

21. yüzyıl için planlama III

bilim ve eğitim

çağlar güven

23 ocak, 2014

sunum planı

- metodoloji
 - bilgi, araştırma, sorgulama
 - kompleksite
- pratik
 - sistemik dayatmalar
 - ne yapmalı?

- **insanlık pratiği'nin** hedefi, insan yaşamının amacı nedir, ne olabilir?
- amaç bilgiye ulaşmak ve dñnyayı bilmek, insanlık pratiği bunun için uğraş vermektir
- sunum bu cevap ÷zerine kurulacak;
 - bilginin çoğalmasını **ilerleme**,
 - bilgiye ulaşmanın engellenmesini **gericilik** olarak tanımlayacağız

- bilgi ihtiyaçlarımız nelerdir? Kant'a göre üç çeşit ihtiyaç var:
 1. teknik veya **teorik** ihtiyaç → araçsal bilgi, doğa bilgisi
 2. **pratik** ihtiyaç → insan ilişkileri bilgisi, **ahlaki bilgi**
 3. özgürlük ihtiyacı → özbenliğimize ilişkin bilgiler
- bu ihtiyaçlar birbirlerinden ayrılamaz, bu bilgilere ulaşma çabası birbirlerinden bağımsız sürdürülemez → **bilgi bölünmez** bir bütündür
- bilginin bu bölünmezliği **teorik bilginin pratik bilgiden ayrılamazlığı** anlamına gelir

dünyayı nasıl bilebiliriz?

- bilgiye ulaşma süreci: **sorgulama** (*inquiry*)
 - sorgulamanın amaçları: **açıklama**, **öngörme**, **anlam yükleme**
- sorgulama metodolojisi bilginin türüne göre değişir:
 - teorik, ya da doğa (**fen**) bilgilerine ulaşma metodolojisi: **bilimsel araştırma** (*scientific research*)
 - bilimsel araştırmanın amaçları: **açıklama ve öngörme;** (anlam yükleme hariç);
 - araştırma döngüsü kabaca şöyle bir şey:
teori → gözlem → hipotez → (kontrollü) deney → teori
 - pratik bilgi üretme ve anlam yükleme metodolojileri:
 - daha kapsamlı
 - sorunlu
 - kontekste bağlı

realite ve hakikat

- temel sorular:

- sorgulama nesnel ve tarafsız (*objective*) olabilir mi?
- sorgulama eyleminden etkilenmeyen bir gerçeklik, bir **realite** var mı?
- sorgulayan **özne** sorgulanan **nesneden** ayrıştırılabilir mi?

- iki farklı cevap:

1. **pozitivist cevap:** özne nesneden ayrıştırılabilir, objektivite mümkündür, bizden bağımsız bir realite vardır
2. **eleştirici cevap:** özne nesneden ayrıştırılamaz; mutlak objektivite yoktur, sübjektif bir objektivite ise mutabakata tabidir, realiteye ilişkin bilgi eksiktir

- teknik ve teorik ihtiyaç için realitenin keşfi gerekiyor → eldeki araç: fen bilimleri (*science*), deney ve gözleme dayanan bilimsel araştırma
- pratik ihtiyaç için de realitenin keşfi gerekli ancak yeterli değil → eldeki araç: bilimsel araştırma , sorgulama ve anlam yükleme metodolojileri
- her durumda deney ve gözlem sübjektif filtrelere tabi olduğundan sonuçlar mutlak değil

- sorgulamanın (yani insan yaşamının) nihai amacı: realiteyi içeren ve ona anlam yükleyen **hakikate** (*truth*) ulaşmak
- yani bilimsel araştırma metodolojisi realiteyi sorgulayabilir, ancak hakikate ulaşmak için yeterli değil
- teorik ve pratik bilgi metodolojilerindeki bu farklılık **teorinin pratikten ayrılığı** anlamına gelir

geçerlilik, genelleme

soru: dünya bilinebilir mi?

$$y \stackrel{?}{=} f(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n, \dots)$$

laboratuvarda dünyayı durdurabiliriz :

$x_2, x_3, \dots, x_n, \dots$ sabitlenirse soru basitleşir:

$$y \stackrel{?}{=} f(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n, \dots) \rightarrow$$

kontrollü deney \rightarrow içsel geçerlilik

$$\therefore y = f(x_1)$$

dışsal geçerlilik: bu sonuç laboratuvar dışında geçerli mi, yani **genelleme** mümkün mü?

