



# İSTATİSTİK

## Evren ve Örneklem

---

DOÇ. DR. BÜLENT GÜRBÜZ

2018

# Sistemantik Örneklemeye

## Sistemantik Örneklemeye

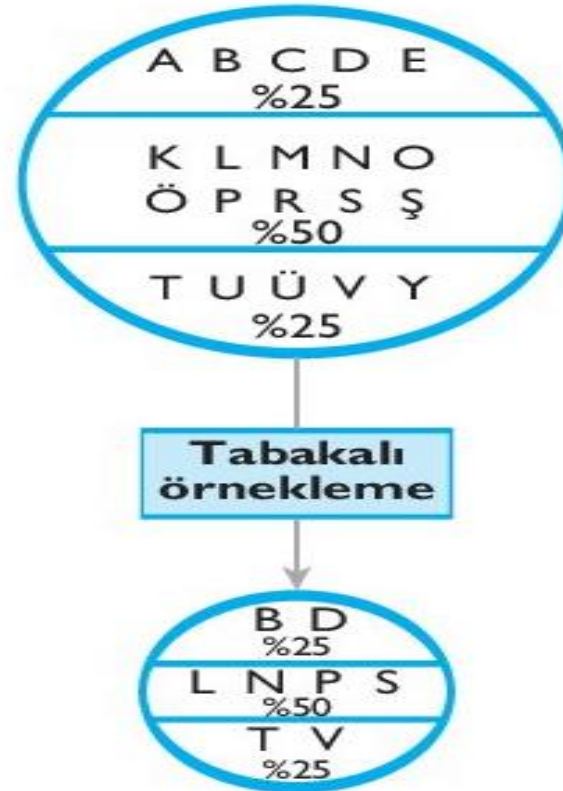
- 100 öğrencinin bulunduğu bir evrenden 20 kişiyi sistemantik örneklemeye tekniğiyle seçelim.
- Bütün öğrencilere 1-100 arası numara verelim.
- $100/20=5$  olduğundan beş aralık genişliğidir.
- 5'den küçük olan 1-5 arasında 4'ü başlangıç noktası seçelim.
- 4'den başlayarak 5 atlayarak örneklemeye girecek bireyleri belirleyelim.
- Örneklem 4, 9, 14, 19, 24, 29, 34, 39, 44, 49, 54, 59, 64, 69, 74, 79, 84, 89, 94 ve 99 numaralı öğrencilerden oluşacaktır.

1	26	51	76
2	27	52	77
3	28	53	78
4	29	54	79
5	30	55	80
6	31	56	81
7	32	57	82
8	33	58	83
9	34	59	84
10	35	60	85
11	36	61	86
12	37	62	87
13	38	63	88
14	39	64	89
15	40	65	90
16	41	66	91
17	42	67	92
18	43	68	93
19	44	69	94
20	45	70	95
21	46	71	96
22	47	72	97
23	48	73	98
24	49	74	99
25	50	75	100

