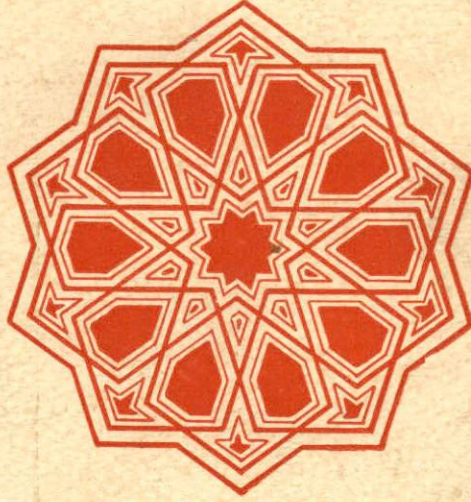


# İLÂHİYAT FAKÜLTESİ DERGİSİ

ANKARA ÜNİVERSİTESİ İLÂHİYAT FAKÜLTESİ TARAFINDAN  
YILDA BİR ÇIKARILIR



1962

ANKARA ÜNİVERSİTESİ BASIMEVİ—1963



Yıl: 1962

Cilt: X

# İLÂHİYAT FAKÜLTESİ DERGİSİ

ANKARA ÜNİVERSİTESİ İLÂHİYAT FAKÜLTESİ TARAFINDAN  
YILDA BİR ÇIKARILIR

1962

ANKARA ÜNİVERSİTESİ BASIMEVİ—1963

## İÇİNDEKİLER

	Sayfa
Ord. Prof. Hilmi Ziya ÜLKEN	: <i>İslâm Felsefe ve İtikadının Garba tesiri</i> 1
Prof. Dr. Neş'et ÇAĞATAY	: <i>İslâmiyetin Yayılışı Sırasında Arabistana Komşu Memlekelerin durumu</i> ..... 33
Prof. Dr. Kâmiran BİRAND	: <i>Existencialisme Üzerine</i> ..... 41
Doç. Dr. Mehmet TAPLAMACIOĞLU	: <i>Din Sosyolojisinde Son Gelişmeler</i> ..... 49
Doç. Dr. Cavit SUNAR	: <i>Din Nedir</i> ..... 65
Hüseyin YURDAYDIN	: <i>Üstüvani Risalesi</i> ..... 71
Aly MAZAHERÎ	: <i>Ortaçağda Mescitler, Ramazan ve Hac Çeviren: Asis. Dr. Bahriye ÜÇOK</i> ... 79
Osman KESKİOĞLU	: <i>Cemaleddin Efgâni</i> ..... 91
Dr. İsmail CERRAHOĞLU	: <i>Kur'an-ı Kerim ve Sâbitler</i> ..... 103
Prof. James ROBSON	: <i>İbn İshak'ın İsnad Kullanışı Çeviren: Talât KOÇYİĞİT</i> ..... 117
Dr. İsmail CERRAHOĞLU	: <i>Muhyiddin el-Kafiyeci ve "Et-Teyisir fi kavaidi İlmi't-Tefsir" adlı Risalesi</i> ..... 127
Doç. Dr. Mehmet TAPLAMACIOĞLU	: <i>İstatistik ve Anket Usulleri</i> ..... 133
Doç. Dr. Mehmet TAPLAMACIOĞLU	: <i>Yaşlara göre Dini Yaşayışın Şiddet ve Kesafeti Üzerinde bir Anket</i> ..... 141
Halil ASLANGÜL	: <i>İslâmda Resim</i> ..... 153
Ord. Prof. Hilmi Ziya ÜLKEN	: <i>Irakta Bağdat ve El-Kındî'nin 1000. yıl Dönümünü Anma Töreni</i> ..... 157
Ord. Prof. Hilmi Ziya ÜLKEN	: <i>La Philosophie D'al-Kındî</i> ..... 162
Hüseyin YURDAYDIN	: <i>Gazavat-Namele'r'e Ek III</i> ..... 167
Asis. Dr. Esat KILICER	: <i>Kitap Tahlili</i> ..... 175



