

Forrai Gábor – Szegedi Péter (szerk.), *Tudományfilozófia: Szöveggyűjtemény*. Budapest: Áron Kiadó, 1999.

A TUDÁSSZOCIOLÓGIA ERŐS PROGRAMJA*

DAVID BLOOR

Vajon alkalmas-e a tudásszociológia magának a tudományos tudás tartalmának és természetének vizsgálatára és magyarázatára? Jónéhány szociológus véli úgy, hogy nem. A tudásnak, mint olyanak a vizsgálata, kialakulásának körülményeitől elvonatkoztatva – mondják –, meghaladja a lehetőségeiket. Így önként leszűkítik vizsgálódásuk hatókörét. A következőkben kifejtendő érveim szerint ez a szociológiai nézőpont elárulása. Mindenfajta tudást, tartozzon az empirikus tudományokhoz vagy akár a matematikához, minden ízében a kutatás tárgyának kellene tekintenünk. A szociológust is érintik korlátozások: bizonyos témákat át kell adnia a társtudományoknak, pl. a pszichológiának, vagy támaszkodnia kell más tudományágak eredményeire. Nincs azonban olyan korlátozás, amely magának a tudományos tudásnak abszolút vagy transzcendens jellegében, illetve a racionalitás, érvényesség, igazság és objektivitás különleges természetében rejlene.

Azt gondolhatnánk, hogy egy olyan tudományágnak, mint a tudásszociológia, természetes fejlődési iránya a terjeszkedés és az általánosabbá válás: a mozgás a primitív kozmológiák tanulmányozásától saját kultúránk felé. Pontosan ez az út, amelynek a szociológusok mind a mai napig vonakodtak nekivágni. Azt is feltételezhetnénk, hogy a tudásszociológia eltökélten próbál benyomulni arra a területre, amelyet jelenleg a filozófusok tartanak megszállva, akik ellenállás nélkül magukra vállalhatták a tudás természetének meghatározását. Ezzel szemben azt látjuk, hogy a szociológusok nagyon is készségesen korlátozzák a tudománnyal kapcsolatos érdeklődésüket az intézményes szerkezetre és a tudomány növekedésének mértékével vagy irányával összefüggő külső tényezőkre. Mindez az így keletkezett tudás természetét nem érinti. (Vö. Ben-David (1971), De Gré (1967), Merton (1964) és Stark (1958)).

Mi a tétovázás és borúlátás oka? A hatalmas szellemi és gyakorlati nehézségek, amelyekkel egy ilyen program szembesülne? Ezeket a nehézségeket természetesen nem szabad alábecsülnünk; gondoljunk csak arra, hogy ennél kisebb feladatok is mennyi erőfeszítést igényeltek. De nem erre szokás hivatkozni. Esetleg a szociológus híján van azoknak az elméleteknek és módszereknek, amelyekkel a tudományos tudást kezelni lehetne? Biztosan nem. Saját tudományágából meríthet olyan, más kultúrák tudásáról készült példaértékű tanulmányokat, amelyek modellként és ösztönzőként szolgálhatnak. Durkheim klasszikus tanulmánya, a „Vallási élet elemi formái” megmutatja, hogyan hatolhat a szociológus egy tudásforma valódi mélységeibe. Durkheim ráadásul számos alkalommal utal arra, hogyan lehetne megállapításait a tudományos tudással kapcsolatban hasznosítani. Az utalások azonban süket fülekre találtak.

Az ok, ami miatt a szociológusok haboznak a tudományt alapos szociológiai vizsgálat tárgyává tenni, máshol keresendő: az elszántság és akarat hiányában. Az általános vélekedés szerint a vállalkozás eleve kudarcra van ítélve. A meghátrálásnak persze mélyebb gyökerei vannak, mint azt e tisztán pszichológiai jellemzés sugallja, ezekről később még lesz szó. Akármilyen is a betegség oka, a tünetek *a priori* és filozófiai érvelés formájában jelentkeznek. A szociológusok így fejezik ki azon meggyőződésüket, hogy a tudomány különleges eset, és ha figyelmen kívül hagynák, menthetetlenül ellentmondásokba és képtelenségekbe ütköznenek. A filozófusok persze nagyon is lelkesen bátorítják az efféle önmegtagadást. (pl. Lakatos (1971), Popper (1966)).

A könyv célja az, hogy szembe szálljon ezekkel az érvekkel és gátlásokkal. Emiatt az itt következő elemzések néha – jóllehet nem mindig – inkább módszertani, semmint tartalmi jellegűek lesznek. Remélhetőleg hatásuk így is pozitív. A cél az, hogy munícióval lássa el a tényleges munkát végzőket, és segítse őket a bírálók, a kételkedők és a szkeptikusok elleni küzdelemben.

Elsőként ismertetem azt, amit a tudásszociológia erős programjának nevezek. Ez biztosítja azt a keretet, amelyen belül sorra vehetjük a részletes ellenvetéseket. Minthogy az *a priori* érvek mindig háttér-feltevésbe és állásfoglalásokba ágyazódnak bele, ezeket is szükséges lesz a vizsgálat céljából felszínre hozni. Ez lesz a második fő téma, és itt kezdenek majd megjelenni a tudományfelfogásunkat érintő érdemi szociológiai hipotézisek. A harmadik fő téma a tudásszociológia szempontjából talán legnehezebb akadály, a matematika és a logika. Ki fog derülni, hogy az itt jelentkező elméleti problémák valójában nem túlságosan technikaiak. Jelzem majd, miként lehet ezeket a tárgyakat szociológiailag tanulmányozni.

Az erős program

A szociológust a tudás – ideértve a tudományos tudást is – kizárólag mint természeti jelenség érdekli. A tudás általa adott meghatározása ezért aztán meglehetősen eltér a laikus vagy a filozófus definíciójától. A szociológus számára a tudás nem igaz vélekedés – vagy esetleg igazolt, igaz vélekedés – hanem mindaz, amit az emberek tudásnak tekintenek. Azokból a vélekedésekből áll, amelyeket magabiztosan elfogadnak és amelyek szerint élnek. A szociológust különösen azok a vélekedések fogják érdekelni, amelyeket emberek csoportjai magától értetődőnek tekintenek, intézményesítenek, vagy tekintéllyel ruháznak fel. A tudást nyilván meg kell különböztetni a pusztán vélekedéstől. Tartsuk fenn tehát a „tudás” szót mindarra, amit kollektíve jóváhagyunk, és az egyedit vagy idioszinkretikust tekintsük pusztán vélekedésnek.

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.

A szociológus szerint ezek a kérdések vizsgálatot és magyarázatot igényelnek, és a tudást e szemléletnek megfelelően próbálja meg jellemezni. Elképzelései tehát ugyanabban az oksági nyelvezetben fogalmazódnak meg, mint bármely más tudósé. Azokat a szabályszerűségeket és általános elveket vagy folyamatokat kíséri meg rögzíteni, amelyek a kutatott területen működni látszanak. Az a célja, hogy elméleteket dolgozzon ki ezeknek a szabályszerűségeknek a magyarázatára. Ha ezekkel az elméletekkel a maximális általánosság kívánalmát ki akarja elégíteni, mind az igaz, mind a hamis vélekedésekre alkalmaznia kell őket, és amennyire lehetséges, ugyanolyan típusú magyarázatot kell kínálnia mindkét esetben. A fiziológia célja az egészséges és a beteg szervezet magyarázata; a mechanika megpróbálja megérteni a működő és elromlott gépeket; a hidakat,

amelyek állnak, és azokat is, amelyek összedőlnek. Hasonlóképpen, a szociológus olyan elméleteket keres, amelyek megmagyarázzák a vélekedéseket, amelyeket történetesen találtunk – tekintet nélkül arra, hogy a vizsgálódó hogyan értékeli őket.

