

# HOSGELDİNİZ



# ALAN (SAHA) ARAŐTIRMALARI

**Dr. Ahmet SALTİK MD, MSc, BSc**

*AÜTF Halk Sağlığı AbD, [www.ahmetsaltik.net](http://www.ahmetsaltik.net)*

*MD, Professor of Public Health  
BSc in Political Sciences & Public Administration  
MSc in Health Law*

**Ankara Tıp Dönem III Kanıta Dayalı Tıp Dersleri  
2020-21 Ders Yılı, ANKARA**

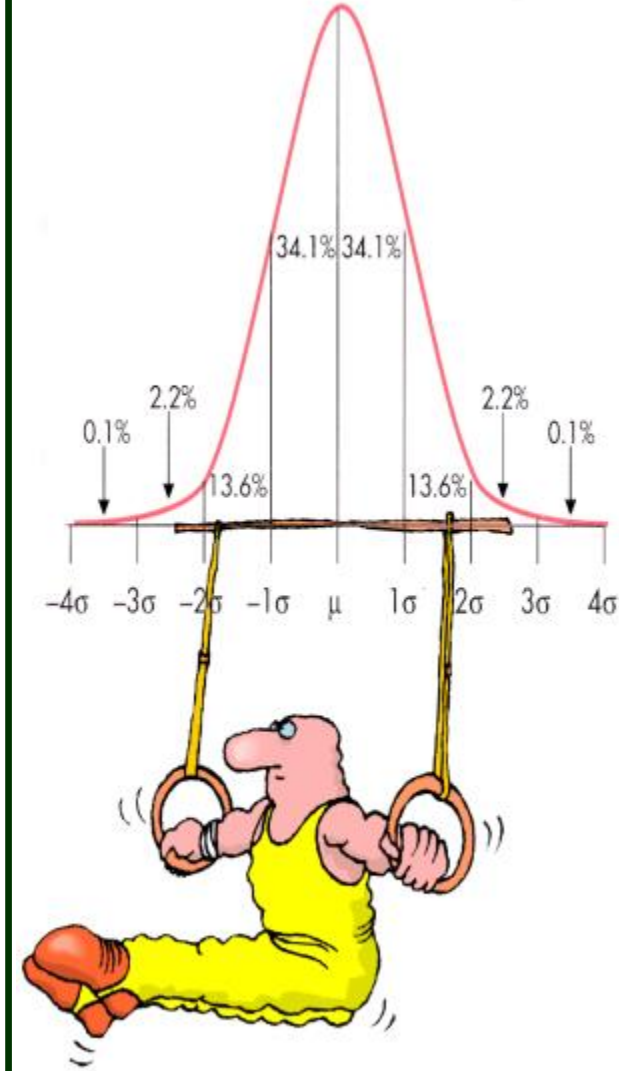
# Epidemiyoloji Nedir ? (1)

Biyomedikal bilimlerde hastalıkların, **sağlık olaylarının** toplumdaki görülme sıklığı ve yayılımını nedenleriyle inceleyen bilim dalı, EPİDEMİYOLOJİ'dir.

**Epidemiyoloji**, *Tıp ve sağlık bilimlerinde araştırma Yöntembilimidir (Metodoloji).*

Hastalıkların ve "**sağlık olayları**"nın neden ve niçinlerini irdeleyen; "**kimde-nerede-ne zaman**" klasik 3'lüsüne yanıt arayan bilim dalıdır.

(Last JM. A Dictionary of Epidemiology, Oxford 2001)

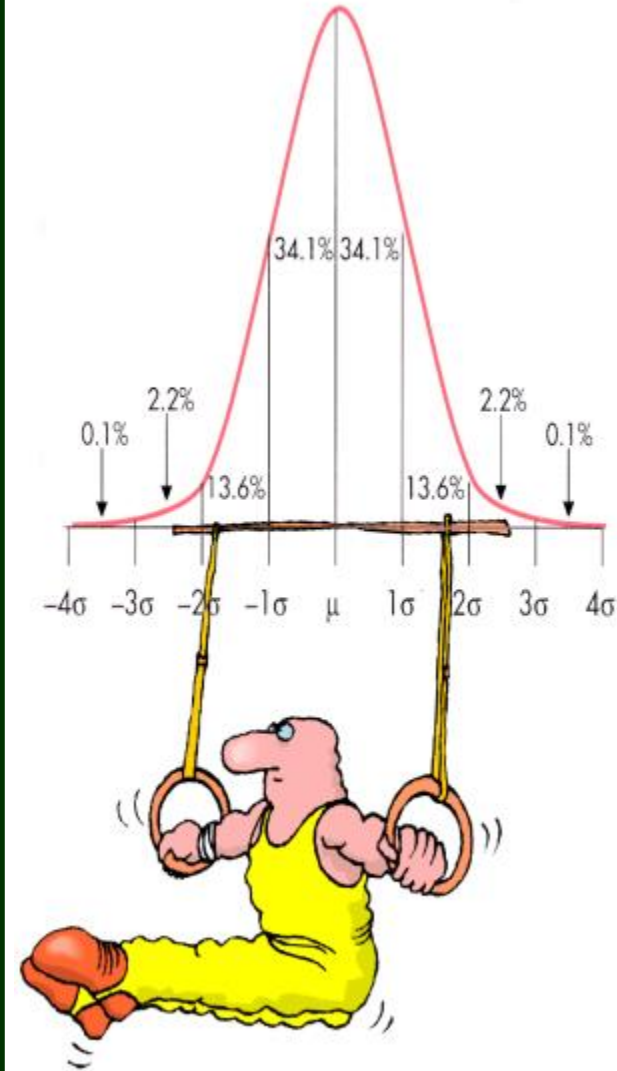


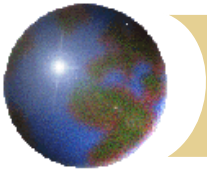
# Epidemiyoloji Nedir ? (2)

... Sağaltım (tedavi) ve korunma yöntemlerinin etkinliklerini karşılaştıran temel disiplindir..

