

## Három tudománykép

Az 1970–1980-as évek magyar tudományfilozófiájához

A hagyományosan a filozófiatörténet feldolgozására koncentráló magyar filozófusközösség a múlt század hetvenes éveinek elején hirtelen felfedezte a tudományfilozófiát. A visszaemlékezők a Márkus György „által kezdeményezett ismeretelméleti-tudományfilozófiai szeminárium” (Faragó-Szabó 2010. 130), valamint az ő égisze alatt működő tudományfilozófiai diákkör (Fehér 2010. 300) szerepét hangsúlyozzák az új problémák, szemléletmód és fogalmiság hozzáférhetővé tételében. Az alábbiakban három, ebben az időben nagyobb lélegzetű munkát író filozófus (Szigeti József, Bence György, Fehér Márta) műveit elemezve azt szeretném megmutatni, hogy a rá irányuló figyelem hatására hogyan változott meg ebben az időszakban a tudományról alkotott kép Magyarországon.

### I. KÉPZELT HÁZ ÜRES TELKEN: SZIGETI JÓZSEF

Bár egy időben íródtak, mára a három közül Szigeti József *A tudományos gondolkodás forradalma* című műve a másik kettőnél jóval régibbnek hat. A minimum négykötetesre<sup>1</sup> tervezett munka azon a föltevésen nyugszik, hogy „lényegi konstituenciái” (Szigeti 1984. 40) végső és változhatatlan kognitív autoritással teszik a tudományt. A következő tényezőkről van szó:

*Objektivitás.* Ez nem a megismerő számára kimért ismeretelméleti norma, hanem a tudósnak a megismerés objektuma általi „szükségszerűen megvalósuló” meghatározottsága, amennyiben: „a megismerőtől függetlenül létező anyagi objektum kényszeríti rá a kutatásra [...] hogy a vizsgált jelenségek azon egynemű körét,

<sup>1</sup> Nem lehet teljes bizonyossággal megállapítani, hány kötetet szándékozott írni Szigeti: az *Előszó*ban „négy részre tervezett” sorozatot említ, melynek „első kötete” *A tudományos gondolkodás forradalma*. Ez megengedi (de a „rész” és „kötet” szavak jelentésének értelmezésétől függővé teszi) azt a föltevést, hogy összesen négy kötetről van szó. A fűlszövegben felbukkanó „az első rész első kötete” fordulat viszont inkább amellettt szól, hogy a négy rész mindegyike több kötetből állt volna. Végül ez az egy jelent meg.

totalitását vegye tekintetbe, amely önmagában és önmagából válik érthetővé” (Szigeti 1984. 41 – kiemelés L. J.).

Ez a marxista ismeretelmélet talán legfontosabb elve, mely szerint a tudás naturálisan meghatározott: „szükségszerűen” kialakul a megismerőben, amennyiben annak veleszületett perceptuális képességei torzítás nélkül fogadják be, s esze racionálisan interpretálja a külvilág ingereit. A szubjektum teljesen passzív, semmilyen módon nem vesz részt a tudás kialakításában, csak regisztrálja, amit a valóság „rákényszerít”. Arról, hogy ezzel a módszerrel hogyan értünk meg nyelvi vagy más szimbolikus jelentéseket, mások viselkedését, milyen objektumok kényszerítenek ránk matematikai ismereteket, milyen szerepet játszik a tudásban a mások tanúsága által közvetített információ, nem esik szó. Az elv az idealizmus objektív és szubjektív változatának elkerülését hivatott biztosítani, s a marxista ismeretelméletben a „visszatükrözés” kissé homályos fogalmában ölt testet.

A megismerés tárgya ugyanúgy a maga *a priori* adott formájában lép be a megismerési relációba, mint a szubjektum. A valóság – szól Szigeti minden indoklás nélküli deklarációja – eleve meghatározott módon tagolt, a jelenségek egynemű elemekből álló, természetes csoportokba rendeződnek, s fogalmaink ezekhez igazodnak. A 19. században lezajlott Whewell–Mill-vita utóbbi által képviselt pozitivista álláspontját elfogadva, Szigeti e vonatkozásban is hangsúlyosan érvényesíti azt az elvet, hogy a megismerés folyamatában kizárólag az objektum lehet aktív. Sőt, az „szükségszerűen” „rákényszeríti” a megfelelő objektivitást tanúsító megismerőt tényleges struktúrájának, „a jelenségek egynemű köreinek” felismerésére.

A tudomány második fontos jellemzője az *immanens jelleg*, az az elv, hogy a tudományos magyarázatok nem hivatkozhatnak transzcendens okokra és erőkre. Ez a kikötés Comte „három stádium” gondolatának átvétele, mely szerint a pozitív tudomány akkor lép színre a történelemben, amikor a magyarázatokból sikerül teljesen kiküszöbölni mind a személyes, mind a személytelen transzcendens entitásokat. Az világos, hogy ezek a kikötések a pozitivista hagyományban gyökereznek, de az némiképp zavaró, hogy Szigeti a „transzcendenssel” szinonimként használja a „fiktív magyarázó elvek” (Szigeti 1984. 41) kifejezést. Utóbbiak mellőzése nem látszik lehetségesnek a modern tudományban.<sup>2</sup>

A harmadik fundamentális konstituens „az elméletalkotás *belső történetisége*” (Szigeti 1984. 42), ami azt jelenti Szigeti számára, hogy a tudomány nemcsak a jelenségek fölszíni összefüggéseit meghatározó *mozgástörvényeket* azonosítja, de az ezekre vonatkozó tudást története során a valóság *fejlődéstörvényeinek* ismer-

<sup>2</sup> Lásd például a teoretikus modelleket, melyek lehetnek fiktívek, de fontos szerepet töltenek be a felfedezésekben és magyarázatokban.

retévé mélyíti, érthetővé téve ezáltal a megfigyelhető jelenségek keletkezését és változását. Neve ellenére ez az elv valójában történetietlen attitűdöt ír elő, amennyiben a tudományos tudást csak a gyarapodás értelmében tekinti történetileg változónak. Ami egyszer tudásnak minősült, az mindörökké tudás marad, ezért ismerjük meg egyre pontosabban a mozgás-, majd a fejlődéstörvényeket, vagyis a tudomány egy az ismereteket kumuláló folyamatban egy ideális végcél, a mindent-tudás felé halad, s a siker csak idő kérdése.

A történetiségnek ez az értelmezése konvergens realista álláspontot implicál, melyet sem a korábban említett „objektivitás”, sem a törvények „immanenciája”, sem a tudomány negyedik konstituense, a „*gyakorlati alkalmazhatóság*” nem szavatol, mindhárom jól összeegyeztethető egy instrumentalista tudományfelfogással. Azt, hogy Szigeti realizmusa milyen gyöngye lábakon áll, jól mutatják a társadalom állítólag felismert fejlődéstörvényeire alapozott predikciói, mint például „a kommunizmus törvényszerű megvalósulásáról” szóló (Szigeti 1984. 35).

Összefoglalóan azt kell mondanunk, hogy ez a tudományfelfogás öröklő Marx és főleg Engels pozitívizmushoz való felemás viszonyát. Ahogyan ők szóban időnként élesen elhatárolódtak a kortárs pozitivistáktól, miközben a tudománnyal kapcsolatos nézeteik sok tekintetben kevésbé különböztek azokétól, úgy Szigeti is állandó háborúban áll a – valamiért „kortársaknak” tekintett – neopozitivistákkal, noha alapvető elvei a pozitívizmusból gyökereznek. Sajnos nem világos, mire gondol „a mai neopozitívizmust” emlegetve (Szigeti 1984. 146), hisz csak nem hihetjük, hogy egy 1984-ben kiadott könyv valóban az 1970-ben elhunyt (s pályája második szakaszában már neopozitivistának csak jelentős megszorításokkal tekinthető) Carnap, vagy a harmincas évekre megszűnt Bécsi Kör más tagjainak nézeteivel vitázik. Legtöbbször minden specifikálást mellőzve támadja a neopozitívizmust, hol „idealista tudományelmélete” (Szigeti 1984. 69) miatt, hol azért, mert „az idealizmus szubjektivistává változatát” képviseli (Szigeti 1984. 140), hol azért, mert „mindent megtesz annak érdekében, hogy ne vegye tudomásul a modern materializmust” (Szigeti 1984. 148). Az olvasó tanácstalanul áll az efféle megjegyzések előtt, hisz a neopozitivisták értelmetlennek tekintettek mindenféle metafizikát (idealizmust és materializmust egyaránt), miközben nagyon is tudomást vettek a „modern materializmus” fizikalizmusként hasznosítható elemeiről.