- genelleme sağlanırsa dünya da bilinebilir, yani **neden-sonuç genellemeleri** realiteyi açıklayabilir
→ **Newton'cu bilim doktrini**
- ancak genelleme, yani **dışsal geçerlilik mutlak anlamda sağlanamaz**;
- bilimsel yayın kriterleri de çoğu kez iç geçerlilikle ilgilidir, o nedenle bilimde mutlak bilgi yoktur
- dış geçerliliği sağlanamayan genellemeler safsataya (**bullshit**) yol açabilir
- yani $x_2, x_3, x_4, \dots, x_n, \dots$ dizisi sonsuza dek uzayabilir → dünya **komplekstir**

bilim disiplinleri

teorik bilgi; hipotez: $A=B$

mantık , matematik

fizik, kimya, astronomi

biyoloji, psikoloji

yer bilimleri

sosyal bilimler, yönetim bilimleri

tıp, tarım

mühendislik

araçsal bilgi;

hipotez: A'yı gerçekleştirmek için B'yi yap

- **oysa bilgi disiplinlere hapsedilemez:**
- "dünya birbirinden ayrı parçalardan oluşur, parçalara ilişkin bilgileri birleştirerek bütüne ilişkin bilgi elde edilebilir " diyen **analitik yöntem** dünyayı bilmeye yetmez
- sorgulama eylemi birbirini kesmeyen kulvarlarda sürdürülemez; **disiplinlerüstü** olmak zorundadır
- temel bilimler uygulamalı bilimlerden, doğa bilimleri toplum bilimlerinden ayrı yapılamaz
- teorik bilgi üretilirken pratik seçimler yapmaktan kaçınma imkanı yoktur
- **uygulamalı bilimler pratik alana girer, ahlaki tercihler içerir**

- kompleks bir sistemi anlamaya **altsistemleri** analiz etmeden önce sistemin içinde yer aldığı **üst sistemi** sorgulayarak başlanır
- kompleksiteyle baş etmek **sistem düşüncesi** ile mümkün olabilir, geleneksel bilim paradigmasının yenilenmesi gerekir:
 - Newton ve Leibniz'in geliştirdikleri diferansiyel ve integral hesap, nonlineerliği lineerize etme fikri üzerine kuruldu
 - oysa doğa lineer değil; doğal süreçlerdeki süreksizlikler, bölünmezlikler, kırılmalar ve tasnif dışı çatallanmalar (**bifurcations**) için farklı hesaplama yöntemleri gerekiyor

- **kompleksite teorisi** ve **sistem düşüncesi** anabaşlıkları bu türden çabaları kapsar
- sistem düşüncesi özellikle sosyal bilimler ve yönetim bilimleri açısından **hayati önem** taşır
 - fen bilimleri **tasnif**, **benzerlikler** ve **genellemelere** dayanarak gelişti, teorik bilgi üreterek günümüzün teknoekonomik uygarlığını yarattı
 - sosyal bilimler ve yönetim bilimleri, fen bilimlerinin bu başarısına fazlaca öykünmemeli
 - **NE YAPMALI?** (*policy*) sorusuna doğru cevap çoğu kez ortalama ve momentleri öne çıkaran genellemelerde değil, özel şartlar ve **benzemezliliklerde** saklıdır
 - pratik, yani **ahlaki** meselelerde genellemeler her zaman tehlikeye (*bullshit*) maruzdur

- yönetim bilimlerinde :
 - araçların amaçlardan ayrılabilir olduğu ve,
 - amaç seçiminin ahlaki, araç seçiminin ise teknik bir seçim olduğu
 - araçlarla ilgili kararların uzmanlara bırakılması gerektiği gibi önermeler özellikle tehlikeli ve suistimale açıktır
- sistem hiyerarşilerinde her amaç aynı zamanda bir araç, her araç da bir amaç olabilir
- neyin araç neyin amaç olduğunu beyan etmek ve ‘işin uzmanına bırakmak’ doğaya ve **demokrasiye karşı saygısızlıktır**

özetle,

- bilgi disiplinlerin tasnifine tabi değildir ve bölünemez
- bilgiye erişimde disiplinlerüstü çalışma gerekir
- dünya (realite ve hakikat) hiçbir zaman tekdüze ve yalın değildir; kompleksite anlaşılmadan doğru bilgi üretilemez
- bunun için yeni metodolojiler, yöntemler, teknikler ve araçlara ihtiyaç var

sistemik dayatmalar, arızalar

toplumsal kaynakların tahsisine ilişkin kararlar ilki **ahlaki**, ikincisi **teknik** iki sorunun cevabına dayanır:

