

# **21. YÜZYILDA BİLİM İÇİN SORUMLULUK (KAPİTALİZME RAĞMEN)**

Metin Durgut

21. yy. İçin Planlama II, Mayıs 2013

# ÜNİVERSİTE-SANAYİ İŞBİRLİĞİ GÜNDEMİNDEN

Sanayinin ve İdarenin üniversiteden 'teknoloji' beklentisi baskıya dönüşmüştür.

- Sanayici için,

*Ar= teknoloji geliştirme;      Ge= ürün geliştirme*

anlamına geliyor.

Oysa, yeni yayılgan teknolojiler giderek temel araştırma tabanlı olmaktadır (biyoteknoloji, nanoteknoloji, moleküler bilimler vb.).

- 'Girişimci üniversite' gibi neoliberal kavramların öncesinde,
  - 'akademik araştırma',
  - 'sınai araştırma' vb.

faaliyete göre tanımlamalar yapılırdı. Ne oldu?

‘Teknoloji transferi’ aslen bir ticaret kültürü bileşenidir.

Küresel piyasa baskısı,

- yeni bilgi ihtiyacından çok mevcut bilginin ticarileşmesini
- araştırmadan çok teknoloji transferini

öne çıkarmaktadır.

▪ Üniversitelerde açılmaya başlanan ‘Teknoloji Transfer Ofisleri’ üniversite-sanayi işbirliğinin yeni modasıdır.

Yeni teknoloji üretemeyen bir kapasite neyi transfer edecek?

- Sanayi için sıradan problem çözümleri
- Başkalarının ArGe faaliyeti için işçilik

olabilir mi?

# Bilim sosyal sistemle birlikte mi ele alınmalı?

- Ticaret dünyasının kalite uygulaması akademik dünyaya nasıl yerleşti?
- Girişimcilik dersleri neyi ikame ediyor?
- Bilim ve Teknoloji
  - Finans balonları ile enformasyon teknolojileri arasında ilişki var mı?
  - Teknolojik inovasyon sağlık hizmetini nasıl etkiliyor?
  - Biyoteknoloji gıda sorununa nasıl çözümler getiriyor?
  - Küresel ısınma araştırmaları gündeme nasıl yansıyor?
- **Sunum Türkiye tartışmasına uygun bir çerçeve getiriyor mu?**

# **BİLİM: KAMUSAL MAL – ÖZEL MAL ?**

**(kavramların sınırlarını unutmadan)**

Bilimsel ve teknolojik 'devrimler', ilk defa 20. yüzyılda iç içe gerçekleşti.

Bilim ve teknoloji rekabetçi üstünlük kaynakları olarak tanındı.

Bilimin üretimi (ve yeniden üretimi) bilimsel faaliyetin sistemleşmesine yol açtı: Bilim siyaseti (politikası), planlaması, destek sistemi vb..

*i. 1970'lere kadar olan dönem*

**üretken sermaye**  
sanayileşmiş ülkelerde  
güçlü imalat sanayileri

**kapitalist ülkeler**

- teknoloji geliştirme genelde özel teşebbüste
- sanayiye (teknoloji ve inovasyona) kaynak oluşturan bilim için sorumluluk üniversite ile kamu destekli araştırma enstitülerinde

**kamusal mal**

**bilim**  
kamu malı olarak görüldü  
(patentin kamusal amacı)

ii. *1980'ler sonrası dönem (neoliberalizm)*

Sermayenin yapısında değişmeler

Finansal sermayenin, rantçılığın ve servis ekonomilerinin dönemi

Sermayenin küresel düzeydeki aşırı birikimi (*kâr oranlarının düşmesi*) ve yoğunlaşması, finansallaşması ve finansal sermayenin küresel hakimiyetinin bilimi doğrudan etkilemesi

Hiyerarşik düzenlemeler aracılığıyla kurumların ve ilişkilerin hızla dönüştürülmesi