# İSTATİSTİK VE ANKET USULLERİ

## “ÖRNEKLEME”

MEHMET TAPLAMACIOĞLU

### ANKETLER İÇİN BİLGİ TOPLAMA:

Bu ankete girişmeden önce pratik olarak izlenecek yolun bilinmesinde büyük fayda vardır. Son zamanlarda İstatistik metodlarında varılan olaganüstü gelişme ve ilerlemeler bu türlü anketlerin maliyetinde, personelinde ve harcanacak zamanda büyük tasarruflar sağlamıştır. Ancak devlet bütçesinin el uzatabileceği sayıma dayanan anketler müstesna, örnekleme esaslarına göre anketler yapılmakta ve buda tıpkı sayım gibi ekip çalışmalarını gerektirmektedir. Örnekleme sayıma nazaran daha ucuz, sür'atlı ve personel ihtiyacı çok az olan bir yoldur. Konumuzla ilgili bir anket örnekleme metodu ile 20-30 bin lira masraf, iki veya üç aylık bir çalışma ve 20 kadar personelle başarılabılır. Halen bu imkân-lara da sahip olmadığımızı göre yapılacak en iyi iş bir klavuz örneklemeye gitmektir. Burada soru kâğıtları ;ve ileride yapılacak örneklemeye klavuzluk yapacak pratik bilgiler elde edilir.

Böyle bir klavuz ankete girişmeden bu konuda izlenen yollardan ve metodlardan söz açmak yerinde olur:

Anket, birimlerden tekil bilgileri toplayıp bir araya getirmektir. Mes'ele bu birimlerden gerekli bilgilerin ne şekilde toplanacağıdır. Bir çok bilgi toplama yolları vardır. Fakat bun-ların en ucuzu, soru kâğıtlarını posta ile gönderip ilgililerin bunları cevaplandırmasını iste-mektir. Şu var ki kültür seviyesi düşük, güveni sarsılmış, toplum düzeni sık sık değişen bir ortamda bu ucuz bilgi toplama yolu başarılı bir sonuç vermez. Cevapsız bırakılma payı-nın yüksekliği yanında cevapların doğruluk derecesi çok düşüktür. Bu yüzden gerekli bil-gilerin sayım memurları tarafından toplanması gereği ortaya çıkmıştır. Birimlere ilişkin bilgiler ilgililerin *beyanlarına*, sayım memurlarının *tahminlerine* veya *objektif ölçme metotlarına* göre toplanır. Beyana dayanan bilgiler ucuz ve kısa zamanda toplanırlar. Fakat doğruluk dereceleri oldukça düşüktür. Sayım memurlarının tahminlerine dayanan bilgiler, sayımı yapan memurların yetenek, yetiştirme ve kişisel dirayetleriyle orantılı olarak sonuçlar verir. Bunlara karşılık, Objektif Ölçme Metotları doğruluk derecesi bakımından yüksek, fakat çok pahalıdır.

Genel olarak bilgilerin toplanmasında yararlanılan yolları, yukarıda söylediğimiz gibi ikiya ayırmak mümkündür:

I- Tam Sayım

II- Örnekleme

Tam Sayım hiçbir birim ihmal edilmeden yüzde yüz birimlerin yoklanmasına daya-nır. Örnekleme ise gerekli bilgiler yığını teşkil eden birimlerin sadece bir kısmından toplanır. Yığının tümüne ait bilgiler sınırlı sayıda birimlerben tahmin yolu ile elde edilir. Bu iki yolun değişik şart ve ihtiyaçlara göre faide ve mahzurları vardır. Bunlar göz önünde



tutulmadıkça bu türlü anketlerden yeteri kadar yararlanmak mümkün değildir. Tam sayım kadar örneklemenin de gerekli veya daha faydeli olduğu yerler vardır.

*Tam Sayımı gerekli kılan durumlar:*

- 1) Yığınla ilgili çok ayrıntılı ve yüksek doğruluk payı aranması,
- 2) Bazı temel bilgilerin elde edilmesine ihtiyaç duyulması
- 3) Yığınların çok küçük gruplarında bazı bilgilerin alınmasına ihtiyaç duyulması.

*Örnekleme gerekliliği kılan haller*

1- Elde edilmesi beklenen anketin tam sayım yolu ile yapılmasına yetecek kadar para olmaz veya belirli miktardan fazla harcanmak istenmezse örnekleme metoduna gitmekte bir zaruret vardır.

2- Anketle ilgili bilgilerin kısa zamanda elde edilmesi icabediyorsa örnekleme yoluna gidilir. Genel olarak tam sayıya dayanan bilgiler çok uzun bir hazırlanmayı gerektirir. Sonuçların daha önce elde edilmesi isteniyorsa örnekleme başvurulur.