# Tabakalı Örneklemeye

**Şekil 4.4**

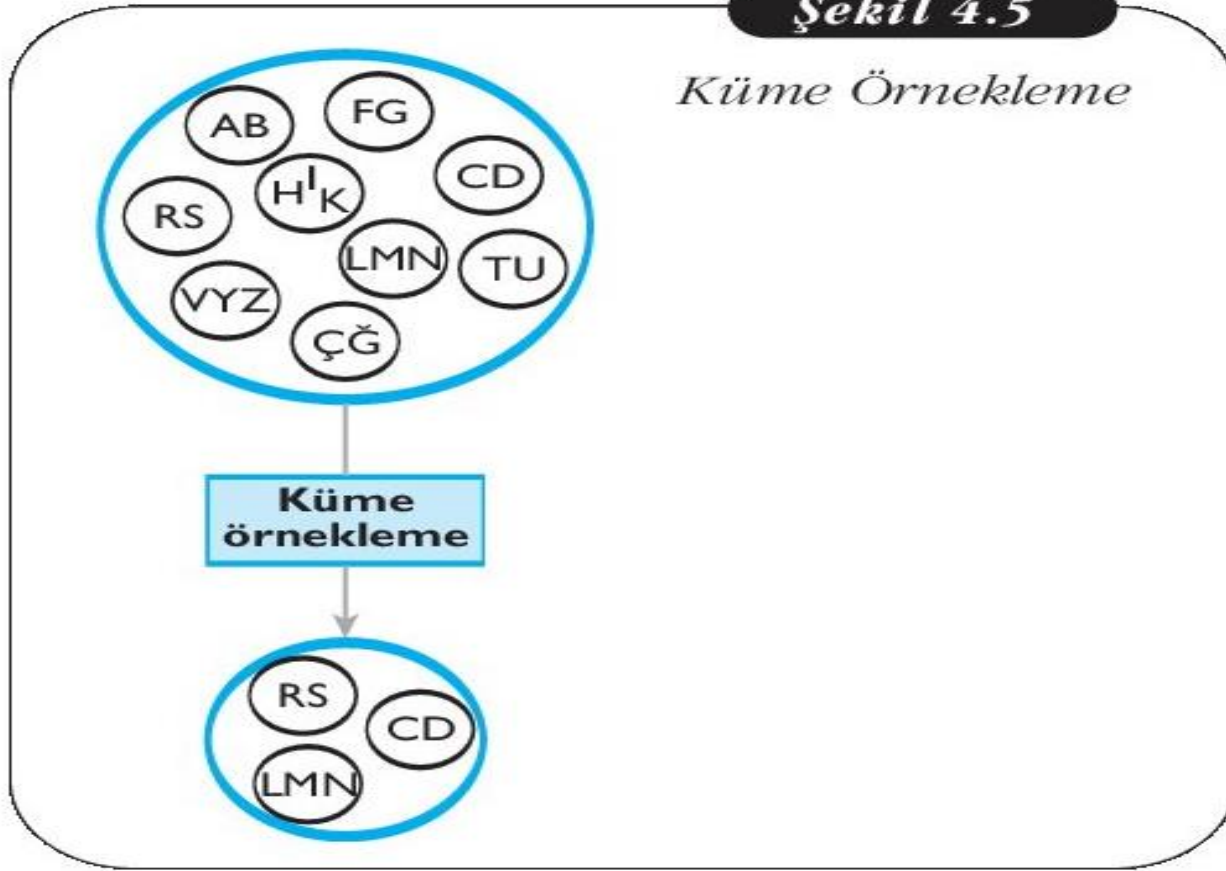
*Tabakalı  
Örneklemeye*



# Küme Örnekleme

**Şekil 4.5**

*Küme Örnekleme*



# Olasılıklı Olmayan Örneklemeye Yöntemleri

---

1. Kolaylı Örneklemeye
2. Yargısal Örneklemeye
3. Kota Örneklemeye
4. Kartopu Örneklemeye
5. Aykırı Durum Örneklemesi
6. Maksimum Çeşitlilik Örneklemesi
7. Benzeşik Örneklemeye
8. Tipik Durum Örneklemesi
9. Kritik Durum Örneklemesi
10. Doğrulayıcı Durum Örneklemesi

# Kolaylı Örneklem

---

Bu yöntemde araştırmacı, yakın olan ve erişilmesi kolay olan bir durumu seğer ve örneklem girecek kişi sayısı istenen örneklem büyüklüğüne ulaşıncaya kadar devam eder.

Örneğin; son günlerde internet ortamında sıklıkla karşılaştığımız anketler, televizyon programlarının düzenlediği telefon anketleri gibi.

# Yargısal Örnekleme

---

Yargısal örneklemede örnekleme oluşturulan birimler araştırmacının, araştırma problemine cevap bulacağına inandığı kişilerden oluşmaktadır.

Örneğin; A şirketindeki sorunların araştırılması amacıyla bu şirketin yöneticileri arasından seçim yapılması durumunda araştırmacı yöneticilerin şirketi temsil edeceğini düşündüğünden amaçlı örnekleme yapmıştır.

# Kota Örnekleme

---

Evrenin özelliklerini belirlediğine inanılan belli değişkenler dikkate alınarak örneklemin oluşturulması hedeflenir.

