

Tudományos naturalizmus

Tudományfilozófia, 2007. 04. 19

Hogyan alapozható meg a tudás?

- Racionális megalapozási kísérleteink az ún. „Münchhausen” vagy Fries trilemmához vezetnek: „racionalitás racionális megalapozása vagy dogmatizmushoz, vagy végtelen regresszushoz, vagy körben forgáshoz vezet” (Fehér 1999,7).
- A sok rosszul közül melyik a leginkább elfogadható?
 - Arisztotelész, az empirikus és racionalista hagyományok a 20. századig: a dogmatizmus a legkisebb rossz (ezek lehetnek első alapelvek, tapasztalati tudás, szükségszerűen igaznak tartott kijelentések) és egyben megőrzi a filozófia függetlenségét / autonómiáját.
 - A 20. század második felétől ezek a megalapozások nem tűntek elégségesnek – leginkább Quine nevéhez kapcsolódóan megjelennek a naturalizációs törekvések, amelyek
 - Nem utasítják el a körkörösség valamilyen formáját
 - Az episztemológián kívül keresik az ismeretelmélet megalapozását

Mi a naturalizmus?

- Általánosan:
 - „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 altitűdöt – értünk, amely a tudás létrejöttének magyarázatához valamilyen tudományterületet - annak eredményeit vagy éppen módszereit fogadja el.” (Zemplén 2004: 176)
 - Már 19. század végétől egyre gyakoribb kísérlet a naturalizálásra, de áttérés a 20. század utolsó harmadában
 - Ma az egyik legelterjedtebben elfogadott álláspont, de sokféle változata létezik

Milyen tudományágra alapozhatjuk legitim módon az episztemológiát?

- Általános a természettudományok ismereteinek felhasználása
 - Pszichológia (gyakori nézet, Quine is)
 - Biológia (itt főleg az evolúciós modellek játszanak nagy szerepet)
 - Kognitív pszichológia
- De időnként más tudományok is megjelennek
 - Szociológia, Etnometodológia, Történelem...
 - Mi a döntő: egy tudományterület metodológiája, vagy pedig az, hogy milyen jelenségeket vizsgál, esetleg, hogy milyen egyetemi karokon tanítják?
 - A naturalizálás tehát sokféle alakban jelentkezhet, egyes episztemológiák azáltal tekinthetők naturalizáltak, hogy a megismerőket mint a környezettel kauzális kapcsolatban álló fizikai rendszereket tekintik, a felhasznált elképzelések származhatnak az információelméletek, a mesterséges intelligencia-modellek, vagy az evolúció-elméletek területéről.

Mi a fő különbség a hagyományos és a naturalizált episztemológiák között?

- A hagyományos tudományfilozófiai nézet szerint
 - „Hogyan jutunk el vélekedéseinkhez?” (deskriptív, tudományhoz tartozó) illetve a „Hogyan kellene eljutnunk vélekedéseinkhez?” (normatív, filozófiához tartozó) kérdésekre más-más diszciplína keresi a választ.
- A 19. században úgy tűnt, e két válasz megtalálása után a *különálló* diszciplínák közösen nekiláthatnak egy harmadik kérdés megválaszolásához:
 - „Az a mód, ahogyan eljutunk a vélekedéseinkhez, azonos-e azzal a móddal, ahogyan el kellene jutnunk azokhoz?” (a deskriptív és normatív kapcsolódása)
 - A deskriptív és a normatív választ igénylő kérdés elkülönül, éppúgy, mint az etikához kapcsolódó analóg kérdések esetén: a „Hogyan cselekszik az ember?” és a „Hogyan kellene cselekednie az embernek?” jellegű kérdésekre adott válaszok nincsenek hatással egymásra.
 - Ez a felosztás nem magától értetődő vagy természetes, hanem a 19.-20. századi filozófiai fejlődés következménye, amelyre nagy hatást gyakorolt Kant filozófiája, a korai pozitívizmus és a pszichologizmus körüli viták (Pléh 2000. *A lélektan története* Budapest: Osiris, 89-94 o., 328-340. o.)

