

# Az úrhajósok, az etnográfus meg a történész

---

A „Könyv utáni” Kuhn\*

Laki János

Politikai metaforaként egészen ártatlan *A tudományos forradalmak szerkezetének* hírhedt „paradigmaváltása”: vannak forradalmi pillanatok, mikor a tudósok megforgatják az egész világot, s azután „másként látják kutatási kötelezettségeik világát”, „új eszközöket alkalmaznak, és új területeket vesznek szemügyre” (Kuhn 1984a: 153). Egyszerű *episztemikus* eseményről, a tudományos szemléletmód megváltozásáról van szó. Amint azonban a *sci-fi* kontextusába kerül, *metafizikai* jelentéssel töltődik föl a metafora: a „paradigmák változásával maga a világ is megváltozik” (Kuhn 1984a: 153, kiemelés – L. J.), „a tudósok hirtelen olyan helyzetben találják magukat, *mintha átkerültek volna egy másik bolygóra*” (Kuhn 1984a: 153, kiemelés – L. J.).

A forradalomként, illetve űrutazásként való értelmezés között az inkommenzurabilitás bevezetése tesz különbséget. A forradalom

előtt és után élők csupán másként szemlélik ugyanazt a világot, az űrutazók ellenben másik világba kerülnek. Ebben az esetben a paradigmaváltást már nem lehet „változatlan adatok újraértelmezésére egyszerűsíteni” (Kuhn 1984a: 165), hiszen valóban „maguk az adatok változnak meg” (Kuhn 1984a: 182). A világ megváltozása valamiképp *ontológiai* eseményként értendő, s egyáltalán nem arról van már szó, hogy „... a tudós *másként értelmez* bizonyos megfigyeléseket”, miközben „magukat a megfigyeléseket [...] egyszer s mindenkorra meghatározza a környezetnek és érzékszerveinek természete” (Kuhn 1984a: 164, kiemelés – L. J.).

A két világ radikális különbözősége az észlelési kategóriák, az alkalmazott tudományos módszerek és a használt nyelvi-fogalmi apparátus összemérhetetlenségének következménye, így nem csoda, hogy mindazok, akik szerették volna elkerülni az „űrutazás” által implicált szélsőséges relativizmust, mindenekelőtt az összemérhetetlenség fogalmát vették célba. E támadások hatására Kuhn 1982-ben határozottan visszavonta azt a tézisé, hogy a paradigmák perceptuális és metodológiai értelemben is összemérhetetlenek, s ezután már csak a nyelvi-fogalmi összemérhetetlenség mellett érvelt (Kuhn 1983a: 684, 3. l.), de számosan voltak, akik nem elégedtek meg e szűkítéssel.

Hilary Putnam például egy alternatív *sci-fit* ajánlott (Putnam 1975), mely egy olyan bolygón (az Ikerföldön) játszódik, ahol a folyókban és tavakban található, a felhőkbe eső formájában hulló s az emberek szomját oltó, színtelen, szagtalan, áttetsző folyadék nem a H<sub>2</sub>O,

---

\* Köszönettel tartozom a CEU RSS–HESP-programjának e tanulmány elkészítéséhez nyújtott támogatásáért (RSS/HESP 1078/731/1975).