Toplumda sağlıkla ilgili durum ve olayların (AS: **dikkat**; salt hastalıkların ya da salgınların değil!) dağılımını ve belirteçlerini (determinant) inceleyen ve bulgularını, bu «**sorunların yönetimi**» için kullanan tıp bilim dalıdır.

(Last JM. A Dictionary of Epidemiology, Oxford 2001)





# Hatanın kaynağı önemli mi?

Bilimsel araştırmalarda yanılıya bilerek ya da bilmeyerek düşülmesi, sonucu değiştirmez.

“**Gerçek**” ten aynı derecede uzaklaşılmış olur.

*Dolayısıyla, Türkiye gibi dar kaynaklı bir ülkede, eldeki sınırlı olanakların doğru bilimsel yöntemlerle değerlendirilerek, bilimsel yanılıya (**Bias**'a) düşülmemesi gerekir. Bunun için, “Alan bilgisi” yeterli değildir. Bilimsel araştırma “Yöntembilim”i bilgisi ve uygulama becerisi “*birlikte*” son derece önemlidir. Köklü bir Biyoistatistik ve Epidemiyoloji eğitimi kaçınılmazdır. Dolayısıyla mutlaka takım (*ekip*) çalışması gereklidir..*

# Epidemiyolojik Araştırmaların Sınıflandırılması

## 1. Tanımlayıcı (Deskriptif)

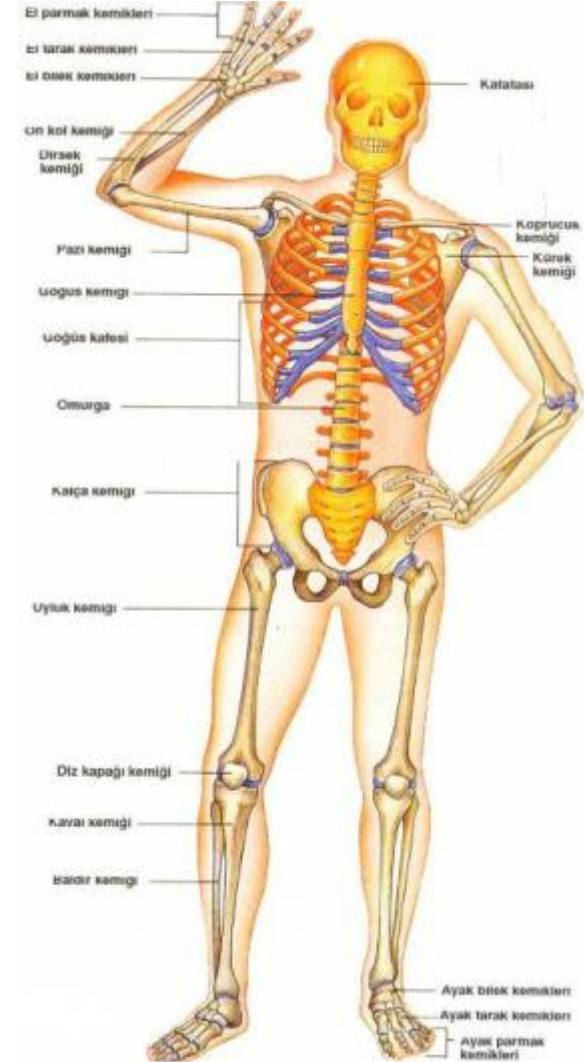
- Olgu sunumu (Case Report)
- Olgu serisi (Case series)

## 2. Çözümleyici (Analytic)

- Kesitsel (Cross Sectional)
- Olgu kontrol (Case Control)
- Kohort (Cohort)

## 3. Deneysel - Girişimsel (Experimental – Interventional)

- Klinik deneyler (Clinical Trials)
- Alan / Saha deneyleri (Field Trials / Surveys / Researches)



# Alan araştırması Nedir ?

- Alan araştırmaları ile;
- İncelenen insanların yaşadıkları doğal ortamına girilerek, onların davranışlarına katılarak, tepkileri, duygu ve dūřünceleri belirlenmeye çalışılır.
- Bu yöntemle, incelenen olayın tüm yönleri belirlenebilir.
- Bu araştırmalar, zamanla sınırlı değildir. Uzun on yıllar bile sürebilir!
- Araştırmacı, teknik araçlardan yararlanarak yaşantıları görüntü ve ses olarak kaydeder, arşivler..

**Alan araştırmaları**  
ile tutum ve davranışlar,  
sağlık olayları,  
olgular..  
**doğal ortamda,**  
**yerinde,**  
en iyi anlaşılır.  
Seçimlerde  
**kamuoyu**  
**yoklamaları**  
tipik alan (saha)  
alışmasıdır.

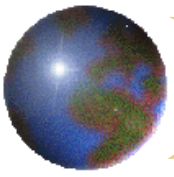
# Alan araştırması Nedir ?

- Alan araştırması, sosyal bilimlerde yapılan araştırmaların en baştaki tekniklerindedir.
- **Alana - sahaya çıkararak** veri toplama ve bunları yorumlama, sonuca varma amacı güder.
- **Alandan - sahadan planlı veri toplanmasıdır.** zellikle, genel toplumda *kurumsal bağı olmayan (organize olmayan)* kesimler için gerekmektedir. İki ya da daha çok değişken arasında *olanaklı ise* sayısal temelli bir bağ (*relationship*) kurabilmek için saha kaynaklarından veri toplamaktır ama yalnızca kayıtlardan değil; halktan! *Kendilerini nasıl duyumsadıklarını ve/veya ne olup bittiğini söyleyebilecek insanlardan; Sağlık kuruluşlarına gel(e)meyenlerden!* (Last JM. A Dictionary of Epidemiology, Oxford 2001)



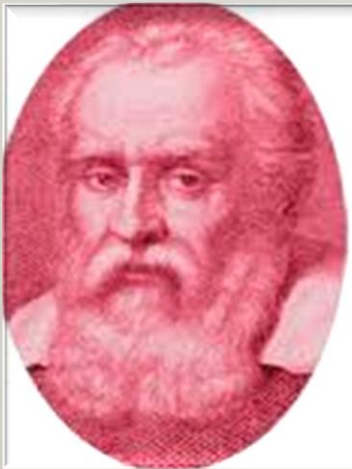
# Alan araştırması Nedir ?

