madde seçimi için ilgili kişilerin görüşleri informal ortamlarda (serbest tartışma ortamları vb.) alınabileceği gibi, araştırma probleminin açıklandığı bir madde listesi üzerinde de elde edilebilir. Ankette yer alan ve birbirleriyle ilgili olan sorular bir araya getirilerek ortak özelliklerini vurgulayan alt başlıklar altında verilebilir.

2c. Uzman Görüşleri Doğrultusunda Düzeltme

Bu aşamada, ilk olarak “ankette yer alan maddeler, ihtiyaç duyulan olgusal ve/veya yargısal verileri kapsamada ve toplamada ne derece yeterlidir?” sorusunun cevabı aranır. Anketin **kapsam geçerliğiyle** ilgili olan bu sorunun cevabını almak için uzmanlara başvurulur. Uzmandan beklenen, ATF’de yer alan maddeleri kapsam geçerliği bakımından değerlendirmesidir. Uzman görüşlerini belirlemede açık ve/veya kapalı uçlu sorulardan oluşturulacak bir **Uzman Değerlendirme Formundan (UDF)** yararlanılabilir.

UDF’nin sunuş mektubunda uzmandan beklentiler açıkça yazılmalıdır. Soruların geçerliğine/uygunluğuna ilişkin uzman görüşlerini belirlemek için, “uygun/geçerli”, “uygun/geçerli değil” şeklinde iki seçenekli bir cevap formatı kullanılabilir. Bu durumda uzmanların her bir sorunun geçerli olduğu noktasında uyuşma düzeylerinin %90-100 olması beklenir. Uzmanların %70-80 oranında uyuşma gösterdikleri maddeler, eleştirilere göre düzeltmeler yapılarak ölçekte tutulabilir. UDF’da, sorunun uygunluğuna ilişkin cevaplar üçlü, dörtlü veya beşli derecelendirme ölçeği kullanılarak da incelenebilir. Değerlendirmede nesnelliği artırmak için ölçek noktalarının işlevsel tanımlarının yapılması önerilir. Bu durumda anket maddelerinin uygunluk bakımından değerlendirilmesinde yüzde ve ortalama puandan yararlanılabilir. Analiz sonuçlarına göre, maddeler tekrar gözden geçirilir.

Eleştirilen maddeler üzerinde öneriler doğrultusunda düzeltmeler yapılır, uygun olmayan maddeler formdan çıkartılır ve böylece anketin diğer geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarını yapmaya yönelik hedef kitleden seçilecek bir örnekleme uygulanmak üzere anketin **Ön Uygulama Formu (ÖUF)** oluşturulur. Anketin kullanılışlığını artırmak için uzmanlardan sayfa yapısı, soruların ve cevap seçeneklerinin sıralanışı, yazı formatı, baskı kalitesi vb hakkında da görüş istenmesi önemli görülmektedir.

Mertens (1998), anketin görünüşü ile ilgili olarak şu noktalara dikkat edilmesini önermektedir:

- a) Ankette olabildiğince renkli kağıt, renkli ve değişik yazı türlerinin kullanılması,
- b) Soruların kolay cevaplanabilir şekilde sıralanması,
- c) Madde ve sayfa numaralarının verilmesi,
- d) Açık ve kısa talimatlar kullanılması,
- e) Kafa karıştıracağı düşünülen soruların önüne örnekler konulması,
- f) Aynı içerikli soruların olabildiğince bir araya getirilmesi,
- g) En önemli soruların anketin sonuna bırakılmaması.

UDF'ları toplandıktan sonra yukarıda belirtilen özellikler ve uzmanların görüşleri doğrultusunda ankete pilot uygulama öncesi son hali verilir. Uzman yorumu ile kapsam ve görünüm geçerliği değerlendirilmiş olur. Uzman görüşüne göre şekillendirilen ölçek, taslak örneklem grubuna uygulanır. Deneme uygulaması ölçeğin performansı için önemlidir. Örneklem hedef kitleyi temsil etmelidir. Taslak uygulaması sonrası, ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik analizleri ile değerlendirilmesi yapılarak, son hali verilir.

2d. Pilot Uygulama Yapma

Pilot uygulama, anketin geçerlik ve güvenilirliğinin gözleme dayalı verilerle sorgulandığı bir aşamadır. Anketin taslak formundaki problemleri belirlemede kritik bir öneme sahip olan ve araştırmanın hedef kitlesiyle benzer özelliklere sahip bir grup üzerinde yapılacak ön uygulama, geçerli ve güvenilir sonuçlar elde edebilmek için çok önemli bir aşamadır (ASA, 1997; Mertens, 1998). Ön uygulama için gerekli örneklem büyüklüğü ve uygulama sonuçlarının nasıl değerlendirileceği anket sorularının farklı

özellikleri veya aynı özelliği ölçüp ölçmediğine göre iki ayrı başlıkta incelenebilir.