3- Birimlerin tamamen elde edilmemesi hasebiyle tam sayımın imkânsız olduğu hallerde örnekleme yapılır. (Kan tahlillerinde bir örneğin seçilmesi gibi).

4- Tam sayıya yetecek kadar yetişkin (kalifiye) elemanın bulunmadığı hallerde yine örnekleme yapılır.

*Tam Sayımla Örnekleme karşılaştırma:*

Bu karşılaştırmayı yapmadan önce derhal söyleyelim ki; istatistikler bir faide sağlamak için yapılır. Atom devrinde boş yere para harcamak, hayali sonuçlarla uğraşmak ve kıymetli zamanları öldürmek bahis konusu olmamak icabeder. Fakat elde edilmek istenen sonuçlar, zaman, para ve emek harcamalarını karşılayacak derecede, bilhassa ekonomik yönden, verimli olursa yüksek doğruluk dozajı taşıyan sayıma gitmekte faide vardır. Bu cihetin iki metodu karşılaştırmada göz önünde bulundurulması zaruridir. Aksi iddia gerçeğe uymaz.

Anket veya istatistiklerin faydalılık derecesi, üç önemli faktöre dayanır: doğruluk, çabukluk ve ucuzluk (maliyet). Bu üç faktörün ahenkli bir şekilde ayarlanması anketin faydelilik derecesini artırır. Yoksa bunların ikisinde gerçekleştirilen başarı ne derecede yüksek olursa olsun birindeki aksaklık bütün sonucu ve faydelilik derecesini zayıflatır ve hatta sıfıra indirir. Şimdi bunları tek tek ele alalım:

*Doğruluk Derecesi*

Tam sayımda olduğu kadar örnekleme metodunda da eksiksiz, hatasız bir istatistik ve anketin elde edilmesi pratik olarak imkânsızdır. Gütülen amaca göre doğruluk derecesi sağlanırsa maksada kâfidir. Bu doğruluk derecesi anketin nevine göre değişir. Bazı anketlerde %2 hata payı çok yüksek sayıldığı halde başkalarında %10 hata payı küçük ve sakıncasızdır. Öte yandan gerektiğinden daha yüksek bir doğruluk payı fazla bir faide sağlamaz; tersine lüzumsuz ve yersiz masraflara yol açar. Hata payının yarıya indirilmesi çok kere masrafı dört misline çıkarır.



*Çabukluk:*

Doğruluk derecesi ne olursa olsun istatistiklerden veya anketlerden alınması gereken bilgiler tam zamanında alınmazsa sağlanacak fayda azalır; veya sıfıra döşer. Mesela yaz ayları içinde çalışacak bir tesis için yapılacak anket tam zamanında elde edilmezse lüzumsuz kalır. Bu çabukluk ta işlerin nev'ine göre değışir. Bazan iki haftalık bir gecikme çok sayıldığı halde bazı işler için iki senelik bir gecikme çok sayılmaz.

*Maliyet: (ucuzluk)*

Anketler veya istatistikler için yapılacak harcamalar sağlanan faydaları aşmamalıdır. Doğru ve zamanında yapılmakla beraber maliyet, beklenen sonuçlardan çok yüksek olursa anketin faidelilik derecesi düşük olur. Tabiatıyla bilimsel araştırmalarda yapılan donkişotlukları hoş görmek yerinde olur. Gerçi bunlar uzun vadeli hesaplara vurulursa yine faide sağlamak amacının güdüldüğü görülür. Mesela atom denemeleri, gezeğen ve aya füze gönderilmesi, sun'î peyklerin denenmesi gibi tecessüsü okşayan teşebbüslerin bile iki blok arasında harpleri önlemek ve ileride bir harp koparsa başarı sağlamak gibi geleceğe bağı yüksek faydeler sağlamakta oldukları inkâr kabul etmez hakikatlardandır. Buna benzer anketlerin bir çoğunda geleceğe bağı gizli faydeler saklı bulunmaktadır.

Her mes'eleye göre inceleme yapılarak gerekli yolun tutulması icabeder. Ucuzluk ve çabukluk amacı güdüldükte örnekleme yolu öğütlenebilir. Doğruluk derecesinin tam sayımda daha yüksek olacağı izahatan varestedir.