Ezt a szemléletet illusztrálhatjuk néhány olyan jellegzetes probléma-felvetéssel, amelyek máris érdekes eredményeket hoztak. Először is, tanulmányok születtek a csoportok „durva” szociális szerkezete és az általuk elfogadott kozmológiák általános formája közötti kapcsolatáról. Az antropológusok megtalálták a csoportok antropomorf és mágikus illetve személytelen és naturalista világmépeivel korreláló társadalmi tényezőket, a lehetséges okokat, (Douglas (1966) és (1970)). Másodsor, születtek olyan tanulmányok, melyek a gazdasági, technikai, ipari fejlődés és a tudományos elméletek között tártak fel kapcsolatokat. Részletesen vizsgálták például a víz- és gőz-technológiában bekövetkezett gyakorlati fejlődés hatását a termodinamikai elméletekre. Az oksági kapcsolathoz nem férhet kétség (Kuhn (1959), Cardwell (1971)). Harmadsor, számos bizonyíték támasztja alá, hogy a kultúra olyan vonásai, amelyeket rendszerint nem-tudományosként tartunk számon, nagyban befolyásolják mind a tudományos elméletek születését, mind értékelésüket. Így például a háttérben meghúzódó eugenetikai megfontolások magyarázzák, hogy Francis Galton bevezette a statisztikába a korrelációs együttható fogalmát. A genetikus Bateson esetében szintén általános politikai, társadalmi és ideológiai álláspontjával magyarázták az öröklés gén-elméletéről folytatott vitában elfoglalt szkeptikus pozícióját (Coleman (1970), Cowan (1972)). Negyedsor, egyre többet tudunk a képzésnek és a szocializációnak a tudományban betöltött jelentős szerepéről. Úgy tűnik ezekkel a folyamatokkal magyarázhatók a folytonosság és megszakítottság, az elfogadás és elutasítás jelenségei. Lord Kelvin evolúciókritikája érdekes példája annak, hogyan befolyásolja egy tudományág kívánalmainak háttere egy adott munka minősítését. Kelvin kiszámolta a Nap, mint lehűlő izzó test korát. Arra az eredményre jutott, hogy a Nap kiégett volna, mielőtt az evolúció elérte volna jelenleg megfigyelhető állapotát. A világ nem elég öreg ahhoz, hogy az evolúció a jelenlegi állapothoz vezethetett volna, ezért az evolúciós elméletnek hibásnak kel lennie. A geológiai uniformitás feltevéséről, mely hosszú időszakokat ígért, a biológusoknak hirtelen le kellett mondaniuk. Kelvin érvei döbbenetet keltettek. Roppant súlyuk volt, s az 1860-as években megválaszolhatatlanok voltak; meggyőző szigorral következtek meggyőző fizikai premisszákból. A század utolsó évtizedére a geológusok összeszedték bátorságukat, hogy megmondják Kelvinnek: tévednie kellett. Ez az újonnan megtalált bátorság nem drámai új felfedezéseknek volt köszönhető; valójában a rendelkezésre álló bizonyítékok nem változtak meg. Annyi történt, hogy a közbeeső időben a geológia, mint tudományág, konszolidálódott, a fossziliákra vonatkozó egyre növekvő mennyiségű részletes megfigyelés révén. Ez a növekedés változtatta meg valószínűség és elfogadhatóság megítélését: bizonyossá vált, hogy Kelvin kihagyott egy döntő, ám ismeretlen tényezőt számításaiból. A fizikai érv cáfolata csak a Nap nukleáris energiaforrásainak felfedezésével vált lehetővé. A geológusok és biológusok mindezt nem látták előre – egyszerűen nem várták meg a választ. (Rudwick (1972), Burchfield (1975)). Ebből a példából még valami kiderül: itt a tudomány belső társadalmi folyamatairól van szó, s így a szociológiai megfontolások nyilván nem korlátozhatók a külső hatásokra.

Végezetül meg kell említenünk a weimari Németország fizikusairól készített lenyűgöző és meglehetősen vitatott tanulmányt. Forman (1971) a tudósok tudományos előadásaiiban követi nyomon, hogyan tették magukévá a környezetükben uralkodó, tudományellenes „Lebensphilosophie”-t. „Az okság kiküszöbölésére indított mozgalom, amely oly hirtelen hajtott ki s hozott pompázatos virágokat az 1918 utáni Németországban, elsősorban a német fizikusok azon erőfeszítésének volt az eredménye, hogy tudományuk tartalmát szellemi környezetük értékeihez igazítsák” – állítja Forman (7. o.). Az állítás érdekességét és merészségét akkor értékelhetjük, ha az akauzalitásnak a modern kvantumelméletben játszott központi szerepére gondolunk.

A fent vázolt megközelítésekből azt a tanulságot vonhatjuk le, hogy 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 előidézésében.

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. Újnak semmiképpen sem nevezhetők; csupán Durkheim (1938), Mannheim (1936) és Znaniecki (1965) munkáinak a derűlátóbb és szcientistább vonásait egyesítik.

A következőkben e tételeknek az életképességét fogom védelmezni a kritikákkal és félreértésekkel szemben. A tét az, hogy követhető-e az erős program koherens és elfogadható módon. Vegyük tehát szemügyre a tudásszociológiával szemben felhozott fő ellenvetéseket, hogy értékelni tudjuk a tételek jelentőségét, és lássuk, hogyan áll ellen az erős program a kritikának.

A tudás autonómiája

A tudásszociológiával szemben felhozott ellenvetések egy csoportja abból a meggyőződésből származik, hogy vannak olyan vélekedések, amelyek semmiféle magyarázatot vagy semmiféle oksági magyarázatot nem igényelnek. Ez az érzés különösen akkor erős, ha a szóban forgó vélekedéseket igaznak, racionálisnak, tudományosnak vagy objektívnak tartjuk.

Valahányszor racionálisan vagy logikusan viselkedünk, hajlamosak vagyunk azt mondani, hogy tetteinket az ésszerűség vagy a logika kívánalmai vezetik. Úgy tűnhet: annak magyarázata, hogy adott premisszákból miért vonunk le egy bizonyos következtetést, magának a logikai következtetésnek az elveiben rejlik. A logika, e szerint, kapcsolatokat teremt a premisszák és a konklúzió között, és az emberi elme képes e kapcsolatok nyomon követésére. Mindaddig, amíg az érvelő értelmesen gondolkodik, maguk a kapcsolatok nyújtják vélekedéseire a legjobb magyarázatot. Ahogy a mozdony szalad a síneken, maguk a sínek szabják meg a haladás irányát. Mintha csak képesek lennénk meghaladni a céltalan fizikai okságot, vagy képesek lennénk alárendelni azt egészen más elveknek, hogy azok határozzák meg gondolatainkat. Ha ez így van, akkor nem a szociológus vagy a pszichológus, hanem a logikus fogja a vélekedések magyarázatának legfontosabb részét szolgáltatni.

Persze amikor valaki hibásan érvel, maga a logika nem nyújt magyarázatot. A botlás vagy elhajlás egy sor különböző tényezőnek tudható be. Talán az érvelés túl bonyolult volt az érvelő korlátozott értelme számára, esetleg figyelmetlen volt, vagy a szóban forgó téma érzelmileg túlságosan mélyen érintette. Ha a vonat kisiklik, a baleset oka biztosan feltárható - nem indítunk azonban vizsgálatot annak kiderítésére, hogy miért nem történnek balesetek.

A kortárs analitikus filozófiában az ehhez hasonló érvek immár közhelyszerűek. „Mondja csak meg nekünk a pszichológus, hogy miért csalatkozunk; mi viszont meg tudjuk mondani magunknak és neki

is, hogy miért nem csatlakozunk" írja Ryle a „Szellem fogalma" című könyvében (1949, 308. o. magyar kiadás, 477. o.). Ezt a felfogást a következőképpen foglalhatjuk össze: annak, hogy az emberek helyesen cselekszenek, nincs oka; akkor kell okok után néznünk, ha valamit rosszul csinálnak. (vö. Hamlyn (1969), Peters (1958)).

Ezeknek a magyarázatoknak az általános szerkezete világosan kivehető. A viselkedést vagy vélekedéseket valamennyien két típusra osztják: helyes vagy helytelen, igaz vagy hamis, racionális vagy irracionális. Ezután pszichológiai vagy szociológiai okokat hívnak segítségül a negatív oldal magyarázatára. Ilyen okok magyarázzák a tévedést, a korlátozottságot és az elhajlást. A pozitív értékek oldalán egészen más a helyzet: itt úgy tűnik, hogy a logika, a racionalitás és az igazság önmagukat magyarázzák. Pszichológiai vagy szociológiai okokra semmi szükség.

A szellemi tevékenység területére alkalmazva ezek a nézetek azt eredményezik, hogy a tudás nagy része autonóm területté válik. A viselkedés magának a szóban forgó tevékenységnek a folyamataival, eredményeivel, módszereivel és maximáival magyarázandó. A sikeres és bevett szellemi tevékenység így önmagyarázó és önműködő lesz. Saját maga magyarázatává válik. Nincs szükség pszichológiai vagy szociológiai szakértelemre: csak magának a tevékenységnek az ismeretére.