## 1. Bilginin konumu





## 2. Kapitalizm - bilim

### **kapitalist ekonomi**

- doğal ve beşeri kaynaklara faydacı yaklaşımı
- doğrudan ve hızlı kâr arayışı ile bilimin uzun vadeli büyük uğraşlarını
  - önemsizleştiriyor veya
  - 'kapalı sistemlere' hapsediyor

### **finansal-üretken sermaye ayrışması**

- sermaye, özellikle küresel mali yapı üzerinden,
- teknolojiyi ve üretimi, bunlar için gerekli yeni bilgiyi
  - bilgi müşterisi olarak üniversiteyi, bilimsel araştırma kurumlarını kontrol ediyor

**özel mal**

### **üniversite**

bilgi üretim sisteminden ticari kuruluşa dönüşüyor

### **bilim**

teknoloji ve inovasyon sistemi ile tümleşiyor

### 3. Hegemonya dayatması: 'Akademik Kapitalizm' ve onun 'Girişimci Üniversite' modeli

özel mal

#### **yeni bilginin özelleştirilmesi**

**bilgi üretimine kamu desteği sürerken kamu malı olarak üretilen yeni bilginin özelleştirmeye açılmasıyla,**

- akademik araştırmancının görece düşük maliyetinden yararlanma yolu açıldı
- ticari amaçlı proje ve patentler akademik araştırmancının asli güdüleyenleri haline geldi
- ticarete konu eğitim programları sunuldu
- bilimsel araştırma alanında üniversite -ticari kuruluş ilişkileri derinleştirildi



## **kayıplar: bilimsel birikim ve işbirliği**

- şirketlerin talep ettiği karmaşık bilgi uzun dönemlere yayılan ve kamu desteğiyle gerçekleşen temel araştırmaların ürünleridir
- entellektüel emek tek bir kaynaktan tamamlanmış olarak çıkmaz, çok boyutlu katkının eseridir
- yaratıcılık ve inovasyon işbirliğine dayalı birikimli süreçlerdir

**Kamu, araştırma ve uzman kaynakları ile özel kesimi küresel ölçekte bedelsiz desteklemeye devam ediyor.**

4. 'Bilgi Ekonomisi' senaryosu olan 'Akademik Kapitalizm', metalaştırdığı bilgidен yararlanmayı Fikri Mülkiyet Hakları (FMH) rejimine bağlamıştır.

özel mal

### FMH rejimi

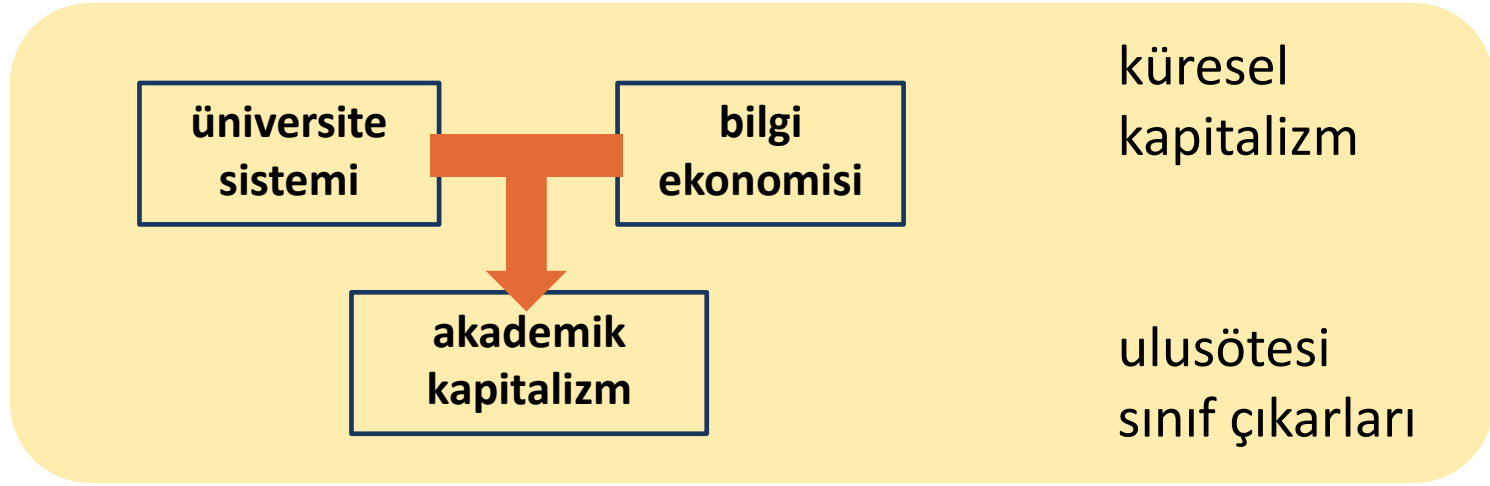
finansal sermayeye bilim ve teknoloji üzerinde tekelci konum verildi