Hangi yolu tutarsak tutalım anket ve istatistiklerdeki hata payını sıfıra düşürmek, yanılma sebeplerini tamamen gidermek mümkün değildir. Kâğıt üzerinde varılan *matematik kesinlik* yerine elde edilen sonuçlar *yaklaşık değerler* niteliğindedir. Her iki bilgi toplama çeşidinde yanıltıcı etkenler bulunabilir. Şu var ki bunların etkilerini azaltmak tam sayımda çok güç ve pahalı; örneklemede ise çok kolay ve ucuzdur. Bu bilgi toplama yollarının, hata kaynaklarına göre farkları şöyledir:

*I- Sayımla görevli kimselerin anlayışlarından doğan hatalar*

Ankete esas olarak alınan birimleri, fert, aile, tarla, köy, ticarethane, fabrika, dinî, mezhebî veya, etnik ve kültürel bir grup olabilir. gerekli bilgiler ya birimlerin kendilerinden veya onlar adına bilgi vermek durumunda olan kimselerden alınabilir. Bilgi toplama ilgililere soru kâğıtlarını posta ile göndermek, ya soruları telgraf ve telefonla almak ya da sayım memurları kullanmakla yapılır. Ulaştırma imkânlarının yetersizliği, kültür seviyesinin düşük olması, yazışma usulünün ucuzluğuna rağmen, bu yolla bilgi toplamayı faydasız kılar. Bu durumda sayım memurları aracılığıyla soru kâğıtlarını doldurma gereği kendini gösterir. Sayım memuru bu konuda bilgi vereceklerine soruları sorup cevapları sorukâğıtlarına yazarak istenilen bilgileri toplar. Sayım memurları arasındaki anlayış farkları sonuçları hatalı kılar. Bunu önlemek için sayım memurlarının yetiştirilmesi icabetmektedir. Sayım memurlarının seçimleri kadar yetiştirilmeleri de önemlidir. Şu kadar ki tam sayımlarda daha çok sayıda sayım memuruna ihtiyaç vardır. Bu yönden de örnekleme bir üstünlük gösterir.



2- *Cevaplamadan doğan yanılmalar:*

Bu türlü yanılmaların çeşitli sebepleri vardır:

a) *soruların yanlış anlaşılması:* Açık soruların bile çok kerre yanlış anlaşıldıkları olmuştur. Meselâ evli veya bekâr anlamındaki *Medenî halden*, hali vakti yerinde, akli başında bir kimse diye anlaşıldığı olmuştur. Bu sebepten soruların açık olması gereklidir.

b) *Mükellefiyet korkusu ile yanlış cevaplamalar:* Vergi, askerlik ve buna benzer mükellefiyet korkusu, kaçınma, çekinme ve yanlış cevap vermeye sebep olur. Dinî, mezhebî veya kanım üzerine yapılan anketlerde yanlış cevaplamalar çok görülür. Bu hal dengeli toplumlarda böyle olduğu gibi sarsılmış toplumlarda büsbütün yanıltıcı sonuçlara götürür.

c) *Eldede olmayan hatalı cevaplar:* Geçmişe ait, ikinci derecedeki olaylar iyice hatırlanamazlar ve buda hatalı cevaplara yol açar.

d) *Prestij hataları:* Öğrenim derecesi, memuriyet ünvanı, meslek ve kazanç durumu gibi sorulara bilerek yanlış cevaplar verilir.

ê) *Sayım memurlarının davranışlarından doğan hatalar:* Çoğu zaman ilgilileri kızdıran sayım memurlarına kasden yanlış bilgiler verilir. Bu sebeple sayım memurlarının ilgilileri gücendirmemesi ve onlara güzel muamele ederek yakınlık göstermesi icabeder.

f) *İşî küçümsemekten doğan hatalar:* Cevap veren işin önemini takdir edemez veya memleket mes'elelerinde umursuz olursa gelişi güzel cevaplarla hatalı sonuçlar meydana getirir.

3- *Cevapsız bırakılmaldan doğan hatalar:*

Cezaî müeyyidelerin bulunmaması soruların cevapsız kalmasını mucip olabilir. Cevapsız bırakma nisbetinin yüksek olması ise hata payının büyümesine yol açar.

4- *İşlem hataları:*

Doldurulmuş soru kağıtları bazı işlemlere tabi tutularak istenilen bilgiler elde edilir. Bu daha fazla bir uzmanlık işidir. Soruların karşılıklı bağıntılarına dayanarak bazı boşlukların doldurulması ve hataların giderilmesi demek olan *EDİTİNG*, bilgilerin gruplarına göre cevapların numaralanması demek olan Kodlama, delme, ayırma veya toplama gibi işlem hataları sonuçlara büyük çapta etki yapar. İyi bir ankette bunların giderilmiş olması gerekir.

