



**Bilim ve Bilim Felsefesi
Nedir?**



Bilim ve Felsefe İlişkisi



**Bilimlerin
Sınıflandırılması**



**Bilimin Yöntemi ve
Değeri**



Bilime Farklı Yaklaşımlar



FELSEFE

**TYT-AYT
KAMPI**



BİLİM NEDİR?

Gözlem ve deneyle
fiziksel dünyanın yapısını
ve işleyişini sistemli olarak
araştıran ve inceleyen
bilgi etkinliğidir.

BİLİM FELSEFESİ

Genel olarak bilimin doğasını,
yapısını ve işleyişini özel
olarak da onun kavramlarını,
ilkelerini ve yöntemini
sorgulayan felsefedir.

FELSEFE

**TYT-AYT
KAMPI**

ARAŖTIRAN

SORGULAYAN

ELEŖTİREN

**MERAK
EDEN**

DÜŖÜNEN

**BİLİM
FELSEFESİ**

FELSEFE

**TYT-AYT
KAMPI**



Bilim ve Felsefe İlişkisi

- Bilim ile felsefe iç içe ve birbirini etkileyerek gelişen alanlardır.
- Başlangıçta tüm bilimler felsefenin içerisinde yer alıyorlardı. Filozoflar aynı zamanda bilim adamlarıydı. Bunu en güzel örneği Aristoteles'tir. Aristo hem biyolog hem tıp bilgini hem de felsefecidir.
- Modern bilimlerin gelişimi ve bilginin farklı uzmanlık gerektiren alanlara ayrılmasıyla zaman içerisinde bilimler felsefeden ayrılmaya başladı. Ancak felsefenin bilimle ilişkisi sürekli dir.
- ilk sistemli bilim felsefesi f. Bacon ile başlar. Bacon'a göre bilim kesin net olmalı ve metafizik konularla ilgilenmemeli. Buda bilimsel felsefe ile bilim felsefesi tartışmalarını başlatmıştır.
- Felsefenin bilimleşmesi demek felsefenin sadece bilimi konu etmesi, Tanrı, ahlak, din vb. metafizik konuları incelemeyi bırakması demektir. Oysa insan sadece "bilen" bir varlık değildir. Din, ahlak ve sanat değerleri gibi temel insani etkinliklerin de felsefenin alanı içinde olması gerekir. Dolayısıyla felsefe, geniş araştırma alanı içine bilimi de almalı ama konusu sadece bilim olmamalıdır.



FELSEFE

**TYT-AYT
KAMPI**



BİLİM VE FELSEFENİN ORTAK YÖNLERİ

- ✓ Her ikisi de varlığı anlamayı amaçlar ve gerçeğin bilgisine ulaşmaya çalışır.
- ✓ Her ikisinde akıl ve mantık ilkelerine dayanır. (rasyoneldir)
- ✓ Her ikisi sistemli ve tutarlıdır.
- ✓ Her ikisinin temelinde merak ve şüphe vardır.
- ✓ Her ikisi eleştirel ve sorgulayıcıdır.



FELSEFE

**TYT-AYT
KAMPI**



BİLİM VE FELSEFENİN FARKLARI

- ✓ Bilim nesneldir Felsefe özneldir.
- ✓ Bilimin sonuçları kesindir. Felsefenin varsayımsaldır.
- ✓ Bilim varlığı parçalara ayırarak inceler. Felsefe ise varlığı bütünsel olarak ele alır. (tümeldir)
- ✓ Bilim ilerler, Felsefenin bilgileri yığılır.
- ✓ Bilim deney ve gözlem yöntemini kullanır. Felsefe akıl yürütme ilkelerini kullanır.
- ✓ Bilim bilineni(somut) olanı konu alır. Felsefe ise hem bilineni hemde bilinmeyi(soyut) olanı konu alır.
- ✓ Bilimin pratik bir yararı vraken Felsefenin yoktur.