### FMH rejimi ve bilimsel bilginin özelleştirilmesi

- kullanımla tükenmeyen bilgi sonlu bir kaynak gibi fiyatlandırıldı
- fikirlere, yöntemlere, tekniklere, bilgiye ve bilim sistemine genel erişim kısıtlandı
- bilimsel işbirliği zorlaştı

- insan aklının erişimine kapatılan bu alanlar yeni araştırma için gerekli metodolojik temeller ve araçlardır

# ULUSÖTESİ KAPİTALİST SINIF: KAPIDAKİ HEGEMONYA?



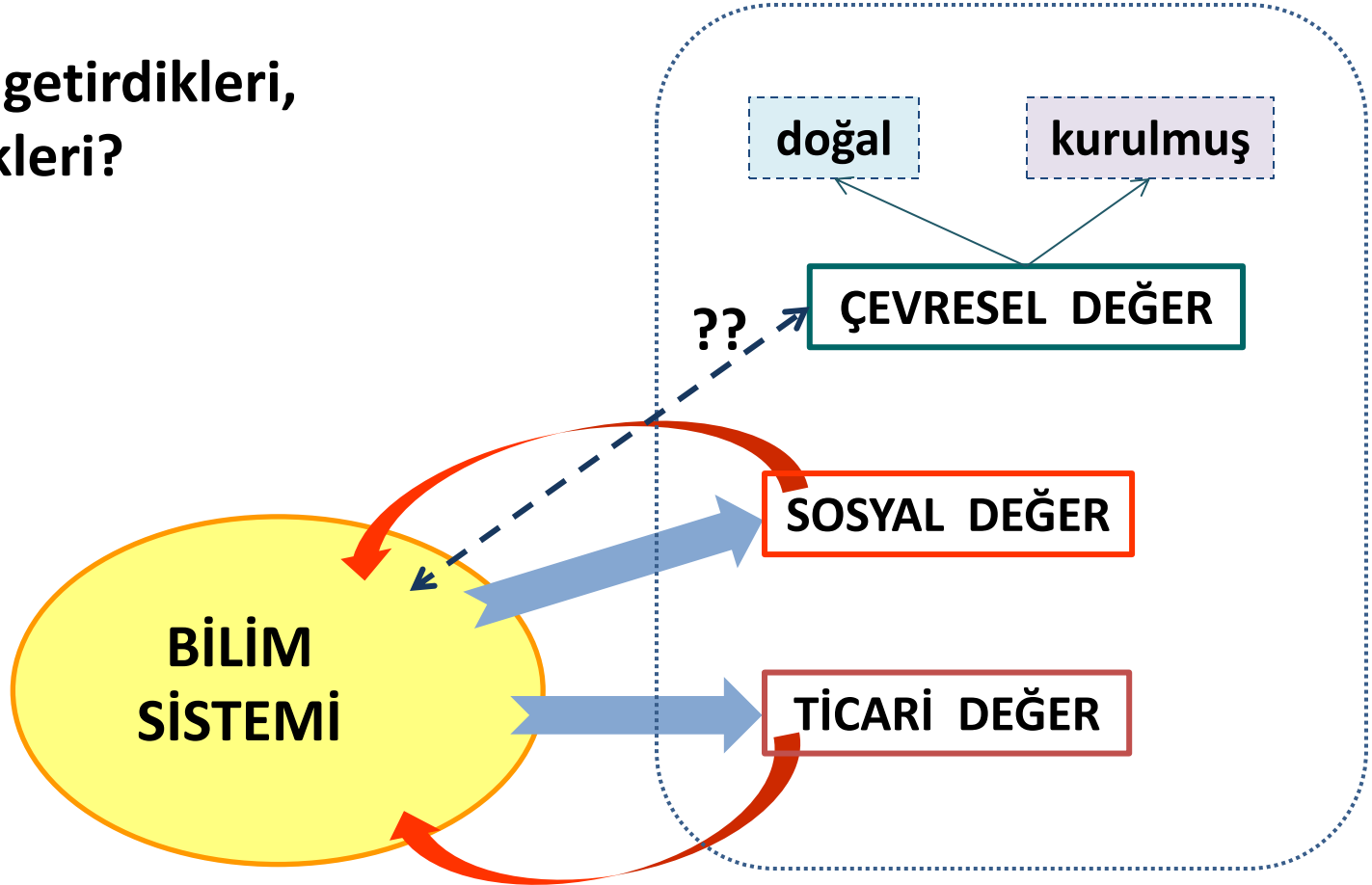
Ulusötesi şirketler,

- çıkarları, projeleri, stratejileri ve vizyonlarının yerel, ulusal ve ulusötesi düzeylerde öne çıkması için egemen söylem olarak 'bilgi ekonomisi'ni kullanmaktadır
- küresel şirketler ve küresel seçkinler üniversiteyi stratejilerinin kilit kurumu olarak görmektedir
- bilime ve üniversiteye baskı küresel düzeyde sürdürülüyor.

Not: Ulusötesi şirketlerin araştırma bütçeleri ulusal bütçelerle karşılaştırılabilir büyüklüktedir.

# 21 yy. ETKİ MUHASEBESİ

Katkının getirdikleri,  
götürdükleri?