Ennek az álláspontnak egy manapság divatos változatával találkozhatunk Lakatosnak (1971) a tudománytörténet-írásról alkotott elméletében. Az elméletet egyértelműen úgy tervezték, hogy következményekkel járjon a tudományozsziológára nézve. Az első előfeltétel, mondja Lakatos, hogy kiválasszunk egy tudományfilozófiát vagy -metodológiát. Ez tartalmazza, hogy a tudománynak milyennek kell lennie, és hogy mely lépései tekinthetők racionálisnak. A választott tudományfilozófia lesz az a keret, amely meghatározza a további magyarázatokat. E filozófiától vezetve képesnek kell lennünk a tudományt olyan folyamatként bemutatni, amely a tudományfilozófia elveit szemlélteti, és annak tanításai szerint fejlődik. Amennyiben ezt megtehetjük, a tudomány az adott filozófia fényében racionálisnak bizonyult. Annak feltárását, hogy a tudomány magában foglal bizonyos módszertani elveket, Lakatos „racionális rekonstrukciónak" vagy „belső történetnek" nevezi. Egy induktivista módszertan például feltehetően a felhalmozódott megfigyelésekből született elméletek szerepét hangsúlyozná. Olyan eseményekre összpontosítana tehát, mint Kepler következtetései Tycho Brahe megfigyeléseiből a bolygómozgás törvényeinek megalkotása során.

A tényleges tudományos tevékenység teljes gazdagságát azonban soha nem fogjuk tudni ezen a módon megragadni. Lakatos ezért hangsúlyozza, hogy a belső történetet ki kell egészíteni a „külső történettel". Ez gondoskodik az irracionális maradékról. Ez az az anyag, amelyet a filozofikus történész átad a „külső történésznek" vagy a szociológusnak. Az induktivista nézőpontból tehát Kepler misztikus hitei a Nap fenségéről nem-racionális vagy külső magyarázatot kívánnak.

Vegyük észre először is, hogy ebben a megközelítésben a belső történet önmagában elégséges és autonóm. A tudományos fejlődés racionális jellegének kimutatása önmagában elégséges magyarázat arra, hogy miért történtek meg az események. Másodsor, a racionális rekonstrukciók nem pusztán önállóak, hanem egy fontos elsőbbséget is élveznek a külső történettel vagy a szociológiával szemben. Az utóbbi mindössze a racionális és az aktuális közötti hézagot tölti ki. Ez a feladat mindaddig meg sincs határozva, amíg a belső történet el nem mondta a magáét. Így aztán:

a belső történet az elsődleges, a külső történet csak másodlagos, mivel a külső történet legfontosabb problémáit a belső történet határozza meg. A külső történetírás vagy nem-racionális magyarázatokkal szolgál a belső történetírás által interpretált történelmi események sebességét, helyét, szelektivitását illetően, vagy, ha a történelem eltér racionális rekonstrukciójától, megmagyarázza, hogy miért tér el tőle. A tudomány növekedésének racionális vonatkozásairól teljes egészében a tudományos felfedezés logikájával adunk számot. (1971, 9. o. magyar kiadás, 9293. o.)

Lakatos ezután azt a kérdést teszi fel, hogy vajon hogyan dönthetjük el, melyik filozófia szabja meg a külső történet vagy a szociológia problémáit. A szerencsétlen külső történetíró számára a válasz csak

újabb megaláztatást jelent. Nem elég, hogy feladata másodlagos; most az is kiderül, hogy Lakatos szerint a legjobb tudományfilozófia az, amely minimalizálja a külső történet szerepét. A tudományfilozófia haladását azon mérhetjük, hogy az aktuális történet mekkora hányadát sikerült racionálisként bemutatni. Minél jobb az iránymutató metodológia, annál többet tudunk az aktuális tudományból megóvni az empirikus magyarázat szégyenétől. A szociológus csekély vigaszt meríthet abból a tényből, hogy Lakatos nagyon is készséggel elismeri: mindig lesznek olyan irracionális elemek a tudományban, amelyeket semmiféle filozófia sem lesz képes vagy hajlandó megmenteni. Illusztrációul a tudományba való sztálinista beavatkozás rossz ízű példait hozza fel, mint amilyen a biológiában a Liszenko-ügy volt.

Ezek a finomságok azonban kevésbé fontosak, mint az álláspont általános szerkezete. Nem számít, hogyan választják ki a racionalitás központi elveit, vagy hogy ezek hogyan változhatnak. A fontos az, hogy amint a választás megtörtént, a tudomány racionális oldala önmozgó és önmagát magyarázó. Az empirikus vagy szociológiai magyarázatok az irracionálisra korlátozódnak.

Vajon mit jelenthet az, hogy az emberek racionális vagy helyes cselekedeteinek vagy vélekedéseinek, nincs oka? Ebben az esetben egyáltalán miért viselkednek az adott módon? Mi serkenti a belső és helyes intellektuális tevékenységet, ha okokat csak az irracionális és tévedés esetében helyénvaló keresni? Ezek mögött az elképzelések mögött hallgatólagosan a tudás és racionalitás célirányos vagy teleologikus elméletének kell meghúzódnia.

Tegyük fel, hogy elfogadtuk: az igazság, a racionalitás és az érvényesség az ember természetes céljai, természetes hajlamai ezekre irányulnak. Az ember racionális állat, természeténél fogva helyesen érvel, és ragaszkodik az igazsághoz, ha a közelébe kerül. Az igaz vélekedések így nyilván nem igényelnek semmilyen kommentárt. Esetükben elég az a magyarázat, hogy igazak. Másfelől viszont az igazság felé való spontán haladás akadályba ütközhet vagy megtörhet, és itt természeti okokat kell azonosítanunk. Ezek magyarázzák a tudatlanságot, a tévedést, a zavaros érvelést és a tudományos haladás bármiféle akadályát.

Egy ilyen elmélet sokat segít az e témákról írottak megértésében, még ha első pillantásra valószínűtlennek is tűnik kortárs szerzőknek ezt tulajdonítani. Az elmélet még Karl Mannheim gondolkodásába is behatolt. Minden elszántsága ellenére, hogy oksági és szimmetrikus magyarázati kánonokat állapítson meg, bátorsága cserbenhagyta, mikor olyan nyilvánvalóan autonóm tárgyakra került a sor, mint a matematika és a természettudományok. Az „Ideológia és utópia” következő szakaszában felfedezhetjük ennek nyomait:

A gondolkodás egzisztenciális meghatározottsága bizonyított ténynek tekinthető a gondolkodás azon területein, ahol megmutatható ..., hogy a tudás folyamata ténylegesen nem immanens törvényekkel összhangban fejlődik a történelem során, hogy a fejlődés nem következik „a dolgok természetéből” vagy „tisztán logikai lehetőségekből”, azaz nem hajtja valamiféle „belső dialektika”. Ellenkezőleg, a tényleges gondolkodás felbukkanását és kikristályosodását számos döntő ponton a legkülönfélébb elméleten kívüli tényezők befolyásolták. (1936, 239. o.)

A társadalmi okok itt „elméleten kívüli” tényezőknek számítanak. Mi lesz így az olyan viselkedésből, amely az elmélet belső logikáját követi vagy amelyet elméleti tényezők kormányoznak? Nyilván az a veszély fenyegeti, hogy kimarad a szociológiai magyarázatból, mert szerepe éppen az, hogy rögzítse azokat a dolgokat, amelyek viszont magyarázatot igényelnek. Mintha csak Mannheimen erőt vett volna a Ryle- és Lakatos idézetek szelleme, és azt mondta volna magának: „Amikor helyesen járunk el, és azt tesszük, ami logikus, semmi mást nem kell mondanunk.” Ám bizonyos viselkedéseket problémamentesnek tekinteni annyit tesz, mint természetesnek tartani őket. Ebben az esetben az a természetes, ha helyesen járunk el, azaz az igazságon keresztül vagy az igazság felé haladunk. Így valószínűleg itt is a teleologikus modell játszik közre.

Hogyan viszonyul e tudásmodell az erős program elveihez? Nyilvánvalóan számos ponton ütközik velük. Feladja a mindenre kiterjedő oksági beállítódást. Okokat csak a tévedéseknél találunk. Így a tudásszociológiából pusztán tévedésszociológia lesz. Ezenfelül megsérti a szimmetria és pártatlanság kívánalmait is. Mielőtt eldöntenénk, hogy egy vélekedés önmagát magyarázza vagy oksági elméletre van szükség, előzetesen értékelnünk kell igazságát vagy racionalitását. Nem kétséges: ha a teleologikus modell igaz, az erős programnak hamisnak kell lennie.