FELSEFE

**TYT-AYT
KAMPI**





TYT-2022

Bu parçadan felsefeye ilişkin
aşağıdaki yargıların hangisine
ulaşılabilir?

Parçada—Bilim ve felsefe ilişkisi
anlatılmış





MSÜ-2021

?

?

Bu parçaya göre Modern Çağ'da
felsefe-bilim ilişkisi
nasıl biçimlenmektedir?

FELSEFE

**TYT-AYT
KAMPI**





MSÜ-2019

?

?

Bu parçada felsefi bilgiyi bilimsel
bilgiden farklı kılan hangi özellik
üzerinde durulmaktadır?

FELSEFE

**TYT-AYT
KAMPI**



BİLİMSEL BİLGİNİN ÖZELLİKLERİ



Bilim olgusaldır:
İnsan bilincinden
bağımsız dış
gerçekliği konu edinir.



Bilim tutarlıdır.
Çelişkili sonuçlara
yer vermez.



Bilim evrenseldir.
Tüm insanlık
için sonuç üretir.



Bilim sistemlidir. Belli
bir plan ve program
doğrultusunda bilgi
üretir.



Bilim yöntemlidir.
İnceleme konusuna
uygun yöntem kullanır.



Bilim nesneldir.
Taraftsız ve doğruluk
değeri herkes için aynı
olan sonuçlar üretir.



Bilim birikimli
olarak ilerler.



Bilim öngörü sağlar.
Veriler doğrultusunda
gelecekte olabilecek
olaylar hakkında yük-
sek olasılıklı tahmin-
lerde bulunur.



Bilim eleştireldir.
Konusuna ilişkin her
veriye belli bir şüphe
payı bırakılarak yak-
laşır.



Bilim göreceli olarak kesindir.
Bilimin elde ettiği sonuçlar
aksi kanıtlanıncaya kadar
kesin sayılır.



Bilim genelleyicidir.
Elde ettiği sonuçları
benzer olguları açık-
lamakta kullanır.



Bilim, seçicidir. Varlığın
kendisini ilgilendiren
kısımını konu edinir.

FELSEFE

TYT-AYT KAMPI





MSÜ-2018

?

?

Bu parçada bilimsel bilginin aşağıdaki özelliklerinden hangisi vurgulanmaktadır?

- A) Nesnel olma
- B) İlerlemeye açık olma
- C) Akla dayalı olma
- D) Genel geçer olma
- E) Olgusal olma

FELSEFE

TYT-AYT
KAMPI



Bilimlerin Sınıflandırılması

Doğa Bilimleri

- Coğrafya
- Biyoloji
- Fizik
- Kimya
- Astronomi

İnsan Bilimleri / Sosyal Bilimler

- Tarih
- Antropoloji
- Ekonomi
- Siyaset Bilimi
- Beşeri Coğrafya
- Psikoloji
- Sosyoloji

Formel Bilimler

- Matematik
- Mantık

FELSEFE

**TYT-AYT
KAMPI**

Doğa, Yaşam ve Fen Bilimleri



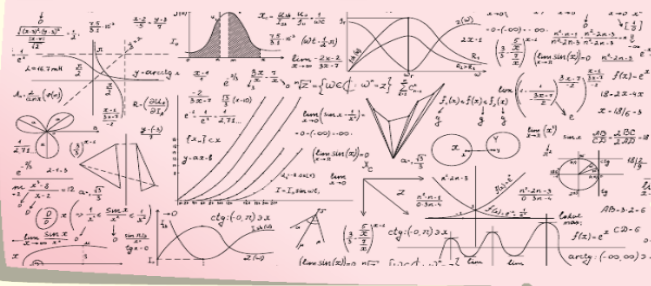
- Konusunu doğadan ve doğadaki oluşumlardan alan bilimlerdir.
- Olgusaldır.
- Yöntemi tümevarımdır.
- Genellemelere ulaşmaya çalışır.
- Nedensellik ilkesi temeldedir.
- Öndeyi(öngörü) olanağı sağlar.