# GÖREVLER ...

0. Entellektüel boyutunu kaybetmekte olan bilim insanı, gerek yaptığı iş gerekse bilim-toplum ilişkileri konusunda izleyici durumuna düşmektedir. Oysa, bilimin kültürel, ekonomik ve sosyal önemi aşikar değil belirsiz ve karmaşıktır.

1.

**kimliklerin parçalanmaması, gelişimin tıkanmaması**  
üretim faaliyetinin doğasını emeğin entellektüelleşmesi belirlemektedir, ama bunun uğruna katı ve dar uzmanlaşma gerekmez

- temel bilginin dolanımı
- bilgi ile sürekli buluşturan bir ortam
- entellektüel yeteneklerin ve yaratıcı güçlerin geliştirilmesi
- gerçek bir yaşam boyu öğrenme
- ...

2.

**evrensel emeğin kilit kurumu konumundaki üniversite, dayanışma ve işbirliği ilişkilerini akademik özgürlükler kabul edip savunmalıdır**



bu ilişkiler,

- bilginin ve fikirlerin serbest dolanımını
- entellektüel yeteneklerin yaratıcı kombinasyonlarını
- ortak entellektüel çabayı ve etkileşerek öğrenmeyi
- işbirliğine dayalı özyönetimi
- bilimin sosyal içerimi için sorumluluğu
- ...

destekler



3.

**araştırma, işbirliğinin yoğunlaştığı sosyal faaliyet haline gelmiştir**

- bilimsel faaliyet artarak yaygın işbirliği yapıları tabanında yürütülmektedir

4.