Soruların Farklı Özellikleri Ölçmesi

Ankette yer alan sorular, farklı bir konudaki görüşleri, davranışları, bilgileri ölçüyor veya bireyin demografik özelliklerini belirlemeyi amaçlıyorsa, bağımsız sorular olarak da tanımlanabilen bu tip sorulardan oluşan anketlerde soruların anlaşılabilirliği, cevaplanabilirliği, amaca uygunluğu ve güvenilirliği incelenir. Bu tür anketlerin ön uygulaması, belirlenen örneklem büyüklüğünün yaklaşık %5'i kadar bir grupta yapılabilir. Sorulara verilen cevapların güvenilirliği (tutarlılığı) ankette aynı amaca yönelik hazırlanan değişik ifade edilmiş sorulara verilen cevaplarla kontrol edilebilir (Aiken, 1997). Ön uygulamada sıklıkla karşılaşılan özel bir durum, bir sorunun bazı katılımcılar tarafından cevapsız bırakılmasıdır. Bu sorun, büyük bir olasılıkla sorunun yeterince anlaşılmamasından veya cevap seçeneklerinin yeterli olmamasından kaynaklanır. Bu gibi durumlar araştırmacı tarafından değerlendirilmeli, soru düzeltilmeli, uygun yeni seçenekler eklenmelidir. Sorunun düzeltilmesi mümkün değilse anketten çıkartılmalıdır (Wolf, 1988). Uygulamada ortalama cevap verme sürelerinin kaydedilmesi de önemlidir. Araştırmacının 30 dakika olarak düşündüğü bir anketin cevaplama süresi ortalama 60 dakika olarak çıkmışsa, anket maddelerinde azaltma yoluna gidilebilir.

Soruların Aynı Özelliği Ölçmesi

Anketteki soruların tamamı veya bir bölümündeki sorular bireylerin belli bir alana, konuya ilişkin tutumlarını, algılarını, yeterliklerini vb. özelliklerini saptamaya yönelik olabilir. Bu tür sorulardan oluşan anketten veya ilgili bir bölümünden elde edilen puanların (ölçme sonuçlarının) geçerliliğinin ve güvenilirliğinin çeşitli istatistiksel teknikler kullanılarak incelenmesi gerekir. Bu amaçla ÖUF'nun yeterince geniş bir grup üzerinde uygulanması gerekir. Grup büyüklüğünün faktör analizi, madde analizi gibi işlemler dikkate alınarak madde sayısının en az iki katı, hatta tercihen 10 katı olması önerilir (Kline, 1994). Örneklem büyüklüğü arttıkça, gerçek puanlara daha fazla yaklaşılabileceği, daha duyarlı tahminler yapılabileceği dikkate alınmalıdır. Öte yandan, büyük grupta yapılacak ön uygulama öncesinde, yönergenin

ve soruların anlaşılabilirliğini, cevaplama süresini ve genel olarak uygulama tarzını değerlendirmek amacıyla, mümkünse hedef kitleden seçilecek küçük bir grup (örneğin, n=10-20) üzerinde uygulama yapılması iyi olacaktır. Bu uygulama araştırmacıya, büyük bir grup üzerinde yapacağı ön uygulama öncesinde, formda son düzeltmeler yapma fırsatını verecektir.

Geçerlilik ve Güvenirlik Kavramları (Karakoç & Dönmez, 2014)

Geçerlik, bir ölçme aracının ölçmeyi amaçladığı özelliği, başka herhangi bir özellikle karıştırmadan, doğru ölçebilme derecesidir. Geçerlik, bir ölçme aracının kullanıldığı amaca hizmet etme derecesi olduğundan, ölçme araçlarından elde edilecek ölçümler hangi amaçla kullanılacaksa ölçme geçerliği de o amaca ve hatta uygulandığı gruba ve uygulama biçimine göre de değişebilecektir. Bu yüzden geçerliği bozan etkenler, ölçek geliştirme ve uygulama süreci ile ilgilidir. Genel olarak, doğrudan ölçmelerde geçerlik daha yüksek, dolaylı ölçmelerde ise daha düşük olma yönündedir. Ölçeklerin geçerlik düzeyi, geçerlik katsayısının hesaplanmasıyla anlaşılır. Geçerlik katsayısı, ölçekten elde edilen değerlerle ölçeğin kullanım amacına göre belirlenen kriter ya da kriterler takımı arasındaki ilişki katsayısıdır ve -1.00 ile +1.00 arasında değerler alır. İlişki katsayısı ne kadar yüksekse ölçek amaca o kadar iyi hizmet ediyor demektir. Geçerlik katsayısının düşük bulunması, sadece ölçekten elde edilen değerlerle kriter değerleri arasındaki ilişkinin zayıflığından kaynaklanmaz, aynı zamanda elde edilen değerlerin güvenilirliklerinin tam olmayışından da kaynaklanabilir. Güvenilir bir ölçek her zaman geçerli olmayabilir. Bu nedenle geçerlik katsayıları güvenilirlik katsayılarıyla birlikte yorumlanmalıdır. Geçerlik Türleri ve Ölçümünde Kullanılan Yöntemler Araştırmacılar arasında geçerlik türleri için terminolojik ve tanımsal farklılıklar yer almaktadır. İyi bir geçerlik ölçütü olma niteliği ise çalışmanın niteliğine göre değişmekle birlikte yorumsal geçerlik, yapı geçerliği ve ölçüte dayalı geçerlik olmak üzere 3 ana gruptan oluşur (Ercan & Kan, 2004).