A nagy vagdalkozás közepette Szigeti egyáltalán semmit nem mond a neopozitivisták nagy témáiról (verifikáció, konfirmáció, deduktív-nomologikus magyarázat, redukcionizmus stb.), így a pozitívizmushoz való viszonyának csak a felszíne látszik: ugyanúgy *kultuszt csinál a tudományból*, mint ők. Ahogy a neopozitivisták „tudományos világfelfogást”, úgy Szigeti „tudományos világnézetet”, sőt „világnézet tudományt” ígér (Szigeti 1984. 18), számára „a tudomány forradalma” azt jelenti, hogy fejlődésének történetfilozófiailag fundált menetében az

emberiség szükségszerűen elér egy fokot, amelynél eltűnik a mágia és a vallás, s az ész győzedelmeskedik az előítélet, babona és érdekek torzító hatása felett.

Ez a szcientizmus, csakúgy, mint a pozitivistáké, empirista ismeretelméleti alaplapon nyugszik: a tapasztalat a tudás forrása és igazolásának eszköze. Szigeti empirizmusa azonban nincs a neopozitivistákéhoz mérhető fogalmi szigorúsággal kidolgozva, nem több, mint a „visszatükrözés” naiv realista lenini gondolata, melyet maguk a marxista teoretikusok is mindig némi feszenegéssel alkalmaznak, rituálisan felelmegetve, hogy nem mechanikus leképezésről van szó, de nem részletezve, hogy akkor miről. Mindenestre, az empirizmus fontos, mert ez tenné lehetővé Szigeti számára azt, ami Comte szerint is a tudomány fő célja, nevezetesen, annak megmutatását, hogy minden megfigyelhető jelenség változatlan természeti törvények hatálya alá tartozik. Ennek megmutatását egy általános, racionálisan belátásokra hagyatkozó és gyakorlati beválás által igazolt módszer, a „materialista dialektika” biztosítja, mely a „fejlődés közös és általános törvényeinek tudománya” (Szigeti 1984. 116). Mint ilyen, egyaránt alkalmas „a természet, társadalom és benne az emberi gondolkodás [...] közös és általános törvényeinek” (Szigeti 1984. 116) feltárására, vagyis a természettudomány csak abban különbözik a társadalomtudományoktól, hogy „korábban érte el tudományos jellegét”, de ez a különbség „egyre másodlagosabbá válik” (Szigeti 1984. 33). Mint látható, Szigeti a tudományok módszertani egységének, valamint a társadalomtudományok még fennálló viszonylagos fejletlenségének kérdésében is a régi pozitivista álláspontot foglalja el.

A materialista dialektika unikális módszertana a tudomány egysége mellett, a tudás állandó gyarapodását is biztosítja: általa a megismerés „termékeny és tervszerű haladó mozgás”-sá válik, s ez „a világ mélységben és szélességben egyre teljesebb elsajátítás”-át eredményezi (Szigeti 1984. 30). A megismerés – hivatkozik Engelsre és Leninre Szigeti – olyan folyamat, „amelyben a haladás irányába tett lépések a tárgy *lényegi, objektív meghatározottságainak, törvényszerűségeinek feltárását* jelentik” (Szigeti 1984. 29 – kiemelés L. J.). Egy ilyen, filozófiai koncepcióra alapozott, kontinuum, kumulatív fejlődést és konvergens realizmust garantáló módszertan feltételezése már a könyv írásakor is anakronizmus volt, mára azonban végképp valószerűtlenné vált. Nincs az a tudós, sem tudományfilozófus, aki a tudósok tényleges tevékenységének értelmezéséhez hasznosnak tekintené a „tagadás tagadása”, a „mennység–minőség” vagy „az ellentétek egysége” dialektikáját.

Összegezve, a Szigeti számára otthonos tudományfelfogás a 19. századi pozitivizmusban gyökerező *szcientizmus*, melynek értelmében a tudomány minden lehetséges technikai, társadalmi és emberi problémára előbb-utóbb végleges válasszal szolgáló, abszolút kognitív tekintély. E szcientista meggyőződés a magyarázata annak, hogy Szigetinél szó sem lehet magában a tudományban bekövetkező forradalmi változásokról, hisz a tudományt időtlen módszertani normák határozzák meg. A könyvének címében szereplő „forradalom” az így működő

tudomány befogadása által, a „világnézettudománnyá” váló filozófiában megy végbe, s eredményeként a Szigeti által leírt marxizmus-leninizmus végső igazságokat kimondó elméletté lesz.

Azt, hogy Szigeti mennyire hisz ebben a tudományfelfogásban, legvilágosabban az mutatja, hogy teljesen vak a tudományfilozófia adott időszakban végbemenő nagy változásaira. A könyv írásának ideje (az 1970-es évek) ugyanis legkevesbé sem tekinthető a Szigeti által favorizált pozitivistikus szcientizmus virágkorának. Épp ellenkezőleg, akkor már majd húsz éve egymás után jelentek meg olyan írások, melyek ennek a tudománykoncepciónak a súlyos fogyatékosságaira hívták fel a figyelmet. Szigeti azonban egyáltalán nem vett tudomást erről, könyvében nyoma sincs annak, hogy a Popper utáni tudományfilozófia képviselőinek akár csak a nevét ismerte volna.<sup>3</sup>

Ez legalábbis furcsa, mégpedig két okból:

- (1) Ezek a szerzők (Quine-tól Feyerabendig) épp az ellen a neopozitivistá tudományfilozófia ellen intéztek támadást, melyet Szigeti maga is fő ellenfeleként emlegetett.
- (2) A marxista irodalomban szokásos módon, ő is ismétlődően felemlíti, hogy a filozófiai problémákat történetileg kell megérteni, mégsem szentel egy pillanatnyi figyelmet sem a tudományfilozófiának a múlt század ötvenes éveitől kibontakozó historicista fordulatának.

Ragaszkodása a pozitivistá tudományfilozófia dogmáihoz összefügg alapvető filozófusi beállítódásával, melynek értelmében a tudomány tényleges működés módjának vizsgálata helyett *a priori* filozófiai sémákat kell használni: így fogalmai, problémakészlete, magyarázatai és kanonizált szerzőinek zárt listája megakadályozza, hogy észlelje az intellektuális kontextus radikális megváltozását. Az egész könyvben a korszak egyetlen problémája kap említésnyi helyet: a *relativizmus*, de ezt is könnyen elintézhetőnek véli azzal a félmondattal, hogy „az állammonopolista kapitalizmus tudományos nagyüzemeinek [...] ellentmondásai”-ból származik, vagyis részéről elemzést nem igényel (Szigeti 1984. 26).

## II. TUDOMÁNY ÉS PRAXIS: BENCE GYÖRGY

Egészen másként látta ezt az ugyanekkor egy leendő marxista tudományfilozófiához „kritikai előtanulmányokat” végző Bence György, aki szerint a relativizmus (s ellenpárja, a dogmatizmus) a tudományfilozófia kardinális problémája. Kettejük perspektívájának különbözősége legalább két okra vezethető vissza:

<sup>3</sup> Nem lehet tudni, mennyit olvasott ezekből az írásokból. Annyi biztos, hogy Lakatot személyesen ismerte (egyik egyetemi előadásában, melynek magam is hallgatója voltam, „Imre Lakatos”-ként nevét is említette).

- (1) Bence a marxizmus más irányzatához tartozott, és
- (2) alaposan ismerte a múlt század ötvenes éveitől kibontakozott posztpozitivistá tudományfilozófiát.

Az első pont némi kifejtést kíván. Bence Lukács Györgynek a húszas években írott tanulmányai, Korsch, Gramsci és az 1960–1970-es években Zággrában működött Praxis Kör által fémjelzett praxisfilozófia elveit alkalmazta a tudományra. Az ezen irányzathoz tartozó filozófusok legfőképp abban nem értettek egyet a hagyományos dialektikus materializmus képviselőivel, hogy a filozófia alapkérdése az anyag és tudat viszonya lenne. E tézisnek sem metafizikai, sem ismeretelméleti értelmét nem fogadta el Lukács, aki úgy vélte, a marxizmus nem fogható föl a világban csak minden emberi szándéktól és erőfeszítéstől független törvények működését látó objektivistá materializmusként (Lukács 1923/1971. 328–329), mely adekvát episztemikus attitűdnek véli a passzív visszatükrözést. E kontemplatív beállítottsággal szemben Lukács a szubjektum aktivitásának jelentőségét hangsúlyozta. Azt állította, hogy a tudás nem a szubjektumtól elválasztott realitás pusztá leképezése, hanem szubjektum és objektum, gondolkodás és lét, elmélet és gyakorlat egysége. Az embernek a környezetéhez való viszonya nem tisztán intellektuális, hanem jórészt egzisztenciális, ezért a világ csak az emberi gyakorlatban és gyakorlat által ismerhető meg (Lukács 1923/1971. 213–215).