A teleologikus és az oksági modell tehát olyan programadó alternatívákat jelentenek, amelyek tökéletesen kizárják egymást. Ezért úgy tűnhet, mindjárt az elején el kell döntenünk, melyik az igaz. Nem arra épül-e a tudásszociológia, hogy a teleologikus nézet hamis? Nem kellene-e hát ezt bebizonyítanunk, mielőtt az erős program megvalósításába bele mernénk fogni? A válasz „nem”. Ésszerűbb a dolgokat pont fordítva szemlélni. Valószínűtlen, hogy a priori fel tudnánk hozni valamilyen független és döntő érvet az ilyesfajta alapvető metafizikai alternatívák igazságának vagy hamisságának bizonyítására. Ha ellenvetések vagy érveket javasolnak valamelyik elmélet ellen, kiderül, hogy ezek a másiktól függenek vagy feltételezik azt, így aztán előre elfogadják a bizonyítandót. Csak annyit tehetünk, hogy ellenőrizzük a különböző elméletek belső ellentmondásmentességét, és megnézzük, mi történik, ha gyakorlati kutatásra és elméletalkotásra használjuk őket. Ha igazságuk egyáltalán eldönthető, a döntés csak azután fog megszületni, hogy alkalmaztuk és felhasználtuk őket, nem pedig előtte. A tudásszociológia így nem köteles kiküszöbölni a rivális álláspontot. Mindössze el kell határolnia magát tőle, el kell utasítania, és meggyőződnie arról, hogy saját háza tája logikailag rendben van-e.

A fentebb felsorolt ellenvetések az erős programmal szemben tehát nem a tudás benső természetén alapulnak, hanem csupán a tudás teleologikus modelljén. Ha visszautasítjuk e modellt, egy füst alatt az összes hozzá kapcsolódó megkülönböztetést, értékelést és aszimmetriát is visszautasítottuk. A hozzátartozó magyarázati minták csak akkor kötelezőek, ha kizárólag ez a modell méltó figyelmünkre. A pusztá léte azonban, és esetleg az, hogy néhány gondolkodó természetesnek érzi használatát, nem ruházza fel valódi erővel.

Saját szempontjából a teleologikus modell kétségkívül tökéletesen konzisztens, és talán nem is találunk olyan logikus érvet, amely bárkit arra készítetne, hogy előnyben részesítse az oksági megközelítést a célirányos nézettel szemben. Vannak azonban olyan módszertani megfontolások, amelyek a választást az erős program javára befolyásolhatják.

Ha elfogadjuk, hogy a magyarázat előzetes értékelésektől függ, a világban feltételezett oksági folyamatok ezeknek az értékeléseknek a mintáját fogják tükrözni. Az oksági folyamatok szerepe az, hogy kirajzolják az észlelt tévedés mintáit, hogy a tudás és racionalitás formái világosan láthatóak legyenek. A természet erkölcsi jelentőségre tesz szert, felölelve és megtestesítve az igazat és helyeset. Azok tehát, akik engednek az aszimmetrikus magyarázatokra ösztökélő hajlamaiknak, képesek lesznek természetesnek bemutatni azt, amit amúgy magától értetődőnek tekintenek. Ez a legjobb recept arra, hogy elfordítsuk tekintetünket saját társadalmunktól, értékeinktől és vélekedéseinktől, és csak az ezektől való eltérésekre figyeljünk.

Vigyáznunk kell, nehogy túlhangsúlyozzuk ezt a körülményt, az erős program ugyanis bizonyos szempontból ugyanígy jár el. Az erős program is értékeken alapul; például egy bizonyos fajta általánosság iránti igényen, és a természeti világ erkölcsileg üres és semleges felfogásán. A természet tehát itt is kap egyfajta erkölcsi szerepet, jóllehet ez a szerep negatív. Ez azt jelenti, hogy az erős program is természetesként ábrázolja azt, amit magától értetődőnek tekint.

Mégis, annyit talán mondhatunk, hogy az erős program bizonyos erkölcsi semlegességet mondhat magáénak, jelesül ugyanazt, amit megtanultunk a többi tudománnyal összekapcsolni. Saját magától is ugyanazt az általánosságot várja el, mint a többi tudomány. A teleologikus nézőpont választása ezeknek az értékeknek, az empirikus tudományra jellemző megközelítésnek az elárulását jelentené. Ez nyilván nem olyan indok, amely bárkit is az oksági nézet elfogadására kényszerítene. Néhányan talán

pont emiatt hajlanak az okság visszautasításra és az aszimmetrikus, teleologikus felfogás elfogadására. Ám e meglátások világosan rámutatnak a különböző választások következményeire, és feltárják a tudás megértésének módját befolyásoló értékeket. Az efféle szembesítés után aztán a tudásszociológia – ha úgy dönt – minden akadály nélkül haladhat tovább.

Az empirizmuson alapuló érv

A teleologikus modell arra a premisszára támaszkodott, hogy az okság a tévedéssel vagy korlátozottsággal kapcsolatos. Ez az aszimmetria szélsőséges formája, s így a magyarázat szimmetriájához ragaszkodó erős programmal szemben a legradikálisabb alternatívát képviseli. Az erős programot azonban lehetséges kevésbé szélsőséges nézőpontból is bírálni. Nem képzelhető el vajon, hogy bizonyos okok téves vélekedéseket, míg mások igaz vélekedéseket idéznek elő? Ha kiderül, hogy az okok egyes típusai szisztematikusan összefüggenek az igaz, illetve hamis vélekedésekkel, akkor ez alapot nyújt az erős program szimmetrikus nézőpontjának elutasítására.

Vegyük szemügyre a következő elméletet: a társadalmi hatások eltorzítják vélekedéseinket, míg észlelő-képességünk és érzékelő-motorikus apparátusunk zavartalan használata igaz vélekedéseket eredményez. A tapasztalatnak, mint a tudás forrásának eme dicséretével arra bátorítjuk az egyént, hogy támaszkodjon saját fizikai és pszichológiai erőforrásaira a világ megismerésében. Ezzel kinyilvánítjuk az ember állati képességeibe vetett hitünket. Ha ezeknek szabad teret engedünk, természetes, de oksági működésük olyan tudást eredményez, melyet a világgal való kölcsönhatás során már ellenőriztünk és kipróbáltunk. Ám ha letérünk erről az ösvényről, és embertársainkra hagyatkozunk, áldozatul esünk a babonának, a mítosznak és a spekulációnak. A legjobb esetben az elsőkézből származó tudás helyett másodkézből származó vélekedéseket nyerünk. A legrosszabb esetben a mások történetei mögött hazugok és zsarnokok korrupt szándékai húzódnak meg.

Nem nehéz felismernünk ezt a képet. Annak a figyelmeztetésnek egy változata, amellyel Bacon óvott minket a piac és a színház ködképeitől. A standard empirizmus zömmel a tudás ezen felfogásának valamilyen finomított változatát képviseli. Jóllehet az empirista filozófusok között mostanában nem divat az elmélet pszichológiai kifejtése, az alapvető elképzelés nem sokban különbözik a fent vázoltaktól. Ezért aztán különösebb teketória nélkül empirizmusként fogom a fenti elméletet emlegetni.

Ha az empirizmus igaz, akkor a tudásszociológia megintcsak pusztán a tévedés, a vélekedés vagy vélemény, de nem a valódi tudás szociológiája. Ez a konklúzió nem olyan szélsőséges, mint amelyet a tudás teleologikus modelljéből vontunk le. A pszichológus és a szociológus közötti munkamegosztáshoz vezet, ahol is az előző az igazi tudással, a második a tévedéssel foglalkozik. A vállalkozás egésze mindazonáltal naturalisztikus és oksági lenne. Ezért, eltérően a teleologikus modelltől, nem merül fel a választás kérdése egy tudományos és egy egészen más értékeket képviselő megközelítés között. A csatát itt teljes egészében a tudomány saját területén kell megvívni. De vajon helyesen húzza-e meg e felfogás a tudás és tévedés közötti határvonalat? Az empirizmusnak van két olyan fogyatéka, amely arra mutat, hogy nem.