1.Yorumsal Geçerlik (Translation Validity) Ölçek yapısının ne kadar işlevselliğe dönüştüğünü gösterir.

a) *Yüzeysel Geçerlik (Görünüş Geçerliği) (Face Validity)*: Ölçme aracındaki soruların net bir şekilde incelenen konu ile ilgili bilgiye yönelik olduğuna dair uzman görüşüdür. Ancak bazı konular için görünüş geçerliği göz ardı edilebilir. Örneğin; ölçme aracındaki maddelerin cevaplayanda farklı tepki oluşturabileceği konular için,

soruların etik kuralları ihlal etmeyecek tarzda düzenlenmesi kaydı ile farklı şekilde sorulması gibi. Ancak görünüş geçerliğinin teknik bir geçerlik sayılamayacağını düşünenler de vardır (Tavşancıl, 2002).

b) İçerik (Kapsam) Geçerliği (Content Validity): Mantık yolu ve istatistiksel yol şeklinde iki farklı uygulama ile değerlendirilebilir. Kapsam geçerliği bir bütün olarak ölçeğin ve ölçekteki her bir maddenin amaca ne derece hizmet ettiği. Kapsam geçerliği için konunun uzmanlarının görüşü alınır. Konuyla ilgi kapsam belirlenmesi bir yargılamayı gerektirdiğinden, farklı ölçütlere göre değerlendirme yapılmasının engellenmesi için uzmanlar ile ölçeği geliştiren kişi arasında ortak tanımların olması gerekir. Burada maddelerin sunum biçiminin yaptığı farklı tepkiler açısından da bir değerlendirme yapılmış olur (görünüş geçerliği).

2. Ölçüte Dayalı Geçerlik (Criterion-Related Validation) Test puanlarının belirlenen bir veya birkaç dış ölçütle ilişkisini inceleyen bir tekniktir. Eşzaman ve yordama geçerliği olmak üzere iki türdür.

Eşzaman geçerliğinde (Concurrent validity), katılımcıların geliştirilmek istenen ölçekten aldıkları puanların hem aynı davranışı ölçen başka bir test, hem de ilişkili başka bir davranışı ölçen bir test ile ölçülen puanlarının korelasyonuna bakılır. Karşılaştırılacak ölçmelerin aynı ya da yakın zamanda yapılması istenir. *Yordama geçerliği (Predictive validity),* sonradan alınacak referans sonucun önceden tahmin edilmesidir. Burada duyarlılık – seçicilik (özgüllük) önemli iki kavramdır ve incelenen sonuçlar dikotom (örn: hasta/sağlam) sonuçlar olmalıdır. Bu yolla test sonuçlarının gelecekteki davranışı ne ölçüde yordadığı araştırılır. Üniversiteye girişe yönelik bir sınavın başarıyı ne derece yordadığını araştırmak için bu öğrencilerin üniversitedeki başarıları ile kıyas yapmak buna örnek verilebilir.

3. Yapı Geçerliği (Construct Validity) Yeni testi karşılaştıracak bir kriter (referans) yoksa yapı geçerliği sınanmalıdır. Ölçekten elde edilen sonucun ve bu sonucun ne ile bağlantılı olduğunun açıklanmasını sağlar. Hazırlanan ölçek maddelerinin belirlenen özellikleri ne derece doğru ölçtüğü ile ilgilidir. Yapı geçerliğini değerlendirme yöntemleri içinde farklı araştırmacılar farklı yöntemlere işaret etmektedir. Bunlardan genellikle sözü edilenler; faktör analizi, iç tutarlık analizi, hipotez testi, benzer ölçek geçerliği (convergent and discriminant validity), sağlama geçerliği, yapısal eşitlik modellemesi, çoklu özellik/çoklu yöntem matrixi (Multi-trait Multimethod Matrix-MTMM), şablonların eşleşmesi teorisi gibi yöntemlerdir.