**akademik çalışma insan varlığının temel ve evrensel meselelerine eğilerek zenginleşir**



- sosyal gelişme ve eşitsizliğe karşı mücadele bilim kültürünün parçasıdır
- bilimin üretken güç niteliği çalışanların,
  - yeni beceriler öğrenmelerini
  - yaratıcılık ve bilgi kullanımında yetkinliler kazanmalarınıbilimin gündemi yapar
- üniversite neoliberal ticarileştirme projesinin ana muhalefeti içinde yer almalıdır



- üniversite toplum ihtiyacına yabancılaşmış çıkarlara tabi olmayı, sosyal mücadeleye katılarak reddetmelidir
- bilim dünyayı anlamayı derinleştirir, insanlığı özgürleştiren seçenekleri araştırır
- bilim araştırma sonuçlarının değişik yorumlarının buluştuğu uzam olmalıdır
- araştırma entellektüel emeği kol emeğiyle birleştirerek üretkenliği aramalıdır
- büyük tahribata neden olan küresel kriz 'bilgi ekonomisi' müdahaleleri ile aşılabilecek gibi görünmüyor, bilim insanı olası geleceklerin tasarımını görevi olarak algılamalıdır

**Kapitalist büyümenin motoru üzerine:  
'Yaratıcı yıkım'ın yaratımı gitmiş yıkımı kalmışsa?**

5.

**düzenleyici siyasanın bilim tabanlı olması beklenir**



- düzenleyici bilim, hakların ve çıkarların korunmasında bilimin rolüne işaret eder
  - yurttaşların korunması
  - şirketlerin korunması
- neoliberal 'bilimcilik' söylemi, şirketlerin korunmasını tercih ederek demokratik katılımı sınırlamaktadır (biyoteknoloji ve tarım ürünlerine ilişkin tartışmalar)
- yurttaş bilim ve teknoloji düzenlemelerinde belirleyici olmalıdır

6.

**kısa vadeli faydacılık çevre, sağlık, enerji, eğitim, gıda, kentleşme gibi karmaşık meseleleri gelecek kuşaklara ötelemektedir**

- canlı ve cansız varlığın sürdürülmesine yönelik kapsamlı ve derinlemesine sorgulama neoliberal dönemde tehdit altındadır
- doğal - sosyal bilim uzaklığı sürmektedir

