



TÜRKİYE BİLİMLER AKADEMİSİ

NEDEN ARAŞTIRMA YAPARIZ?

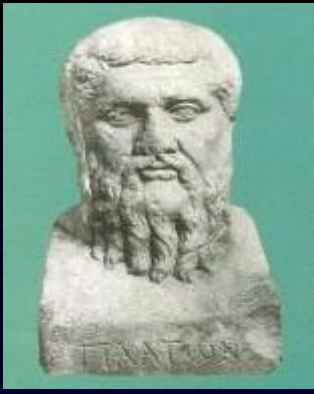
Emin Kansu

eminkansu47@gmail.com

ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
LİSANÜSTÜ SEMİNERİ – 12 Eylül 2023

ÖĞRENİM HEDEFLERİ

- **BİLİM ve BİLİMSEL ARAŞTIRMA NEDİR ?**
- **BİLİMSEL ARAŞTIRMA NEDEN YAPILMALI ?**
- **BİLİMSEL ARAŞTIRMA NASIL YÖNETİLMELİDİR ?**
- **MENTOR'UN ÖNEMİ**
- **NOBEL ÖDÜLÜ ALANLARIN GÖRÜŞLERİ**



BİLİM



- Doğayı gözlem, deney, araştırmalarla değerlendirip, akıl süzgeçinden geçirmek,
- Ön yargı ve dogmalardan uzak kalmak, ve
- İnsanların mutluluğu, refahı, uzun ve sağlıklı yaşaması için bilimsel bilgi ve teknolojiyi uygulamaktır

THOMAS SÜDHOF (2013): Bilim nedir?

BİLİM = SCIENTIA = KNOWLEDGE



"SCIENCE PERSONIFIED"

BİLİM EVRENSEL DİR

BİLİMSEL ARAŞTIRMA

**Bir teoriye veya bilgiye
katkıda bulunabilecek,
sistem ve disiplin
içinde yürütülen uygulamadır**

ARAŞTIRMA

➤ HAYALGÜCÜ

➤ YARATICILIK
Innovasyon

➤ ZEKA + KIVILCIM !

ARAŞTIRMA NEDEN YAPILIR ?

➤ BİRİNCİL AMAÇ

BİLİME KATKIDA BULUNMAK*

➤ İKİNCİL AMAÇ

YAYIN YAPMAK

AKADEMİK YÜKSELME

ENDÜSTRİ İSTEĞİ VE DESTEĞİ

ARAŞTIRMACI

Yeni Bilgilerin Düşünülmesi,
Oluşturulması, Yöntemlerin
veya Sistemlerin **Düşünülmesi**
ve **Geliştirilmesinde** Görev Alan
Profesyonel Nitelikte
Bireydir

SAĞLIK BİLİMLERİNDE ARAŞTIRMACI

Araştırmanın fiilen uygulanmasından
gönüllülerin araştırma sırasında
onurunun korunması, sağlık ve
güvenliğinden sorumlu ve
konuda bilgilenmiş kişidir

PERSON OF THE CENTURY

TIME

ALBERT
EINSTEIN

**EĞER NE YAPTIĞIMIZI BİLSEYDİK
BUNA "ARAŞTIRMA" DENMEZDİ**



**NOBEL PRIZE
1921 in PHYSICS**

***ALBERT
EINSTEIN***

**Discoveries in Theoretical
Physics and Discovery of Law
of the Photoelectric Effect**

RANDY SCHEKMAN (2013) : Temel Bilimin Önemi - Araştırmaya Başlarken Sonuçları Öngöremeyiz

