

EVREN, ÖRNEKLEM, ÖRNEKLEME TÜRLERİ



EVREN?



Araştırma sonuçlarının
genellendiği araştırma kapsamı
içerisinde yer alan ortak özelliklere
sahip birimler bütününe **evren**
(yığın, ana kütle, toplum) denir
(Ural, 2011: 33).

EVREN?



Araştırmalar, çoğunlukla belirli bir evrene genellenmek amacıyla, evrenden **yansızlık** (random) kuralına göre seçilen kucuk örnek gruplar (örneklem) üzerinde yapılırlar (Karasar, 2009: 34).

örneğin, 50000 kişilik bir grubu ilgilendiren bir problem hakkında tüm grup üyelere ulaşmanın güç olması sebebiyle, evrenden yansız olarak seçilen 390 kişilik grup ise örneklemidir.

Örnekleme Ve Örneklem Nedir?



Varolan evrenden, onu temsil edebilecek bir parça seçme işine **örnekleme** denir (Kaptan, 1998: 118).

Örneklem, herhangi bir evrenden belirli bir yolla seçilmiş daha küçük sayıdaki obje ve bireylerin oluşturduğu gruptur (Kaptan, 1998: 118).

Örnekleme Ve Örneklem Nedir?



Araştırma evreni içerisinde amaca uygun herhangi bir yöntemle seçilen ve evreni temsil yeteneğine sahip birimler veya elemanlar kümesine **örneklem** denir (Ural, 2011: 23).

Evren içerisinde evreni temsil eden birimleri seçme (örnek alma) işlemine ise **örnekleme** denir (Ural, 2011: 23).

ÖRNEKLEM HACMI

Evren hacmi **N**,

Örneklem hacmi ise **n** ile gösterilir.

Örnekleme Yöntemleri

Olasılıklı Örnekleme Yöntemleri

Basit Tesadüfi Örnekleme

Sistematiik Tesadüfi Örnekleme

Tabakalı Örnekleme

Küme Örnekleme

Olasılık Dışı Örnekleme Yöntemleri

Monografik Örnekleme

Kolay Örnekleme

Kota Örnekleme

Amaçlı (Kasti) Örnekleme

Kartopu Örnekleme

OLASILIKLI ÖRNEKLEME YÖNTEMLERİ



- Olasılık kuramı, belirli özelliklerin evrende normal dağıldığı ilkesine dayanır.
- Olasılıklı örnekleme yöntemlerinin temeli yansızlık kuralına dayanmaktadır. Bu kural, örneklem içerisinde yer alacak olan birbirinden bağımsız her birimin, evren içerisinde eşit seçilme şansına sahip olmasını sağlamaktadır (Ural, 2011: 37).

OLASILIKLI ÖRNEKLEME YÖNTEMLERİ

1. Basit Tesadüfi Örneklem Yöntemi

Bu yöntemde evren, kesin sınırlar ile belirlenir ve evreni oluşturan her bir birime bir numara verilerek liste yapılır. Hazırlanan listedeki her bir birime ilişkin numaralardan örneklem sayısı kadar numara kura yöntemiyle ya da bilgisayar yardımıyla şansa bağlı olarak (rastgele) belirlenir. Diğer taraftan örnekleme oluşturan numaralar, tesadüfi sayılar tablosundan yararlanılarak da belirlenebilir (Ural, 2011: 38).



OLASILIKLI ÖRNEKLEME YÖNTEMLERİ

2. Sistematik Tesadüfi Örneklem Yöntemi

Evreni oluşturan birimlerin numaralandırılma (sıralama) işlemi yansız olarak yapılır veya hazır listelerde varolan sıralama kullanılarak sistematik tesadüfi örneklem yöntemi kullanılır (Ural, 2011: 39).