- **Alan araştırmaları** - deneyleri, önceden hastalığı ya da herhangi bir yakınması olmayan, ancak **risk altında** bulunan “sağlıklı” görünen toplum kümelerine uygulanır genellikle.
- **Alan araştırmalarından koruyucu amaçlarla örn. aşıların, kontraseptif yöntemlerin etkinlik düzeylerini belirlemek, toplumda görülme sıklığı (frekans) düşük hastalıkların görülme hızını ölçmek ve çeşitli hastalıklardan korunma yöntemlerini saptamak ve sınamak için yararlanır.**
- Çok geniş kapsamlı araştırmalardır. Örn. 1950’li yıllarda Dr. Jonas **Salk**’ın geliştirdiği **polio** (çocuk felci) aşısının etkinliğini irdelemek üzere 1 milyonu aşkın çocuk, **plasebo** da uygulanarak «**alan çalışması**»na katılmıştır. Framingham da!



# Galileo Galilei (1564 - 1642)

**"Sayamadığınız,  
ölçemediğiniz,  
hesaplamadığınız  
olayları tanıyamazsınız."**



*"Nunca he  
encontrado una  
persona de la  
que no pueda  
aprender algo..."*

*Galileo Galilei*



**Aristo'dan yaklaşık 1900 yıl sonra  
G. Galilei, gözlemsel-deneysel bilim  
çağını açıyor. Basit görünüyor ama  
bir çığır açıyor Galile. Ortaçağın  
Kilise karanlığının sonu başlıyor..**



Billurkent, Datça, Eylül 2011

# The Framingham Heart Study

- **The Framingham Heart Study** is a long-term, ongoing cardiovascular study on residents of the town of Framingham, Massachusetts.
- The study began in **1948** with 5,209 adult subjects from Framingham, and is now on its 3rd generation of participants. Prior to it almost nothing was known about the «**Epidemiology** of hypertensive or arteriosclerotic cardiovascular disease." Much of the now-common knowledge concerning heart disease, such as the effects of diet, exercise, and common medications such as aspirin, is based on this **longitudinal study**. It is a project of the **National Heart, Lung, and Blood Institute**, in collaboration with (*since 1971*) Boston University. Various health professionals from the hospitals and universities of Greater Boston staff the project.

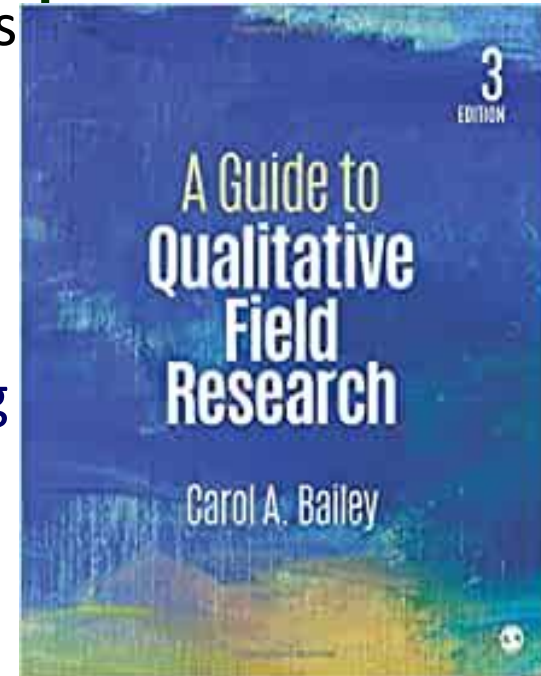


# Qualitative Field Research-1

- Definition :

- A disciplined inquiry examining the personal meanings of individuals' experiences and actions in the context of their social environment.

- **Qualitative field research** involves data collection aimed at understanding persons in their own environments. Rather than generating numerical data supporting or refuting clear **cut hypotheses**; qualitative field research aims to produce accurate descriptions based on ***face – to – face knowledge of individuals and social groups in their natural settings, habitats, worksites, farms, schools, military barracks..***