MERAK

BILIMSEL MERAK

CURIOSITY

MOTİVASYON ve İYİMSERLİK

*Bir Aktiviteyi Yapabilmek için
Duyulan İstek*

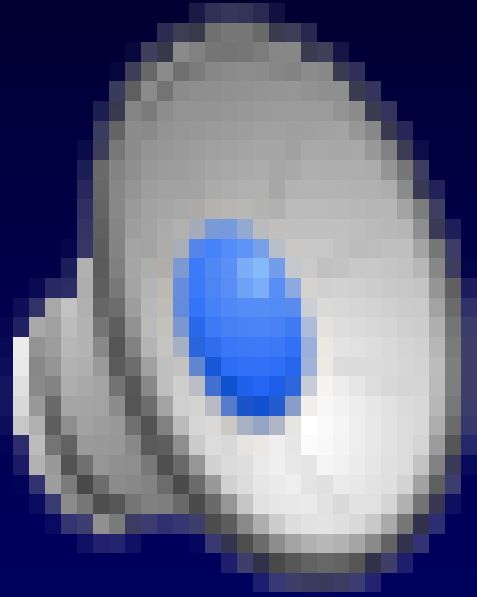
BİLİMSEL MOTİVASYON

ve

İYİMSER OLMAK (*Optimist*)

NOBEL MINDS 2017 : RICHARD HENDERSON

Bilim İnsanın İyimsen Olması ve İyi Eğitimin Önemi



ARAŞTIRMA KONUSUNU SEÇERKEN..

1. BU SORUNUN KONUDAKİ ÖNEMİ NEDİR ?
2. ELDE EDİLEN VERİLER NE KADAR YENİ
VE NE KADAR İLGİNÇ BİLGİ İÇERİYOR ?
3. ARAŞTIRMANIN PLANLANMASI
BİLİMSEL YÖNTEMLERLE YAPILDI MI?

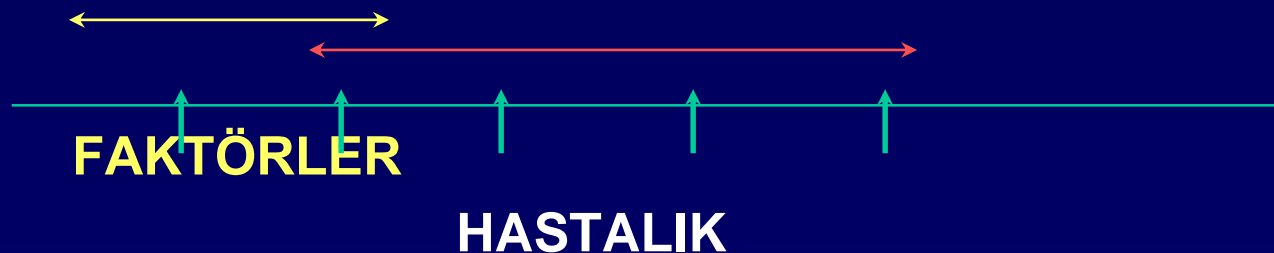
ARAŞTIRMA SORUSU NASIL BULUNUR ?

- **AKADEMİK MİKROÇEVRE VARLIĐI**
- **KONU YA ODAKLANMA**
- **İYİ AKADEMİK KURUM**
- **İYİ MÜFREDAT**
- **İYİ BİR MENTOR**
- **GÜNCEL LİTERATÜR TAKİBİ**
- **BİLİMSEL TOPLANTILARIN TAKİBİ**
- **MAKALE TOPLANTILARI**
- **TARTIŐMA ORTAMI ve 5N 1K**



ARAŞTIRMA TÜRLERİ

- **DENEYSEL**
- **DENEYSEL OLMAYAN**
 - A) **TANIMSAL (DESKRİPTİF)**
 - B) **ANALİTİK**
 - 1) **LONGİTUDİNAL**
 - **PROSPEKTİF**
 - **RETROSPEKTİF**
 - 2) **CROSS-SECTIONAL**



GENÇ BİLİMCİ
HİPOTEZ / BİLİMSEL GERÇEK



ARAŞTIRMA PROJESİ



VERİ-ANALİZ-YORUM



YAYIN



ULUSAL



ULUSLARARASI**

ARAŞTIRMA SORUSU NASIL BULUNUR ?

- **AKADEMİK MİKROÇEVRE VARLIĐI**
- **KONU YA ODAKLANMA**
- **İYİ AKADEMİK KURUM**
- **İYİ MÜFREDAT**
- **İYİ BİR MENTOR**
- **GÜNCEL LİTERATÜR TAKİBİ**
- **BİLİMSEL TOPLANTILARIN TAKİBİ**
- **MAKALE TOPLANTILARI**
- **TARTIŐMA ORTAMI ve 5N 1K**



JAMES ROTHMAN (2013) : Problem Nasıl Çözülür?