Fontos pontokon átalakítva, Bence ezt a nézetrendszert alkalmazta az 1960-as évektől kibontakozó tudományfilozófiai relativizmusra, melynek fő okaként azt a praxisfilozófiai tételt nevezte meg, hogy „minden emberi cselekvés eleve választás” (Bence 1972/1990. 16). Úgy vélte, az elidegenültség körülményei között ez az axióma teljesíthetetlen követelményként jelenik meg. Az elidegenültség ugyanis „olyan társadalmi viszonylatrendszerek kialakulása”, „amelyek szisztematikusan megakadályozzák, hogy az emberek tudatosítsák [...] a korábbi társadalmi cselekvések eldologiasodott eredményei mögött rejlő teleologikus összefüggéseket” (Bence 1972/1990. 15). A korábbi cselekedetek elveszítik valamikori céljukat és értelmüket, fennmaradt dolgokká válnak, s „ami korábban mint döntés, választás, a célok valóságos kitűzése tudatosodott, később magától értetődő természetességgel megy végbe” (Bence 1972/1990. 14), azaz nem igényel és nem is enged reflexiót, lehetetlenné teszi a választást.

Az elidegenülés és eldologiasodás e lukácsi koncepcióját Bence egy vonatkozásban *kiterjeszti*, egy másikban *módosítja*. A kiterjesztés annak megmutatása, hogy – mivel a megismerés maga is a cselekvésformák egyike – az eldologiasodás megjelenik a tudományban is. Itt is kialakul a mások által előállított tudás késztermékként való hasznosítása, a készséggé tett információfeldolgozás, az előre adott értelmezési sémák alkalmazása, vagyis itt is megfigyelhető a „redukált teleologikus struktúrák” elszaporodása.

Ezzel kapcsolatos Bence két, a tudományfilozófiai relativizmus leküzdését szolgáló módosítása. Az egyik az, hogy az eldologiasodás „feltétele a kifejtett formájú teleologikus aktusoknak” (Bence 1972/1990. 15 – kiemelés L. J.), a másik, hogy – szemben a praxisfilozófiában elterjedt értelmezéssel – *az eldologiasodás nem azonosítható az elidegenüléssel*. E két módosításból következően, az eldologiasodásnak pozitív episztemikus szerepe van: kognitív kapacitásokat szabadít fel. A megvalósult korábbi célkitűzés, s a megvalósítás sikeresnek bizonyult módja „korábban mint döntés, választás, a célok valóságos kitűzése tudatosodott”, de lassanként „automatikussá válik a hasonló célokra való reagálás” (Bence 1972/1990. 14). A rutinszerűvé vált eljárások szükségtelenné teszik a mérleget, így lehetővé válik komplexebb műveletek végrehajtása. Ugyanez történik a tudományban, ahol az ismeretek felhalmozódása, a specializáció redukálja a teleologikus összefüggéseket: a tudósok átveszik egymás eredményeit és sikeres módszereit, a tudományos munka is rutinizálódik, „az átlagos kutató számára mind a megoldandó problémák, mind megoldásuk módszerei készen adódnak” (Bence 1972/1990. 20).

A 19. század elejétől kezdődően, saját intézményrendszerének kialakulása és megszilárdulása nyomán, a tudomány olyan, saját normákat követő tevékenységként tűnt fel, melynek céljait és szabályait kizárólag a tudósok döntései és választásai szabják meg. A rutinszerű, az ember „második természeteként” végzett megismerőtevékenységben elhomályosultak a tudomány „szélesebb teleologikus összefüggései” (Bence 1972/1990. 20). Így jött létre a Bence által *decizionizmusnak* nevezett beállítódás, mely „nem vállalja a maga tartalmi teljességében a filozófiai reflexió feladatát, nem tárgítani, nem felbontani akarja a beszűkült teleologikus struktúrákat, hanem csupán ezeken belül igyekszik bizonyos összefüggéseket tudatosítani”. Így aztán „az egyes kutató” egyre „kevésbé képes áttekinteni a tudományos tevékenység társadalmi összefüggéseit” (Bence 1972/1990. 21), döntéseit teljesen meghatározatlan aktusokként éli meg.

Bence fő törekvése az, hogy megőrizze az eldologiasodás előnyeit, miközben megszünteti az elidegenülés hátrányait a tudományfilozófiában. Úgy érvel, hogy a decizionizmus egy beszűkült, a tudomány immanens módszereinek elemzésére korlátozott látásmód terméke, melyben a kutatási cél és stratégia kijelölése „puszta döntésként, módszertani megállapodásként jelenik meg” (Bence 1972/1990. 19), s láthatatlanná válik, hogyan függenek össze a módszertani döntések „az emberi cselekvések teleologikus szerkezetével” (Bence 1972/1990. 19). Úgy véli, a gondolat, hogy a tudomány élesen elkülönül a társadalom többi részétől, a szubjektum és objektum metafizikai szeparáltságának evilági manifestálódása, s ennek folyamányaként keletkezik a tágabb kontextust ignoráló decizionizmus számára az a látszat, hogy „egyszerűen választás kérdése, [...] milyen stratégia mellett döntünk” (Bence 1972/1990. 27). Holott „a tudomány valóságos céljait” „ténylegesen mindig befolyásolják a nem-tudományos tevékenységek céljai és eredményei” (Bence 1972/1990. 27), így aztán e célok és

az elérésüket lehetővé tevő stratégiák csak a tágabb társadalmi célok összefüggésrendszerében érthetők meg. Mivel a megismerést az emberi praxis egyik formájaként értelmezi, programja az, hogy „a tudománystratégiát a *tudományos tevékenység és az egyéb társadalmi tevékenységek viszonyából*” (Bence 1972/1990. 66 – kiemelés L. J.) kell megérteni, vagyis meg kell haladni a „tisztán immanens tudományfilozófiát” (Bence 1972/1990. 29), s az ebből adódó relativizmust. A meghaladás eszközt a történelmi materializmusban látja, így „kritikai előtanulmányai” a termelőeszközök fejlődését állítja a középpontba.

A részletes technikatörténeti áttekintésekben kibontakozó relativizmuskritika azonban két tekintetben is problematikus.

- (1) Magáról a *fő kérdésről*, tudniillik *technika és tudomány tartalmi és főleg módszertani kapcsolatáról alig mond valamit*. Még a legkonkrétabb megfogalmazás sem árul el erről többet, mint hogy „a technológiai eljárások érdekes, elvi magyarázatra váró jelenségeket prezentálnak a tudomány számára” (Bence 1972/1990. 203). Nem az a legnagyobb baj ezekkel a megállapításokkal, hogy szegényesek, inkább az, hogy épp a decizionizmus szempontjából döntő pontot nem világítják meg: a tudomány módszertani normái technika általi meghatározásának mikéntjét. Azzal, hogy a technika elméleti magyarázatra váró jelenségeket, explikálást és elemzést igénylő technikai eljárásokat prezentál, legföljebb az elméletileg vizsgálandó problémák számát gyarapítja, de semmiféle tudományos módszertant nem kínál ezek megoldásához, a vonatkozó hipotézisek ellenőrzéséhez, a kialakuló vélekedések igazolásához vagy cáfolásához, holott a decizionizmus épp ez utóbbiakkal kapcsolatos.
- (2) A másik (súlyosabb) nehézség az, hogy a *tudományfilozófiai relativizmus előidéző okai közül csak eggyel, a metodológiai normák legitimitásával foglalkozik*. A probléma e leszűkítése teszi látszólag lehetővé számára a hagyományos, kontinuus-kumulatív módon fejlődő, nem relativista tudomány ideáljának a technika fejlődésére hivatkozó megőrzését. A megőrzésre azonban meglehetősen furcsa módot választ, melyet a könyv egyik alfejezetének (*Marx rejtett tudománytörténeti kérdése*) mintájára Bence *rejtett kuhnianizmusának* neveznék. Ennek két fő összetevőjét látom.

Bár a használt terminológia nem teszi ezt szembetűnővé, a tudomány eldologiasodásáról szóló gondolatmenetben jól fölismerhető az a kuhni belátás, hogy a nem vitatott tudáselemek és módszerek fölhalmozódása, vagyis *paradigmák* kialakulása a tudomány működéseként fontos jellemzője. A „korábbi teleologikus aktusok eredményeinek önállósulása” (Bence 1972/1990. 15), a kutatás, problémamegoldás rutinszerű sémáinak kialakulása, a készen adott problémák és megoldási minták megjelenése (Bence 1972/1990. 20) paradigmatisztikus státuszú tudáselemek és módszerek jelenlétét mutatja. Ezt a jelenséget Bence ugyanúgy értelmezi, mint Kuhn, kimondva, hogy az „eldologiasodás, a korábbi tudomá-



nyos tevékenység eredményeinek magától értetődő adottságként való elismerése nélkül *nem volna lehetséges semmiféle haladás*” (Bence 1972/1990. 21 – kiemelés L. J.). Legalábbis a paradigma-fogalom egyik felét felfedezhetjük e szavakban: azt a felét, mely a paradigma által dominált időszakban lehetővé teszi a tudósok számára, hogy problémák és módszerek keresése, mások eredményeinek ismétlése helyett új, a meglévőkhöz hasonló rejtvények szisztematikus feldolgozására koncentrálják erőiket, létrehozva ezáltal egy paradigmán belüli, kontinuus fejlődést.