Burada en yaygın kullanılan yöntemler olduğu için, benzer ölçek geçerliği, yapısal

eşitlik modellemesi ve faktör analizinden bahsedilmesi uygun olacaktır.

a) *Benzer Ölçek Geçerliği (Convergent and Discriminant Validity)*: Birleşim-ayrışım geçerliği, ölçeğin belirli bir alanı ilgilendiren boyut puanının aynı kavramı sorguladığı iddia edilen diğer benzer ölçeğin aynı boyutu ile ya da aynı şeyi gösteren diğer bazı parametrelerle yüksek korelasyon göstermesi varsayımına dayanır.

b) *Yapısal Eşitlik Modellemesi (Structural Equation Modeling)*: Faktör analizi ölçeğin hangi yapıları ölçtüğünü belirlerken, yapısal eşitlik modellemesi ile ölçeğin içerdiği yapılar arasındaki ilişki ve ilişkinin yönü de incelenebilir. Yapı geçerliği çalışmaları sonucu araştırmacı beklediğinin tam tersi olumsuz bir sonuçla karşılaşır; ölçeğin kavramsal yapıyı ölçmediği, hipotezin dayandığı teorik ilişki ağının doğru olmadığı ya da deneysel tasarımın hipotezi ölçmede yetersiz kaldığı düşünülür. İlk iki seçenek için ölçeğin yapısal geçerlikten uzak olduğu söylenirken, sonuncusu için araştırma tasarımını iyileştirmeye yönelik önlemler alınması gerektiği sonucuna varılır.

c) *Faktör Analizi (Factor Analysis)*: Katılımcıların, geliştirilmekte olan ölçme aracındaki maddelere verdiği tepkiler arasında belli bir düzen olup olmadığını ortaya koymak için kullanılan bir yapı geçerliği tekniğidir. Faktör analizi ile birçok değişken, birkaç başlık altında toplanabilir. Örneğin 50 maddelik bir ankette hekimlerin empati, kişisel başarı hissi ve iş doyumunu düzeyleri değerlendiriliyor olsun. Faktör analizi sayesinde bu düzeylerin her biri için faktör skoru elde edilir. Böylece 3'ten daha az veya birbirinden farklı faktörün olup olmadığı ortaya çıkar. Ölçek geliştirme sürecinde, hazırlanan araç, araştırma evreninden yansız olarak seçilen örnekleme verilir ve maddelere verilen cevaplar puanlandırılarak faktör analizi uygulanır. Analiz sonuçlarına göre maddelerin araçtan çıkartılması ya da eklenmesi sonrası analiz tekrar edilir. Bu süreç, ölçülecek alanı ölçmede yeterli sayıda madde içeren uygun bir çözüme ulaşıncaya dek devam eder. Faktör analizi tüm değişkenlerin ve bu değişkenlerin lineer kombinasyonlarının normal dağıldığını varsayar. Bu varsayım karşılanıyorsa çözümün değeri artar. Ayrıca örneklem büyüklüğünün, ilişkilerin güvenilir bir şekilde kestirilebilmesini sağlayacak büyüklükte olması önemlidir. Bu sayı hakkında ilişki güvenilirliği ve belirgin faktör sayısına göre farklı tanımlamalar yapılmaktadır. Genel bir kural olarak ise, örneklem büyüklüğünün en az gözlenen değişken sayısının beş hatta on katı olması gerektiği de ifade edilmektedir. Faktör analizinde değişken çiftleri arasındaki ilişki doğrusal olmadığında, analizin değeri azalır.

Güvenirlilik (Reliability): Bir ölçme aracının güvenirliliği, aracın ölçmek istediği değişkeni ne tutarlılıkla ölçtüğünün ya da ölçme sonuçlarının hatalardan arınmış olmasının derecesidir. Bir ölçme aracıyla aynı koşullarda tekrarlanan ölçümlerde elde edilen ölçüm değerlerinin kararlılığının bir göstergesidir. Güvenirlilik sadece ölçme aracına ait bir özellik değildir, ölçme aracı ve aracın sonuçlarına ilişkin bir özelliktir. Bu yüzden testin ya da ölçme aracının güvenirliliği yanlış bir tanımlama olup ölçüm güvenirliliği olarak adlandırma yapılması daha uygundur.

Güvenirlilikte 3 kavramdan söz edilir: **1. Tutarlılık:** Bir ölçme aracındaki maddelerin (soruların) testin bütünü ile uyumudur. **2. Kararlılık:** Ölçme konusu olan özelliğin, aynı ölçme aracıyla farklı zamanlarda birkaç kez ölçümünde aynı sonuçların elde edilmesidir. **3. Duyarlılık:** Ölçme aracı veya sonuçlarının biriminin büyüklüğü ile ilgilidir. Birim aralığı küçükse ölçme daha duyarlıdır. Somut özelliklerin ölçülmesinde kullanılan ölçeklerle yapılan tekrarlı ölçümlerde her seferinde birbirine çok yakın sonuçlar alınır. Soyut özelliklerin ölçülmesinde kullanılan ölçeklerde ise aynı sonuçların alınması çok zordur. Dolayısıyla somut özelliklerin ölçülmesinde kullanılan ölçekler daha güvenilirdir.

Güvenirlilik Katsayılarının Hesaplanması için Kullanılan Yöntemler Güvenirlilik katsayısı hesaplama kullanılan yöntemler için farklı sınıflamalar yapılmaktadır. *Test-retest ve eşdeğer formlar yöntemi, puanlama tutarlılığı ve iç tutarlılık katsayıları* güvenirlilikle ilgili değerlendirmede kullanılan katsayılardır. Güvenirliliği düşük olan bir ölçmenin bilimsel bir değeri olmadığı gibi, güvenirliliğin yüksek olması da yapılan ölçmenin amaca uygunluğunun garantisi değildir. Yani güvenirlilik, zorunlu fakat yeterli bir koşul değildir.