## **Sonuç yerine**

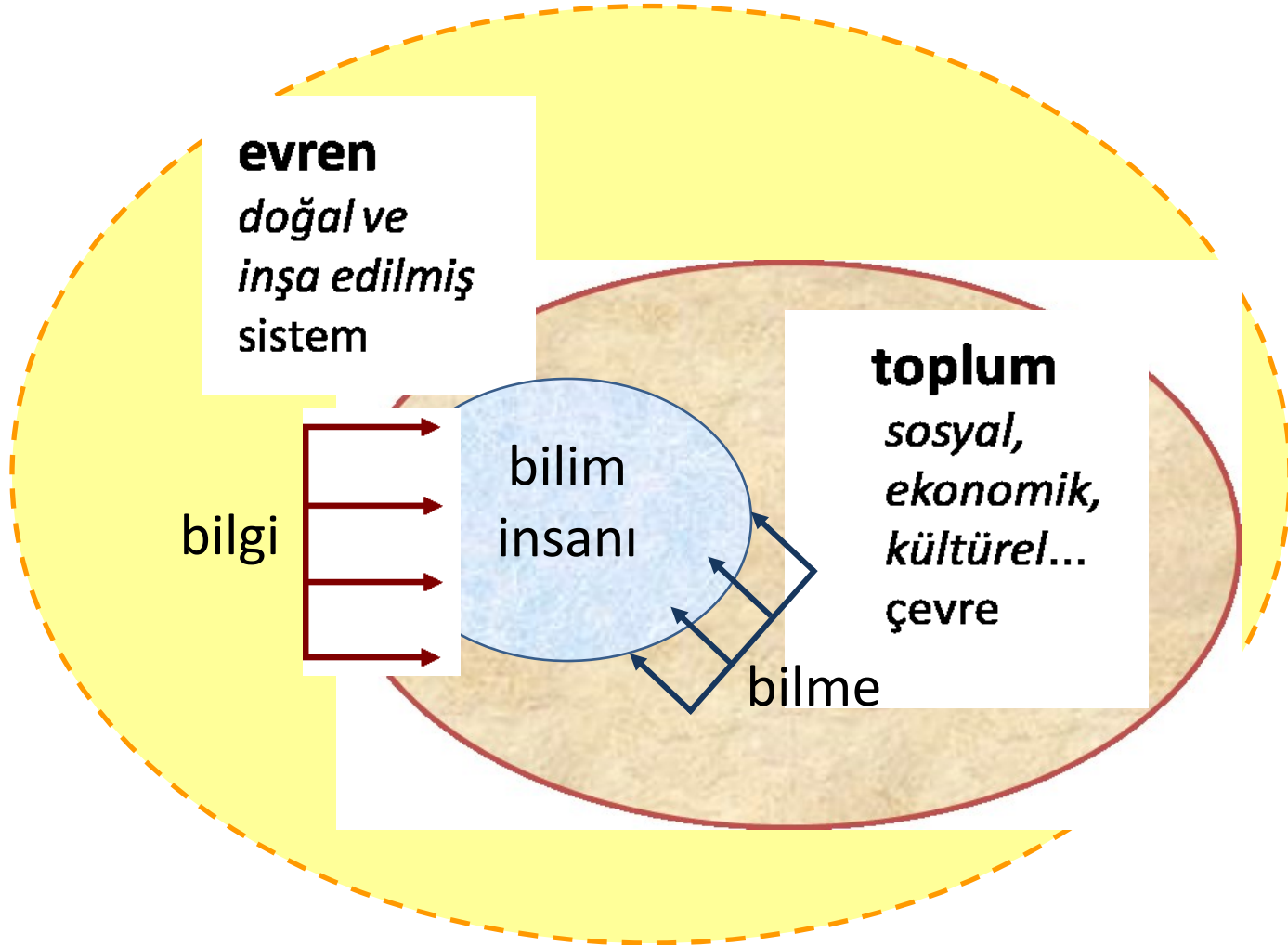
Emeğin entellektüelleştiği dönemde,

- bilimsel araştırma kapasitesi düşük
- karmaşık bilgi üretemeyen
- teknoloji ve inovasyon sistemi tökezleyen
- uluslararası ilişki yapılarının değer yaratan aşamalarında yer alamayan

ama kapitalist yoldan kalkınacak bir 'yükselen ekonomi'yi nasıl bilirsiniz?

# BİLİMSEL BİLGİ ve NESNELİK

Bilim: Varlıkların (maddi gerçeğin) yapılarını ve etkileşimlerini yansıtan yasaların/ilişkilerin (modellerin) alanı.

