

TUDOMÁNYOS MÓDSZERTAN

Készült a TÁMOP-4.1.2-08/2/A/KMR-2009-0041 pályázati projekt keretében

Tartalomfejlesztés az ELTE TáTK Közgazdaságtudományi Tanszékén

az ELTE Közgazdaságtudományi Tanszék

az MTA Közgazdaságtudományi Intézet

és a Balassi Kiadó

közreműködésével

Készítette: Kőhegyi Gergely, Kutrovátz Gábor, Margitay Tihamér, Láng

Benedek, Tanács János és Zemplén Gábor

Szakmai felelős: Kőhegyi Gergely

2011. január



12. hét

Demarkáció és tudományfejlődés.

Tudományfilozófiai iskolák III.

Készítette: Kőhegyi Gergely, Kutrovácz Gábor, Margitay Tihamér, Láng Benedek,

Tanács János és Zemplén Gábor

Szakmai felelős: Kőhegyi Gergely

Ismétlés: Eddig szóba került tudományfilozófiai „iskolák”, irányzatok

- Bécsi Kör: Logikai pozitivizmus/empirizmus
 - Felfedezés kontextusa≠igazolás kontextusa
 - A megismerési folyamatok nyelvi vizsgálata
 - Induktivizmus: verifikációelmélet, konfirmációelmélet
 - Interszubjektív tapasztalat: fizikalizmus
 - Sir Karl Popper
 - Induktivizmuskritika ——— Falszifikációelmélet
 - W. v. O. Quine (P. Duhem)
 - Empirikus aluldetermináltsági tézis
 - Holizmus
 - Konvencionalizmus
 - Pszichológiai-történeti fordulat
- Gestalt-kutatások, Polányi M., Hanson, Kuhn, Lakatos, Feyerabend

- Kuhn
- A tudományos közösség szociológiája és a tudománytörténet szerepe
- Paradigmák és inkommenzurabilitás
- Normáltudomány és tudományos forradalmak
- Lakatos
- Tudományos kutatási programok metodológiája
- Progresszív és degenerálódó kutatási programok
- Racionalitás és tudományfejlődés
- A tudománytörténet szerepe (tudományfilozófiák alkalmazása és értékelése)
- Feyerabend
- Anything goes (bármely fejlődési-metodológiai kritérium kerékkötője a haladásnak)