Először is helytelen feltételezni, hogy az ember állati erőforrásainak természetes működése mindig tudást eredményez. Egyformán természetes úton hoz létre tudást és tévedést, méghozzá ugyanazon okok működése révén. Például a mérsékelt izgalom gyakran növeli a feladat megtanulásának és sikeres végrehajtásának esélyeit az izgalom nagyon alacsony szintjéhez képest; a teljesítmény azonban megintcsak csökken, ha az izgalom szintje túlságosan magas lesz. Laboratóriumi jelenségek körében ez meglehetősen általános. Az éhség egy bizonyos szintje elősegíti, hogy az állat minél több információt őrizzen meg a környezetéről, például abban az esetben, amikor a patkány a laboratóriumi útvesztőben élelmet keres. Az éhség nagyon magas szintje eredményezhet azonnali és sikeres tanulást az élelem hollétét illetően, de csökkenti azon természetes képességet, hogy az alany olyan

körülményeket észleljen, amelyek nem relevánsak a jelenlegi, uralkodó érdeklődése szempontjából. Ezek a példák azt sugallják, hogy különböző oksági feltételek valóban összekapcsolhatók igaz és hamis vélekedések különböző mintázataival. Azt azonban nem mutatják meg, hogy különböző típusú okok egyszerűen igaz illetve hamis vélekedésekkel járnak együtt. Konkrétabban: nem mutatják meg, hogy jogos lenne az összes pszichológiai okot a választóvonal ugyanazon oldalára helyezni, mint amelyek természetesen vezetnek az igazsághoz.

Nem kétséges, ez a fogyatékoság kiküszöbölhető. Talán az ellenpéldák mindössze azt mutatják, hogy a pszichológiai tanulásmechanizmusoknak van egy optimális működési elrendezése, és ha ezeket megzavarják, tévedést eredményeznek. Kitarthatnánk emellett, hogy amikor az érzékelő apparátus normális feltételek között és funkciójának megfelelően működik, akkor igaz vélekedésekhez vezet. A tanítás e módosítását akár el is fogadhatjuk, ugyanis van egy sokkal fontosabb ellentetés, amelyet meg kell vizsgálnunk.

A döntő pont az empirizmus individualista jellege. A tudásnak azon aspektusai, amelyekre minden egyes ember önmagában képes szert tenni, és kell is szert tennie, talán megfelelően magyarázhatók ezzel a modellel. De vajon az emberi tudás és a tudomány mekkora hányada jött létre úgy, hogy az egyén egyszerűen állati képességei és a világ közötti kölcsönhatásra hagyatkozott? Valószínűleg nagyon kevés. A fontos kérdés az, hogy hogyan elemezzük a fennmaradó részt. Valószínűnek tűnik, hogy a pszichológiai megközelítés figyelmen kívül hagyja a tudás társadalmi összetevőjét.

Avagy nincs igazunk, ha azt állítjuk, hogy az egyéni tapasztalás valójában általánosan osztott feltevések, standardek, célok és jelentések keretén belül megy végbe? Ezekkel a társadalom látja el az egyén elméjét, és azokat a feltételeket is biztosítja, amelyek között fenntarthatók és megerősíthetők. Ha az egyén elbizonytalanodik ezekkel kapcsolatban, vannak intézmények, hogy emlékeztessék; ha a világképe kezd eltérni az általánostól, vannak mechanizmusok, hogy visszatérjék. A kommunikáció szükségszerűsége segít fenntartani a gondolkodás kollektív mintáit az egyéni pszichében. A természeti világ érzéki tapasztalásán kívül van valami, ami túlmutat ezen a tapasztalaton, amely keretet biztosít számára, és tágabb jelentőséget ad neki. Kiegészíti az egyén felfogását arról, hogy mi is az az átfogó Valóság, amelyre tapasztalatai vonatkoznak.

Egy társadalom tudása nem igazán tagjainak érzéki tapasztalatait jelöli, s nem is annak az összességét, amit állati tudásuknak nevezhetnénk. Inkább azt mondhatnánk, hogy a tudás a Valóságról alkotott kollektív víziójuk. Így kultúránknak a tudományban megjelenített tudása nem ama valóság ismerete, amelyet minden egyén egymagában tapasztalhat vagy megtanulhat; hanem az, amit legjobban kipróbált elméleteink és legkörültekintőbb gondolataink mondanak, bármit is sugalljanak a látszatok. Olyan történet, amely azokból az utalásokból és futó benyomásokból nő ki, amelyeket, úgy hisszük, tapasztalataink nyújtanak. A Tudást tehát inkább a Kultúrával, mintsem a Tapasztalattal kell azonosítanunk.

Ha a „tudás” szót így értelmezzük, akkor az igazság és tévedés közötti megkülönböztetés nem ugyanaz, mint az (optimális) egyéni tapasztalat és a társadalmi hatás közötti megkülönböztetés. Inkább olyan megkülönböztetés lesz belőle, amely a kultúra tartalmát adó társadalmilag közvetített vélekedések és a tapasztalatok keverékét választja ketté. Versengő tapasztalat-velekedés keverékeket különböztet meg. Az igaz és hamis vélekedéseknél ugyanaz a két összetevő játszik szerepet, s így nyitva az út az okok azonos típusára hivatkozó szimmetrikus magyarázatok előtt.

E felismerés úgy is megfogalmazható – s ez talán segít megértésében és elfogadásában –, hogy annak, amit tudományos tudásként tartunk számon, nagy része „elmélet”. Az, amit az adott pillanatban a tudósok tudásának nevezhetünk, jórészt elméleti vízió a világról. Ha arra kérjük őket, hogy beszéljenek a világról, elméleteiket idézik fel. De az elméletek és az elméleti tudás nem adottak a tapasztalatban. Értelmet adnak a tapasztalatnak: elmondják, mi húzódik meg mögötte, mi kapcsolja össze és mi magyarázza meg. Ez nem jelenti azt, hogy a tapasztalat nem befolyásolja az elméletet. Befolyásolja, de az elmélet nincs adva a tapasztalattal együtt, amelyet megmagyaráz, és nem nyer

belőle kizárólagos támogatást. A fizikai világon kívül egy másik tényező is kell a tudás ezen összetevőjének irányításához és támogatásához. A tudás elméleti összetevője társadalmi összetevő, a tudás szükségszerű része, nem pedig a pusztá tévedés jele.

A tudásszociológiával szemben felhozott ellenvetések két forrását vizsgáltuk meg eddig, és mindkettőt visszautasítottuk. A teleologikus modell valóban radikális alternatíva az erős programmal szemben, de semmi sem kényszerít az elfogadására. Az empirista elmélet nem meggyőző leírása annak, hogy az emberek valójában mit tartanak számon tudásukként. Néhány téglát biztosít, de nem beszél az ezekből emelt épületek szerkezetéről. A következő lépés az lesz, hogy összekapcsoljuk ezt a két pozíciót azzal, ami talán a leggyakoribb ellenvetés a tudásszociológiával szemben: azzal, hogy a tudásszociológia a relativizmus öncáfoló változata.

Az öncáfolat-érv

Ha valakinek a vélekedései teljes mértékben okozatilag jönnek létre, és szükségképpen tartalmaznak társadalmi összetevőt, akkor – legalábbis így tűnt sok kritikusnak – ezek a vélekedések nem kerülhetik el a hamisságot. A vélekedés minden mélyre ható szociológiai elmélete ugyanebbe a csapdába esik. Mert vajon nem köteles-e a szociológus beismerni, hogy saját gondolatai is meghatározottak, sőt részben társadalmilag meghatározottak? Nem kell-e vajon ezért azt is beismernie, hogy saját állításai is hamisak a meghatározottság erősségének arányában? Úgy tűnik, az eredmény az, hogy a szociológiai elmélet hatóköre nem lehet általános, hiszen így, önmagára alkalmazva, saját magát is belegabalyítaná a tévedések hálójába, ezáltal lerombolná saját hihetőségét. Ezért vagy nem érdemes a tudásszociológiában hinni, vagy a tudományos, objektív vizsgálatoknak kivételt kell képezniük, így a tévedés szociológiájára kell korlátozódni. A tudásnak, különösen pedig a tudományos tudásnak nem lehetséges ellentmondásmentes, általános és oksági szociológiája.

Egyből látszik, hogy ez az érv előfeltételezi a tudás két, fentebb megvitatott felfogásának valamelyikét, jelesül a teleologikus modellt vagy az individuális empirizmus egy formáját. A konklúzió akkor és csak akkor következik, ha ezeket az elméleteket adottnak vesszük. Az érv ugyanis premisszaként használja ezen felfogások központi gondolatát: azt, hogy az okság tévedést, elhajlást vagy korlátozottságot von maga után. Ez a premissza jelentkezhet erősebb vagy gyengébb formájában, aszerint, hogy mindenféle okságról, vagy csak a társadalmi okságról állítja, hogy tévedést von maga után. Az egyik vagy a másik elengedhetetlen ahhoz, hogy az érv működjön.