# Qualitative Field Research-2

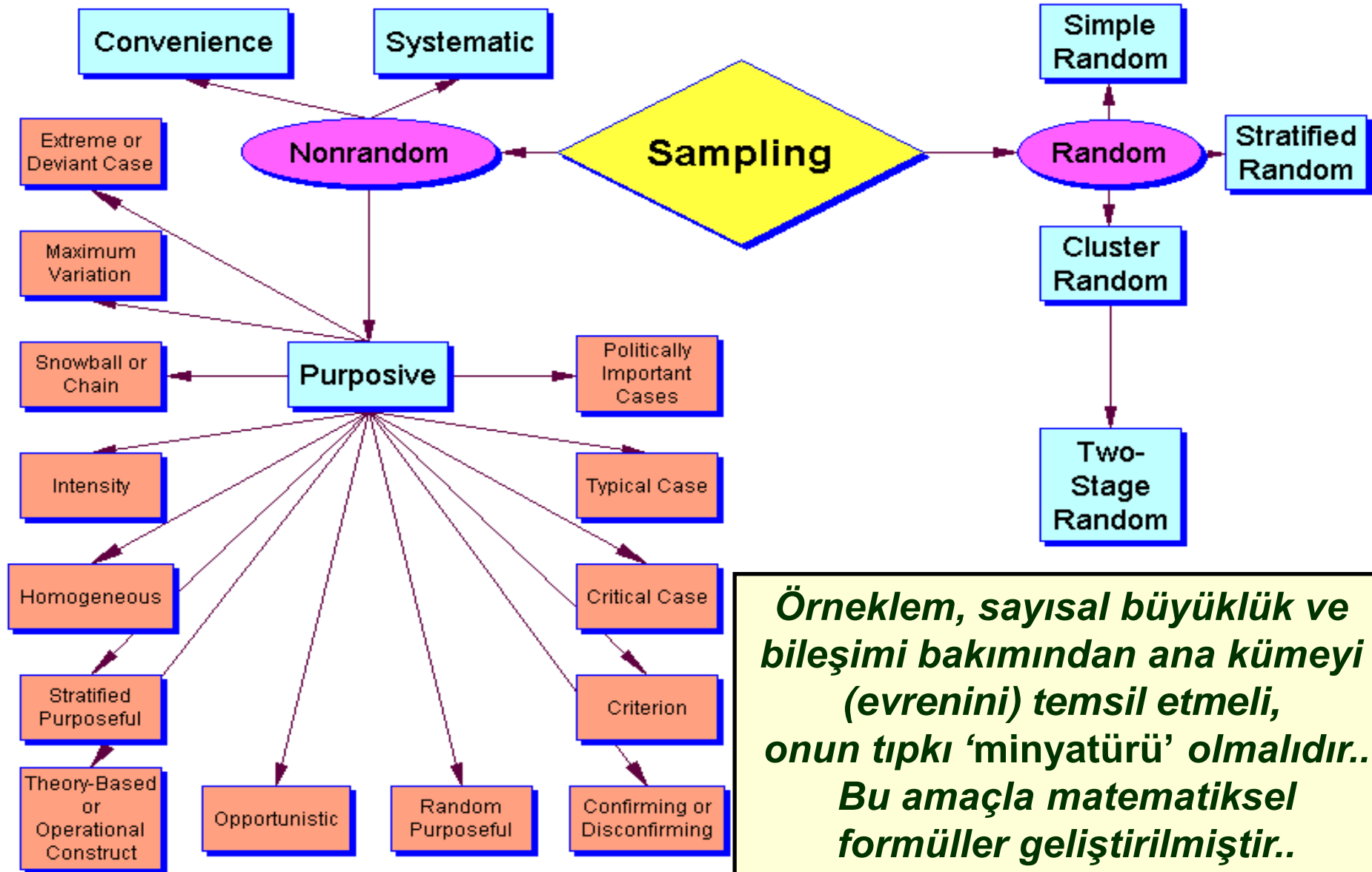
- **Qualitative**; because of the nature of the data collected, detailed descriptions recorded by the investigator.
- **Field research**; because the investigation is carried out in the usual environment where the phenomenon occurs.
- **Disciplined**; because the inquiry is guided by **methodological principles** for *problem definition, data collection and Epidemiological analysis, and theory formulation to understand the life.*



# Alan araştırmasının kapsamı

- Alan deneyleri genellikle çok *büyük kümeleri* içerirler. Örn. DSÖ, oral kontraseptiflerle ilgili bir çalışmayı **40 ülkede** eşzamanlı olarak gerçekleştirmiştir..
- *Kimi kez (bazen) deneye uygun kişileri örnekleyebilmek için toplumda «ön tarama» yapmak gerekebilir.*
- Örn. koroner kalp hastalıklarını önleme alan çalışmasında 12 866 deneği seçebilmek için 360 bin kişi taranmıştır.
- *Alan deneylerinde de klinik deneylerde olduğu gibi, denekler **rastgele** (randomised) olarak girişim (müdahale) ve kontrol altkümelerine ayrılır (Randomize edilir..). İzleme ve değerlendirmeler de aynı yöntemlerle uygulanır.*