I. Quine: Naturalizált ismeretelmélet – pszichológiai naturalizmus

- „A régi ismeretelmélet bizonyos értelemben arra pályázott, hogy magába foglalja a természettudományt: az érzet-adatokból 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 érzet-adatokból 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 tárgyat 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! (Válasz: se baj, még mindig jobb, mint ha dogmatikusan megállnánk a tudás alapjainál, amiket megkérdőjelezhetetlennek tekintünk.)

Kitérő: A naturalizálás formái 1

- A naturalizációs kísérletek szakítanak az előbb leírt dichotómiával, sőt, meg is kérdőjelezzik a dichotómia létjogosultságát. A deskriptív „hogyan” kérdésre adott válasz ugyanis befolyásolja a normatív választ igénylő „hogyan kellene” kérdést. A befolyásolás mikéntje és mértéke azonban igen különböző lehet.
 - 1) A legradikálisabb naturalizálás mellett érvelők nézete szerint csak azok a kérdések legítimiek az emberi tudással kapcsolatban, amelyekre természettudományos válasz adható. A naturalizált ismeretelmélet így olyan természettudománynak vagy tudományos attitűdnek tekinthető, melynek célja a hiteink keletkezésének, fennmaradásának és elmúlásának tudományos magyarázata ill. empirikus leírása. Egy ilyen ismeretelmélet nem normatív, nem mond véleményt arról, hogy a természettudományos állítások mennyire igazolhatók, igazoltak. A cél a hagyományos ismeretelmélet *helyettesítése* az újjal.
 - Quine ezt a radikális nézőpontot képviseli. Az episztemológiai kérdések a pszichológia egyik fejezetét teszik ki, az azokra adott válaszok így pszichológiai, vagyis természettudományos válaszok (Quine 1999, 377). Az ismeretelméleti kérdések tehát helyettesíthetők természettudományos kérdésekkel. Hogy az episztemológia ne maradjon feladat nélkül, a hitek, vélekedések eredetének és növekedésének vizsgálata lehet a célja, de kizárólag a természettudományos módszer szerint

A naturalizálás formái 2

- 2) A naturalizált episztemológiának nem *helyettesíteni*, hanem *átalakítani* kell a hagyományos ismeretelmélet kérdéseit a biológia, a pszichológia és a kognitív tudományok újabb eredményei tükrében.
- Bár a normatív elemek megengedettek, a természettudományok művelője a végső szó abban a kérdésben, hogy valóban rendelkezünk-e azon ismeretekkel, amelyekről azt állítjuk, hogy birtokunkban vannak.
 - Az egyik megoldás, amely a normatív és deskriptív választ igénylő kérdést összeköti, valamilyen evolúciós keretet használ. Amennyiben a világról szerzett tudásunk és vélekedéseink, nagyon messze járnának a valóságtól, minden bizonnyal drasztikusan csökkentenék életbenmaradási esélyeinket, és ez hosszú távon kihalásunkhoz vezetne. Tudásunk és vélekedéseink tehát, ha nem is igazak, közel járnak az igazsághoz.

- Gondolhatjuk azt is, hogy az evolúció során eddig minden kihívást túlélő idegrendszerünk jelenti a garanciát tudásunk és vélekedéseink igazságát illetően. A tudással és a tudásszerzéssel kapcsolatos standard szkeptikus érvek így kikerülhetők.
- A korábban megfogalmazott két kérdés kapcsolata is egyértelművé válhat: többé-kevésbé úgy jutunk vélekedéseinkhez, ahogyan kellene, ha ugyanis nem így tennénk, jó eséllyel kipusztulnánk. Ugyan a deskriptív választ igénylő kérdés nem helyettesítheti a normatív, a köztük levő kapcsolat azonban mindenképpen szoros.
- Ez a nézet nem próbálja felszámolni az episztemológiát, sőt, elismeri létjogosultságát és hasznosnak tartja a két különböző kérdés megválaszolásán munkálkodók szoros együttműködését. Elfogadja, hogy a naturalizálás hatással lehet a filozófiai diskurzusban bevett kifejezések használatára, más jelentéssel ruházhatja fel azokat, redukálhatja, vagy eliminálhatja őket naturalisztikus terminusokra, stb.