- *Formun Tekrarı Yöntemi (Zamana Göre Değişmezlik (Süreklilik) (Test-retest)* Bir ölçme aracının, aynı denek grubuna, aynı koşullarda ve belli bir zaman aralığında iki kez uygulanmasıdır. İki uygulamadan elde edilen ölçüm değerleri korelasyon katsayısı, ölçeğin güvenirlilik katsayısıdır. Örneğin, bir öğretim üyesinin sınavda sorduğu açık uçlu sorularının puanlamasını yaptıktan sonra verdiği ilk puanlarla, belli bir aradan sonra aynı sınav kağıtlarını yeniden incelemesi sonucu verdiği puanlar arasında hesaplanacak korelasyon katsayısı, o öğretim üyesinin ölçmelerine olan güvenirliliğini yansıtır.

Bu tür yaklaşımın en kritik yönü, iki ölçme arasında bırakılması gereken zaman aralığının iyi ayarlanabilmesidir. Zamanın çok kısa olması, yeniden hatırlamayı

kolaylaştıracağından, yapay (suni) olarak yükselmiş bir güvenilirlik ölçütü çıkmasına; zamanın uzaması ise ölçülen özelliğe bazı değişmelerin meydana gelebileceği durumlarda iki ölçme için “aynı koşulların” sağlanmasını olanaksızlaştırabileceğinden güvenilirlik ölçütünün yorumunun güçleşmesine neden olur. Yani ölçeğin güvenilirliği mi düşüktür yoksa bireylerin sahip olduğu özelliklerde mi bir değişiklik olmuştur ayrımı yapılamaz. Bu sürenin ölçülen davranış ve hedef kitleye göre değişmekle birlikte ortalama 4 haftalık sürenin yeterli olduğu belirtilmektedir.

Zamana göre değişmezlik ölçütü ile bulunacak güvenilirlik katsayısı için, veri türüne göre, uygun bir korelasyon çözümlemesi yapılır. Ölçülen özellik sürekli değişken ve geliştirilen ölçek eşit aralık ya da oran ölçeği ise en güçlü, kuvvet yetkinliği en yüksek korelasyon tekniği olduğu için Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı hesaplanır. Korelasyon katsayıları iki değişken arasındaki ilişkinin derecesi ve yönü hakkında bilgi verir ve -1 ile +1 arasında değer alır. Katsayının +1 olması pozitif ve mükemmel ilişki varlığını gösterir. Bir ölçeğin kararlılık gösterdiğinin kabulü için en az 0,70 olması gerekir. Bireylerin geleceğini etkileyecek kararlarda kullanılacak ölçme araçlarında ise en az 0,95 olması istenir (Karakoç, & Dönmez, 2014).

Eşdeğer (Paralel) Formlar Yöntemi (Parallel Forms Reliability) Ölçek geliştirilirken, aynı zorluk derecesinde ve aynı içerikte soru veya maddelerden oluşturulmuşsa iki eşdeğer (paralel) form haline getirilebilir. Ölçmelerin eşdeğer olabilmesi için aynı değişkeni ölçmesi yanı sıra ortalama ve standart sapmalarının eşit olması gerekir. Eşdeğer iki form aralıksız olarak aynı anda ya da aralıklı olarak farklı iki zamanda uygulanır. Eşdeğer formların uygulanışında, aradaki zaman aralığının artması kararlılığı olumsuz yönde etkileyecekse, formlar deneklerin sıkılmalarını ve yorulmalarını engelleyecek kadar ara süre verilerek ardışık uygulanmalıdır. Formlar arasındaki korelasyon hesaplanır ve güvenilirlik katsayısı olarak yorumlanır. Koşullar uyuyorsa kullanılan korelasyon katsayısı genelde Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısıdır. Dilsel eşdeğerliği belirlemek için yapılan uygulama da eşdeğer formlar yöntemidir.

İç Tutarlılık (Internal Consistency) Belirli bir alanı ölçtüğü varsayılan soruların kendi aralarında ne kadar homojen olduğunun, soruların doğru adrese gidip gitmediğinin yani yalnızca istenen kavramı ölçüp ölçmediğinin iyi bir ölçütüdür. Sık başvurulan bir güvenilirlik ölçütüdür. İç tutarlılığın dayandığı temel görüş, her ölçme aracının, belli bir amacı gerçekleştirmek (bütünü oluşturmak) üzere birbirinden deneysel olarak bağımsız ünitelerden (örneğin, test maddelerinden, anket sorularından) oluştuğu ve

bunların bütün içinde, bilinen ve birbirlerine eşit ağırlıklara sahip olduğu varsayımdır.