Örneğin; $N=3500$, $n=350$ olan bir araştırmada sistematik tesadüfi örneklem sistemiyle örneklem seçelim:

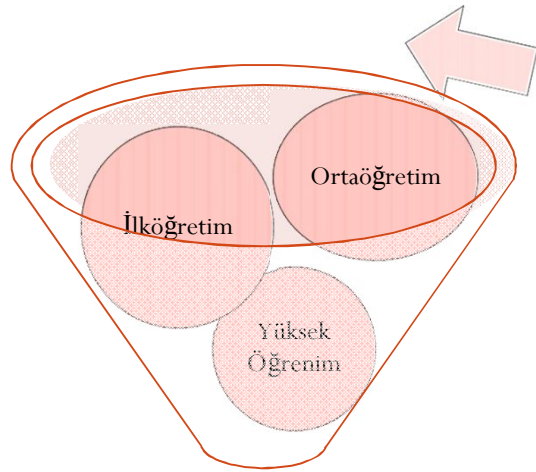
$$N/n=3500/350=10$$

Bu durumda evren içerisindeki her 10 birimden biri sistematik olarak örneklem içerisinde yer alacaktır. 1'den 10'a kadar olan tam sayılardan biri basit tesadüfi örneklem yöntemiyle seçilir. Örneğin, kura ile 7 seçilmiş olsun, bu durumda; 7, 17, 27,107.....3487, 3497 numaralı birimler araştırmanın örneklemine oluşturacaktır.

OLASILIKLI ÖRNEKLEME YÖNTEMLERİ

3. Tabakalı Örneklem Yöntemi

Tabakalı örneklem yöntemi, evreni oluşturan birimlerin, araştırma konusu ile ilgili özelliklerinin (cinsiyet, yaş, kıdem, meslek vb.) farklı olması durumunda kullanılır.



Tabakalı örneklem yönteminde farklı özellikleri içeren evren, kendi içerisinde homojen tabakalara (alt gruplara-alt evrenlere) ayrılır. Evreni oluşturan tabakaların her birinin evren içerisindeki oranları tespit edilir. Daha sonra örneklem büyüklüğü 'n' hesaplanır ve her alt tabakanın evren içerisindeki temsil oranlarına göre, örneklem grupları basit ya da sistematik tesadüfi örneklem yöntemine göre seçilir (Ural, 2011: 40).

OLASILIKLI ÖRNEKLEME YÖNTEMLERİ

4. Küme Örneklem Yöntemi

- Küme örneklem yönteminde, öncelikle evreni oluşturan birimler değil bu birimlerin bağlı bulunduğu kümeler ele alınır. Bu kümelerden basit ya da sistematik tesadüfi örneklem yöntemiyle örneklem seçilerek araştırmanın örnekleme oluşturulur.
- Küme örneklem yöntemiyle, tabakalı örneklem yöntemi birbiriyle karıştırmamak gerekir. Küme örneklem yönteminde hali hazırda var olan kümeler üzerinden işlem yapılırken tabakalı örneklem yönteminde ise araştırmacının araştırma konusuna uygun olarak kendi belirlediği alt evrenler üzerinden işlem yapılmaktadır (Ural, 2011: 42).
- Örneğin, Ankara'daki ilköğretim okullarında okuyan öğrencilerin davranışlarının, ailelerinin ekonomik ve kültürel yapısına bağlı olarak gösterebileceği farklılıkları belirlemeyi amaçlayan bir araştırma için örneklem oluşturulur. Ankara'daki tüm bölgelerin (örneğin, Çankaya ile Elmadağ) ekonomik ve kültürel yapısı aynı olmadığı için önce Ankara'yı alt bölgelere ayırırız ve bu bölgelerden belirli sayıdaki okullardan basit ya da tesadüfi sistematik örneklem yöntemiyle örneklemimizi oluşturabiliriz.

OLASILIK DIŞI ÖRNEKLEME YÖNTEMLERİ



- Olasılık dışı örnekleme yöntemlerinde, evrendeki birimler arasında fark gözetilerek, evrendeki birimlere örnekleme seçilmeleri konusunda eşit Şans verilmez.
- Araştırmacının istekleri ve öznel değer yargıları örnekleme seçilecek örneklemin tespitinde etkili olur (Ural, 2011: 43).