Ezek a premisszák a tudásszociológia ellen indított erőtlén és rosszul argumentált támadások tömkelegéért felelősek. Az érvek a legtöbb esetben nem tették világossá premisszáikat. Ha megtették volna, gyengeségük könnyebben kiderülhetett volna. Látszólagos erejüket abból merítették, hogy igazi alapjuk rejtve maradt, vagy egyszerűen nem volt ismert. Következzen most egy példa az érvnek egy sokkal jobb változatára, mely világossá teszi hogy milyen álláspontból származik.

Grünwald, Mannheim egyik korai kritikus nyíltan kimondja, hogy feltevése szerint a társadalmi meghatározottság elkerülhetetlenül a tévedésbe csalja a gondolkodót. Mannheim „Essays on the Sociology of Knowledge” (1952) című könyvének bevezetésében Grünwaldot idézi: „nem lehetséges értelmes állításokat tenni az eszmék egzisztenciális meghatározottságáról anélkül, hogy lenne valamilyen arkhimédészi pont kívül az egzisztenciális meghatározottságokon.” (29. o.) Grünwald ebből levonja a következtetést, hogy minden elmélet – mint pl. Mannheimé –, amely azt állítja, hogy a gondolkodás egésze társadalmilag meghatározott, szükségképpen megcáfolja önmagát. Ezért: „Nincs szükség hosszú érvekre, hogy kétségen felül megmutassuk, hogy a szociologizmusnak ez a változata is a szkepticizmus egy formája, és így önmagát cáfolja meg. Az a tézis tart ugyanis igényt az igazságra, hogy minden gondolkodás egzisztenciálisan meghatározott, és nem tarthat igényt az igazságra.” (29. o.)

Ez nyomós érv lenne egy olyan elmélet ellen, amely tényleg azt állítja, hogy az egzisztenciális meghatározottság hamisságot von maga után. De fő premisszája nem több alaptalan feltevésnél és irreális követelménynél. Ha a tudás valóban a társadalmon kívüli nézőponttól függ, és ha az igazság valóban a társadalmi kapcsolatok oksági hálójából való kilépésen múlik, akkor mindkettőről végleg lemondhatunk.

Ennek az érveknek még számos más formája létezik. Egy jellegzetes változat azzal indít, hogy magát a vélekedések oksági viszonyainak kutatását helytállóként és objektívként tüntetik fel. Így aztán – folytatódik az érvelés – a szociológus feltételezi, hogy lehetséges objektív tudás, tehát nem mindenkinek a vélekedései társadalmilag meghatározottak. Ahogy a történész Lovejoy (1940) megfogalmazta: „Ezek szerint még ők is felteszik, hogy általánosításaikkal kapcsolatban lehetségesek korlátozások vagy kivételek; éppen azért, hogy védik őket.” (18. o.) A korlátozásokra, amelyeket a „szociológiai relativistának” fel kell tennie, azért van szükség, hogy a tényszerű igazság és az érvényes következtetés kritériumainak helyet szorítsanak. Ebből látható, hogy ez az ellenvetés is azon a premisszán nyugszik, hogy a meghatározott vélekedések, vagy legalábbis a társadalmilag meghatározott vélekedések, sértenék a tényszerű igazságot és az érvényes következtetést.

Mivel ezek az érvek olyannyira magától értetődővé váltak, megfogalmazásuk immár rövid és rutinszerű. Ma már olyan sűrített változata is vannak, mint amelyet Bottomore (1956) terjeszt elő: „Mert ha minden kijelentés egzisztenciálisan meghatározott, és egyetlen kijelentés sem abszolút igaz, akkor maga ez a kijelentés is, ha igaz, nem abszolút igaz, hanem egzisztenciálisan meghatározott.” (52. o.)

Megvizsgáltuk és elutasítottuk azt a premisszát, melyre az összes ilyen érv épül, ti. hogy az okság tévedést von maga után. A premisszával együtt az érveknek is búcsút mondhatunk. Annak, hogy egy vélekedést igaznak vagy hamisnak kell-e tekintenünk, semmi köze nincs ahhoz, hogy van-e oka vagy nincs.

A jövőbeli tudáson alapuló érv

A társadalmi determinizmus és a történelmi determinizmus szorosan összefüggő eszmék. Azok, akik szerint a társadalmakat és a társadalmi folyamatokat törvények kormányozzák, feltehetik a kérdést, hogy vajon felfedezhetünk-e törvényeket történelmi egymásra következésükben és fejlődésükben is. Azt tartani, hogy az eszmék a társadalmi környezet által meghatározottak, tulajdonképpen egy formája annak a vélekedésnek, hogy ezek az eszmék valamilyen értelemben viszonylagosak a cselekvő történelmi helyzetéhez képest. Ezért aztán nem meglepő, hogy azok, akik úgy gondolják, hogy magának a történelmi törvénynek a gondolata tévedésen és zűrzavaron alapul, a tudásszociológiát is kritikával illeték. Az egyik ilyen kritikus Karl Popper (1960). Ennek a résznek az a célja, hogy visszautasítsa ezeket a bírálatokat, már amennyiben alkalmazhatók a tudásszociológiára.

A törvények keresését azért tartják rossznak, mert ha esetleg megtalálnánk őket, az maga után vonná a predikció lehetőségét. Egy törvényekkel rendelkező szociológiai elmélet előre tudná jelezni jövőbeli vélekedéseinket. Elvileg lehetségesnek látszana, hogy megmondjuk, milyen lesz a jövő fizikája, éppen úgy, ahogy lehetséges előrejelezni egy mechanikai rendszer jövőbeli állapotait. Ha egy mechanizmus törvényei ismertek, kiinduló helyzetével, részeinek tömegével és a rájuk ható erőkkel együtt, akkor az összes jövőbeli helyzet megjósolható.

Popper kifogása ezzel a törekvéssel szemben részben formális, részben informális. Informálisan közli azt a megfigyelését, hogy az emberi viselkedés és a társadalom egyszerűen nem események olyan ismétlődő ciklusaiból áll, mint a természeti világ néhány korlátozott szelete. Így a hosszú távú előrejelzések aligha reálisak. Ezt elismerhetjük.

Az érv lényege azonban egy logikai meglátás a tudás természetéről. Popper szerint a jövőbeli tudást lehetetlen előrejelezni. Mégpedig azért, mert az ilyen előrejelzés maga lenne a kérdéses tudás felfedezése. Viselkedésünk tudásunktól függ, s így jövőbeli viselkedésünk függ ettől az előrejelezhetetlen tudástól, ezért maga is előrejelezhetetlen lesz. Az érv a tudás egy sajátos tulajdonságán nyugszik, és elválasztja egymástól a természettudományokat és a társadalomtudományokat, már amennyiben az emberrel, mint a tudás hordozójával foglalkoznak. Azt sugallja, hogy az erős program törekvése, az okok és törvények kutatása elhibázott, és valami szerényebb empirikus vállalkozásra van szükség. Talán a szociológiának ismét be kellene érnie a tévedések felsorolásával vagy a tudományt segítő, illetve akadályozó külső körülmények katalógizálásával.

Valójában Popper észrevétele helyénvaló, bár kissé elcsépett. Az észrevétel – megfelelően értelmezve – inkább a természettudományok és társadalomtudományok közötti hasonlóságokra, és nem a különbségekre mutat rá. Gondoljuk végig a következő érvet, amely pontosan ugyanolyan lépésekből áll, mint Popperé, de ha helytálló, azt bizonyítja, hogy a fizikai világ előrejelezhetetlen. Ez mindjárt mozgásba fogja hozni kritikai érzékünket. Az érv a következő: nem lehetséges a fizikában olyan előrejelzéseket tenni, amelyek olyan fizikai folyamatokra támaszkodnak vagy utalnak, amelyekről nem rendelkezünk tudással. Csakhogy a fizikai világ részben ezektől az ismeretlen tényezőktől függ. Ezért a fizikai világ előrejelezhetetlen.