İnsan Bilimleri – Sosyal Bilimler



- İnsan ve insan topluluklarını araştırır.
- Belgelere dayalı araştırma yapar.
- Olaylar arasında neden sonuç ilişkisi kurar.

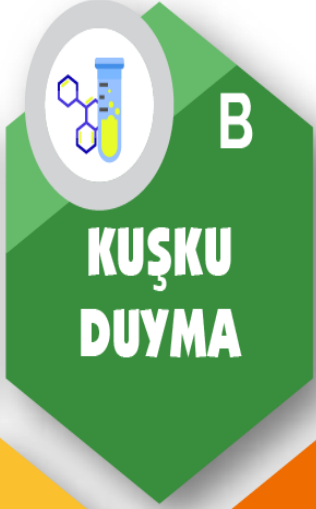
Formel Bilimler



- Kavramsal bilgi üretir.
- Bilginin biçimiyle ilgilenir içeriğiyle değil.
- Kural koyucudur.
- Ürettikleri bilgi akıl yürütmeye dayalıdır.

FELSEFE

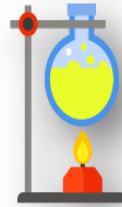
TYT-AYT KAMPI



**BİLİM
ADAMLARININ
ÖZELLİKLERİ**

FELSEFE

**TYT-AYT
KAMPI**



**Buluş yapar.
Pes etmez**



**Keşfeder.
Soru sorar.**



BİLİMSEL YÖNTEM

NEDİR?

- ❖ YÖNTEM: amaca ulaşmak için izlenen yol demektir.
- ❖ BİLİMSEL YÖNTEM: Bilimlerin evreni betimleme ve açıklamada kullandıkları yollardır.
- ❖ Bilimler konularının özelliklerine göre farklı özel tekniklerde kullansalar da her bilimin kullandığı yöntem hemen hemen aynı aşamaları izler.
- ❖ Bilimsel yöntem, olguların gözlenmesi, olgularla ilgili hipotezin oluşturulması, hipotezlerin deneylerle sınanması esasına dayanır.

FELSEFE

TYT-AYT
KAMPI

- Bilim gelişigüzel bir etkinlik olmayıp belli bir düzen içeren bir anlama çabası olduğundan, bilimsel çalışma sırasında adım adım ilerleme özelliği gösterir.
- Bilimsel yöntemin bir basamağındaki etkinlik gerçekleşmeden bir üst basamağa geçilmez.
- Bilimler genel olarak aşağıdaki basamakları izleyerek çalışmalarını gerçekleştirir.

Problemi Belirleme

Bilimsel çalışma, nedeni bilinmeyen bir olayı bilim insanının ilgisini çekmesiyle başlar. Problem görebilmek uzmanlık ister. Bilim insanı gözlemleri sonucunda olay hakkında birtakım sorular sorar. Örneğin, "Seyfe Gölü niçin kurumaktadır?" gibi

Gözlem Yapıp Veri Toplama

Bilim insanı belirlediği problemi detaylandırmak, anlamak adına gözlemler yapıp veriler toplar. Örneğin, bilim insanı Seyfe Gölü'ne gider ve kuraklıkla ilgili gözlemler yaparak veriler toplar.

Hipotez Kurma

Bilim insanı topladığı verilerden yola çıkarak belirlediği problemi çözeceğini varsaydığı hipotez kurar. Örneğin, "Seyfe Gölü'nün kurumasını önlemek için göl kenarında açılan tüm içme ve sulama amaçlı kuyular kapatılmalıdır." gibi

Öndeyide Bulunma

Bilim insanı, problemi çözeceğine ilişkin tahminlerde, öngöründe bulunmasıdır. Örneğin, "Seyfe Gölü'nü besleyen su kaynaklarının çekilmesi önlenirse göl iki yılda kuruması önlenir." gibi.