A naturalizálás formái 3

- 3) Naturalizálnak tekinthetünk az előzőknél sokkal megengedőbb nézetet is.
 - E szerint, mivel a természettudomány a világ megismerésének episztemológiailag privilegizált formája, így a világunk megismerésének helyes módszere a természettudományos módszer.
 - Sem helyettesíteni, sem átalakítani nem kell azonban az ismeretelmélet hagyományos kérdéseit, mindössze figyelembe venni a természettudomány eredményeit az episztemológia megalkotásánál.

II. 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).
- Kuhn késői munkái
 - „túlbecsültük vállalkozásunk empirikus aspektusait (egy evolúciós episztemológia nem kell, hogy naturalizált legyen).” (Kuhn 1990: 6)

A késői Popper

- A popperi naturalizálási kísérlet, az 'evolúciós episztemológia' alapja, hogy az intelligens tevékenységek mindegyike, 'az amóbától Einsteinig', jól tárgyalható egy egységes séma alapján.
- A közös: a próbálkozások és hibakorrekciók egymást követő lépései
- ez univerzális „evolúciós” mechanizmus, amely révén célfeltételezés nélkül is „célirányos” változások következhetnek be

- Mindenfajta evolúciós modellben a szelekció az adaptív tulajdonságok megmaradását segíti elő, és kiszelektálja az életbenmaradás esélyét csökkentő tulajdonságokat.

Popper szerint

- „[a]z adaptáció három szintjét különíthetjük el: a genetikai adaptációt, az adaptív tanult viselkedést és a tudományos felfedezést, ez utóbbi az előbbi speciális alesete.” (Popper 1981: 81).
- Mivel az „adaptáció mechanizmusa alapvetően hasonló” mindhárom szinten, így közösen tárgyalható a három

Az adaptáció alapja Popper szerint

- 1. egy örökölt struktúra, amely
- 2. valamilyen utasítások [instruction] révén adódik tovább. Ez lehet a genom replikációja, a közösségi hagyomány átadása, vagy az utánczás, éppúgy mint
- 3. az esetlegesen megjelenő mutációk, változatok, hibák ill. variációk. (mostantól egyszerűen mutációk). Ezek a mutációk lehetnek új utasítások, azonban az utasítás mindenképpen a *struktúrából* fakad, nem a *külső környezetből*.
- 4. Az örökölt struktúrák az analógia különböző szintjein szelekciós nyomásnak vannak kitéve, környezeti kihívásoknak, illetve elméleti problémáknak kell megfelelniük.

- 5. Válszként a genetikailag vagy hagyomány útján örökölt *utasítások* variációi jönnek létre, legalább részben *véletlen* folyamatok révén. Genetikai szinten ez a kódolt információ mutációját és rekombinációját, a viselkedés szintjén a viselkedési repertoár variációit és rekombinációját, tudományos szinten új és forradalmi elméletek létrejöttét jelenti.
- 6. A következő lépés a szelekció. Azok a próbálkozások, amelyek rosszul adaptálódtak, eliminálódnak. "*Ez a hibák eliminálásának szintje*" (Popper 1981: 83. o.). "Igy beszélhetünk a 'próba és tévedés' [trial and error] módszerén, vagy még inkább a 'próba módszerén és a tévedés kiküszöbölésén' alapuló adaptációról."
- Az analógia szerint: ahogyan a különböző életképességű utódok között, úgy a különböző „életképességű” elméletek között is természetes szelekció zajlik: a legrátermettebbek élnek túl, maradnak fenn, a többi kipusztul.