Természetesen felmerül az az ellenvetés, hogy mindez nem azt bizonyítja, hogy a természet nem előrejelezhető, hanem azt, hogy előrejelzéseink gyakran rosszak lesznek. Megcáfolódnak, már amennyiben nem vesznek figyelembe olyan tényezőket, amelyekről, bár relevánsak, nem volt tudásunk. Pontosán ugyanez a válasz adható a történelmi törvények ellen felhozott évrre. Igazából Popper érve induktív következtetés, amely kudarcaink és tévedéseink hosszú történetére alapozódik. Mindössze arra mutat rá, hogy történelmi és szociológiai előrejelzéseink rendszerint hamisak lesznek. Hogy ez miért van így, azt Popper helyesen látja. Az emberek jövőbeli cselekedetei gyakran függenek olyan dolgoktól, amelyeket tudni fognak, de amelyeket most nem tudunk, és ezért az előrejelzésnél nem számolunk velük. A társadalomtudományok számára ebből az a helyes konklúzió adódik, hogy valószínűleg nem érünk el túl nagy haladást mások vélekedéseinek és viselkedésének előrejelzésében, hacsak nem tudunk helyzetükről legalább annyit, mint amennyit ők tudnak. Az érvben nincs semmi, aminek vissza kellene tartania a tudásszociológust attól, hogy az empirikus és történelmi esettanulmányok alapján hipotéziseket alkosson, és további vizsgálatokkal ellenőrizze őket. A tudás korlátozott volta és a tévedési lehetőségek széles köre miatt ezek az előrejelzések többnyire hamisak lesznek. Másfelől az, hogy a társadalmi élet szabályszerűsége és rendje alapul, némi reményt nyújt arra, hogy haladást érhetünk el. Érdeemes felidézni, hogy Popper maga is úgy tekint a tudományra, mint megcáfolt sejtések végtelen sorozatára. Minthogy ezzel a vízióval nem kívánta megfélemlíteni a természettudósokat – nem is sikerült neki –, nincs különösebb ok arra, hogy bárkit elbátortalanítson, amikor a társadalomtudományokra alkalmazzuk. Még akkor sem, ha Popper így óhajtotta bemutatni.

Az alábbi ellenvetésre azonban válaszolnunk kell: vajon a társadalmi világot nem csupán trendek és tendenciák jellemzik-e, szemben a természeti világ valódi törvényszerű rendszerességével? A trendek ugyanis inkább esetleges és felszínes áramlatok, semmint a jelenségek közötti megbízható szükségszerűségek. A válasz az, hogy a megkülönböztetés alaptalan. Vegyük a bolygók keringését, amit általában példaként hoznak fel a trendekkel szembeállított törvényekre. A naprendszer pusztán egy fizikai tendencia. Azért marad fenn, mert semmi sem zavarja. Volt olyan idő, amikor nem létezett, és könnyű elképzelni azt is, hogyan szűnhetne meg: egy nagy gravitáló test haladhatna el a közelében, vagy mondjuk a Nap felrobbanhatna. A természet alaptörvényei még azt sem írják elő, hogy a bolygók ellipszis pályán mozogjanak. A Nap körüli keringésük csak eredetük és keletkezésük feltételeinek köszönhető. A vonzás ugyanolyan törvényeinek engedelmességgel pályájuk egészen más is lehetne. Nem: a természeti világ empirikus felszínén tendenciák uralkodnak. Ezek a tendenciák gyengülnek és erősödnek a törvények, feltételek és esetlegességek a felszín alatt meghúzódó munkája következtében. Tudományos megértésünk megpróbálja előcsalogni azokat a törvényeket, amelyek – ahogy hajlamosak vagyunk mondani – a megfigyelhető tényállások „mögött” rejtőznek. A természeti és

társadalmi világ összevetése, amitől az ellenvetés függ, nem hasonlót állít hasonló mellé. A fizikai tendenciák mögött meghúzódó törvényeket ugyanis a társadalmi tendenciák pusztán empirikus felszínével méri össze.

Tanulságos felidézni, a „bolygó” szó eredeti jelentését. A bolygók pontosan azért keltettek figyelmet, mert nem alkalmazkodtak az éjszakai égen látható általános tendenciákhoz. Kuhn történelmi tanulmánya az asztronómiáról, a „The Copernican Revolution” (1957), pontosan azt örökíti meg, milyen nehéz is megtalálni a szabályszerűséget a tendenciák mögött. Hogy vannak-e alapvető társadalmi törvények, az az empirikus kutatás kérdése és nem a filozófiai vitáé. Ki tudja, hogy a bolygó, céltalan társadalmi jelenségek nem válnak-e törvényszerű szabályszerűségek példáivá? A végül is felbukkanó törvények talán nem fognak masszív történelmi tendenciákról számot adni, ezek ugyanis valószínűleg éppoly összetettek, mint minden egyéb a természetben. A társadalmi világ törvényszerű aspektusai azokkal a tényezőkkel és folyamatokkal fognak foglalkozni, amelyek együttesen empirikusan megfigyelhető hatásokat hoznak létre. Mary Douglas professzor briliáns antropológiai tanulmánya, a „Natural Symbols” (1970) megmutatja, milyenek lehetnek az effajta törvények. Az adatok nem kimerítők, elméletei még fejlődnek, és, mint minden tudományos munka, ez is időleges; de már észlelhetők a minták.

Hogy némileg kézzelfoghatóvá tegyük a törvények és előrejelzések kérdését, érdemes végezetül felhoznunk egy példát. Ez megmutatja majd, hogy valójában miféle törvényeket is keres a tudományszociológus. Segíteni fog abban is, hogy megvilágítsuk a „törvény” és „elmélet” absztrakt terminológiáját, amelyek éppoly kevésbé közkeletűek a szociológia gyakorlatában, mint a tudománytörténetében.

A törvények és elméletek utáni kutatás a tudományszociológiában éppen olyan folyamat, mint bármelyik másik tudományban. Eszerint a következő lépéseket kell tenni. Az empirikus vizsgálódás tipikus és visszatérő eseményeket azonosít. Egy ilyen vizsgálódás származhat egy korábbi elméletből, valamilyen hallgatolagos elvárás megsértéséből vagy gyakorlati igényekből. Ezután elméletet kell alkotni az empirikus szabályszerűség magyarázatára, amely valamilyen általános elv vagy modell révén ad számot a tényekről. Eközben létrejön az a nyelv, amelyen a tényekről beszélhetünk, és talán maguk a tények is tisztábban láthatóvá válnak. A szabályszerűség érvényességi köre világosabban kirajzolódhat, amint az első, bizonytalan megfogalmazást megkíséreljük magyarázni. Az elmélet vagy a modell például nem csak azt magyarázhatja meg, hogy miért fordul elő az empirikus szabályszerűség, hanem azt is, hogy olykor miért nem. Elvezethet azokhoz a feltételekhez, amelyekről a szabályszerűség függ, s így az eltérés és változékonyság okait is fel tudjuk deríteni. Az elmélet ennél fogva aprólékosabb empirikus kutatásokra sarkallhat, amelyek viszont további elméleti munkát igényelhetnek: a korábbi elmélet visszautasítását vagy módosítását és finomítását.

Mindezt láthatjuk a következő eset során. Gyakran megjegyezik, hogy a tudományban általánosak a felfedezések elsőbbségéről folytatott viták. Gondoljunk a híres vitára Newton és Leibniz között a differenciál-számítás feltalálásáról; az energia-megmaradás felfedezését is keserű vita kísérte; Cavendish, Watt és Lavoisier a víz kémiai összetétele felett kaptak össze. A biológusok, mint Pasteur, az orvosok, mint Lister, a matematikusok, mint Gauss, a fizikusok, mint Faraday és Davy – mind elsőbbségi vitákba bonyolódtak. Megfogalmazhatjuk tehát a következő, hozzávetőleg igaz, általánosítást: a felfedezések az elsőbbségről szóló vitákat eredményeznek.

Ezt az empirikus megfigyelést félre lehet söpörni azzal, hogy irreleváns a tudomány igazi természetére nézve. A tudomány, mint olyan, mondhatnánk, a tudományos vizsgálódás belső logikája szerint fejlődik, és ezek a viták csupán botlások, pszichológiai zavarórepülések a racionális folyamatokban. Egy naturalistább megközelítés azonban egyszerűen úgy venné a tényeket, ahogy vannak, és megpróbálná valamilyen elmélet segítségével megmagyarázni őket. Az egyik elmélet, amely az elsőbbségi vitákat magyarázni igyekszik, a tudományt cserén alapuló rendszernek látja. A „hozzájárulásokat” „elismerésre” és státuszra váltják – innen származnak az olyan nevesített törvények, mint Boyle törvénye vagy Ohm törvénye. Mivel az elismerés fontos és nehezen szerezhető

meg, harc folyik érte; ezért alakulnak ki az elsőbbségi viták. (Merton (1957), Storer (1966)). Ez felveti azt a kérdést, hogy vajon miért nem nyilvánvaló, hogy kinek az érdeme egy bizonyos hozzájárulás: hogyan lehet ez egyáltalán vita tárgya? A válasz részben az, hogy mivel a tudomány oly nagy mértékben függ a publikált és közös tudástól, gyakran előfordul, hogy több tudós is ugyanazokat a lépéseket teszi meg. A verseny szoros lesz. A második és fontosabb tényező az, hogy a felfedezések nem pusztán empirikus megállapítások; elméleti értelmezést és újraértelmezést is magukba foglalnak. Az empirikus eredmények változó jelentése pedig gazdag lehetőséget kínál a félreértésekre és félreértelmezésekre.