Deney Yapma

Hipotezin gerçekliğine ilişkin somut deliller getirmek adına mümkünse deney ve kontrol grupları oluşturularak deneyler yapılır.

Sonuçları Analiz Edip Raporlama

Deney sonuçları çözümlenerek raporlanır. Sonuçlar hipotezi doğrulayıp doğrulamadığı gözden geçirilir.

Kuram Geliştirme

Bilim insanı, başka birçok araştırma sonucundan da yararlanarak yepyeni kuramlar geliştirir ve geliştirdiği kuramını benzer problemlerin çözümü adına bilim dünyasına sunar.

Yasaya Ulaşma

Bilim insanının birçok araştırma sonucunda aynı koşullarda hep aynı sonuçlara ulaşmasıyla elde ettiği, akla ve mantığa uygun, yanlışlanması imkânsız, kesin olan gerçeklere, "yasa" denir.

Sonuçları Değerlendirme

Bilim insanı, tüm bilimsel araştırma sürecini gözden geçirir, kontrol eder. Gerekliğinde hipotezlerini değiştirir, yeni hipotezler geliştirir. Böylelikle hipotezleri ve teorileri test etme süreci devam eder.

Bilimsel Yöntem Basamakları

FELSEFE

**TYT-AYT
KAMPI**



MSÜ-2020

?

?

Bu parçada bilimsel yöntemin aşağıdaki aşamalarından hangisine örnek yoktur?

- A) Problem oluşturma B) Gözlem yapma C) Deney yapma D) Hipotez kurma E) Yasaya ulaşma

FELSEFE

TYT-AYT
KAMPI



BİZİMİN DEĞERİ

NEDİR?

- ❖ Felsefe değ r tartişması söz konusu olduğunda tartişılan kavramın insan hayatındaki olumlu ve olumsuz etkileri gündeme gelir. ve řu sorular gündemdeki yerini alır.
- ❖ Bilim insanı k leleřtiriyor mu?
- ❖ Bilim silah sanayisinin hizmetinde mi yer alıyor?
- ❖ Bilim egemen ulusların geri kalmış uluslar üzerinde üstünlük kurabilmelerine mi hizmet ediyor?

FELSEFE

TYT-AYT KAMPI

BİLİM

NE İYİDİR NE KÖTÜDÜR.
ONU İYİ YADA KÖTÜ YAPAN ŞEY
KULLANIMIDIR.



FELSEFE

**TYT-AYT
KAMPI**





- Örneğin atomun kullanıldığı tomografi cihazı, bir hastalığın tedavisinde fayda sağladığı gibi yanlış ya da gereksiz kullanımı yüzünden alınan radyasyon da ciddi bir hastalığı başlatabilir.
- Bilim insan yaşamında olumlu yada olumsuz önemli yer tutar. Kimilerine göre bilim, insanın güvenli yaşamasını sağlamakta, kimilerine göreyse insanlığı yok olma tehlikesiyle karşı karşıya getirmektedir.



Russell'e göre bilim bilgelikle birleştiğinde , bilimin sağladığı kudret tüm insanlığa büyük ölçüde refah ve mutluluk getirebilir. fakat tek başına yalnız yıkıntıya yol açar.

- Bilimin olumsuz sonuçlarının sorumlusu bilim değil, aksine bilimi kötü ve zararlı amaçlarla kullanan insanlardır.