a) *Yarıya Bölme Yöntemi (Split-Half Method)*: Yöntem, formu iki eş parçaya bölerek, iki yarının deneklere aynı anda uygulanması sonrası, deneklerin yarılarından aldıkları puanlar arasındaki korelasyon (yarı testin korelasyon katsayısı), güvenilirlik tahmini yapılmasını sağlar (koşulları uyuyorsa yine Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı ile). Ölçeğin alt boyutları varsa her boyut kendi içinde bütün kabul edilerek uygulanabilir. Ölçeğin tamamının güvenilirlik katsayısı için Spearman –Brown formülü uygulanır.

b) *Kuder-Richardson (KR) Güvenirlik Katsayıları*: Kuder-Richardson formülleri, testteki her maddenin aynı değişkeni ölçtüğü yani testin ölçtüğü şeyin homojen olduğu varsayımına dayanır. Testin iki yarısı yerine testteki tüm maddeler arasındaki tutarlılığın ölçümünü verir ve iç tutarlılık katsayısı olarak adlandırılır.

c) *Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayısı*: Cronbach alfa katsayısı, ölçekte yer alan k maddenin varyansları toplamının genel varyansa oranlanması ile bulunan bir ağırlıklı standart değişim ortalamasıdır. Cronbach (1951) tarafından geliştirilen alfa katsayısı yönteminin, maddeler doğru-yanlış olacak şekilde puanlanmadığında, 1-3, 1-4, 1-5 gibi puanlandığında, kullanılması uygun olan bir iç tutarlılık tahmin yöntemi olduğunu savunanlar yanı sıra ikili durumlarda da kullanılabileceğini savunan görüşler de vardır. Hesaplanan katsayı için genel kabul en az 0,70 olmasıdır. Değerlendirme aşağıdaki şekilde de yapılabilir:

=> Ölçek güvenilir değil

=> Ölçek düşük güvenilir

=> Ölçek oldukça güvenilir

=> Ölçek yüksek derecede güvenilir

Etkili Anket Geliştirmede Karşılaşılan Sorunlar (Büyüköztürk, 2005)

Anket geliştirirken yaygın olarak karşılaşılan sorunlar ve bunlardan kaçınma yolları Plumb ve Spyridakis (1992), Frary (1996) ve Aiken'in (1997) çalışmalarından yararlanılarak aşağıda kısaca özetlenmeye çalışılmıştır:

1. Anketi olabildiğince kısa ve öz tutunuz. Araştırmacı, gereksinim duyulan bilgiyi tam olarak tanımlamalı ve bu bilgiyi elde edebilmek için mümkün olan en az

soruyu sormalıdır. Doğrudan ilgili olmayan sorulardan ve “bunu da bilsek fena olmaz” şeklindeki sorulardan kaçınılmalıdır.

2. Sorular tek bir amaca yönelik olmalıdır. Örneğin, “Okuduğunuz okulu güvenilir ve başarılı buluyor musunuz?” sorusunda, iki durum sorgulanmaktadır. Okul güvenilir bulunabilir, ancak başarılı bulunmayabilir.

3. Kafa karıştırıcı yoruma açık sorulardan kaçınınız. Örneğin, “Geliriniz nedir?” sorusu belirsiz bir sorudur. Gelirden yıllık/aylık, cevaplayanın/tüm ailenin, maaş/diğer tüm gelirler mi kastediliyor belli değildir. Yine, “Bilgisayarı eğitimde bir araç olarak kullanır mısınız? Sorusunu cevaplayacak bir öğretmeni düşünelim. Birey, “olsa kullanım” düşüncesiyle “evet” cevabını verebilir. Oysa araştırmacının amacı, şu anda kullanıp kullanmadığını sorgulamak olabilir.

4. Sorularda basit ve tek anlama sahip sözcükler kullanınız, katılımcıya tanıdık olmayan teknik terimler kullanmaktan kaçınınız. Örneğin, hedef kitle eğitim düzeyi düşük bireylerden oluşuyorsa, sorunun içinde “vizyon”, bağlama göre farklı anlama gelebilen “manipülasyon” gibi sözcükleri kullanmaktan kaçınmak uygun olacaktır.

5. Hazırladığınız soru listesi üzerinde geribildirim alınız. Sorulara hedef kitlenin aynı anlamı yükleyeceğinden ve ona göre cevaplayabileceğinden emin olunuz. Doğru cevap vermede soruları yorumlama yeteneği önemlidir. Daha genç olanların veya eğitim düzeyi düşük olanların olumsuz yazılmış soruları yorumlamada zorlanacakları düşünülmelidir. Düz bir cümlenin olumsuzunu vermenin (mutluyum-mutlu değilim), zıt bir kutup (mutluyum-kötüyüm) kullanmaya göre daha yüksek iç tutarlık gösterdiği söylenebilir.

6. Kişisel ve gizlilik gerektiren hassas soruları anketin sonuna yerleştiriniz. Rahatsız edici soruların erken ortaya çıkması, katılımcıların anketi cevaplamayı bırakmalarına neden olabilir. Bu nedenle katılımcıların, anketin amacını anladıktan sonra tüm sorulara cevap vermeleri olanaklı olacaktır.