Látványosan hiányzik azonban a paradigmaelmélet másik fele, az, hogy „a korábbi tudományos tevékenység eredményeinek magától értetődő adottságként való elismerése” (Bence 1972/1990. 21) időnként megszűnik, a paradigma válságba kerül, majd új példázatok körül új „eldologiasult struktúra” alakul ki. A paradigmaváltásokat s a fenyegető relativizmust Bence egy másik kuhni koncepció, nevezetesen a kognitív evolúció sajátos felhasználásával kerüli el.

Könyvének harmadik, a tudomány fejlődését a technikai tudás gyarapodásának összefüggésébe állító részében részletes történeti áttekintést ad a technikának az elméleti tudástól független, „organikus” fejlődéséről. Ennek során a szerszámok különböző változatai alakulnak ki, s e változatok közül kiválasztódik a speciális feladatok elvégzésére legalkalmasabb. Ebben az értelemben a technika egy a körülmények és feladatok által meghatározott, objektív fejlődési utat jár be, s „az ember tudatos tevékenysége [...] a szinte *maguktól kitermelődő* előnyös változatoknak a *felismerésében és megőrzésében áll*” (Bence 1972/1990. 249 – kiemelés L. J.). Bár emberi beavatkozás, a „felismerés” és „megőrzés” nem jelenti alternatív lehetőségek valódi mérlegelését. A „szinte maguktól kitermelődő” változatok kipróbálása gyakorlati folyamat, melyben megmutatkozik, melyik a legjobb, s az emberi döntés az így létrejövő megőrzésre korlátozódik. A folyamatot a megmunkálendő tárgy és az eszköz fizikai tulajdonságainak kölcsönhatása determinálja. A technika fejlődése ennek köszönhetően mentes a decizionizmustól: a kiválasztás nem személyes mérlegelés, csoportban kialakuló konvenciók, hanem az embertől független fizikai folyamatok függvénye, az eljárás próba szerenese jellegű.

A valóság fizikai tulajdonságai általi meghatározottság Bence értelmezésében akkor is objektívvé, a mesterek elképzeléseitől függetlenné teszi a technika fejlődését, ha az *diszkontinuus*. Úgy látja ugyanis, hogy az empirikus technika fejlődésének általános szabálya a „*szinthez kötöttség*”: „a fejlődés minden adott szintjén csak bizonyos *meghatározott módokon* [...] lehet elvégezni az *egyáltalán megvalósítható* technikai feladatokat” (Bence 1972/1990. 255–256 – kiemelés L. J.). Bár a „szinthez kötöttség” olyan kulcsfogalom, melynek definiálására nem vállalkozik, a kifejezés okkal idézi föl ismét Kuhn „paradigmáját”, sőt, a technikai evolúcióról adott leírásban megjelenik a tudománytörténet egész kuhni mintázata.

Az egyes szinteken a technikai feladatok elvégzésének lehetőségei hierarchikusan rendeződnek, s e hierarchia csúcsán kirajzolódik „egy vagy néhány

optimális lehetőség” (Bence 1972/1990. 256). Ezek azonban csak addig számítanak „optimálisnak”, amíg be nem következik egy „*nagy mutáció*” (Bence 1972/1990. 260 – kiemelés L. J.), mely a technikai fejlődés új, más anyagokat és energiaforrást használó szintjét nyitja meg. A mesterek a „nagy mutációval” például a pattintott kőkorszakból a rézkorba, vagy a szél- és vízenergia korszakából az gőzgépek korába kerülnek, s ezzel az optimális eszközök, megoldható feladatok és sikeres megoldási módszerek teljesen új készlete nyílik meg számukra. Természetesen e mutációkat válság-időszak vezet be. Aho- gyan a kuhni „krízis” időszakában világossá válik, hogy a korábbi paradigma nem működik elég hatékonyan, anomáliák keletkeznek, úgy „a mutációt megelőző szinten kialakult technikai teljesítmények valamilyen oknál fogva nem elegendőek az adott kultúra technikai szükségleteinek fedezésére [...], ezért a kezdetleges mutáns típus versenyképes lehet a régi, kialakult típusokkal” (Bence 1972/1990. 263). Ezzel előttünk áll „az empirikus technika kvázi-organikus fejlődése”-nek (Bence 1972/1990. 248 sk.) sémája. A fejlődésnek két típusa különböztethető meg: az adott szinten belül lehetséges legoptimálisabb megoldások kiválasztódása (a paradigmán belüli tudományfejlődés), és a nagy mutációkon keresztül, szintváltásokkal megvalósuló (a paradigmák sora által elért) fejlődés.

Bence történelmi materialista narratívája externalista, amennyiben a tudományban zajló folyamatok immanens magyarázatát a tudományhoz képest külső tényezők (a technikai fejlemények) segítségével értelmezi, ugyanakkor a technikai fejleményekhez „olyan magyarázatokat keres, amelyek magából a *technikai cselekvés* *belső logikájából* indulnak ki” (Bence 1972/1990. 262 – kiemelés L. J.). Vagyis Bence két feltételezéssel él. Az egyik az, hogy a fizikai valóság adott tulajdonságai meghatározzák, mely technikai megoldások „termelődnék ki” és számítanak „optimálisnak”, azaz melyek alkalmazkodnak legjobban a környezethez. A másik az, hogy a technikai cselekvésnek van egy immanens, a társadalmi környezettől független „belső logikája”.

E két tényező mintegy *kiemeli a technikai cselekvést annak társadalmi, kulturális és történelmi kontextusából*. Ha ehhez hozzátesszük a történelmi materializmust, mely a tudományos eszméket az anyagi élet termelése segítségével értelmezi, előttünk áll Bence megoldása a tudományfilozófiai relativizmusra: a technika fejlődése kontinuum, amennyiben egyre hatékonyabban és egyre magasabb szinten termeli meg az életfeltételeket. E kontinuum, a fizikai valóság és a cselekvés *belső logikája* által optimális megoldásokhoz vezető technika eredményei meghatározzák a tudományos módszerek megválasztását, s ezáltal a tudományfejlődést is egyenes vonalú fejlődési pályán tartják. Azaz, a történelmi materialista tudományfilozófia másként jár el, mint „a tudományos megismerés *objektív, kumulatív jellegét tagadó* szélsőségesen relativista tudományfilozófusok” (Bence 1972/1990. 130 – kiemelés L. J.). Ők vizsgálódásaikat a tudományban lezajló immanens folyamatokra korlátozzák, ezzel lemondanak arról, hogy „a tudomány

történetét az *objektív megismerés fejlődéseként* jellemezzék” (Bence 1972/1990. 129–130 – kiemelés L. J.). Ha figyelmük kiterjedne a technikai tudásra is, látnák, hogy az erről a szintről „felfelé áramló” ismeretek (Bence 1972/1990. 197), az empirikus technika által prezentált problémák elemzése és általánosítása, a kidolgozott eljárasmódok explicit formájú szabályokká alakítása, a technikai empirizmus enyhítése és fogalmi artikulálása által az elméleti tudományok maguk is részesévé válnak a technikai tudás kumulatív progressiójának.

Úgy látom, ez az elképzelés nem *megoldja*, hanem nagyvonalúan *mellőzi a relativizmust*. Bence feltételezi, hogy a nagy mutációk csak a megoldandó technikai problémák készletét és a megoldási módszereket változtatják meg, de nem eredményeznek módosulást az alapvető metafizikai föltevésekben, a megoldások megítélésénél használt racionalitás normáiban, a percepciókban és a jelenségek osztályozására használt fogalmakban. Nem kínál explicit magyarázatot arra, miért jönnek létre a nagy mutációk, ha nincs változás abban a módban, ahogyan a mesterek szemlélik a világot, ha nem változnak módszereik és fogalmaik (maga Bence ismeri el, hogy a szinten belüli „újításokkal szembeállítva” a nagy mutációk „*rejtélyesnek látszanak*” (Bence 1972/1990. 260 – kiemelés L. J.). Bár világosan kétféle változásról beszél, hisz a kialakult megoldások megőrzése és a szintváltást eredményező nagy mutáció nyilván különböző magyarázatot igényelne, nem tesz kísérletet ilyen magyarázat megalkotására. Arra sem kapunk semmiféle eligazítást, miért nem eredményezik a nagy technikai mutációk és szintváltások a tudományos fogalmak és módszerek radikális megváltozását, ha egyszer a tudomány szorosan összefügg a technikai cselekvés eredményeivel.