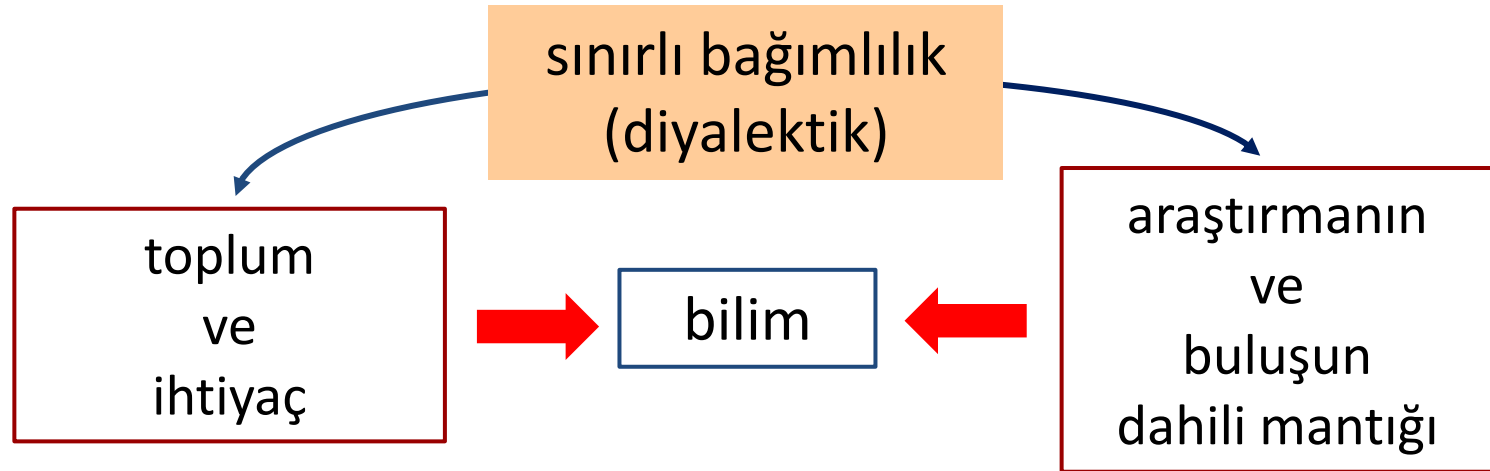


Bilimsel bilgi,

- entellektüel kapasite ile
- toplum ihtiyacının

belirlediği tarihsel bir süreç içinde üretilir

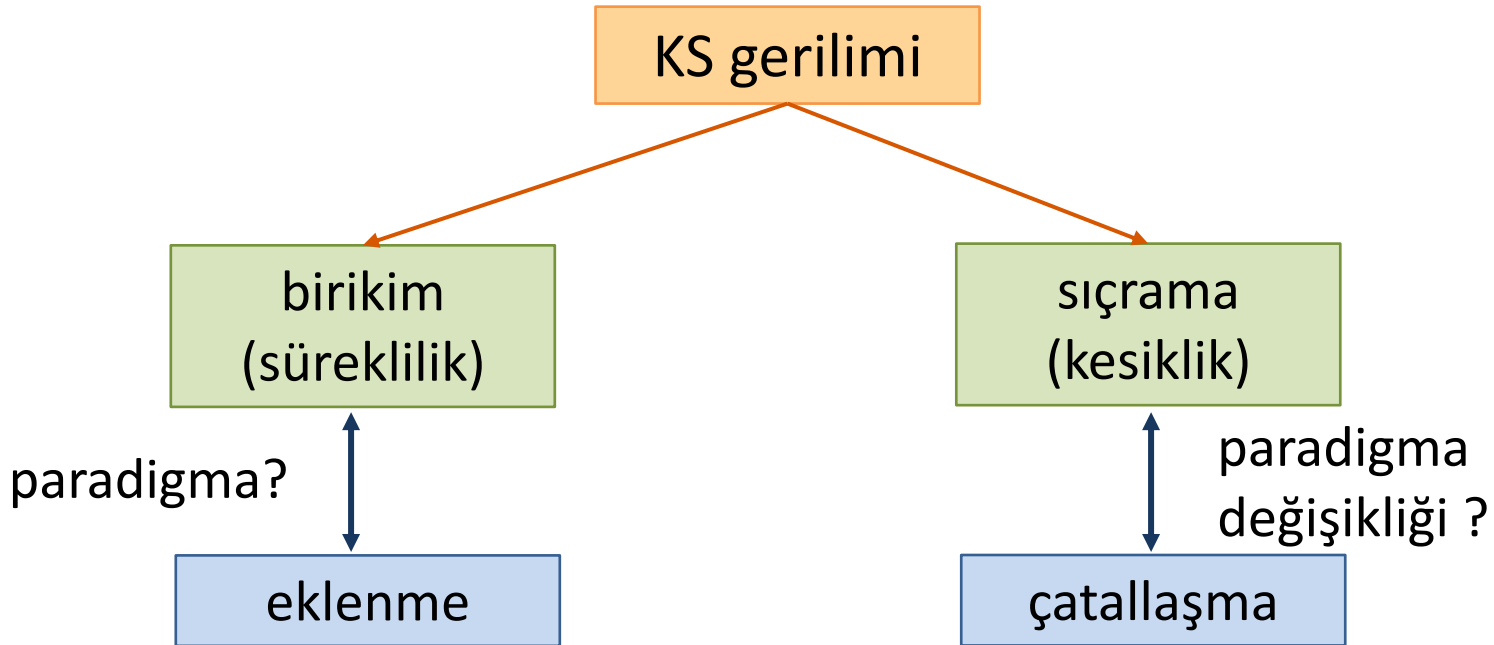
Toplum bilimin itici gücüdür ama problem tanımı ve çözümünü sonuçta bilimsel yöntemle gerçekleştirir.