# Örnekleme (Sampling) Çok Özen İster..



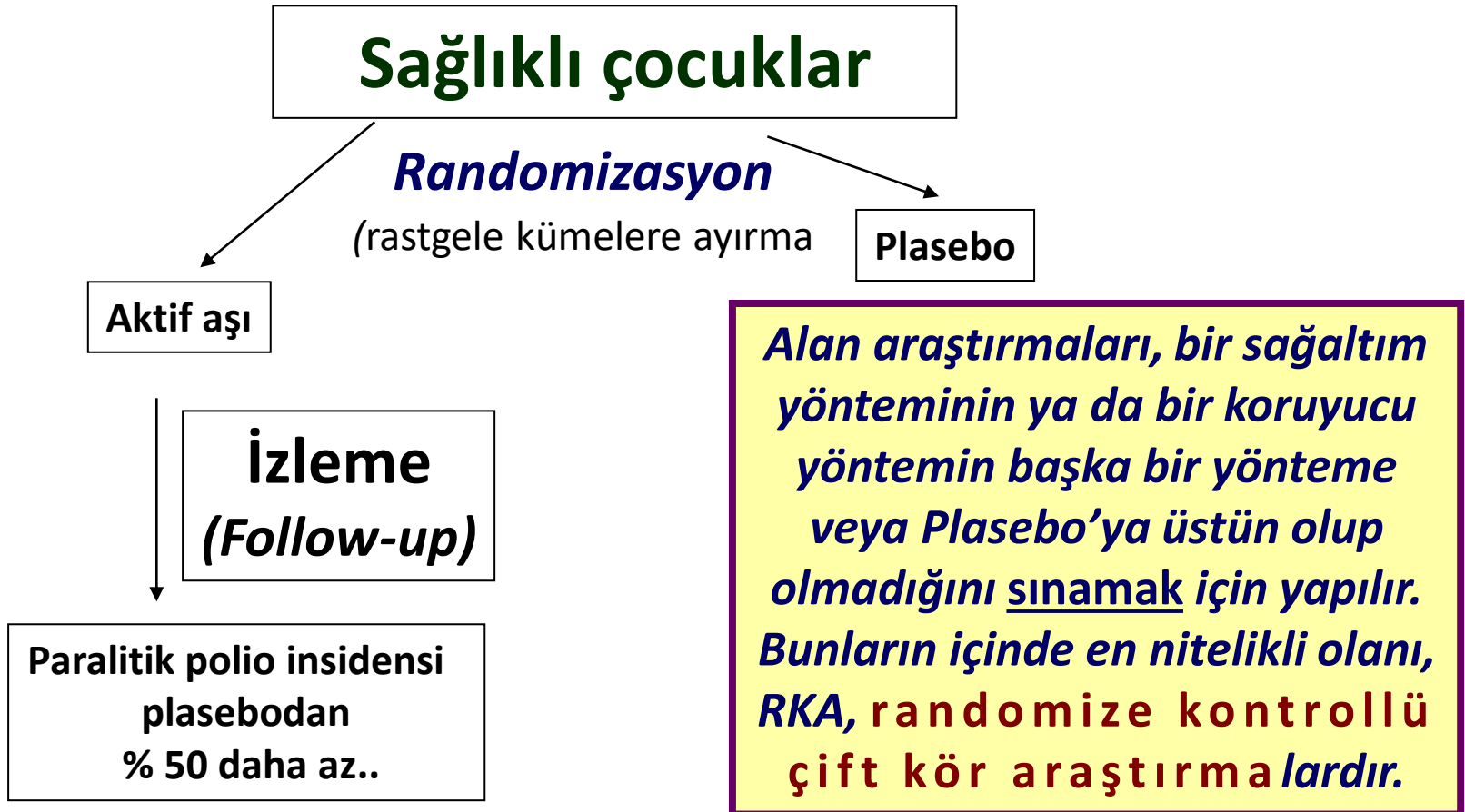
**Örneklem, sayısal büyüklük ve bileşimi bakımından ana kümeyi (evrenini) temsil etmeli, onun tıpkı 'minyatürü' olmalıdır.. Bu amaçla matematiksel formüller geliştirilmiştir..**



# Koruyucu Araştırmalar (*Preventive trials*)

## Saha - Alan Araştırmaları (*Field trials*)

Örnek, 1954 Francis- *Poliomyelitis* aşısı için alan araştırması



# Alan araştırmasını aşamaları..

- Sosyal bilimlerde araştırmanın aşamaları;
- Bir araştırma konusu belirlenmesi, (*Research Question-RQ*)
- Araştırma sorununun (*probleminin*) belirlenmesi,
- Uygun bir araştırma tipinin (*teknini*) seşilmesi,
- Örnek(lem) seçimi (*sampling*),
- Deneklere sorulacak soruların hazırlanması,
- Veri toplama, veri çözümlenmesi, yorumlama,
- Rapor yazma, bilimsel sunum / yayın yapma ve
- Son olarak bulguların bir kuramla (*teoriyle*) bütünleştirilmesi.. (*Kuram geliştirme*) aşamalarını iğerir.

# Alan araştırması teknikleri..

- Bu yöntemlere ait çeşitli teknikler vardır :
- Örn. katılımlı veya katılımsız gözlem, **sözel otopsi**, görüşme (yapısal mülakat, yarı-yapısal görüşme veya derinlemesine görüşme gibi..), sözlü tarih, yaşam öyküsü, anket, gibi teknikler kullanılabilir.
- Gözlem ve görüşmeler her iki yöntemde de kullanılırken Anket daha çok **Niceliksel** yöntemle, belgesel-tarihsel teknikler **Niteliksel** yöntemle kullanılır. Hem anket hem görüşme (*interview*) gibi 1'den çok yöntem birlikte kullanılabilir.

# Olasılıklı ve olasılıksız örneklemler Alan araştırması

- Araştırma Tekniği belirlendikten sonra, araştırma evreninden bir örnek(lem) çekilir. Örneklemin çekimi hem uygulanacak tekniğe, hem de *Evren*'in yapısına uygun olmalıdır.
- **Örneklem seçimi** olasılığa dayalı örneklem seçimi ya da olasılığa dayalı olmayan örneklem seçimi olmak üzere 2'ye ayrılır. (Olasılıklı – Olasılıksız örneklem)
- O halde Alan deneyleri **rastgele** (*randomize*) ve **rastgele olmayan** (*non-randomize*) diye 2 kümedir.



© BNPS.CO.UK

25.09.2020

[www.ahmetsaltik.net](http://www.ahmetsaltik.net)

21

# Olasılıklı ve olasılıksız örneklemler Alan araştırması

- Eğer **genelleme** amacı ön plandaysa olasılığa dayalı (*random*) örneklem seçimi kullanılır ve bu kategori içinde en çok kullanılan örnekleme teknikleri **Basit Rastlantısal örnek seçimi, Katmanlı** (Tabakalı, Sistematik) rastlantısal örnek seçimi, **Küme** örneklem seçimidir.
- **Genelleme** amacı öncelikli değilse veya böyle bir amaç yoksa, olasılığa dayalı olmayan (*non-random*) örnek seçimi kullanılır. Bunun içinde de Gelişigüzel (*Accidental, Haphazard*) örneklem seçimi, **Kota Tekniği**, amaçsal örneklem seçimi ve kuramsal (teorik) örneklem seçimi kullanılabilir...