OLASILIK DIŞI ÖRNEKLEME YÖNTEMLERİ

1. Monografik Örnekleme Yöntemi

Araştırmacı, evren ile ilgili bilgilerine ve öngörülerine dayanarak, evreni temsil edebileceğini düşündüğü bir küme ya da birkaç denek üzerinde çalışır (Ural, 2011: 43).



OLASILIK DIŞI ÖRNEKLEME YÖNTEMLERİ

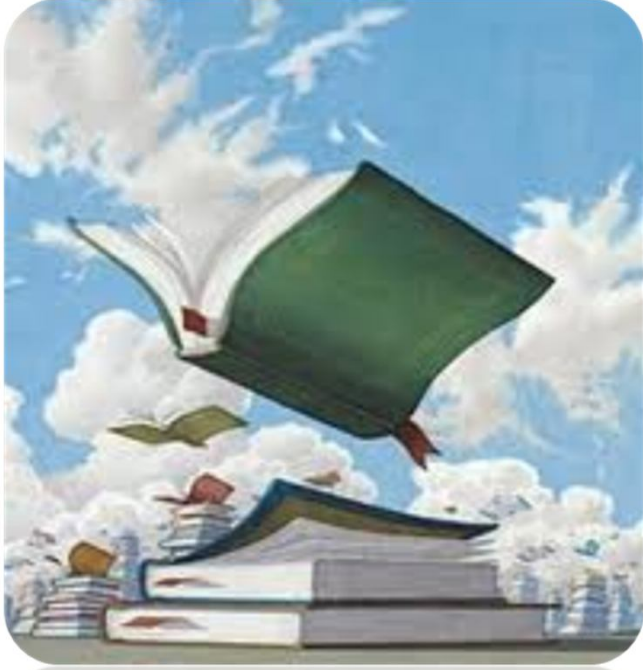
2. Kolay Örnekleme Yöntemi

Bu yöntemde amaç, isteyen herkesin örneklem içerisine ve örnekleme dahil edilmesidir. Denek bulma işlemi belirlenen örneklem hacmine ulaşıncaya kadar devam eder. Bu yöntem gerek zaman gerekse ekonomik açıdan büyük tasarruf sağlar (Ural, 2011: 43).

Örneğin; internet anketleri, telefon anketleri gibi.



OLASILIK DIŞI ÖRNEKLEME YÖNTEMLERİ



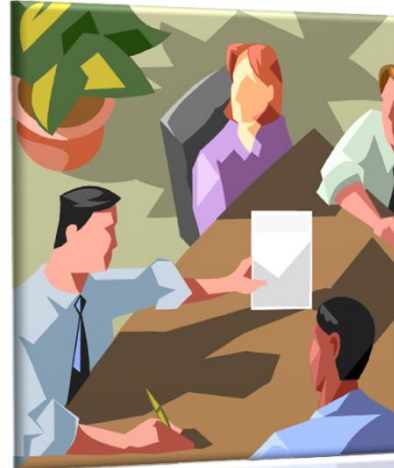
3. Kota Örnekleme Yöntemi

Tabakalı örnekleme yönteminde olduğu gibi, evren, araştırmacının amaçlarına bağlı olarak belirlediği alt evrenlere (alt tabakalara) ayrılır. Araştırmacı her alt tabakanın örnekleme içerisinde temsili için kota koyar. Ancak tabakalı örnekleme yönteminde alt tabakalardan örnekleme seçimi basit ya da sistemadik tesadüfi örnekleme yöntemlerine göre seçilirken, kota örnekleme yönteminde alt tabakalardan seçilen örnekleme araştırmacının kendisine bırakılmıştır. Yani kota örnekleme yönteminde, denek seçme işlemi olasılık teorisine dayanmaz. Bu nedenle, bu yöntem ile seçilen örnekleme, tahminlerin hassaslık ve güvenilirliğinin tarafsız bir değerlendimesini sağlamaz (Ural, 2011: 45).