Örneğin; sigaraya bağlı akciğer kanseri ile ilgili yapılacak bir araştırmada, hastanede yatan hasta sayısı 400 ise ve araştırmacı bunlardan 80 kişiyle görüşmeye karar vermişse araştırmada kullanılacak kota  $Q = 80/400=1/5$ 'tir. Bu bağlamda araştırmacı saptadığı değişkenlerin oluşturduğu her alt gruptan istenilen 16 hasta ile görüşmelidir.



# Kartopu rnekleme

---

Kartopu rnekleme yapmak için herhangi bir Őekilde evrendeki birimlerden birisiyle bağlantı kurulur. Sonra bağlantı kurulan kiŐinin yardımıyla bir baŐkasıyla, daha sonra yine aynı yolla bir baŐkasıyla temas kurulur. Böylelikle rnekleme kartopu etkisi Őeklinde, zincirleme olarak örnek büyütülür .

Örneğin; özellikle astım hastaları için bulunulan ortamdaki havaya temizlemeye yardımcı, en küçük tozları bile hapsedebilen, fiyatı oldukça pahalı bir elektrik süpürgesi satıŐ ofisinde çalıŐtıėınızı varsayarsak bu süpürgeyi alacak kiŐilere ulaŐmada kartopu örnekleme yöntemini kullanabilirsiniz.

# Aykırı Durum Örneklemesi

---

Örneğin; ilköğretim okullarına teknolojinin entegrasyonu sürecinde ortaya çıkan sorunları araştıran bir araştırmacı uygulama açısından çok iyi ve çok kötü birkaç okulu ele alarak araştırmasını gerçekleştirirse aşırı veya aykırı durum örneklemesi ile çalışmış olur.

# Maksimum eřitlilik rneklemesi

---

Bu yöntemin amacı çeşitlilik gösteren durumlar arasında ortak ya da paylaşılan olguların olup olmadığını bulmaya çalışmak ve bu çeşitliliğe göre problemin farklı boyutlarını ortaya koymaktır.

Örneğin; okullar ele alındığında, devlet ya da özel okul statüsü, merkez/taşra ayrımı, sosyo ekonomik farklılıklar maksimum çeşitliliğin sağlanmasında ele alınacak boyutlar olabilir.

# Benzeşik Örneklem

---

Amacı küçük, benzeşik bir örneklem oluşturma yoluyla belirgin bir alt grubu tanımlamak olan benzeşik örneklem, maksimum çeşitlilik örneklemesinin tam tersi bir örneklem tekniğidir.

Örneğin; hizmetiçi eğitim kurslarına ilgi konusunu çalışmak isteyen bir araştırmacı, hizmetiçi eğitim kurslarına en az ilgi gösteren çalışma yıllarının sonunda olan öğretmenleri hedefleyebilir.

# Tipik Durum Örneklemesi

---

Tipik durum örnekleme, yeni bir uygulamanın veya yeniliğin tanıtımında, uygulamanın yapıldığı ya da yeniliğin olduğu bir dizi durum, kişi ve grup arasından en tipik bir veya birkaç tanesinin saptanmasıdır.

Örneğin; Eskişehir ili merkez ortaöğretim kurumlarında dört yıllık eğitime geçiş sürecinde yaşanan sorunları incelemek ve ortaöğretimle ilgili sorunları tanıtmak isteyen araştırmacı Eskişehir il merkezindeki birkaç tane tipik devlet okulunu seçerek çalışmasını gerçekleştirebilir.

# Kritik Durum Örneklemesi

---

Çalışılan olay ya da olguyu anlamak için en önemli birimleri seçme işlemidir.

Örneğin; Galile yer çekimi konusunda çalışmalar yaparken belirli objeleri rasgele seçmek yerine kritik bir obje olan kaz tüyünü seçmiştir. Bir vakum içinde kaz tüyü ile para gibi bazı ağır objelerin aynı hızla düştüğünü kanıtlamış ve bu kritik durumdan yola çıkarak mantıklı ve güvenilir genellemeler yapmıştır.

# Doğrulayıcı Durum Örneklemesi

---

Araştırma alanında bir süre çalışan araştırmacının bulduğu sonuçların ne derece geçerli ve tutarlı olduğunu saptayabilmesi için doğrulayıcı veya yanlışlayıcı durumlara ihtiyacı olacaktır. Bu durumda kullanılan örnekleme yöntemidir.