# Alan araştırmalar ve Etik Boyut

**Alan Araştırmalarında da ulusal / uluslararası mevzuata göre yetkili Etik Kurul (*Review Board*) izni Alınması zorunludur.**

1. Politika-Belirleyen ve/veya Danışman Kurullar (PBD) - **Ulusal Etik Kurullar** (*Sağlık Bakanlığı Etik Kurulu gibi*)
2. Sağlık alışanı Birliği Kurulları (SB) (Örn. TTB Etik Kurulu)
3. Sağlık hizmeti / Hastane Etik Kurulları (HEK)
4. Araştırma Etik Kurulları (AEK) (*Institutional Review Boards*)

## ETİK KURULLAR ve KARARLARI řU YARARLARI SAğLAR :

- Gönüllü katılımcının hakkını korur.
- Kuruluğu (kurumu) korur.
- Sorumluluk, kabahat ve suçu paylaşır.
- Kamuoyunun endişesini azaltır.
- Bilimsel sahteciliği engeller.
- “Maskeli” pazarlama taktiklerini önler.
- Ciddi tersliklerden haberli olur.
- Yüksek standartlar oluşmasını sağlar.



# Alan / Saha Araştirması..

**Saha araştırmaları**; soru-veri formunun oluşturulmasından, elde edilen verilerin proje sorumlusuna teslim anına dek süren etkinlikler bütünüdür.

Araştırmanın başarısı temelde, **“doğru insanlardan-yerlerden doğru – yeterli verileri”** almaya bağlıdır.

**Doğru – yeterli bilgi** lere ulaşmak için; görüşmeciler soru-veri formu üzerinde eğitilmelidir. **Denetçiler** (*Supervisors*) çalışma sırasında alanda denetim yaparlar, merkeze ve bağlantı noktalarına ulaşan veriler incelenir. Rastgele seçilen formlar, görüşmeciler türlü denetimlerden geçirilir.





# *Bir Alan / Saha Çalışması Süreci..*

- Kamuoyu araştırmasının temelini oluşturan en önemli yanı, alan / saha çalışmasıdır. Alan çalışması olmadan, hiçbir biçimde güvenilir sonuç alınamaz..
- *Çalışma bölgesindeki görüşmeciler (anketör), proje yöneticisi ve takım (ekip) şefince eğitime alınırlar.*
- Görüşmeciler, örnek anket çalışması yaptırılarak çalışmalarını denetlenir. Takım şeflerinin gözetiminde, tüm anketçiler alan çalışmasına başlar. Çalışmanın ilk gününde yapılan anketler, takım (ekip) şeflerince incelenerek, görüşmecilere (anketörlere) gerekli uyarılar yapılır.
- *Alan çalışmasının sonunda, takım şefleri anketçilerin tümünü ve yapılan anketlerin %15-20'sini örneklem çekerek gözden geçirir, doğrular (konfirmasyon, teyit).*

# Alan araştırması ve Genelleme..

- Alan araştırmaları “genellikle **niteliksel**” türdedir. Ancak “**niceliksel**” de olabilir.
- Burada sistematiklik; notların düzenli tutularak, sistemli olarak işlenmesi ile sağlanır.
- Alan araştırmacıları, yeni **hipotez** kurulmasına yönelik verilerle çalışırlar.
- Ayrıca vardıkları sonuçların, inceledikleri yerin dışında da geçerli / genellenebilir olduğunu, **evrenselliğini** kanıtlamalıdırlar.
- Herhangi bir genellemeye varamayan alan araştırmaları, çokça bir değer taşımazlar.

## Uyarılar...

- Belleğinize güvenmeyiniz.
- Gözlemlerinizi not alın.
- **Her şeyi kaydediniz.**
- O aşamada önemli görünmeyen veriler daha sonra önem kazanabilir.
- Alandayken taslak notlar alınmalı ve bunlar daha sonra yeniden yazılarak ayrıntılı kaydedilmelidir.

# *Bir Alan / Saha Çalışması Örneği-1*

Çalışmanın Adı : **Türkiye'de**

**Çalışan Çocuklar Saha Araştırması**

Çalışmanın Türü : **Saha Araştırması**

Çalışmanın Yazarı : T.C. Çalışma ve  
Sosyal Güvenlik Bakanlığı

Çalışmanın Sunuluş-Basım Yılı ve Yeri :

Mayıs 1994

Çalışmanın Dili : Türkçe

Sayfa Sayısı : 123

# *Bir Alan / Saha Çalışması Örneği-2*

**Amaç** : Şubat 1994 - Mart 1994 aylarında sahada yürütülen çalışmaların verilerinin sektörler arası karşılaştırılmasının yapılması ve gerçekçi çözümler için temel oluşturulabilmesi.

**İçerik** : 7 çalışma kümesi tarafından, 7 sektörde .... gözlem, değerlendirme ve önerilere yer verilmiştir. Rapor, sektörler arası karşılaştırma yapma olanağı sunmaktadır.

**Yöntem** : 7 ilde 738 işyeri denetlenmiş, 3479 çocuktan 1671'i ile 738 işverenden 712'si ile ve 574 usta-kıdemli işçi ile görüşülmüştür..

# Bir Alan / Saha Çalışması Örneği..

- Sosyoloji Bölümü Öğrencileri Maksudiye Köyü`nde **Saha Araştırması** Yaptı .
- Sakarya Üniv. Fen Edebiyat Fak. Sosyoloji Böl. öğrencileri, **Değişim Sosyolojisi** dersi kapsamında, Söğütlü İlçesi Maksudiye köyünde **saha çalışması** yaptılar.
- Sosyoloji Bölüm Başkanı Prof. Sami Şener gözetiminde;
- Maksudiye Köyü`ndeki örf, adet ve geleneklerle ilgili araştırma yapan öğrenciler; köydeki vatandaşlarla görüşüp; geçmişten günümüze köyde yaşanan **toplumsal değişim**leri saptadı.