Az adaptacionizmus problémája

- „[b]iológiai vagy evolúciós szempontból a tudomány vagy a tudományos haladás tekinthető úgy, mint ami az emberi fajt környezethez való adaptációjában segíti” (Popper 1981: 81).
- Probléma: az adaptacionista szemszög elfogadása *minden* olyan humán intézményt legitimál, amely „életben marad”, vagyis nem szelektálódott ki.
 - „a szociális evolúció jelensége elég meggyőzően igazolt ahhoz, hogy azt a pszichológusok és már társadalomtudósok, ha saját szociális hagyományaik vagy más kultúrák látszólag bizarr, érthetetlen hagyományáival foglalkoznak, hasonlóképpen tisztelettel közelítsék meg, előfeltételezve, hogy végső értelmezésben, amikor elméletileg megragadhatóvá válik, a *látszólag bizarr babonáról kiderül, hogy adaptív értelemmel rendelkezik*” (Campbell 1999: 275,

További probléma

- Popper már húszéves kora előtt megfogalmazott demarkációs kritériuma szerint
 - „csak az olyan kritikus magatartás méltó a tudományhoz, amely nem az elméletek igazolását, hanem azokat a döntő kísérleteket keresi, amelyek az elméletet meg tudják ugyan cáfolni, de annak igazságát sohasem tudják végleg megalapozni” (Popper 1998: 38).
- A pszichoanalízis, a marxizmus, vagy, mai példákkal élve, a dianetika és az iszlám fundamentalizmus azonban virágoznak, vagyis nem szelektálódtak ki, – jogosan tekintendők tehát ezek is adaptívnek.
- Ha az iszlám fundamentalizmustól elvitatjuk ezt a jelzót, nehéz racionális kritériumot adni, miért ne vitassuk ugyanezt a jelzót el az atombombát és biológiai fegyvereket (is) előállító tudománytól. Az evolúciós metafora tehát komoly veszélyt jelent a demarkációs kritériumot felállító próbálkozások számára.
 - Popper maga is kijelenti, bár a tudomány „áldás”, nem csak áldásos az emberiség számára [„mixed blessing”]. Azonban a gyakran igen szélsőséges muzulmán hit sem csak „átok”: számos áldása közül az egyik, hogy az Afrikában lassan hatalmas méreteket öltő HIV fertőzés alig vagy jóval kevésbé érinti a házasságon kívüli kapcsolatokat komolyan elítélő és szankcionáló muzulmán vallású törzseket.

Kuhn evolúciós t.f.e-e

- Látja: az evolúcióelmélet csak analógiaként használható
- NEM adaptacionista:
 - elfogadja, hogy a tudomány művelése egyáltalán nem biztos, hogy adaptív tulajdonsága fajunknak, könnyen lehet, hogy kipusztulásunkat fogja egyszer okozni
- mert Kuhn már a hatvanas évek elejét jelző *Tudományos forradalmak szerkezete* (TFSz) legvégén ír az evolúciós epistemológiáról

- „Az élő szervezetek és a tudományos ismeretek fejlődése között vont analógia könnyen túlzó megállapításokhoz vezethet ugyan, de a jelen fejezetben előadottak tekintetében szinte hibátlan. A XII. fejezetben a forradalmak megoldásaként jellemzett folyamat lényege a következő: a tudományos közösségen belüli harc során kiválasztódik a tudomány művelésének legcélszerűbb módja. E forradalmi kiválasztódási folyamatoknak a normál kutatás időszakai által megszakított sorozata hozza létre végeredményben azt a bámulatosan célszerű eszközkészletet, amelyet modern tudománynak nevezünk. E fejlődési folyamat egymást követő szakaszait az jellemzi, hogy nő a tudományok elkülönülése és szakosodása. Es az egész folyamat úgy ment végbe, ahogyan ezt a biológiai evolúció folyamatáról ma feltételezzük, azaz úgy, hogy nem létezett semmiféle kítűzött cél, semmiféle állandó, egyszer s mindenkorra rögzített tudományos igazság, amelynek a tudományos ismeretek fejlődésében egymásra következő szintek egyre jobb megvalósulásai lennének.” (Kuhn 2000: 177)

A késői Kuhn – a '90-es évek

- A történész mindig egy, a múlt homályába vesző folyamatot kezd el vizsgálni, ahol a már meglévő vélekedések alakulnak át a tudomány hatására
- „A vélekedések már a helyükön vannak; ezek szolgáltatják az alapját a folyamatos kutatásnak, amelynek eredményei esetenként megváltoztatják azokat; elképzelhetetlen a kutatás e vélekedések hiányában, annak ellenére, hogy hosszú hagyománya van [ennek az elképzelhetetlennek] az elképzelésének.”
- A történésznek tehát nem áll rendelkezésére más arkhimédészi, szilárd pont, mint a történetébe ágyazott tudomány.
- Ez a szemlélet a fundacionizmus elvetését jelenti, amelyhez Kuhn szerint kapcsolódnia kell az igazság korrespondancia-elméletéről való lemondásnak.