Szándéka szerint a technikai tudás olyasféle szerepet tölt be Bence koncepciójában, mint a megfigyelési nyelv a neopozitivistá tudománymodellben: a valóság által meghatározott közös médium, mely lehetővé teszi az elméletek lehorgonyozását és fixálását. Ahhoz azonban, hogy a technika valóban képes legyen ezt a szerepet betölteni, választ kell kapnunk néhány kérdésre. Nemcsak arra a főntebb már említettre, hogy

- (a) konkrétan hogyan hat a technikai tudás az elméletire, de arra is, hogy
- (b) miért nem tükröződnek a nagy mutációk előidézte szintváltások az elméletek fogalmi apparátusában és módszertani elveiben? Továbbá:
- (c) pontosan miben különbözik Bencének az elméletekben szublimálódó „technikai tudása” a Kuhn által emlegetett „rejtvényfejtő képességtől”? Utóbbi lineáris fejlődését Kuhn is elismeri, de nem vonja le belőle azt a következtetést, hogy az képes lenne megkötni a fogalmak, perceptuális készségek és módszertani normák változását. Sőt, a rejtvényfejtő képesség növekedése szerinte éppen ezen eszközkészlet ismétlődő lecserélésének a következménye.
- (d) Végezetül, Bence nem ad magyarázatot arra, miért szűkíti a relativizmust a módszertani konvenciókkal kapcsolatos decizionizmusra, miért nem

szentel figyelmet a perceptuális, nyelvi-fogalmi összemérhetetlenségnek, miért mentesülnének az elméletekbe transzportált technikai problémák az elméletterheltségtől vagy az aluldetermináltságtól?

Bence – ellentétben Szigetivel – komoly figyelmet szentelt a posztpozitivisták által feltárt problémáknak, de az indokoltnál sokkal sötétebbnek látta e tudományfilozófia következményeit. Úgy vélte, a „decizionista” tudományfilozófia a „követelődző magabiztosság” és az „anarchisztikus lázadás” szélsőségei (Bence 1972/1990. 167), a módszertani dogmatizmus és parttalan relativizmus közé szorult, így elkerülhetetlenül „élveteg relativizmus”-ba vész, ami csak a tudomány „szélesebb társadalmi összefüggéseinek” a feltárásával küszöbölhető ki (Bence 1972/1990. 169).

Az a remény, hogy ez sikerülhet, Bence némiképp *naïv történelmi eljárásából* táplálkozott. Aki kézbe veszi a *Kritikai előtanulmányokat*, hosszas és részletező technikatörténeti áttekintésekkel találkozhat. Ezek mindig szekunder forrásokra hagyatkoznak: nem találkozunk eredeti kézműves traktátusok, technológiai előírások vagy mesterségbeli fogásokat, titkokat áthagyományozó kéziratok elemzésével. Bence ráhagyatkozik a meglévő etnográfiai és technikatörténeti irodalomra, s ezzel ráhagyatkozik e szerzők gyakran prezentista történelemfelfogást implikáló fogalmaira, kiválasztási szempontjaira és a jelenhez vezető fejlődést konstruáló narratíváira. Röviden: egy a progresszivitás és kumulativitás jegyében létrehozott történeti hagyomány anyagával véli igazolni a tudomány kumulatív progressziójára vonatkozó tézisét.

### III. A TUDOMÁNYOS RACIONALITÁS: FEHÉR MÁRTA

Az efféle körben forgástól Fehér Mártát megóvta az a szerencsés körülmény, hogy tudományfilozófiai gondolatainak kifejtésével párhuzamosan önálló tudománytörténeti kutatásokat is végzett, a múltat nem mások szemüvegén keresztül szemlélte. A tudománytörténelmi munka személyes tapasztalattá tette számára azt a kuhni felismerést, hogy a valóságos tudomány egyáltalán nem úgy működik, mint ahogyan a tudományfilozófiai kézikönyvek és a hagyományos tudománytörténet-írás bemutatja. E felismerésből némely tudományfilozófusok arra a következtetésre jutottak, hogy mivel az elméletek változása, igazolása és cáfolása, illetve a felmerülő hipotézisek közötti választás nem rekonstruálható racionális szabályok alkalmazásaként, ezek csakis irracionális aktusok lehetnek. A múlt század hetvenes éveinek tudományfilozófiájában megjelent az a gondolat is, hogy nincs is szükség semmiféle metodológiára, sőt, a kodifikált módszertani szabályok egyenest akadályai a tudomány fejlődésének. Feyerabend hírhedt megfogalmazásában, ha a tudósok mégis ragaszkodnának valamiféle szabályhoz megfogalmazásához, az csak az lehetne, hogy „bármilyen mehet”.

Mindazonáltal, a tudomány kognitíve sikeres, ami arra utal, hogy valamiféle racionalitás mégiscsak szerepet játszik benne. Ezt a racionalitást keresve Fehér világosan elkülönítette azt a megfigyelést, hogy a tudomány nem kontinuus és kumulatív módon fejlődik, attól a következtetéstől, hogy a fogalomkészlet forradalmi megváltozása a különböző paradigmák között *kommunikációs zárlatot* hoz létre. Érvelésének középponti gondolata az, hogy bár az elméletek megváltozásával valóban együtt jár a fontos elméleti terminusok jelentésének változása, ez csak a jelentésváltozás Feyerabend-féle felfogása esetén eredményezi azt, hogy a szomszédos paradigmák képviselői nem érthetik meg egymást. E felfogás monolit egységekként kezeli a terminusok jelentését, olyan képződményekként, amelyek az elméletek lecserélésével egy csapásra, teljes egészükben mássá válnak.

Fehér két ponton módosítja ezt a szemantikát. Egyfelől megmutatja (Fehér 1983. 167 sk.), hogy a jelentés fogalmának Frege és Carnap által megkezdett, majd Donnellan, illetve Kripke és Putnam által folytatott tagolása (az értelem és referencia, majd az azonosító és leíró funkció elkülönítése) továbbvihető, s kimutatható egy a nyelvhasználóknak a referenciával kapcsolatos ontológiai föltevéseit tartalmazó „egzisztenciális komponens” léte is (Fehér 1984/2000. 66). Másfelől demonstrálja, hogy a jelentés komponensei egymástól függetlenül is változhatnak, így a tudományos forradalomnak lehet az a következménye, hogy a tudósok többé nem hisznek egy entitás létében, de a rá referáló terminus deskriptív és azonosító funkciója változatlan marad. Ugyanígy az is előfordulhat, hogy a leíró és az egzisztenciális összetevő marad meg, de a terminus már más létezőt azonosít, vagy a referenciák tulajdonságaira vonatkozó föltevések átalakulnak, de a létezésükkel kapcsolatos elkötelezettség nem. A jelentésváltozás két módosítása értelmében, az elméletváltozás diszkontinuus jellege ellenére, „a tudósok képesek fenntartani egy részleges extenzionális (referenciális), valamint egy részleges intenzionális folytonosságot” (Fehér 1984/2000. 77), így „a jelentésváltozás tézise nem vezet olyan komoly következményekhez, mint Feyerabend feltételezi” (Fehér 1984/2000. 76).

Fehér elegáns szemantikai megoldása védhetővé teszi azt az álláspontot, hogy „a [...] kumulatív tudományfejlődés koncepció feladása [...] nem vonja maga után az egymást követő elméletek inkommenzurabilitásának (és a tudománytörténeti relativizmus) álláspontjának elfogadását” (Fehér 1983. 164). A jelentés fogalmának és változásának szemantikai tagoltsága biztosítja az élesen különböző elméleti és fogalmi keretekben gondolkozó tudósok közötti diszkusszió lehetőségét. Mivel „az egy diszciplínához tartozó, történetileg egymást követő tudományos elméletek között *van* bizonyos referenciális invariancia” (Fehér 1983. 178), akár radikálisan különböző elméletek képviselői is képesek lehetnek egymás vélekedéseinek megértésére. Ennek köszönhetően az összemérhetetlen elméletek lehetnek egymás riválisai, s abban az értelemben lehetnek összehasonlíthatók, hogy szemantikai és pragmatikai eszközökkel azonosítható entitásokról

tesznek különböző állításokat. Ez megóvja a tudományfilozófust attól a rossz alternatívától, hogy a racionalitás megőrzése érdekében vagy a tudomány kumulativitását és kontinuitását kell (a tudománytörténeti tények ellenére) védelmeznie, vagy kénytelen feladni a közös racionalitást, s elfogadni a szélsőséges, a kommunikáció és megértés lehetetlenségét is tartalmazó relativizmust.<sup>4</sup>