Bilimsel bilginin üretimi,

- birikimlidir
- sıçramalıdır

Birikim ve sıçrama süreçleri karmaşık sistem (KS) yaklaşımında tümleşebilir.



Fail ve Yapı birbirini dönüştürerek sistemik gerilimi besler

# BİLİM : TARİHSEL SÜREÇ

i. Tarihsel bir süreç olarak görüldüğünde , sosyal sistem bağlamında

- ‘kapitalist bilim’
- ‘sosyalist bilim’

kavramları söz konusu olabilir mi?

ii. Tarihsel süreç, özel/sınıfsal ihtiyaca karşın bilimin objektifliğini nasıl üretir?

- bilginin artması ve gerçeğe erişim
- üretken güçlerin ve üretim ilişkilerinin yenilenmesi
- sosyal sistemin bilimsel faaliyeti çıkarlar doğrultusunda şekillendirmesi (grup, sınıf)



# BİLİM – TEKNOLOJİ - TOPLUM

Bilim Sosyolojisi, Bilimin Sosyal İnşası, Sosyal Konstrüktivizm ...

Bilimsel faaliyet içinde özne-nesne ayrımının yapılabirliği sorunu...

Eğer tüm bilgi sosyal olarak inşa edilseydi,

- bilim ve teknolojinin problem koyma ve çözüm sunma etkinliği, problemle ilgili sosyoloji değişkenlerinden sadece birisi olur
- bilim ve teknoloji çok sayıda değişik eşdeğer açıklamalar ve çözümler sunabilir (oysa 'egemen tasarım', 'egemen model' bilimsel ve teknolojik faaliyeti büyük ölçüde kısıtlar)
- sosyal opsiyonların benzer ağırlıklarla yer aldığı bir uzamda, tercih entellektüel kaygıdan 'bağımsızlaşır'.

*Bilim ve teknoloji ile toplum birbirlerini - değiştirerek - belirlerler.*

# EVRENSEL NİTELİK

evrensel emek olarak bilim

## evrensel araçlar

dil/semboller, fikirler, kuramlar

## dünya kültürünün üretimi

- insanlığın kolektif tarihsel zenginliği
- bilimi doğrudan üretken güç yapan sosyal faaliyet kombinasyonu
- gelişme dinamiklerini tetikleyen buluşlar

## birikim ve işbirliği

- geçmiş bilgiye dayalı
- bugünün işbirliğine dayalı

## kapitalist bakış

- doğaya ve topluma parçalı-faydacı bakış
- bilim kurumlarında rekabetçi ve parçalı doku
- doğal ve sosyal bilimlerin uzaklığı

## bilimin ilerlemesi

- insanın dünyayı öğrenme ve anlama dürtüsü
- toplumsal evrim bağlamında yaygın sosyal etki
- dünya sistemi yapılarının ve dinamiklerinin anlaşılmasında ve planlanmasında temel araştırmanın rolü
- toplumla ilişkilerde 'aykırı' konum