- A vélekedések változását vizsgáló történész nem tud abszolút mércét felállítani a tudományos tudás változására
 - a tudományos elméletek közötti döntések összehasonlíthatóak, viszonylagosak: két „tudástest” közül nem a jót, hanem a jobbat kell kiválasztani az adott korban.
- A tudomány (korábbi önmagához képest) fejlődhet, azzal együtt, hogy téves elképzelések is részei lehetnek a kor bevett nézetének.
- Az evolúció nem valami felé történik, hanem valamiből, a korábbi állapotból
- A fejlődés mozgatórugói a lexikon struktúrájában végbemenő változások
 - Az itt történő változások a biológiai evolúció speciációjával (fajképződésével) analógok.

Tudós-fajok képződése

- Egy tudományos forradalom így nem csak paradigmaváltást eredményez, hanem általában növeli a tudásterületek, specializációk számát.
 - Sokszor két, már korábban elfogadott terület találkozásánál alakul ki az új specializáció - mint a fizikai kémia és a molekuláris biológia esetében.
 - Az ilyen tudományterületeket a tudomány újraegyesülésének példáiként ünneplik sokan, holott az új területek saját (új) fórumai:
 - szakfolyóiratai, konferenciái vannak, és szinte sosem kapcsolódik vissza egyik szülőtudományához sem.
- A tudományterületek fejlődésének ábrája tehát meglepően hasonlít az evolúciós diagramokhoz, ahol a diakronikus elemzés egy „taxon” időbeli fejlődését, a szinkronikus egy időpillanatban a taxonok számát és elrendeződését vizsgálja.

Összehasonlítás

	Popper	Kuhn
Alapötlet a biológiából	Mutáció	Speciáció (fajképződés)
Az új	Egyed=új elmélet	Faj= közös lexikonnal rendelkező, egymással kommunikáló szaktudósok csoportja
Egységes lehet-e a tudomány?	Igen	Nem (fajok közt nincs életképes utód)
Adaptacionista?	Igen	nem
Normatív/Deskriptív	I / I?	N / I

III. Szociológiai naturalizmus

- „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. Okságnak kell lennie, vagyis azokkal a feltételekkel foglalkoznia, amelyek a vélekedés- vagy tudásállapotokat előidézik. Természetesen a társadalmi tényezőknél kívül másféle okok is közrejátszanak a vélekedések előidézésében.
 - 2. Pártatlannak kell lennie igazság és hamisság, racionalitás és irracionális, siker és kudarc kérdéseiben. E dichotómiák mindkét oldala magyarázatot igényel.
 - 3. Szimmetrikusnak kell lennie a magyarázat módjában. Ugyanolyan típusú okokkal kell magyarázni, 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 erős program előzményei 1

- Marxista alapok is, de a tudásszociológia programjának kidolgozása Mannheim Károly nevéhez fűződik. Mannheim számára a tudásszociológia
 - „egyfelől a gondolkodás létezőtőliségének elméleteként, másfelől a létezőtőliséget vizsgáló történeti-szociológiai kutatási módszereként adódik számunkra” (Fehér – Békés, 2005: 55)
 - „Míg a „ $2x2 = 4$ ” kijelentésből ... nem látható ki, mikor és hol fogalmazta meg, egy szellemtudományi-történeti műről mindenkor megállapítható hogy a „történeti iskola”, a „pozitivizmus” vagy a „marxizmus” nézetrendszerében, annak is melyik fokán alkották. Az utóbbi jellegű kijelentések esetében a szemlélő „állításpontlának” a megismerés eredményébe való „behatolásáról”, a megismerési eredmény „*létrejelöléséről*” beszélünk, ... szemben ama kijelentésekkel (mint az épp az imént említett „ $2x2=4$ ”) nem hatol bele – legalábbis nem a számunkra látható módon – az ítéletet alkotó szubjektum álláspontja.” (uo. 60. o.)
- Az eszményi megismerés paradigmájává váló egzakt természettudományok esetében tehát úgy látszik „a genesis nem játszik bele a gondolati eredménybe” (77. o.)
- Az Erős Program ezzel szemben a tudományos tudás magyarázatára is kiterjeszti a szociológia érvényességét.