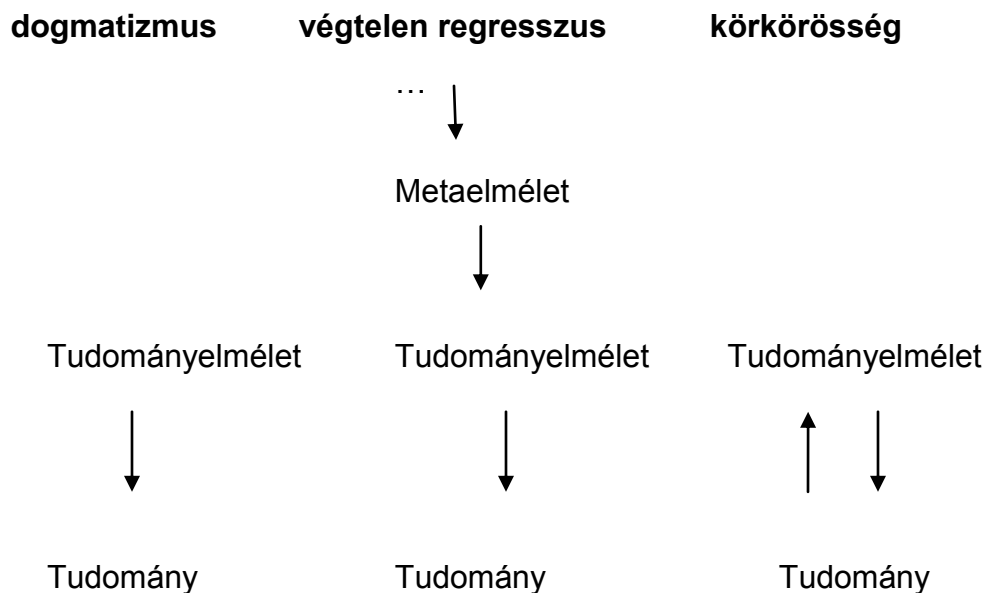
Ismétlés: Tudományfejlődés-elméletek

- Bécsi Kör: Egyre bővül a biztos (verifikált) ismeretek köre: kumulatív fejlődés.
- Karl Popper: Falszifikálható hipotéziseket nagy döntő kísérletek cáfolnak, vagy korroborálnak. Egyre valószínűbb (nagyobb empirikus tartalmú elméletek születnek).
- Konvencionizmus (Quine): A peremein a tapasztalattal érintkező koherens (a tudományos közösség által elfogadott) elméleti rendszereket egyszerűbb koherens elméleti rendszerek váltanak fel.
- T. Kuhn: A prototudományos korszakot követően normáltudományos kutatási szakaszok (egy paradigma keretében) és tudományos forradalmak (paradigmaváltások) váltják egymást.
- Lakatos I.: A progresszív tudományos kutatási programok felülkerekednek a versengő degenerálódó kutatási programokon.
- P. Feyerabend: Nincsenek sem „unalmas” normál szakaszok, sem kutatási programok.

Hogyan alapozható meg a tudás?

•Racionális megalapozási kísérleteink az ún. „Münchhausen” - vagy Fries - trilemmához vezetnek:

•A „racionalitás racionális megalapozása vagy dogmatizmushoz, vagy végtelen regresszushoz, vagy körben forgáshoz vezet” (Fehér Márta, 1999).



Mi a naturalizmus?

•„A naturalizált episztemológia számára az ember a természet része, az ember megismerő tevékenységét tehát az empirikus tudományok módszereivel kell vizsgálni. A naturalizálás alatt általában olyan tudományos módszerrel végzett vizsgálatot vagy – tágabb értelemben attitűdöt – értünk, amely a tudás létrejöttének magyarázatához valamilyen tudományterületet – annak eredményeit vagy éppen módszereit fogadja el.” (Zemplén 2004)

•A hagyományos a szétválasztás a „hogyan jutunk el a vélekedéseinkhez” (tudomány)

és a „hogyan kellene eljutnunk a vélekedéseinkhez” (filozófia-metodológia) kérdések között megszűnik.

•Szóba jöhet mint empirikus tudomány:

•pszichológia

•biológia

•kognitív tudomány

• **szociológia**

• **antropológia**

• **történelem**

Quine: pszichológiai naturalizmus

•„A régi ismeretelmélet bizonyos értelemben arra pályázott, hogy magába foglalja a természettudományt: az érzetadatokból próbálta megkonstruálni. Az új ismeretelmélet, éppen fordítva, a pszichológia egy fejezeteként része a természettudománynak. Azonban sajátos módon a régi tartalmazási viszony is megmarad. Azt tanulmányozzuk, hogy a vizsgálódás tárgyát képező emberi lény hogyan tételez fel testeket és hogyan formálja meg fizikai elméletét a rendelkezésére álló adatokból; és felismerjük, hogy saját helyzetünk a világban pontosan az övéhez hasonló. Maga az ismeretelméleti vállalkozás tehát, és a pszichológia, melynek egyik fejezete az ismeretelmélet, és az egész természettudomány, amelynek a pszichológia az egyik könyve – mindez a mi konstrukciónk vagy elmeszüleményünk olyan ingerek alapján, amelyekben az ismeretelméleti alanyt részesítettük. Tehát a tartalmazási viszony az ismeretelmélet és a természettudomány között kölcsönös, jóllehet eltérő értelmű.”

•„Ez a kölcsönhatás megint felidézheti a körbenforgás régi fenyegetését, de az most már elfogadható, hiszen már nem álmodozunk arról, hogy a tudományt az érzetadatokból vezessük le. Amit meg akarunk érteni az a tudomány mint a világban létező intézmény vagy folyamat, és nem szánjuk ezt a megértést semmivel sem jobbnak, mint magát, a tárgyát képező tudományt. Ez a hozzáállás valójában azonos azzal, amelyet Neurath már a Bécsi Kör napjaiban sürgetett, a tengerészről szóló hasonlatával, akinek a nyílt tengeren kell átépítenie hajóját.”

•Körbenforgás: ha a naturalizált ismeret tudományos módon magyarázza a tudományos megismerést, akkor önmagát is magyaráznia kell mint tudományos vállalkozást!

(Talán ez jobb, mintha dogmatikusan megállnánk a tudás vélt alapjainál, amiket megkérdőjelezhetetlenek tekintünk.)

Naturalizálás formái

1. Radikális: Csak azok a kérdések legitimek az emberi tudással kapcsolatban, amelyekre természettudományos válasz adható. Az ismeretelméletet a pszichológiával kell *helyettesíteni*.
2. Középút: A naturalizált episztemológiának nem helyettesíteni, hanem *átalakítani* kell az ismeretelméletet a pszichológiai kutatások tükrében
3. Megengedő: mivel a természettudomány a világ megismerésének episztemológiailag privilegizált formája, így a világunk megismerésének helyes módszere a természettudományos módszer. Nem kell sem helyettesíteni, sem átalakítani az ismeretelméletet.