KLİNİK İLAÇ ARAŞTIRMALARI NEDEN YAPILIR ?

- YENİ BİR İLACIN GELİŞTİRİLMESİ
- MEVCUT İLACIN ETKİNLİĞİNİN SAPTANMASI
VEYA BAŞKA BİR AJANLA KARŞILAŞTIRILMASI
- TEDAVİ ETKİNLİĞİNİN GÖSTERİLMESİ
- FİZYOPATOLOJİYE KATKIDA BULUNMAK

KLİNİK İLAÇ ARAŞTIRMALARI FAZLARI

Pre-Klinik

FAZ-1

FAZ-2

FAZ-3

FAZ-4



several years -->



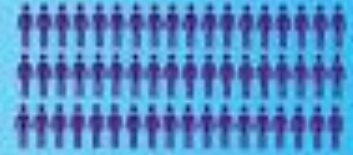
months ----->



months to years -->



years to decades -->



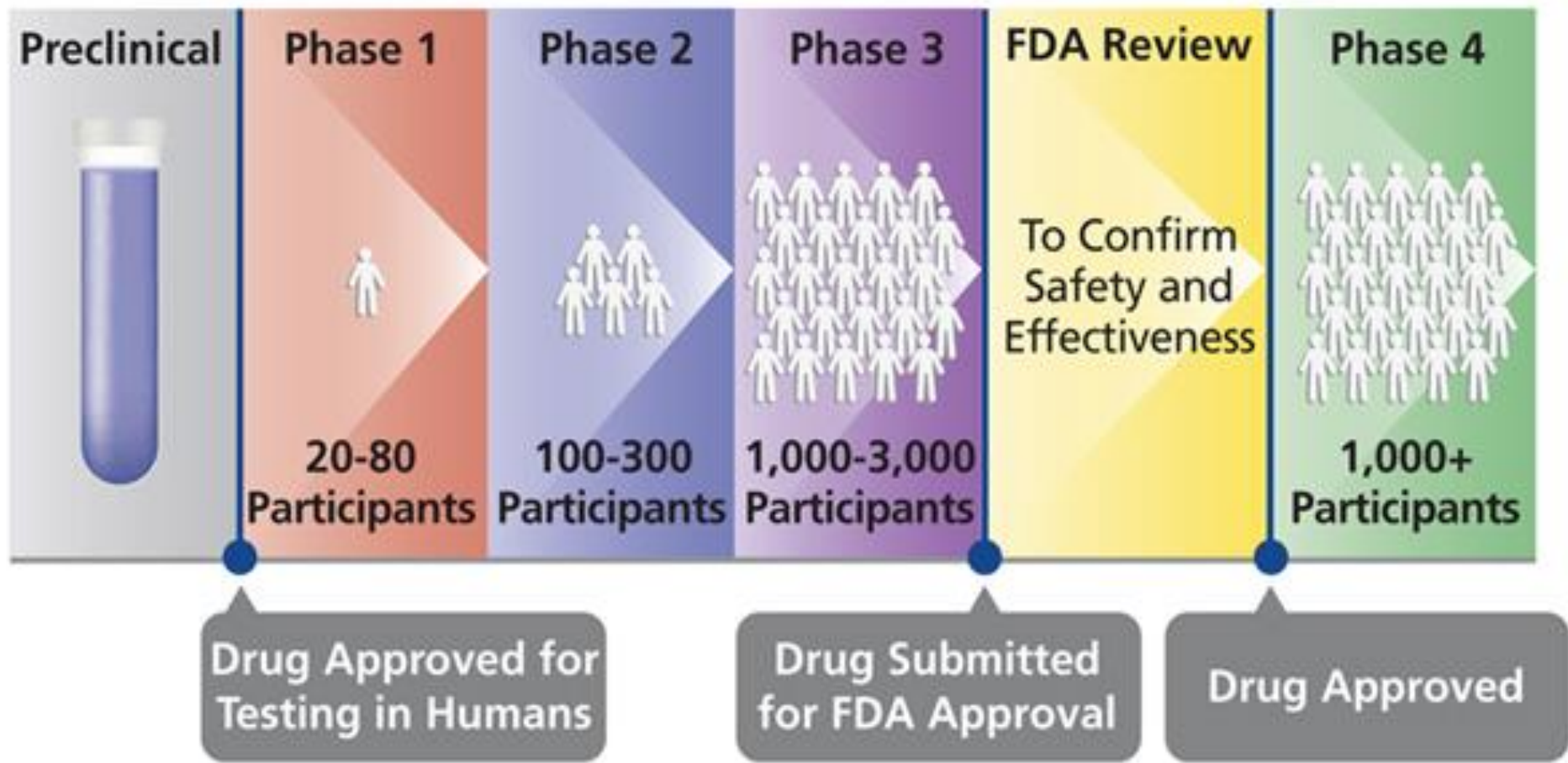
ongoing ----->



Stages of Clinical Trials

Sağlık Otoritesinin Onayı

Clinical Trials



COVID-19 AŐI ÇALIŐMALARININ SON DURUMU

10 Haziran 2021 *New York Times Vaccine Tracker*



88 Klinik alıŐma

76 Pre-Klinik alıŐma (*Hayvanlarda*)

New York Times

BİLİMSEL ARAŞTIRMA YÖNETİMİ



DENETİM

DANIŞMAN = **MENTOR** = *HOCA*



MENTOR = HOCA

Bireyin eğitiminde,
yönlenmesinde,
yaşamını planlamasında,
motivasyonunda
etkili olabilen ve örnek alınan