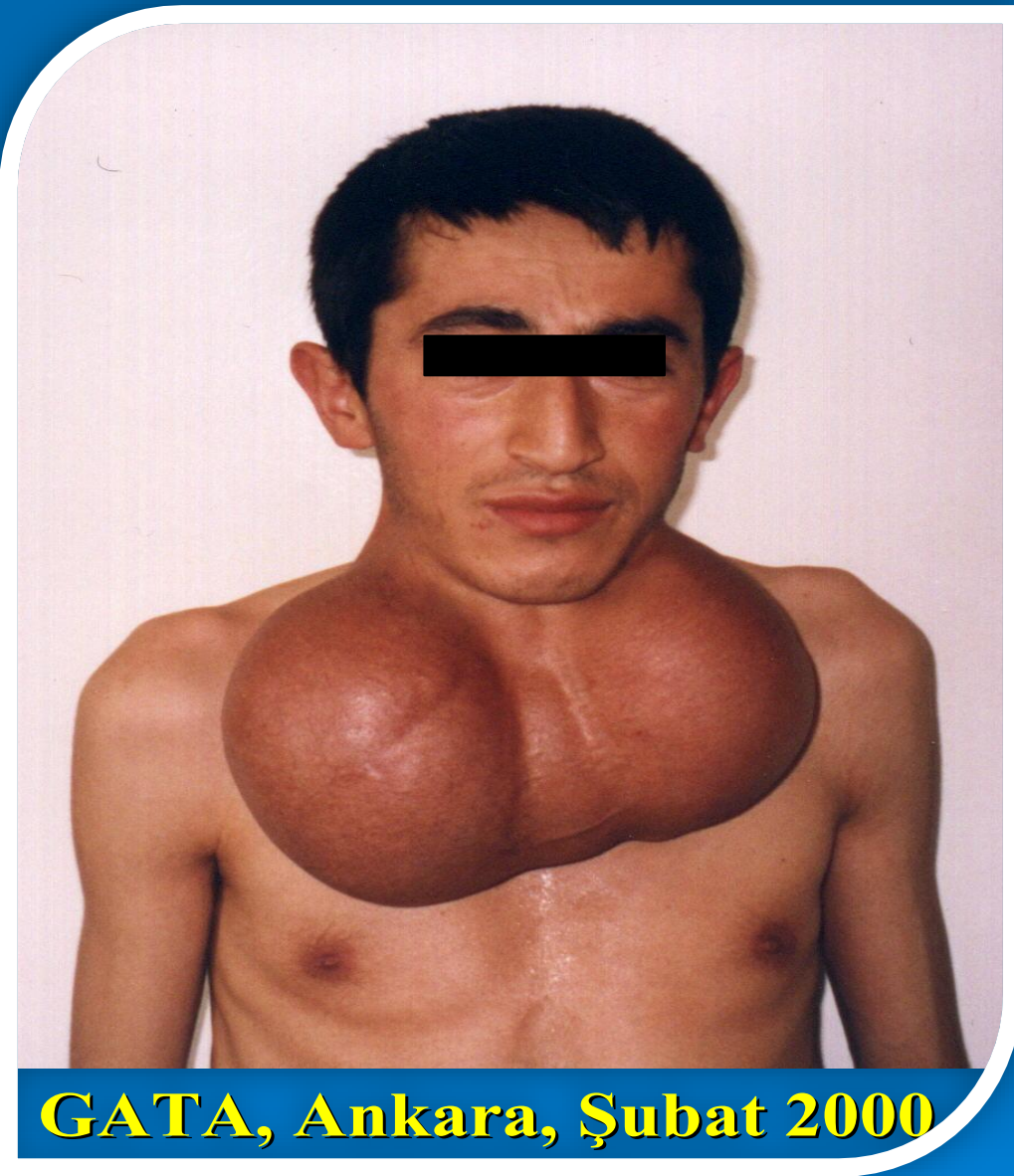


# Herper's Field Survey Journal



**Chad Arment**





**GATA, Ankara, Şubat 2000**

**İyot eksikliği guatrı,  
0-6 yaş çocuklarımızda  
%30 dolayında.  
Bu korkunç bir oran!  
Zihinsel gerilik nedeni..  
Böyle bir ülkenin geleceği  
aydınlık değildir!  
Sorun stratejik önemdedir.  
**“İVEDİ ÇÖZÜM”** zorunludur.  
Bu sorunlar **ÖZELLEŞTİRME**  
ile çözülemez.  
Planlı kamusal koruyucu  
sağlık hizmeti gerektirir..**

**ABD ve Batı, bu sorunu 1830'larda çözdüler. İyot eksikliği ile anne karnında karşılaşma zekâ geriliği nedeni olabiliyor.. Kritik bir sorun..**



**"COLA" LARIN  
YERİNİ AYRAN ve  
SÜT ALDIĞINDA  
OSTEOPOROZ  
ÇOK AZALACAK!**

***Bunun için;***

***"Ulusal Osteoporoz  
Denetim Programı"***

**gerek ! Bu gün**

**başlansa, 50 yıl sonra**

**sonuç alınır !!**



# Türkiye



Nüfus ve  
Sağlık Araştırması

# 2018

# TÜRKİYE COVID-19 SEROPREVALANS ÇALIŞMASI

Sağlık Bakanlığı'nın bu hafta başlattığı "Yeni Koronavirüs (Kovid-19) Hastalığı Seroprevalans Araştırması" için, TÜİK'in ülke genelinde rastgele belirlediği 153,577 hane, filyasyon ekiplerince ziyaret edilmeye başlandı. Çalışma kapsamında her haneden rastgele 1 kişiye antikor ve PCR testi uygulanacak. (Haziran 2020 ortaları)



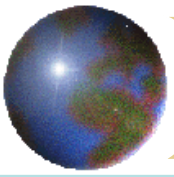
<https://www.trthaber.com/haber/koronavirus/turkiyenin-bagisiklik-haritasi-cikariliyor-492678.html>