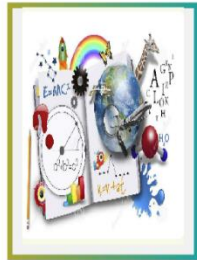
BİLİME FARKLI YAKLAŞIMLAR

FELSEFE

TYT-AYT
KAMPI

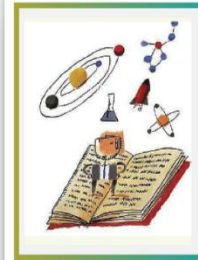
1

ÜRÜN
OLARAK BİLİM



2

ETKİNLİK
OLARAK BİLİM



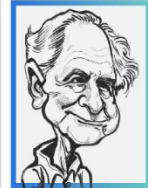
A

DOĞRULAMACI
BİLİM GÖRÜŞÜ



B

YANLIŞLAMACI
BİLİM GÖRÜŞÜ



A

DEVRİMCİ
BİLİM GÖRÜŞÜ



B

ÇOĞULCU
BİLİM GÖRÜŞÜ



ÜRÜN OLARAK BİLİM

A

DOĞRULAMACI (KLASİK) BİLİM GÖRÜŞÜ

- ✿ Bilimi anlamak için sadece iç faktörlere yani bilimin kendi iç mantığına bakmak gerekir.
- ✿ Dış dünya ve özellikleri, bilim ve bilim insanı üzerinde etkili olmaz.
- ✿ Bilim, bilim insanlarının duygu,düşünce ve inançlarından arındırılmış, tümüyle akla dayanan ve objektif etkinliktir.
- ✿ Bilim kesindir.
- ✿ Bilim metafizik öğelerden arınmalıdır. Bilim adım adım ilerler. bilim ileride herşeyi açıklayacaktır.
- ✿ Temsilcileri; R.Carnap, H.Reichenbach
- ✿ Bir önermenin bilimsel olmasının ölçütü "Doğrulanabilirlik"tir.

B

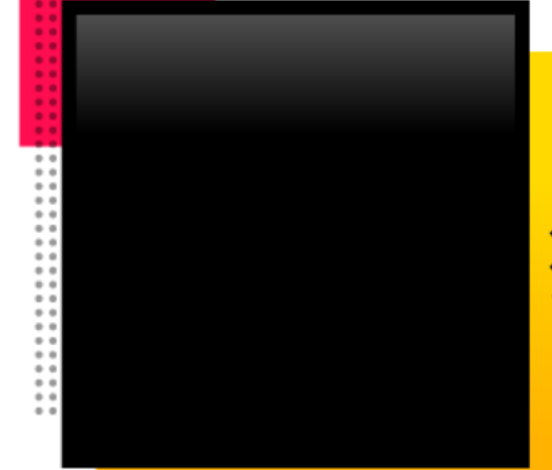
YANLIŞLAYICI BİLİM GÖRÜŞÜ

- ✿ K.Popper tarafından geliştirilmiş bir görüştür. Tümevarım ile doğrulanabilirlik ilkesini eleştirerek yanlışlanabilirlik ilkesini önerir.
- ✿ Tümevarım, yapılan sınırlı sayıdaki gözlemin sonucu olduğundan, konu edindiği olgu alanlarının tüm örnekleri gözleyemez.
- ✿ Doğrulabilirlik ise bilimsel kuram ve önermeleri mutlak olarak doğrulayamadığı için sağlıklı değildir. o yüzden yanlışlanabilirlik ilkesi kullanılmadığı için. Çünkü Bir teori ne kadar yanlışlanabilirse o kadar iyidir. Bir milyon beyaz kuğu görmek tüm kuğuların beyaz olduğunu göstermez. Bir tane siyah görsek bu bilgi yanlış olur çünkü evrendeki tüm kuğular gözlenemez
- ✿ Bu yaklaşıma göre bir önermeyi yanlışlayıcı bir örnek bulunmadığı sürece bu önerme doğrudur.

"Bilim, bilim adamlarının ortaya koyduğu, olup bitmiş bir üründür."

FELSEFE

TYT-AYT KAMPI





ÇIKMIŞ SORULAR

TYT-2018

?

?

SORU

Bu parçada bilimsel bir yasanın denetlenmesiyle ilgili aşağıdakilerden hangisi vurgulanmaktadır?