Az erős program előzményei 2

- 20. század eleji antropológia, különösen:
 - Durkheim, É. – Mauss, M.: *Az osztályozás néhány elemi formája* – Primitív ausztráliai törzsek osztályozása.
 - A dolgok osztályozása megismétli az emberek osztályozását: a társadalmi kategóriák hatnak a természeti dolgok kategóriáira: azt, hogy hogyan osztályozunk, nem a természet diktálja, hanem a társadalom
 - (Világos: a fogalmi kategóriarendszer elsajátítása egy tanulási folyamat, amely a nyelv elsajátításához kötődik: ahány nyelv, annyi különböző, kulturálisan adott leírása a világnak)
- Ezen kívül hatás pl. F. C. Bartlett klasszikus kísérletei az emlékezésről:
 - más kultúrákból származó történetek ismételt visszaidézésekor a kísérleti alanyok először öntudatlanul kisselektálták azokat az elemeket a történetből, amelyek saját kultúrájukkal „ütköztek”, majd szintén öntudatlanul saját kultúrájukból származtatható részletekkel egészítették ki a történetet. Az egyszerre szelektív és konstruktív folyamatot Bartlett Második Törvénye, a konvencionizálódás törvénye ragadta meg.

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, értékkelő 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 világról 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 percepcióknak nevezzük. A kulturális változatosságra valószínűleg úgy kell gondolnunk, mint ami ráépül az érzékelő képességeink biológiai stabil rétegre.” (Bloor 1991: 31)
- Mind a szociológiai, mind a biológiai okok szerepet játszanak, de a szociológus csak az utóbbira koncentrált: ezek felelősek a hitekben való *eltérésekért*, hiszen biológiai felépítésünk közös, kultúráink azonban különbözőek.

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)

Néhány irodalom

- Bloor, David. 1991. *Knowledge and Social Imagery* (2nd edition) Chicago: University of Chicago Press
- Bloor, David. 1999. „A tudásszociológia erős programja” in *Tudományfilozófia szöveggyűjtemény* (szerk. Forrai G., Szegedi P.) Budapest: Aron Kiadó. 427-446
- Kuhn, Thomas. 1990. 'The Road Since Structure'. *PSA Vol. 2. pp. 3-13*
- Kuhn, Thomas. 1993. 'Afterwords' in *World Changes: Thomas Kuhn and the Nature of Science* (ed. Horwich, P.) Cambridge: MIT Press pp. 311-341
- Kuhn, Thomas. 2000. *A tudományos forradalmak szerkezete.* (ford. Biró Dániel) Budapest: Osiris
- Popper, Karl 1981 'The Rationality of Scientific Revolutions' in: *Scientific Revolutions* (ed. Ian Hacking) Oxford UP
- Popper, Karl 1989 *A historizmus nyomorúsága* (ford. Kelemen Tamás). Budapest: Akadémiai
- Popper, Karl 1998 *Szüntelen keresés – Intellektuális önéletrajz* (ford. Pintér Gábor és Pintérné L. Vera) Budapest: Aron Kiadó
- Zemlén G.A. 2004. Kiút vagy zsákutca? - naturalizált és evolúciós episztemológiák. *Láthatatlan megismerés - A Láthatatlan Kollégium tanárainak és diákjainak írásaiból.* P. Csaba, J. Gervain (eds.). Budapest: Gondolat. 2003 175-200. o.