5- *Standart Hatalar;*

Buraya kadar sayılan hatalar Örneklemeye usulünde giderilmesi mümkün ve kontrolü kolay olan hatalardır. Çünkü Örneklemeye sınırlı personel kadrosu ile sınırlı alanda yapılan tahmini değerler niteliğindedir. Bu dört hatanın giderilmesi kolaylığı dolayısıyla Örneklemeye Tam sayıma narazan bir üstünlük gösterir. Fakat örneklemenin de Standart hata ile malûl bulunması, bundan salim bulunan tam sayım karşısındaki zayıf taraflarından biridir. Gerçi tam sayımda da standart hata vardır. Fakat bunun nisbeti ihmal edilecek derecede küçüktür. İlk dört hatanın giderilmesi bakımından örneklemeye; Standart hatanın az olması bakımından da Tam Sayım üstünlük gösterir, demekle yetineceğiz. Örneklemeye ne kadar dikkat edilirse edilsin standart birimi bulmak mümkün değildir; halbuki tam sayımda bu mümkündür.



Memleketimizde üstün bir doğruluk değeri taşıyan anketler yapmak ve istatistik bilgiler elde etmek oldukça güçtür. Bu güçlükleri kısaca şöyle sıralayabiliriz:

- A) Sayım için çok sayıda kalifiye sayım memuru bulmak güçtür
- B) Sayısı çok olan sayım memurlarını iyi yetiştirmek kabil değildir.
- C) Toplanan bilgilerin yalnızca istatistik maksatlarla yapıldığına halkı inandırmak güçtür.
- D) Sayım memurlarının çalışmaları yeteri kadar kontrol edilemez.
- E) Sayım sonuçlarını tam zamanında istifadeye sunmak güçtür.

Bu sebeplerden dolayı memleketimizde sayım sonuçları bu çeşitli kaynaklardan gelen hata etkileri altındadır. İyi bir örnekleme de bu gibi hataların giderilmesi kabil olduğundan bu metodun uygulanmasında faide vardır.

### ÖRNEKLEME METODU

Örnekleme metodu, yığını teşkil eden birimlerden bir kısmının seçilerek, bunlardan toplanan bilgilerden ait oldukları yığındaki değerlerin tahmin edilmesidir. Örnekleme iki türlü olur: Keyfi örnekleme, ihtimali örnekleme...

#### A. Keyfi örnekleme metodları (Judgment Sampling)

Burada örnekler keyfi olarak alınırlar. Değerlerin tahmininde hassaslık ölçüsü yani standart hataların giderilmesi ve güven sınırlarının çizilmesi mümkün değildir. Bu ise bu metodun zayıf taraflarından biridir. Hassaslık ve güven derecesi hakkında ancak, işi plânlayıp uygulayanın kişisel inancasına dayanan yargılar söz konusu olur. Bu sakıncalara rağmen bir çok alanlarda keyfi örnekleme metodu geniş ölçüde kullanılır. Bu metodun çok eskidenberi uygulandığı bir gerçektir. Kan tahlilinde, hububat nünunelerinde, toprak verimliliği ve mahsul tahminlerinde, maden cevherlerinin nisbetini tayinde bu metod uygulanır.

#### Keyfi örneklemede örneklerin seçilmesi :

- 1- Yığını ve bütünü en iyi temsil edecekleri sanılan belli sayıda örnekler seçilir.
- 2- Örnekler, birimlerden bilgi toplama giderlerini en aza indirecek şekilde seçilir. Çok uzaklarda bulunan, kendilerinden bilgi elde edilmesi güç ve masraflı birimler seçilmez.
- 3- Cevapsız bırakılmaların çok olduğu hallerde belli bir sayıya yetişinceye kadar sadece cevap veren birimler örneklemeye katılırlar. Buna *kota örnekleme* derler.
- 4- Bütünün veya yığının ulaşılması ve bilgi toplaması kolay olan bir parçası örnek olarak seçilerek o parça içindeki birimlerin tümü örneklemeye katılır. Buna bazı bilginler *Chunk* adını verirler.