Figyeljünk fel arra a fontos tényre, hogy Fehér megoldása nem tisztán szemantikai. A jelentés egzisztenciális komponensét nem immanens szemantikai szabályok, hanem ontológiai elkötelezések fixálják. E meggyőződések a közösség életfolyamatában, társadalmi viszonyrendszerében, a vallási elképzelések, általános metafizikai bizonyosságok történetileg hagyományozódó és kulturálisan formált komplexumában alakulnak ki s nyernek fundamentális jelentőséget. És a konkrét ontológiai elkötelezések nem a nyelvben kifejeződő egyedüli metafizikai nézetek. Fehér megmutatja, hogy az analitikus állításokat sem „a nyelv immanens törvényei” (Fehér 1983. 136) különítik el a szintetikusaktól. Amellett hoz fel nehezen ignorálható érveket, hogy „a világra vonatkozó alap-elképzelésünk” részét képezi, hogy mit tekintünk lehetségesnek, egyáltalán, mi számít lehetséges világnak (Fehér 1983. 139). Az efféle meggyőződések ugyancsak „az életmód közösségében” (Fehér 1983. 136) gyökereznek, s „az analitikus állítások adják meg azt az alapvető koordináta-rendszert, amelyben a tényleges világot leírhatjuk. Az pedig, hogy mely állítások feszítik ki ezt az alapvető rendszert, az történetileg és szociológiailag meghatározott [...] az »analitikus« állítások [...] az adott társadalmi praxisban kitermelődött, az adott kereteken belül meg nem kérdőjelezhető, ezért *a priori* bizonyosságokat fejezik ki” (Fehér 1983. 140).

A „praxis” fogalmának fölbukkanása azt sugallja, hogy Fehér tudományfelfogása rokonságot mutat Bencével, s ez az érzés nem is teljesen alaptalan. Azonban azt, hogy e hasonlóság konkrétan miben áll, az itt tárgyalt három szerző tudásszociológiai nézeteinek kontextusában érdemes vizsgálni.

#### IV. TUDÁSSZOCIOLÓGIAI POZÍCIÓK

Bármily meglepő, Szigeti könyvéből kiolvashatók egy minimalista tudásszociológia tézisei. Magát a kifejezést nem használja, de az „objektivitás” sűrűn előforduló fogalmában benne van az a marxi gondolat, hogy a társadalmi helyzet közelebb kerül a gondolkodás formálásában, az életviszonyok és az eszmék kölcsönösen összefüggenek, az anyagi élet termelésének módja megmutatkozik a világlátás-

<sup>4</sup> Érdemes megjegyezni, hogy Fehér további, a természetfilozófia Galilei és Newton által végrehajtott radikális átalakításával vagy alternatív episztemológiai keretek (hermetizmus) létrehozásával foglalkozó tudománytörténeti munkássága kifejezetten a tudomány nem-kumulatív és diszkontinuus voltának, ugyanakkor a megértés lehetőségének elfogadásán alapszik.

ban. Marx ezt az összefüggést nem terjesztette ki a tudományra, de Szigeti igen. Elképzelését leginkább „*negatív tudásszociológiának*” nevezhetnénk, minthogy nem arra vonatkozik, hogyan teremti meg a társadalom a gondolkodás feltételrendszerét, hanem arra, miként torzítják el a természetes megismerő képességet az érdekek, a társadalmi helyzettől függően alakuló hamis tudat. Van azonban egy csoport, melynek különleges társadalmi pozíciója lehetővé teszi, hogy a mindenkiben meglévő univerzális észet torzítás nélkül használja, azaz objektív módon lássa a világot. Ez a csoport a proletariátus, melyet „osztályérdekei” egyenesen „rákényszerítenek”, hogy „jelenével éppúgy *illúziók nélkül* vessen számat, mint történelmi jövőjével” (Szigeti 1984. 39 – kiemelés L. J.).

A részérdekek torzító hatása mintegy fragmentálja az univerzális emberi észet, az uralmi viszonyok létrehozzák a maguk ideológiáit és intézményeit, megteremtve ezáltal a valóság nem-objektív szemléletmódjait. Speciális társadalmi helyzetéből következően a proletariátus megismerő képességét nem torzítják az egzisztenciális körülmények által meghatározott részérdekek, partikuláris törekvések és illúziók. Az e csoport által képviselt „össztársadalmi érdek uralma mellett kibővül [...], el is mélyül, gyökeresen *megváltozik a racionalitás* addig uralkodott formája, részleges jellege” (Szigeti 1984. 178 – kiemelés L. J.). Az egyes társadalmi csoportok részleges érdekekeinek nyomásától való megszabadulás megnyitja az általános emberi racionalitás érvényesülésének, a valódi tudomány kialakításának lehetőségét. A partikuláris érdekviszonyokon való felülemelkedésnek köszönhetően eltűnik a „parciális racionalizmus”, s helyébe „univerzális intellektualizmus” lép (Szigeti 1984. 178).<sup>5</sup> Az össztársadalom érdekeivel való azonosulás által létrehozott *illúziómentesség* és az *univerzális intellektualizmus* a megismerés teljesen új, „kollektív szubjektum”-ának (Szigeti 1984. 34) két fő attribútuma. E szubjektum, a számára lehetségessé vált „kritikai tudományos szellem” (Szigeti 1984. 34) által torzításmentesen „tükrözi vissza” a valóságot, így igaz s a marxista dialektika által igazolt vélekedéseket állít elő.

Ezen a tudásszociológiai alapon hivatkozik Szigeti visszatérően Leninre, aki szerint „a marxizmus tanítása mindenható, mert igaz” (Szigeti 1984. 34). A vázolt tudásszociológiai kontextusba illesztve az idézet nem egyszerű tekintély-érv: a (közelebről meg nem határozott értelemben) a proletariátushoz tartozó Lenin éppúgy, mint a marxizmus más klasszikusai, társadalmi helyzetéből következően képes volt torzításmentesen meglátni magát a valóságot. Ebben a meggyőződésben gyökerezik Szigeti érvelésmódja: a marxizmus klasszikusaira való hivatkozások, a tőlük származó idézetek minden esetben döntő érvként, végső konklúzióként szerepelnek művében. Ha nem akarjuk ezt elemi érvelési hibaként elintézni, visszatérésnek tekinthetjük a racionalitás premodern normájához, melynek értelmében a tekintélyekre való hivatkozás legitim érvet szol-

<sup>5</sup> Szigeti szinonimaként használja a „*racionalitás*” és „*racionalizmus*” terminust (vö. Szigeti 1991).

gálat. Ezt az érvelésmódot a társadalom a középkorban (Szigetiétől eltérő megfontolások alapján) érvényesnek tekintette, azaz racionálisnak számított. Nem kevésbé ironikus, hogy a saját illúziója szerint univerzális racionalitást képviselő Szigeti érvelésmódja éppenséggel azt demonstrálja, hogy a racionalitás társadalom- és kultúrafüggő.

Bence, aki ugyancsak támaszkodott egyfajta tudásszociológiára, nem alkalmazott ilyen érveket. Ugyan a „tudományszociológia” terminust használja, de a tudomány intézményrendszerének szociológiai elemzése helyett annak a „fő tézisnek” a kidolgozásán fáradozik, mely szerint a tudomány fejlődésével kapcsolatos kérdéseket „csak a tudomány szélesebb társadalmi kontextusának figyelembevételével lehet megválaszolni” (Bence 1972/1990. 70). Láttuk, hogy ezt a társadalmi kontextust ténylegesen úgy konkretizálja, hogy a tudomány fejlődését „a technikai tudás összefüggésében” vizsgálja (Bence 1972/1990. III. rész), azaz, a tudásszociológiailag vizsgálandó kontextust rövid úton a technikai környezetre redukálja. Ennek az a következménye, hogy szem elől veszíti a társadalom sokszorosan bonyolultabb érdek-, érték- és célösszefüggéseit, s ezáltal a tudomány és a társadalom közötti viszonyrendszer nagyon leegyszerűsödik. De még az így kialakuló egytényezős magyarázat is homályba vész azáltal, hogy végül a döntő mozzanat, a technika és a tudomány közötti kapcsolat részleteiben kidolgozatlan marad. Az, hogy maga Bence is elégedetlen lehetett az eredménnyel, jól látszik abból, hogy míg eleinte a redukált teleologikus struktúrák teljes alakra hozását várta a külső kontextus bevonásától, a könyv végére megelégedett azzal a sovány, s a megelőző fejtegetések nélkül is nyilvánvaló általánosság-gal, hogy „az elméleti paradigmák fejlődését nemcsak a tudományos módszer határozza meg, hanem *a technikai tudás területéről érkező impulzusok is befolyásolják*” (Bence 1972/1990. 291 – kiemelés L. J.).