7. Cevap kategorilerini mantıksal olarak düzenleyiniz. Cevap kategorileri düşükten yükseğe sıralanabiliyorsa, seçenekleri soldan sağa, düşükten yükseğe doğru listeleyiniz. Yine örneğin, pratik veya mantıksal bir nedenle seçilmesi beklenmeyen

bir seçeneğe ölçekte yer verilmemelidir. Örneğin, “Eşine onu sevdiğini ne kadar sıklıkla söylersin?” sorusu için “asla” seçeneği yerine, “hemen hemen hiç” seçeneği kullanılması önerilebilir.

8. Ankette belli bir konuda karşılaşılan güçlükleri veya tutum, kaygı gibi psikolojik özellikleri ölçüyorsanız olumlu ve olumsuz sorulara yer veriniz. Kişilerin her konuyu ölçeğin aynı ucunda işaretleme eğilimi vardır. Ankette anlam itibarıyla olumlu ve olumsuz olan sorulara yer verilmesi, bireylerin soruları bir bütün olarak algılayıp tümüne katılmak veya katılmamaktansa, her soruyu bağımsız olarak değerlendirmelerine yöneltebilir.

9. Uygun bir kategori dili ve mantığı seçiniz. Bazı durumlarda katılımcıların bir ifadeye katılıp katılmadıklarını değerlendirmede, “1.Katılıyorum” ve “2.Katılmıyorum” seçenekleri yeterli olabilir. Katılımcıların çoğunun kesin veya üzerinde düşünülmüş bir fikirleri olmadığı durumlarda ise, belirsizliklerin bir dereceye kadar ifade edilmesine izin verilmesi bakımından şu dört seçenek daha uygun olabilir.

1. Katılıyorum	2. Katılma eğilimliyim	3. Katılmamaya Eğilimliyim	4. Katılmıyorum
----------------	------------------------	----------------------------	-----------------

10. Açık uçlu sorulardan ve sorularda “diğer” seçeneğini kullanmaktan kaçınınız. Katılımcılarda anketi cevaplama isteksizlik yaratması, katılımcının yazma yetersizliğinin bulunması ihtimali ve cevapların analizindeki güçlükler nedeniyle “açık uçlu” sorulardan; kendilerine sunulan seçenekleri beğenmeyenler için kolayca kaçmanın bir yolu olan “diğer” seçeneğini sorularda kullanmaktan kaçınınız.

11. Kategorileri gereksiz bir şekilde çoğaltmaktan kaçınınız.

Tipik bir soru şöyledir: Medeni durumunuz.1. Bekar 2. Evli 3. Dul 4. Boşanmış 5. Ayrı

Bu tip bir soru, genellikle normal bir aile yapısını ayırt etmek için kullanılır. Amaç böyle ise gereksiz ayrımlardan kaçınılarak seçenekler, “1. Evli ve eşiyile yaşıyor 2. Diğer” şeklinde düzenlenebilir. Amaç, sadece kişinin evli olup olmadığını belirlemek ise cevap seçenekleri, “1. Evli 2. Bekar” şeklinde olabilir.

12. Ölçek noktalarını gereksiz şekilde çoğaltmaktan kaçınınız.

Derecelemeli ölçeklerde ölçek noktalarının (seçeneklerin) gereksiz çoğaltımı, katılımcıyı cevap düzeylerindeki çok küçük farklar arasında rahatsız edici ve kafa karıştırıcı bir tercih yapmaya itecektir. Bir örnek:

Asla	Nadiren	Ara sıra	Neredeyse Sık Sık	Sık Sık	Çok sık	Neredeyse Daima	Daima
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

Psikometrik araştırmalar birçok denegin, cevap düzeyinin altı veya yediden daha fazla olması durumunda güvenilir bir şekilde ayırım yapamadığını göstermektedir. Dört veya beş ölçek noktası sunmanın, yeterince güvenilir bir sonuca varmak için genellikle yeterli olduğu söylenebilir.

14. Orta noktası (nötr/tarafsız) olan ölçekleri dikkatli kullanınız. Nötr cevapların kullanımının mantığı, kişinin kendisine yöneltilen bir uyarıcıya (soruya) karşı, belli bir yönde cevaplama eğilimi olmaması durumunda, cevap verme olasılığının artacağıdır. Ancak katılımcıların nötr cevap seçeneğini başka nedenlerle de kolayca seçme olasılığı var ise, nötr cevap seçeneklerinden kaçınılması tartışılmalıdır. Aşağıdaki örnekte olduğu gibi kendisini, “kararsızım” ile “katılma eğilimindeyim” arasında gören birey, mantıksal bir muhakeme yerine kolayca nötr seçeneğini işaretleyebilir.