1. **NE YAPMALI?** uzun vadeli amaçlara ulaşmak için NE yapılmalı? → **doğru işi yapmak** → temel kriter: **etkinlik**

2. **NASIL YAPMALI?** yapılacak iş, kaynak israfı olmadan NASIL yapılmalı? →

iş doğru yapmak → temel kriter **verimlilik**

doğru işi yapmak, işi doğru yapmaktan çok daha önemlidir

- 1980'lerde hız kazanan **neoliberal** doktrine göre, bundan sonra
 - **NE YAPMALI?** sorusuna **piyasalar** karar verecek
 - çalışanlar kararın **NASIL** uygulanacağına bakacak
- bu talimat tüm dünyaya dayatıldı ve kabul ettirildi

öncelikli soru '**NE YAPMALI?**' olmaktan çıktı, '**NASIL YAPMALI?**' ya dönüştü

- yani pratikle ilgili sorular teknik sorulara indirgendi
- toplumların iradesi yok sayılarak tercih ve seçim hakkı ortadan kaldırıldı, hayati kararlar **uzmanlara** ve **üst kurullara** tevdi edildi,

- bunlara paralel olarak teknolojik gelişmeler bilgiyi bağımsız bir **üretim faktörü** haline soktu
- bilgi alınıp satılan bir metaya dönüştü, **kamusalılık** özelliği görmezden gelindi, arzı zarar gördü
- bu durum üniversiteyi de değiştirdi
 - üniversite piyasanın talebine tabi kılındı
 - müfredatlar ve kriterler yeniden düzenlendi
 - bilginin bölünmezliği unutuldu, sorgulamanın önü kesildi
'amerikayı yeniden keşfetmeyelim' diyen taklitçilik öne çıktı
 - atamalar performans ölçülerine bağlandı, üniversiteler yarı cahil hocalarla doldu; bunların yetiştirdiği yarı cahil mezunlar şimdi iş başındalar

- **serbest piyasanın** matematikte bir teoremden ibaret olduğu tamamen unutuldu ve neticede piyasa mantığı,
 - çevre tahribatını hızlandırdı, hatta **iklim değişikliğine** dahi yol açtı
 - ortaya çıkan **dışsallıklar** piyasalarda küresel ve içinden çıkılmaz **arızalar** yarattı
- **özetle**, neoliberalizm sayesinde
 - realite fütursuzca inkar edildi
 - hakikat piyasalar tarafından tebliğ edilir oldu
 - **ilerleme** gündemden kalktı, bilgi ve bilim düşmanı bir **gericilik** dünyaya hakim oldu; adeta modern bir **cahiliye** dönemi yaşanıyor

ne yapılabilir?

- henüz ciddi bir düzelme beklemek gerçekçi değil; **"önce buldozer işini görecektir.. "**
 - buldozer duvara çarptıktan sonra,
 - ilerlemeyi en üst referans olarak almak, özgürlük kavramını negatiften pozitifçe çevirmek
 - planlamaya ve projeciliğe dönmek
 - üniversiteyi yeniden kurmak
 - kompleksiteyle baş edecek yeni kurumlar, enstitüler oluşturmak
 - eğitimi dönüştürmek
- gibi işlere **belki** sıra gelecek

dönüşümden önce eğitim	dönüşümden sonra eğitim
dünya sorunsuzca bilinebilir	dünya kompleks sistemlerden oluşur, açıklama ve öngörme sorunludur
dünya kompartmanlara ayrılır, bilgi parçalar halinde öğretilir	bilginin teorik, pratik ve estetik yönleri birbirinden ayrılamaz, bütünün özellikleri parçalarda bulunmaz
eğitim öğretmeye odaklanır: realite ve hakikat vardır ve öğretmen onu bilir	sosyal realite değişime tabidir, dünyaya anlam yükleme sosyal mutabakat gerektirir
içerik, yazılı metinlerle sabitlenmiş statik veri ve enformasyondan ibaret	bilgi dinamiktir, genellemeler yanılabilir, tekillikler ve benzersizlikler önemlidir
bütün öğrenciler aynı tedrisat ve tecrübelerle tabi olmalı	öğrenme sosyal kontekst içerisinde ancak açık ve özgür diyalogla sağlanabilir
ölçme değerlendirme kriterleri konteksten bağımsız ve 'objektif' olmalı	değerlendirme uygulama gerektirir, sübjektif objektiviteye tabidir, gerçek öğrenme uygulamadan gelir
düzene ve hiyerarşilere uyum esastır	düzeni sorgulamak esastır