Az evolúciós naturalizmus formái

•Popper késői munkái

•„A darwinizmus igaz, akár a tudományos felfedezés szintjén is; és hogy még ezen túl is: a művészeti alkotások szintjén is igaz " (Popper 1981: 89–90).

•Minden intellektuális tevékenység egységes sémában kezelhető.

•Kuhn késői munkái

•„Túlbecsültük vállalkozásunk empirikus aspektusait (egy evolúciós episztemológia nem kell, hogy naturalizált legyen).” (Kuhn 1990: 6)

•Az evolúcióelmélet csak analógiaként használható.

Tudásszociológia

- Tudásszociológia ≠ Tudományszociológia!
- Barnes–Bloor–Henry: A tudományos tudás szociológiai elemzése
- A tudomány társadalmi jelenség
- Emberek, emberi közösségek művelik.
- Sajátos társadalmi intézményrendszere van.
- Erős kölcsönhatásban áll más társadalmi intézményekkel és a társadalmi folyamatokkal.
- Tehát a társadalmi jelenségekkel foglalkozó tudomány (szociológia) eredményeit felhasználva lehet elemezni.
- Gyökerek: Durkheim, Mauss, stb.
- Egyfajta „naturalizmus”, bár nem a természettudományos kutatásra épít.

D. Bloor: A tudásszociológia erős programja (EP)

„A tudományos tudás szociológiájának az alábbi négy elvhez kell tartania magát. Így azokhoz az értékekhez igazodik, amelyeket más tudományágakban magától értetődőnek tekintenek. Ezek a következők:

1. Okságinak kell lennie, vagyis azokkal a feltételekkel foglalkoznia, amelyek a vélekedés- vagy tudásállapotokat előidézik. Természetesen a társadalmi tényezőkön kívül másféle okok is közrejátszanak a vélekedések előidőzésében.
2. Pártatlannak kell lennie igazság és hamisság, racionalitás és irracionalitás, siker és kudarc kérdéseiben. E dichotómiák mindkét oldala magyarázatot igényel.



3. Szimmetrikusnak kell lennie a magyarázat módjában. Ugyanolyan típusú okokkal kell magyaráznia, mondjuk, az igaz és a hamis vélekedéseket.

4. Reflexívnek kell lennie. A magyarázó sémáknak elvben alkalmazhatónak kell lenniük magára a szociológiára is. Akárcsak a szimmetrikusság kívánalma, ez a követelmény is az magyarázatok általánosságát szolgálja. A kívánalom meglehetősen nyilvánvaló, hiszen egyébként a szociológia saját elméleteinek egyértelmű cáfolata lenne.

•Ez a négy tétel: **okság, pártatlanság, szimmetria** és **reflexivitás** határozza meg azt, amit a tudásszociológia **erős programjának** fogunk nevezni.” (Bloor 1999, 430)

Az EP elvei: Okság

„A világ működésére vonatkozó elképzelések a történelem során sokat változtak. Ez éppúgy igaz a tudományban, mint a kultúra más területein. Ez a változatosság képezi a tudásszociológia kiindulópontját, és ezzel kapcsolatosak fő kérdései is. Melyek a változatosság okai, és hogyan és miért következik be változás? A tudásszociológia a vélekedések megoszlására és az ezt befolyásoló különféle tényezőkre összpontosít. Például: hogyan közvetítődik a tudás; mennyire állandó; milyen folyamatok kísérik születését és fennmaradását; hogyan szerveződik különböző tudományágakba vagy területekbe.”

•Persze, de mi ebben a különös? A filozófiai ismeretelmélet *indokokkal* magyaráz, és nem *okokkal*: A tudás *igazolt igaz* vélekedés. Ezek normatív, értékelő fogalmak! Az EP-ben a tudás *kollektíve elfogadott* vélekedés: ez empirikus kérdés, deskriptív.

Az EP elvei: Pártatlanság

Hagyományos ismeretelmélet: Ha valamit *jól* gondolunk a világról (igaz), akkor azt nem kell okokkal magyarázni, mert arról a világ tehet. Ha *rosszul* gondolunk valamit (tévedés), akkor arra magyarázatot kell adni (szociológiai, pszichológiai).