#### Keyfi örneklemenin kuvvetli yönleri :

- 1- Daha ucuzdur: Örnek çekme için basit bir çerçeve kâfîdir. Bazan çerçeveye bile lüzum yoktur. Bu sebepten çok ucuzdur. Öte yandan, masraflı birimler örneğe katılmadığı gibi cevapsız bırakılmaların da ardına düşülmez
- 2- Sonuçlar çok çabuk elde edilir. Zira bilgiler, sayısı sınırlı birimlerden, daha kısa zamanda elde edilir ve standart hataların aranması da söz konusu olmaz.



3- Örnekleme alanının çok dar tutulması çok ehliyetli bir kimsenin örnekleri, yığının özelliklerini aksettirecek şekilde seçmesini mümkün kılar.

4- Örneklemenin planlanıp uygulanması yüksek kalite ve uzmanlıkta bir anketçiye lüzum hissettirmez.

### B. İhtimal Örnekleme Metodları (Probability Sampling)

Burada tahmin sayılarının hassaslıkları matematik olarak ölçülür. Bu teori ile ilgili eserlerde metodun esaslı bir tarifine rastlanmaz. Genel olarak bir tarif yapılabilir: *Örneklerden toplanan bilgilere dayanarak elde edilen tahmin sayılarının aynı şartlar altında aynı esaslara göre yapılacak tam sayımla ortaya çıkacak değerlerin gösterebilecekleri değişikliklerini alt ve üst sınırlarının tayinini mümkün kılan bir tahmin metodudur.*

Bu tariften anlaşılıyor ki ihtimalî örnekleme ile elde edilen tahmin sayıları, yığının gerçek değerlerine ait olmayıp aynı şartlar altında uygulanan tam sayımla bulunabilecek değerlere ait tahminlerdir. Fakat ihtimalî örnekleme tam sayımdan daha iyi şartlar altında yapılır. Gerçek değerlerin tam sayımla bile tam olarak ortaya çıkarılamayacağı aşikârdır. Bir çok hata kaynakları sonuçlara etki yapar. Örnekleme metodu ile standart hataların çok aşağı düşürülmesi mümkündür.

Örnekleme metodları çok çeşitlidir. Bunlardan en önemlilerini inceleyelim :

#### 1- Yığının bünyesini belirtmek amacıyla uygulanan Örnekleme metodu

Kamu hizmetleriyle ilgili istatistiklerin ve anketlerin düzenlenmesinde kullanılan bir metoddur. Nüfus, tarım, endüstri, eğitim, sağlık... anketleri için kısa veya uzun aralıklarla uygulanan metodlar bu türdendir.

#### 2- Kalite kontrolü metodları

Bir üretimde kimi zaman yüksek kalite tıpkı düşük kalite gibi zararlı olabilir. Kalitenin normalden yükseğe çıkarılması çok büyük masraflara yol açabilir ve hatta bir işletmeyi, bir fabrikayı felce uğratabilir kadar maliyeti yükseltebilir. Bu taktirde maliyeti yükseltmeden kalitenin geliştirilmesi bahis konusu olur ki bu gibi hallerde kalite kontrolü metodu uygulanır.

#### 3- Kabullerde müracaat edilen örnekleme metodu

Büyük alım satımlarda, partilerin şartnameye uygun olup olmadığını kontrol imkânını veren, bir metoddur. Burada istenilen güven altında çok az bir muayene masrafı ile maksada uygun bir inceleme yapılır.

#### 4- Deneme planları

Yığın olaylarının sebep ve sonuç bağlarına göre araştırılmasında kullanılan bir metoddur. Bu daha fazla bilimsel araştırma ve anketlerde uygulanır. Bu faraziye, yeterli güvenlik altında kabul eden veya reddedilmesi halinde bu usulden faydalanılır.



## ÖRNEKEEME İŞİNİN ELE ALINMASI TARZI VE SIRALAMA

Örneklemede işlerin aşağıdaki sıraya göre ayarlanması gerekir:

1- *İhtiyacın açık ve kesin olarak belirtilmesi.*

Ne yapılmak istenildiği açıkça belli olmalıdır. Bu olmazsa ya önemli bilgiler unutulur, ya da gereği olmayan bilgiler toplanarak vakit kaybedilir.

2- *Yapılması istenilen anket veya istatistiğin daha önce yapılmış olup olmadığına bakılmalıdır.*

Temcit pilavı gibi aynı şeyi tekrarlamak hem yersiz harcamalara yol açar; hem istatistik ve anketlerden yüksek derecede faydalanmak fırsatını kaybettirir; hemde aynı kimselere aynı şeyleri tekrar sormak psikolojik olmaz.