Bence tudásszociológiája érintetlenül hagyja a racionalitást. A relativizmus elleni stratégiája csak akkor működik, ha élünk azzal a – hagyományos tudományfilozófiától örökölt – föltevessel, hogy a technika „nagy mutációi” és „szintváltásai” nem föltételezik s nem is iniciálják a racionalitás megváltozását. Sőt, a technika evolúciós folyamatként bemutatott fejlődése csak azon további föltevés mellett szolgálhat a tudomány objektív, kumulatív fejlődésének biztosítékeként, hogy a technikai fejleményeket megítélő ész nincs belevonva a történeti változásba, a racionalitás nem része a „szélesebb társadalmi összefüggéseknek”, hanem metafizikailag adott. A technikai cselekvés alapvetően „naturális jelle-gű” (Bence 1972/1990. 233), Bence ki nem fejtett és alá nem támasztott föltevése szerint, saját logikával s a fizikai valósághoz való optimális alkalmazkodás képességével bír, s ezért képes a racionalitás állandó, független mércéjeként szolgálni.

Ezt az abszolút státuszt Bence csak azon az áron feltételezheti, hogy „elfeledkezik” saját megállapításáról, miszerint a technikának van egy, annak „materiális komponensével” egyenrangú, „*procedurális komponense*” is (Bence 1972/1990.



227). A termelőeszközök közé nemcsak a szerszámok tartoznak, de az embernek a legalkalmasabb szerszámok kialakításához szükséges ügyessége és kreativitása is. E procedurális összetevőt „*társadalmilag meghatározott szabályok*” (Bence 1972/1990. 230 – kiemelés L. J.) definiálják, melyek előírják az egyes munkafolyamatokat, az anyagokkal való leghatékonyabb bánásmódot, kiválasztják a konkrét célra legmegfelelőbb szerszámokat, stb. A közös szabályrendszer formálja a munkatevékenység konkrét szituációiban meghozandó döntéseket, ahogyan a végtelen sokféle konkrét szituációban megtalált megoldások is visszahatnak a szabályok kifinomultságára. E szabályok „elsődlegesen társadalmi normaként funkcionálnak – írja Bence –, vagyis *a technikai cselekvés* nem tisztán célracionális, hanem inkább értékrationális *cselekvés*” (Bence 1972/1990. 234 – kiemelés L. J.). Gondolatmenetének egy másik pontján úgy nyilatkozik, hogy a „konkrét-gyakorlatias technikai tudás” ugyanúgy „nagy *kulturális hagyomány*”, mint az „általános elvekből kiinduló természetmagyarázat” (Bence 1972/1990. 210 – kiemelés L. J.).

Mindezek alapján a technikai tudás sem lehet mentes a társadalmi hatásoktól és a történelmi változástól, vagyis nem szolgálhat szilárd és állandó támaszként az elméletek számára. Hogyan is lehetne ez másként, ha – Bence praxisfilozófiai kiindulópontjának értelmében – a megismerés és a technika nem fajtájában különböző aktivitás (kontempláció, illetve cselekvés), hanem egyaránt társadalmi cselekvés. Amikor azonban Bence a technikátörténetet a relativizmus ellen használja, eltekint az értékrationális jellegtől, s a technika materiális komponensének azt a jellemzőjét állítja előtérbe, hogy az „természeti tényezők felhasználásával fizikai illetve biológiai hatásokat produkál” (Bence 1972/1990. 230), eljárásait a valóság adott tulajdonságai és a cselekvés „belső logikája” határozza meg.

Emlékezete azért működik ilyen szelektív módon, mert egész gondolkodásának általános fogalmi kerete, a történelmi materializmus ezt teszi lehetővé számára. E történetfilozófiai séma alaptétele az, hogy a történelmet a termelőerők fejlődése s a termelési viszonyok ezzel összefüggő konfliktusai mozgatják. Ezzel összhangban, a hasonló módon magyarázott tudományfejlődés anyagi mozgatóit kereste s találta meg a technikában. Kétségtelen, hogy a technika története progresszív, de Bencének nem sikerült megmutatnia sem azt, hogyan és miért következnek be benne a „nagy mutációk” (azaz, milyen értelemben tekinthető a technikai progresszió kumulatívnak), sem azt, hogy a technika fejlődése konkrétan hogyan kapcsolható össze a tudományos eszmék, fogalmak és módszerek változásával, hogyan teszi azt kontinuussá.

A technikai racionalitás társadalomfüggetlenségének föltevése világossá teszi, hogy Bence történelmi materializmusa tudásszociológiai értelemben *látzat-externalizmus*: azt ígéri, hogy „a tevékenységet az egyéb társadalmi tevékenységgel való összefüggésében és ellentétében” vizsgálja (Bence 1972/1990. 129), de végül megmarad a „naturális jellegű” technikai cselekvésnél, melynek saját „belső logikája” van. Miért reagálna az így felfogott technika eredményeire a

paradigma másként, mint bármely kísérleti eredményre, mely ugyancsak a materiális világ tulajdonságairól, erőiről, hatásairól szolgáltat adatokat? A paradigma a technikai megoldásokat ugyanúgy kezeli, mint a többi empirikus adatot: ha tudja, beépíti a normál tudományba, ha nem, akkor anomáliaként későbbi értelmezésre félreteresi, vagy felhasználja egy tudományos forradalomhoz. A technika nem jelent az empirikus adatokhoz való általános viszonyhoz képest valami külsőt, objektívet, így nem is szabhat gátat a relativizmusnak. És, ha élhetünk az ész univerzális jellegének föltevésével a technikai fejlődés esetében, miért ne élhetnénk ugyanezzel közvetlenül a tudomány esetében? Összefoglalva, Bence történelmi materializmusa nem *feltárja* a racionalitás külső, nem pszichológiai feltételrendszerét, hanem *feltételezi* a technikai cselekvést vezető racionalitás naturálisan *adott voltát*, nem megoldja a relativizmusproblémát, hanem eleve megoldottnak tekinti: *látzatexternalizmusa* nem különbözik alapvetően Szigeti *dogmatikus abszolutizmusától*.

Mindkettőjüktől eltérően Fehér – a tudásszociológia úgynevezett „erős programját” továbbgondolva – abból indul ki, hogy maguk a racionalitás standardjai társadalmi képződmények. Az, hogy mi számít evidensnek, megváltoztathatatlanak, adottnak, ésszerűnek, olyan meggyőződés, mely a társadalom komplex életfolyamatában alakul ki. A munka, a fizikai világ erőivel és anyagaival való megküzdés e komplexum része, s nem a magában való realitás közvetlen megmutatkozása. Tekintve, hogy a racionalitás standardjai maguk is ebben a rengeteg tényező együtt hatásából álló folyamatban jönnek létre, Fehér externalizmusa valódi, a tudásszociológiai szempont alkalmazása új paradigmát teremt a tudományfilozófiában. Olyan paradigmát, melyben a tudomány *diszkontinuus* és *nem kumulatív fejlődése* nem eredményez szélsőséges *relativizmust*. Ezt két tényező teszi számára lehetővé: egyik a már tárgyalt differenciált jelentésfelfogás, a másik a racionalitás fogalmának átértelmezése.

Fehér meggyőzően érvel amellett, hogy a pozitívizmussal látszólag legradikálisabban szakító Feyerabend episztemológiai anarchizmusa abból fakad, hogy „a tudomány tényleges gyakorlatát” „a pozitivisták juszifikacionizmus követelményeivel” szembesíti, a fejlődést annak mércéjével méri (Fehér 1983. 43; vö. 63, 1. jegyzet). Ragaszkodik az igazolás pozitivisták normáihoz, a megismerés társadalomfüggetlenségének követelményéhez és invariáns szabálykészletéhez, s anarchizmusa eltúlzott reakció arra, hogy e mércével mérve a valóságos tudomány esendőnek mutatkozik. Fehér úgy látja, hogy az így létrejövő *terméketlen relativizmus* a racionalitással kapcsolatos dogmatikus abszolutizmus feladásával, konkrétan arról a meggyőződésről való lemondással kerülhető el, melyen Feyerabendnek „a tudományfejlődés irracionális voltára [...] vonatkozó álláspontja [...] nyugszik”. Ez a meggyőződés „a »*racionalis*« és a »*logikai*« pozitivisták eredetű *azonosítása*” (Fehér 1983. 163 – kiemelés L. J.).