PARÇA

Parçada-Yanlışlanabilirlik ilkesi vurgulanmış

FELSEFE

TYT-AYT
KAMPI



ETKİNLİK OLARAK BİLİM

**Bilim, bilim insanları
topluluğunun bir
etkinliğidir.**

FELSEFE

**TYT-AYT
KAMPI**

DEVİRİMCİ BİLİM GÖRÜŞÜ

- ❖ T.Kuhn'un ürün olarak bilimi eleştirir. Bilimin bir etkinlik süreci olduğuna inanır.
- ❖ Kuhn, bilimin nesnellik iddiasına da karşı çıkmaktadır. Ona göre bilim, bilim adamlarının kültüründen inançların kişisel kanaatlerin etkilendiği için özneldir.
- ❖ Bilim ileride herşeyi açıklayamaz çünkü bilinmeyen konu sınırsızdır.
- ❖ Bilimde kesinlik yok o zaman için geçerli olan vardır.
- ❖ T.Kuhn felsefesinde paradigma ve bilimsel devrim kavramları öne çıkmaktadır. Paradigma: bilimsel çalışmaların kuramsal çerçevesini oluşturan çerçeve yada bakış açısidir. T.Kuhn göre bilim dört evreden geçer.

1. Bilim Öncesi Dönem

2. Olağan Bilim Dönemi

3. Bunalımlar

4. Devrim

- ❖ Bir paradigmadan diğerine geçiş ,toplumsal devrime benzer. Toplumsal devrimler nasıl toplumlara damgalarını vururlarsa, bilimsel devrimlerde bütün bilimleri rengine boyar.
- ❖ Bilim birikimsel bir süreç izlemez, dolayısıyla bilimsel gelişme yada ilerlemeden değil, ancak bilimsel değişmeden söz edilebilir.
- ❖ Bilimsel devrim ihtiyacı karşılamayan yada hali hazırdaki sorunların çözümünde yetersiz kalan paradigmanın, yerini yeni paradigmaya bırakmasıdır.
- ❖ Yeni paradigma eski sorulara cevap veremez. Çünkü o yeni bir pencere yeni bir bakış açısidir.



T.KUHN

FELSEFE

TYT-AYT
KAMPI



AYT-2020

Thomas Kuhn'un bu parçada
öne
sürdüğü bilim anlayışının temel
savı aşağıdakilerden hangisidir?



ÇOĞULCU BİLİM GÖRÜŞÜ

- Paul Feyerabend tarafından temellendirilmiştir. ona göre bilimde, bilim felsefesinde kendine özgü işlevleri kaybetmişlerdir.
- Feyerabend, bilimin insan tarafından geliştirilmiş düşünce şekillerinden sadece biri olduğunu, yegâne doğru bilgi üretme biçimi olmadığını savunmaktadır.
- Ona göre bilim tek ve evrensel bilgi üretme biçimi değildir. Bilim insanların çevreleriyle başa çıkmak için icat ettikleri birçok araçtan sadece biridir.



- O, bilginin elde edilme süreci içerisinde monist bir paradigmadan hareketle bilgiye ulaşmak yerine, alternatif görüşlere olanak tanıyan plüralist bir perspektif benimsemek gerektiğini düşünmektedir. Çünkü bilim bir yanıyla din veya ideoloji, öbür yanıyla parapsikoloji, astroloji, efsane gibi uygulamalardan sadece biridir.
- Bilimin akılcı ve deneysel olma gerekçesiyle yürüttüğü üstünlük savı da yersizdir. Bilimin alternatif bilgi türleri içerisindeki üstünlük savı onun günümüz dünyasında kendi başına bırakılamayacak kadar güçlü, dayatmacı ve tehlikeli bir konuma gelmesine neden olmuştur.
- Ona göre bilim dogmatikleşerek adeta bir din haline dönüşmüştür.

FELSEFE

**TYT-AYT
KAMPI**

FELSEFE GRUBU

TYT-AYT
KONU ANLATIM VE
SORU ÇÖZÜMLERİ

FELSEFE

PSİKOLOJİ

SOSYOLOJİ

MANTIK