# Halk sağlığı uygulamasının ve politikalarının dayandığı temel, **"Araştırma"** olmalıdır.

---

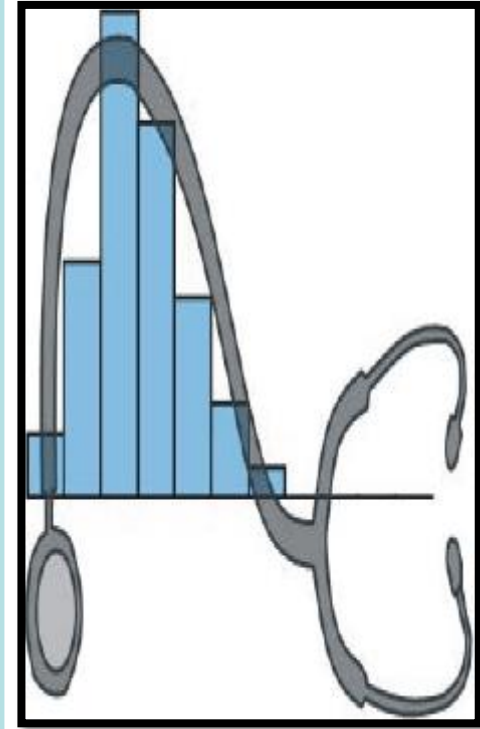
Geçmişte olduğu gibi **iyi Araştırma**, başarılı **yönetsel** uygulamaların temelidir. Özellikle **Epidemiyolojik** araştırmalar, hastalık için risklerin belirlenmesinde ve gerekli önlemlerin sağlanmasıya yardım eder ve bu tür *Niceliksel* ve *Niteliksel* araştırma ve uygulama çalışmaları yararlı bilgiler sağlar.

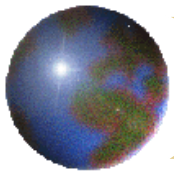
**European Public Health Association**, *The Future of Public Health in Europa: Towards a More Active Partnership with WHO/EURO. European Journal of Public Health, 2006;Vol. 16, No. 2, 226-228*



# ***Biyoistatistik ve Epidemiyoloji İlişkisi***

- ❖ **Biyoistatistik**, değişkenler arasında sayısal ilişkileri irdeler.  
Bu değişkenlerin biyolojik, sosyal, psikolojik, ekonomik.. yükü-türü-anlamı ile ilgilenmez.
- ❖ Erişilen sayısal sonuçları anlamlandıracak olan, **Epidemiyoloji**'dir.  
Klinikte de, alanda da, her yerde.
- ❖ Alan çalışmalarınının verileri de uzmanlık bilgisi, sayısal verilerin biyoistatistik çözümlemesi ve epidemiyoloji bilgisi ile yorumlanır.





# SAYILARIN GİZEMİ...

$$1 \times 8 + 1 = 9$$

$$12 \times 8 + 2 = 98$$

$$123 \times 8 + 3 = 987$$

$$1234 \times 8 + 4 = 9876$$

$$12345 \times 8 + 5 = 98765$$

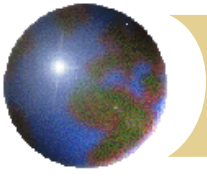
$$123456 \times 8 + 6 = 987654$$

$$1234567 \times 8 + 7 = 9876543$$

$$12345678 \times 8 + 8 = 98765432$$

$$123456789 \times 8 + 9 = 987654321$$





# *Yaşanmış bir olay..*

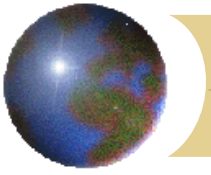
- 1960'larda Elazığ Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi'n- birkaç hasta kaçmıştır.. Başhekim (*Dr. Mutemit Yazıcı*), kaçanları bulmak için, dahice bir yol izler. Beyaz önlük-leriyle bir bölüm hastane çalışanını yanına alıp, kent merkezine iner. *Trencilik oynarlar*. "Ben lokomotifim.." diye arka arkaya dizilerek, birkaç ana caddeyi dolaşırlar. Gözü kuyrukta olan Dr. Yazıcı, bir de bakar ki, "epey" insan / hasta katara katılmış! Kuyruk `yeterince' uzayınca, "*Lokomotif Başhekim*" katarı hastaneye çeker. Yeni hastalar bulunmuştur! Yaratıcı zekânın, polisiye yöntem yerine, akıllıca, sahada-alanda-yerinde "*Epidemiyolojik olgu bulma*" ya (*depistaj*) katkısı..



9 Kasım 2008, Ankara Üniv. Rektörü  
Prof. Dr. Cemal TALUĞ, öğrencilere  
BİLİM ATEŞİ'ni yakıyor..



*«Benim tinsel (manevi) kalıtım (mirasım)  
akıl ve bilimdir. Dünyada her şey için,  
uygarlık için, yaşam için, başarı için,  
en gerçek yol gösterici bilimdir, tekniktir.  
**Bilim ve tekniğin dışında  
yol gösterici aramak  
aymazlıktır, cehalettir, sapkınlıktır.»***

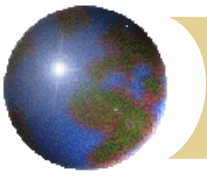


**Saha-alan araştırmaları zahmetli  
ama o ölçüde de değerlidir..**

**Ders bitmiştir,  
ilginiz için  
teşekkür ederiz...**

**Soru ve  
katkılarınızı  
bekliyoruz...**





# Eğitim y6nlendiriciniz;

- Katılım, katkı ve sabrınız için içtenlikle teŐekk6r eder..
- Sizleri sevgi ve saygı ile selamlar..

**Prof. Ahmet SALTİK**  
**MD, MSc, BSc**

**[www.ahmetsaltik.net](http://www.ahmetsaltik.net)**

25.09.2020

[www.ahmetsaltik.net](http://www.ahmetsaltik.net)



Yansılarını pdf olarak aŐađıdaki adresten indirebilirsiniz..

<http://ahmetsaltik.net/2020/09/25/alan-saha-arastirmalari-field-surveys/>

41



25.09.2020

[www.ahmetsaltik.net](http://www.ahmetsaltik.net)

42