Fehér szerint ez a kettő megkülönböztetendő: abból, hogy a tudomány fejlődése nem rekonstruálható úgy, hogy a korábbi elméletek levezethetők a később-

biekből, az elméletválasztás, a magyarázat, az igazolás és cáfolás nem tekinthető logikai következtetésnek, nem következik, hogy a tudományos megismerés működése „racionálisan megragadhatatlan” (Fehér 1983. 163). A megragadáshoz azonban „fel kell adnunk az *univerzális és tisztán intellektuális* racionalitás-fogalom kutatását” (Fehér 1985. 20 – kiemelés L. J.), s el kell fogadnunk, hogy azt, mi tekinthető racionálisnak, nem a logika, hanem a társadalmi együttélés során létrejövő szokások, konvenciók határozzák meg: „fundamentális konceptuális hálónk és perceptuális kompetenciánk” ugyanúgy társadalmilag meghatározott, mint „a tudomány céljai” és „eszközei (módszerei)” (Fehér 1985. 19). A racionalitás nem igazolható önmagával, azaz az érvényesnek érzett logikai relációkkal, csak szociológiai vizsgálattal, mely feltárja a normák keletkezésének és legitimációjának társadalmi gyökereit, s megmutatja, hogy ezeket nem valami „belső logika” igazolja, hanem az, hogy úgy ítéljük meg, ezek „a társadalom számára jelenleg rendelkezésre álló legjobb eszközök” (Fehér 1985. 20).

A tudásszociológiailag megalapozott ismeretelmélet Fehér szerint lehetővé teszi, hogy a terméketlen relativizmust *termékeny relativizmus*sal helyettesítsük. Ez a „bármilyen elmegy” elve helyett az aktuálisan elérhető legjobb metodológia kiválasztását tűzi ki célul. Itt nyer jelentőséget a nyelvi-fogalmi összemérhetetlenség kezelésére kidolgozott szemantikai koncepció. Azt viszonylag könnyen elfogadjuk, hogy „a (természetes) nyelv [...] alapvető társadalmi tevékenységformák, tapasztalatok és ismeretek objektívációja” (Fehér 1983. 144), de annak megmutatása részletes érvelést igényel, hogy a tudomány nyelve sem úgy működik, mint a formális nyelvek: itt sincsenek elfogadott jelentésposztulátumok, egyértelmű definíciók, éles kontúrokkal bíró fogalmak. A tudomány nyelvében is van pontatlanság, a jelentések „homályosak” (Fehér 1983. 155), s működik a folyamatos jelentésváltozás „organikus folyamata” (Fehér 1983. 156). A terminusok jelentésének egzisztenciális komponensében a nyelvhasználó közösségben kialakult metafizikai elköteleződések öltenek testet (Fehér 1983. 145), s az analitikus állításoknak a közösség által elfogadott készlete egy „történetileg és szociológiailag meghatározott” „koordináta-rendszert” biztosít a világ leírásához. A tagolt jelentésfogalom lehetővé teszi a „legjobb” módszerek és vélekedések kiválasztását, mert nem zárja ki az egyidejű elméletek összehasonlíthatóságát s a fogalmi megérthetőséget. Racionálisan diszkutálható, hogy az összemérhetetlen módszerek és fogalmak melyik készlete alkalmazható jobban az ismert (létezőnek tekintett, de különböző tulajdonságokkal rendelkező) entitások értelmezésére, a jelenségek magyarázatára és előrejelzésére. Ennek következtében a szemantikai inkompenzurabilitás elképzelése nem egyéb, mint „inadekvát logikai konstrukció” (Fehér 1983. 157).

A Fehér által javasolt termékeny relativizmus nemcsak realistább a dogmatikus abszolutizmus követelményénél, de képes számot vetni a tudás történeti változékonyságával, képes megérteni és hasznosítani a más társadalmakban kitermelődő, más fogalmi és módszertani keretekben kialakuló alternatív

értelmezéseket. Termékeny voltát annak köszönheti, hogy a valóság többféle artikulálási és értelmezési lehetőségét teszi hozzáférhetővé, ezáltal stimulálja komplexebb elképzelések kialakítását.

## V. KONKLÚZIÓ

Az 1970–1980-as évek Magyarországon kialakult három tudományfelfogás különbözősége a *racionalitásról* alkotott fogalmaik eltérő voltában gyökerezik. Szigeti reflektálatlanul képviselte a hagyományos abszolutizmust és történetietlenséget, mely szerint a racionalitás normái *a priori* adottak, s intuitíve beláthatók. Bence szerint, ha pusztán az elméleti tudományokat vesszük, könnyen süllyedünk decizionizmusba, de a materiális világ megfelelő alapzatot biztosít a racionalitás invariáns standardjainak fixálásához. Az ő látszateksternalizmusától eltérően Fehér megmutatta, hogy az ész normái történetileg változó társadalmi normák.

A racionalitás felfogásával szorosan korrelál a *tudományfejlődésről* alkotott kép. Szigeti horizontján meg sem jelenik az a lehetőség, hogy e fejlődés esetleg nem kumulatív. Bence számol ezzel, de úgy véli, a történelmi materializmus képes leszámolni a decizionizmussal, s így a relativizmussal. Mindkettőjükkel szemben, Fehér egyszerűen „mítosznak” tekinti a kumulativitást (Fehér 1973), de megmutatja, hogy ennek elveszése nem eredményez terméketlen relativizmust.

A racionalitással kapcsolatos filozófiai álláspontok különbözőségében voltaképpen a marxizmushoz való viszonyulások különbözősége manifesztálódik. Szigeti szcientizmusa a 19. századi ortodox dialektikus materializmusban gyökerezik, mely szerint a megismerés helyesen használt szubjektív dialektikája a világ objektív dialektikájának visszatükrözése (Szigeti 1984. 14). A tudomány magától értetődően belesimul ebbe a dialektikába, így önálló tudományfilozófiára nincs is szükség. Ennek megfelelően Szigeti nem tudományfilozófiai művet ír, hanem a dialektikus materializmus keretén belül fejt ki (illetve részben implikál) egy filozófiai koncepciót a tudományról mint a forradalmian „új filozófia” alapjáról (Szigeti 1984. 13).

A marxizmus praxisfilozófiai irányzatát tudományfilozófiai irányba továbbgondoló Bence jelentős erőfeszítéseket tett a kontempláló szubjektumban visszatükröződő objektum megismerés-koncepciójának meghaladásáért. Ő sem vágott bele egy tudományfilozófia kidolgozásába, csupán kritikai előtanulmányokat végzett, melyek egyetlen célt szolgáltak, az általa már igen korán (Bence 1965) érzékelt válság veszélyes következményének, a relativizmusnak az elkerülését. Ennek érdekében a történelmi materializmushoz folyamodott, de mivel ez ugyanúgy feltételezte az univerzális és változatlan racionalitást, mint Szigeti dialektikus materializmusa, vállalkozása kudarcra volt ítélve.

A dolog felszínét tekintve a korszak harmadik tudományfilozófusa, Fehér Márta abban különbözött két kortársától, hogy jóval távolabb állt a marxizmus-

tól, mint ők. Ugyanakkor nála is kimutatható a részben marxista gyökerű tudás-szociológia hatása, melynek nyomán ő arra a meggyőződésre jutott, hogy az ész nem metafizikailag adott, hanem a társadalomban kialakuló normák által meghatározott kulturális képződmény. Noha ezáltal a racionalitás invariáns és univerzális jellege eltűnik, Fehér sikeresen elkerülte a terméketlen relativizmust.

## IRODALOM

- Bence György 1965. A tudományfejlődés „logikája” a neopozitivizmusban. *Magyar Filozófiai Szemle*. 9/4. 625–659.
- Bence György 1972/1990. *Kritikai előtanulmányok egy marxista tudományfilozófiához*. Budapest, MTA Filozófiai Intézet.
- Boros Gábor (szerk.) 2010. *A hetvenes évek filozófiai lehetőségei és valósága*. Budapest, L'Harmattan.
- Faragó-Szabó István 2010. Az Altrichter-kör. In Boros Gábor (szerk.) 2010. 130–136.
- Fehér Márta 1973. A tudományfejlődés kumulativitásának mítosza. *Világosság*. 14/8–9. 469–476.
- Fehér Márta 1983. *A tudományfejlődés kérdőjelei*. Budapest, Akadémiai Kiadó.
- Fehér Márta 1984/2000. Jelentésváltozás és tudományos realizmus. In Ruzsa Imre (szerk.) *Tertium non datur. Válogatott logikai-metodológiai tanulmányok 1984–1990*. Budapest, Osiris. (Első megjelenés: *Tertium non datur*. 1. 41–82.)
- Fehér Márta 1985. Naturalizált versus szocializált episztemológia (A tudományos metodológiák szociológiai értelmezéséről). *Filozófiai Figyelő*. 7/3. 9–22.
- Fehér Márta 2010. Kettős kötésben. In Boros Gábor (szerk.) 2010. 299–307.
- Lukács György 1923/1971. Az eldologiasodás és a proletariátus tudata. Fordította Tandori Dezső. In Lukács György: *Történelem és osztálytudat*. Budapest, Magvető. 319–509.
- Szigeti József 1984. *A tudományos gondolkodás forradalma I*. Budapest, Kossuth.
- Szigeti József 1991. *Racionalizmus és irracionalizmus dialektikája*. Budapest, Akadémiai Kiadó.