Örneğin: Öğretim elemanı adil not vermektedir

1. Katılıyorum	2. Katılma eğilimindeyim	3. Kararsızım	4. Katılmama Eğilimindeyim	5. Katılmıyorum
-------------------	-----------------------------	------------------	-------------------------------	--------------------

Öte yandan ölçeğin ortasında bulunan kararsızım seçeneğinin gerçekten nötr bir durumu ifade ettiğinden emin olmamızı gerektirecek kanıt yoktur. Kişinin bu seçeneği tercih etmesi aldırma, işbirliğinden kaçınma eğilimi, okuma zorluğu, cevap vermeye isteksizlik veya uygun olmayış gibi nedenlerden de kaynaklanabilir. Bu durumda araştırmacı, kişinin bu tip cevaplar vermektense hiç cevap vermemesini tercih eder. Çünkü, belli bir sayıdaki kişinin bu seçeneği geçersiz nedenlerle seçmeleri durumunda, ortalama cevap seviyesinin hatalı bir biçimde düşmesi veya artması söz konusu olabilir. Nötr bir konunun yokluğu durumunda ise cevaplayanlar, bazen belli bir yöne veya diğerine gidecek cevaplar vermeye direnebilirler. Bu sorunu ortadan

kaldırmak için. a) bir karar verilemediği durumlarda sorunun boş bırakılması önerilebilir veya “cevap vermek istemiyorum”, “fikrim yok” şeklinde seçenekler düşünülebilir, b) kesin, sabit cevapları engelleyebilmek için cevap düzeylerini sözcükler kullanarak ifade ediniz (örneğin, “katılmamaya eğilimli”).

15. Gerekmedikçe, katılımcılardan cevap kategorileri arasında sıralama yapmasını istemeyiniz. Katılımcılar, bir defada yaklaşık altı seçenekten fazlasını mantıklı olarak sıralayamazlar. Ayrıca birçoğu da yönergeleri yorumlamakta hata yapar ve böylece de cevap verirken yanlışlık yapar.

16. Sorular, katılımcıyı yönlendirmemelidir. Soru katılımcıyı, belli bir yönde (olumlu veya olumsuz) cevap vermeye yöneltmemelidir. Örneğin, “Polisin halkla ilişkisini iyi buluyorsunuz, değil mi?” sorusu olumlu yönde cevap vermeye yönelten yanlı bir sorudur. “XX uygulaması, Z hastalığının erken yaşlarda belirlenmesinde başarılı bir yöntemdir. Bu uygulamanın tüm bebekler için standart bir tarama olmasına katılır mısınız?” sorusu da bir başka örnektir.

Referanslar

- Aiken, L. R. (1997). *Questionnaires and inventories: Surveying opinions and assessing personality*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Anderson, G. (1990). *Fundamentals of educational research*. Bristol: The Falmer Press.
- American Statistical Association [ASA]. (1997). *ASA series: What is a survey*. Retrieved December 28, 2002, <http://www.amstat.org/sections/srms/whatsurvey.html> >
- Balcı, A. (2000). *Sosyal bilimlerde araştırma: Yöntem, teknik ve ilkeler*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Baş, T. (2001). *Anket*. Ankara: Seçkin Yayınları.
- Bell, J. (2000). *Doing your research project (Third edition.)*. Buckingham: Open University Press
- Burgess, T. (2001). *A general introduction to the design of questionnaires for survey research*. Leeds.
- Büyüköztürk, Ş. (2005). Anket geliştirme. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 133-151.
- Ercan İ, Kan İ. Ölçeklerde Güvenirlik ve Geçerlik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2004;30(3):211-16.
- Frery, R. B. (Nov, 1996). Hints for designing effective questionnaires. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 5 (3), <https://www.ed.gov/database/ERIC_Digests/ed410233>
- Karakoç, A. G. D. F. Y., & Dönmez, L. (2014). Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler. *Tıp Eğitimi Dünyası*, 13(40), 39-49.

- Mertens, D. (1998). *Research methods in education and psychology*. New York: SAGE Pub.
- Miller, D. C. (2002). *Handbook of reseach design and social measurement* (5th ed.). Newbury Park: SagePublications.
- Oppenheim, A. (1966). *Questionnaire design and attitude measurement*. New York: Basic Books
- Özoğlu, S. Ç. (1992). Davranış bilimlerinde anket: Bilgi toplama aracının geliştirilmesi. *Ankara ÜniversitesiEđitim Bilimleri Fakóltesi Dergisi*, 25 (2), 321-39.
- Plumb, C. and Spyridakis, J. H. (1992). Survey research in technical communication: Designing andadministering questionnaires. *Technical Communication*, 39 (4), 625-38.
- Robson, C. (1996). *Real world research*. Oxford: Blackwell Publishers
- Thomas, R. M. (1998). *Conducting educational research: A comparative view*. West Port, Conn: Bergin &Garvey.
- Wilson, N. & McClean, S. (1995). *Questionnaire design: A practical introduction*. University of Ulster.
- Wolf, R. M. (1988). Questionnaire. *Educational reseach methodology and measurement* (Ed. P.S.Keeves). Oxford: Pergaman Press.USA.

Not: Bu kılavuz derlenirken özellikle Büyüköztürk (2005) ve Karakoç, & Dönmez (2014) temel referans olarak alınmıştır.