OLASILIK DIŞI ÖRNEKLEME YÖNTEMLERİ

4. Amaçlı (Kasti) Örneklem Yöntemi

Amaçlı, örneklem yönteminde, örneklem dahil edilecek birimleri, araştırmacı önceki bilgi, deneyim ve gözlemlerinden hareketle araştırmacının amacına uygun olarak kendi yargısıyla belirler. Araştırmacı kendi yargı ve değerlendirmeleriyle hareket ettiği için evren hakkında fikir sahibi olmalıdır. Örneğin, hiperaktif çocuklar konusunda çalışan bir araştırmacı, bu çocuklar içerisinde kendi yargısına bağlı olarak geneli yansıtacağına inandığı ve tipik hiperaktivite özelliklerini gösterenleri örneklem olarak alabilir (Ural, 2011: 45).



OLASILIK DIŞI ÖRNEKLEME YÖNTEMLERİ

5. Kartopu Örnekleme Yöntemi



Evren içerisinde yer alan birimler tam olarak belirlenemez ise evreni temsil edecek örnekleme belirlemede zorlaşır. Kartopu örnekleme yönteminde, öncelikle araştırma evreni içerisinde yer alan ve araştırmacının ulaşabileceği ilk birim (kişi ya da obje) belirlenir. Bu birimlerden elde edilecek veriler ışığında sonraki birime ulaşılarak evreni temsil edebileceği düşünülen örneklemin oluşturulması, böylelikle başlangıçta tek bir birimden oluşan örneklem hacminin kartopu gibi büyütülmesi amaçlanmaktadır (Ural, 2011: 46).

Örnekleme Büyüklükleri

Evren Büyüklüğü	± 0.03 örnekleme hatası (d)			± 0.05 örnekleme hatası (d)			± 0.10 örnekleme hatası (d)		
	p=0.5 q=0.5	p=0.8 q= 0.2	p=0.3 q=0.7	p=0.5 q=0.5	p=0.8 q= 0.2	p=0.3 q=0.7	p=0.5 q=0.5	p=0.8 q= 0.2	p=0.3 q=0.7
100	92	87	90	80	71	77	49	38	45
500	341	289	321	217	165	196	81	55	70
750	441	358	409	254	185	226	85	57	73
1000	516	406	473	278	198	244	88	58	75
2500	748	537	660	333	224	286	93	60	78
5000	880	601	760	357	234	303	94	61	79
10000	964	639	823	370	240	313	95	61	80
25000	1023	665	865	378	244	319	96	61	80
50000	1045	674	881	381	245	321	96	61	81
100000	1056	678	888	383	245	322	96	61	81
1000000	1066	682	896	384	246	323	96	61	81
100 milyon	1067	683	896	384	245	323	96	61	81

Kaynak: Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004: 50

KAYNAKLAR

- Arıkan, R., (2004) Araştırma Teknikleri ve Rapor Hazırlama, Asil Yayıncılık, Ankara.
- Büyüköztürk, Ş., (2008) Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı, Pegema Yayınları, Ankara.
- Kaptan, S. (1998) Bilimsel Araştırma ve İstatistik Teknikleri, Bilim Kitap Kırtasiye Limited Şirketi, 11. Baskı
- Karasar, N. (1991) Bilimsel Araştırma Yöntemi, Dördüncü Basım, Ankara. ISBN 975
- Karasar, N., (2009) Araştırmalarda Rapor Hazırlama, Nobel Yayıncılık, Ankara.
- Kıncal, R., (2010) Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Nobel Yayıncılık, Ankara.
- MEGEP, (2006) Araştırma Teknikleri, Ankara.
- Şencan, H., (2007) Sosyal ve Davranışsal Bilimlerde Bilimsel Araştırma, Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Ural, A., Kılıç, İ., (2011) Bilimsel Araştırma Süreci ve SPSS ile Veri Analizi, Detay Yayıncılık, Ankara.
- Yazıcıoğlu, Y., Erdoğan, S. (2004). *SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Detay Yayıncılık.