- (Pl. Lakatos: racionális rekonstrukció magyarázza a „belső történetet”, ahogyan a tudásnak helyesen kellett volna fejlődnie, és ezt a „külső történet” szociológiai, pszichológiai magyarázatai egészítik ki.)
- Vagyis az igaz vélekedések a legjobb esetben is csak indokokkal magyarázhatók, nem okokkal, hiszen az okság semleges folyamat, és tévedéshez ugyanúgy vezethet, mint helyes tudáshoz.
- Bloor: az olyan fogalmak, mint *racionális*, *objektív*, *igaz*, stb. nem használhatók, mert ezek normatív elemeket tartalmaznak.

Az EP elvei: Szimmetria

Tehát *ugyanolyan* típusú okokkal kell magyarázni minden vélekedést: nyilván ugyanolyan mechanizmusok termelik az igaz hiteket, mint a téveseket.

- Vajon *csak* a szociológia adja meg ezeket az okokat?
„Az empirizmus értékes felismerése, hogy fiziológiánk garantálja, hogy az anyagi világra adott néhány válaszuk közös és állandó. Ezeket a válaszokat percepciónak nevezzük. A kulturális változatosságra valószínűleg úgy kell gondolnunk, mint ami ráépül az érzékelő képességeink biológiailag stabil rétegére.” (Bloor 1991: 31)
- Mind a szociológiai, mind a biológiai okok szerepet játszanak, de a szociológus csak az utóbbira koncentrálnak: ezek felelősek a hitekben való *eltérésekért*, hiszen biológiai felépítésünk közös, kultúránk azonban különbözik.

Az EP elvei: Reflexivitás

Hogyan magyarázza önmagát mint tudományos elméletet az EP? Jobbára sehogy: házi feladat ennek kidolgozása

- Szokásos ellenérv – „öncáfoló relativizmus”: Ha minden ismeret csak a társadalom terméke (mondja az EP), akkor ez az ismeret (az EP) is az, tehát honnan tudjuk, hogy igaz.

- Válasz: a tudományos magyarázatban le kell tennünk az „igazság” fogalmáról, és csak okságilag magyarázott vélekedésekkel állunk szemben.

- + Ha zavar valakit ez a körkörösség, akkor vagy elfogad dogmatikus alapokat (pl. logika, érzetadatok, stb.: ezek már megkérdőjelezhetetlenek, nem igényelnek magyarázatot), vagy örökké magyarázkodásra szorul (végtelen regresszus).

„Tudományantropológia”

Bruno Latour

- Laboratory Life (könyv): Az archaikus

törzsek megfigyelésére és leírására kifejlesztett módszertant alkalmazza egy tudósközösség leírására.

- Science in Action (könyv): Az igazi kérdések a

tudománnyal kapcsolatban a jelen tudományában rejtőznek.

- Harmadik módszertani szabály:

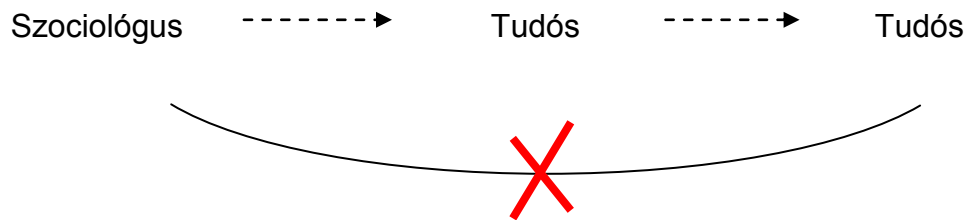
„Minthogy egy vita rendezése a Természet reprezentációjának oka, nem pedig következménye, ezért sosem használhatjuk az eredményt – a Természetet – annak magyarázatára, hogy a vita hogyan és miért rendeződött.”

- Nem mondhatjuk, hogy a Természet okozta a vita lezárását (mert a neutrínó oszcillál), mert azt, hogy hogyan van a Természet szerintünk, éppen a vita lezárásának köszönhetjük.



Módszertani olvasat

- A szociológus azért nem hivatkozik a Természetre, mert eszközei nem azt teszik hozzáférhetővé, hanem a Tudományt.



Módszertani relativizmus

Harry Collins:

„A módszertani relativizmus egy, a társadalomtudós számára javasolt hozzáállás: a szociológusnak vagy a

történésznek úgy kell tennie, mintha a versengő csoportok valóságról alkotott hiteit nem maga a valóság okozná.”

- Kicsit hasonló volt Bloor Erős Programja: bár vannak természeti oksági tényezők a tudás alakításában (hangsúlyozza), ezekről a szociológus nem tud beszámolni, pl. mert ezek nem lehetnek okai a vélekedések különbségeinek.