kişi (*Role Model*)

MENTOR

MENTEE = ÖĞRENCİ

ASİSTAN

UZMAN

En Azından :

6 N 1 K' Yİ UYGULAYINIZ..

NE ?

NE ZAMAN ?

NEREDE ?

NIÇİN ?

NASIL ?

NEREDEN ?

KİM ?

MENTOR İLE VERİLMESİ GEREKEN KARARLAR



- HANGİ YENİ KONUDA ÇALIŞABİLİRİM
 - KONU BENİM İÇİN UYGUN MU ?
 - ARAŞTIRMA SÜRESİ YETERLİ OLUR MU?
 - KİMLERLE ÇALIŞMAM GEREKECEK ?
 - ARAŞTIRMA BÜTÇEMİZ NE OLACAK ?
 - PROJEMİZİ NEREYE SUNABİLİRİZ ?



MENTOR

MENTEE

-KONU SEÇİMİ
-ARAŞTIRMA
PLANLANMASI
-PROJE YAZIMI
-SONUÇLARIN ELDESİ
-ANALİZİ
ve
-YAZIMI

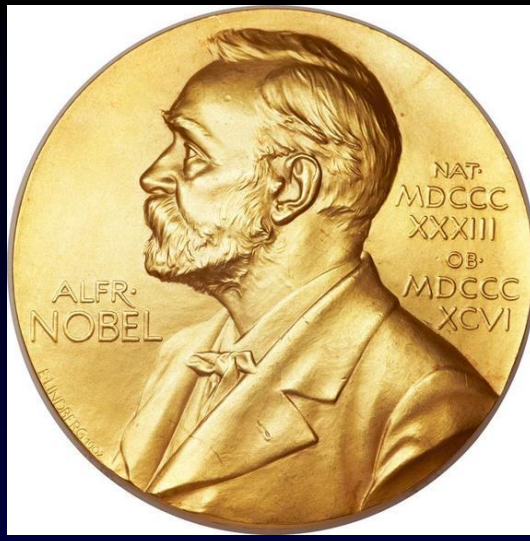
MENTOR
İLE TARTIŞILMASI
AYDA EN AZ İKİ KEZ
BİR SAAT (EU)

BİLİMSEL ARAŞTIRMA : BİLİME BİR KATKIDA BULUNMAKTIR



ETİK-DIŐI YAYIN : BİLİMSEL ÇÖKÜŐ !





2023 NOBEL FİZYOLOJİ veya TIP ÖDÜLÜ

2 EKİM 2023 Pazartesi

11:45 CET

12:45 Türkiye Saatiyle

www.nobelprize.org



HOW SCIENCE CHANGED OUR WORLD

İLGİNİZE TEŞEKKÜR EDİYORUM

BELIEVE IN FACTS NOT IN FICTION !