3- *Başka anket ve istatistiklerdeki bilgilerden yararlanmalıdır.*

Eğer daha önce bu konuda bazı bilgiler varsa sadece bunların doğruluk derecesini kontrol-la yetinilir.

4- *Uygun metodun seçilmesi :*

Olaya uygun gelen metodun seçilmesi çok önemlidir. Çünkü bu konuda gösterilecek başarısızlık binlerce liranın yersiz harcanmasına yol açar.

5- *Kendinden bilgi toplanacak yığının açık tarifi*

6- İhtimali bir örnekleme için çerçevenin hazırlanması çok zamana bağlıdır. Bu sebepten örnekleme elverişli bir çerçevenin bir yerde bulunup bulunmadığını iyice araştırılması lâzımdır. Burada dikkat edilecek şey, yığına ait hiçbir birimin çerçeve dışında bırakılmaması ve yığına ait olmayan birimlerin de çerçeve içinde bırakılmamasıdır.

7- *Gerekli tarifler ve kod listelerinin hazırlanması :*

Toplanması gereken bilgilerin açık tarifini yapmalı; sonra toplanacak bilgiler ne türlü bir tasnife tabi tutulacaksa ona göre kod listeleri hazırlanmalıdır. Pratikte bu cihete dikkat edilmediğinden aksaklıklar olmaktadır.

8- *Soru kâğıdı taslağının hazırlanması*

İstenilen bilgilerin toplanmasını sağlayacak olan bir soru kâğıdının bir kaç denemeden geçmesi icabeder. Aksi takdirde ne kadar ustalık ve bilgili olarak hazırlanırsa hazırlansın bir çok uy- gulama hatalarını içinde taşır. İyi bir soru kâğıdının masa başında hazırlanması mümkün değildir.

9- *Yönetmelik ve açıklamaların hazırlanması*

Yönetmelik ve açıklamalar, bundan faydalanacakların seviyesine göre ölçülü ve ayrıntılı olmalıdır.



10- *Pilot Örneklemenin uygulanması*

Soru kâğıtlarının eksiklerini öğrenmek, yetersizliklerini ölçmek ve çeşitli hata kaynaklarının sonuçlara etki ve tepkilerini anlamak üzere küçük çapta yapılan keyfi örnekleme pilot örnekleme denir. Alınacak sonuçlara göre soru kâğıdında, metot ve tariflerdeki eksikler giderilir, hatalar düzeltilir.

11- *Tasnif plânlarının hazırlanması*

Uygulamaya geçmeden önce tasnif plânları hazırlanmalıdır. Bu yapılmazsa bilgilerin alınma tarzında hataya düşülür.

12- *Soru kâğıdı, tarif, yönetmelik ve açıklamalara son şeklini vermelidir.*13- *Metoda son şeklin verilmesi icabeder.*14- *Örneklerin uygulanması :*

Anket ne kadar iyi plânlanırsa plânlanırsa, uygulama bozuk olursa elde edilecek fayda sığır düşer. Uygulamanın başarılı olması için şu şartlara uyulması gerekir:

- Sayım memurları işe en elverişli kimseler arasından seçilmelidir.
- Örneklemede çalışacak kimselerin iyi yetişmeleri lâzımdır.
- İşin kalite ve verimini arttıracak ve bir çok hataları önleyecek tesirli bir kontrole ihtiyaç vardır.

15- *Tasnif :*

Soru cevapları Editing'e tabi tutulduktan sonra kodlanıp fişleri delinir Böylece yapılmasına ihtiyaç duyulan anket bilgileri elde edilir.

16- *Standart hataların hesaplanması :*

Metod plânlanırken gerekli hassaslığın sağlanabilmesi için teorik standart hata hesaplanır. Bunun nekadâr başarılı olmuş olduğunu kontrol için fiili standart'ın hesaplanması şarttır.

17- *Metodun özellikleri hakkında kısa bir rapor yazılır :*

Tahmin sayılarından, gereği kadar faydalanılması metodun özelliklerini, tarif, ve prensiplerini ve hassaslık derecesini bilmekle kabildir.

18- *Sonuçların yayınlanması ;*

Anket veya istatistik bilgiler çok pahalıya mal olmaktadır. Bundan ilgililerin faydalanması için elde edilen sonuçların hemen yayınlanması lâzımdır.