Az oxigén felfedezése jól szemlélteti ezeket a bonyodalmakat (Toulmin (1957)). Az oxigén felfedezését gyakran Priestley-nek tulajdonítják, noha ő nem így látta a dolgokat. Az ő szemében az általa elkülönített új gáz flogisztontartalmától megfosztott levegő volt. Olyan anyag, amely a flogiszon-elmélet révén értelmezett égési folyamatokhoz kapcsolódott. Csak mikor az elmélet cáfolatot nyert, és helyébe Lavoisier-nak az égésről alkotott felfogása lépett, kezdhettek a tudósok az oxigén nevű gázzal beszélni. A tudomány elméleti összetevői azok, amin keresztül az emberek saját és mások cselekvéseit szemlélik. Ezért a cselekvéseknek azok a leírásai, amelyeket egy felfedezés tulajdonításánál alkalmazunk, igencsak problematikusak lesznek, valahányszor fontos felfedezésekről van szó.

Most pedig képesnek kell lennünk annak tisztázására is, hogy egyes felfedezések miért kevésbé alkalmasak elsőbbségi viták kiváltására, mint mások. Az eredeti empirikus általánosítást finomíthatjuk. A finomítás azonban nem egyszerű vagy önkényes korlátozása lesz az általánosítás érvényességi körének. Ehelyett olyan megkülönböztetést próbálunk tenni a felfedezések különböző típusai között, amelyet a csere-elmélettel kapcsolatos fenti mérlegelések sugallnak. Ezáltal az empirikus törvényt javított formában fogalmazhatjuk meg: az elméleti változás idején a felfedezések elsőbbségi vitákat váltanak ki; az elméleti stabilitás idején viszont nem.

A dolog természetesen ezzel nem ér véget. Először is, ellenőrizni kell a törvény finomított változatát, hogy lássuk, empirikusan meggyőző-e. Ez persze azt jelenti, hogy a tudósok vélekedéseiről és viselkedéséről alkotott előrejelzéseket kell ellenőriznünk. Másodsor, új elméletet kell kidolgoznunk az új törvény értelmezésére. Itt nem érdemes belemennünk a további részletekbe, annyit azonban érdemes megjegyezni, hogy már született ilyen elmélet. Szerzője T. S. Kuhn, s az illető írások a „The Historical Structure of Scientific Discovery” (A tudományos felfedezés történelmi szerkezete) (1962a) és „A tudományos forradalmak szerkezete” (1962). A következő fejezetekben több szó esik erről a tudomány-felfogásról.

Jelenlegi szempontunkból nem az az érdekes, hogy a csere-modell vagy Kuhn elmélete helyes-e. A kérdés az az általános mód, ahogy az empirikus megállapítások és az elméleti modellek egymáshoz viszonyulnak, egymásra hatnak és fejlődnek. A lényeg az, hogy a tudományszociológiában ez pontosan úgy működik, mint bármely más tudományban.

* Knowledge and Social Imagery (Routledge & Kegan Paul, London, 1976), 1. fejezet

Bibliográfia

Ben-David, J. (1971), *The Scientist's Role in Society*. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice Hall.

Bottomore, T. B. (1956), „Some reflections on the sociology of knowledge”. *British Journal of Sociology*, vol. 7, no. 1, 52–8. o.

Burchfield, J. D. (1975), *Lord Kelvin and the Age of Earth*. London: Macmillan.

- Cardwell, D. S. L. (1971), *From Watt to Clausius*. London: Heinemann.
- Coleman, W. (1970), „Bateson and chromosomes: conservative thought in science". *Centaurus* vol. 15, no. 3–4, 228–314. o.
- Cowan, R.S. (1972), „Francis Galton's statistical ideas: the influence of eugenics". *Isis*, vol. 63, 509–28. o.
- De Gré, G. (1967), *Science as a Social Institution*. New York: Random House.
- Douglas, Mary (1966), *Purity and Danger: an Analysis of Concepts of Pollution and Taboo*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Douglas, Mary (1970), *Natural Symbols*. London: Barrie & Jenkins.
- Durkheim, E. (1938), *The Rules of Sociological Method*. Trans. of. 8th edn by S. A. Soloway and J. H. Mueller, New York: The Free Press. (magyar kiadás: „A szociológia módszertani szabályai", in: *A társadalmi tények magyarázatához*, Budapest: Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 1978. 21–160. o.)
- Forman, P. (1971), „Weimar culture, causality, and Quantum Theory, 1918–1927: adaptation by German mathematicians to a hostile intellectual environment". in: R. McCormach (ed.): *Historical Studies in the Physical Sciences*, vol. 3, 1–115. o.
- Hamlyn, D. W. (1969), *The Psychology of Perception*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Kuhn, T. S. (1957), *The Copernican Revolution*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Kuhn, T. S. (1959), „Energy conservation as an example of simultaneous discovery" in: M. Clagett (szerk.): *Critical Problems in the History of Science*. Madison: University of Wisconsin Press.
- Kuhn, T. S. (1962a), „The historical structure of scientific discovery" *Science*, vol. 136, 760–4. o.
- Kuhn, T. S. (1962b), *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press. (magyar kiadás: *A tudományos forradalmak szerkezete*. Budapest: Gondolat, 1984. Bíró Dániel fordítása).
- Lakatos, I. (1971), „History of Science and its rational reconstruction" in: Buck and Cohen (szerk.): *Boston Studies*, vol. 8, Dordrecht: Reidel. (magyar kiadás: „A tudomány története és annak racionális rekonstrukciói", in: *Lakatos Imre tudományfilozófiai írásai*. Budapest: Atlantisz, 1997. Benedek András és Forrai Gábor fordítása)
- Lovejoy, A. O. (1940), „Reflections on the History of Ideas". *Journal of the History of Ideas*, vol. 1, no. 1, 3–23. o.
- Mannheim, K. (1936), *Ideology and Utopia* (trans. with an introduction by L. Wirth and E. Shils) London: Routledge and Kegan Paul. (Magyarul: *Ideológia és utópia*, Budapest: Atlantisz, 1996)
- Mannheim, K. (1952), *Essays on the Sociology of Knowledge*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Merton, R. K. (1957), „Priorities in scientific discoveries". *American Sociological Review*, vol.22, no.6, pp.635–59.

Merton, R.K. (1964), *Social Theory and Social Structure*. (revised and enlarged edn.) London: Collier-Macmillan. (Magyarul: *Társadalomelmélet és társadalmi struktúra*, Budapest: Gondolat, 1980.)

Peters, R.S. (1958), *The Concept of Motivation*. London: Routledge and Kegan Paul.

Popper, K. R. (1960), *The Poverty of Historicism*. London: Routledge and Kegan Paul (magyar kiadás: *A historicizmus nyomorúsága*. Budapest: Akadémiai Kiadó 1989. Kelemen Tamás fordítása.)

Popper, K. R. (1966), *The Open Society and its Enemies*. vol. 2, London: Routledge and Kegan Paul.

Rudwick, M. J. S. (1972), *The Meaning of Fossils*. London: Macdonald.

Ryle, G. (1949), *The Concept of Mind*. London: Hutchinson (magyar kiadás: *A szellem fogalma*. Budapest: Gondolat, 1974. Altrichter Ferenc fordítása.)

Stark, W. (1958), *The Sociology of Knowledge*. London: Routledge and Kegan Paul.

Storer, N. W. (1966), *The Social System of Science*. New York: Holt, Rinehart & Winston.

Toulmin, S. (1957), „Crucial experiments: Priestley and Lavoisier" *Journal of the History of Ideas*, vol. 18, 205–20. o.

Znaniecki, F. (1965), *The Social Role of the Man of Knowledge*. New York: Octagon Books.

(Fordította Farkas Katalin)