hanem egy ennél sokkal hosszabb – XYZ-ként rövidíthető – kémiai képlettel írható le. A külső tulajdonságai alapján megkülönböztethetetlen földi és ikerföldi folyadékot itt is, ott is „víznek” nevezik. Ha a földi űrhajó 1750, azaz az atomelmélet születése előtt landol az Ikerföldön, az űrhajósok – az őslakosokkal egybehangzón – „víznek” nevezik az ott talált folyadékot. Ha azonban 1750 után odakerülve fölfedezik, hogy az ottani folyadék atomszerkezete más, jelzik a földieknek, hogy az ottani nyelv „víz” szava egy XYZ molekulából fölépülő anyagra referál. A sztorinak az inkommenzurabilitás szempontjából fontos része azonban nem ez, hanem a saját „víz” szavuk viselkedése: 1750 előtt egy szintelen, szagtalan, áttetsző folyadékra referált, s így az ikerföldre is, 1750 után pedig egy H<sub>2</sub>O molekulából állóra, így az ikerföldre nem. Módosult a szót a realitáshoz fűző leírás, s ezzel megváltozott a referencia. Ezzel azonban nem történt más, mint egy korábbi tévedés kiigazítása: a „víz” szót használva az űrhajósok mindig ugyanarról az anyagról beszéltek, függetlenül attól, hogy milyen elképzelés volt a fejükben. Ez az állítás a Donnellan, Kripke és Putnam nevéhez fűződő kauzális referenciaelméletre épül, mely szerint a referencia rögzítése elválasztható a beszélők fejében lévő meggyőződésektől. A szavak és a valóság között nem igaznak tekintett leírások, hanem rámutatás és (később akár hamisnak bizonyuló) azonosító leírások segítségével teremtünk kapcsolatot. A „v-i-z” hangsor ezek után mindörökké arra az anyagra referál, melynek mintái a „keresztelési aktusnál” jelen voltak. Az ikerföldi folyadék *nem* az az anyag, melynek mintái jelen voltak, tehát a „víz” ténylegesen soha nem referálhatott rá, legföljebb az űrhajósok tévesen azt hitték. Ez azonban csupán *episztemikus* kérdés, a világ *metafizikailag adott*, s azt, hogy szavaink mire referálnak, *külső környezetünk* rögzíti. Amiről az űrhajósok beszélnek, az változatlan, csak az változik, amit gondolnak róla. A *fogalom* (concept) és *koncepció* (conception) e megkülönböztetésével Putnam szét kívánja választani az elméletek Kuhnál egybemosódó metafizikai és episztemikus aspektusát, s ezzel a paradigmaváltás „fantasztikus” értelmezését inkommenzurabilitásmentessé, vagyis „politikaivá” kívánja szelídíteni.

Ha a fogalom és elképzelés eme szétválasztása sikeres, akkor Kuhnak szembe kell néznie azzal a Putnam és Davidson által egyaránt megfogalmazott ellenvetéssel, miszerint „semmi [...] sem tekinthető amellel szóló evidenciának, hogy valamely viselkedési forma nem interpretálható nyelvünkön, ami ne lenne egyúttal amellel szóló evidencia is, hogy az illető viselkedési forma nem nyelvi viselkedés” (Davidson 1984a: 185). Eszerint, a tudománytörténeti adatok nem támaszthatják alá a nyelvi inkommenzurabilitás tézisét, mivel az elmúlt korokból származó tudományos szövegek vagy csak látszólag értelmezhetetlenek, vagy egyáltalán nem is értelmesek. Jelentéseket és meggyőződéseket csak „a jóindulat elvének” alkalmazásával tulajdoníthatunk, vagyis oly módon, hogy az értelmezendő megnyilvánulásokat az illető személy rendelkezésére álló, megfigyelhető evidenciákkal és a logika alapvető törvényeivel összhangban értelmezzük, az állításoknak ugyanolyan igazságértéket tulajdonítunk, amilyen igazságértékű állításokat az adott helyzetben mi tennénk. Ha azonban ezek alapján nem lehet szavainak konzisztens jelentést, neki pedig értelmes (noha a mienktől eltérő) vélekedéseket tulajdonítani, azaz a rendelkezésünkre álló adatok azt mutatják, hogy az illető viselkedése nincs szisztematikusan összefüggésben a környezetével és a logikával, akkor nincs alapunk arra se, hogy bármiféle, tehát a sajátjainkkal összemérhetetlen jelentést és vélekedéseket tulajdonítsunk neki: „Ha nem találunk módot arra, hogy egy lény verbális és egyéb viselkedési megnyilvánulásait a saját standardjainkkal mérve igaz és egészében konzisztens vélekedésrendszer megnyilvánítóként értelmezzük, akkor nincs alapunk arra, hogy e lényt racionálisnak, vélekedésekkel bírónak vagy egyáltalán bármit mondonak tekintsük” (Davidson 1984b: 137).

Az érvre alapozott, konkrétan Kuhnra és Feyerabendre vonatkoztatott konzekvenciát Putnam fogalmazza meg: azt állítani, hogy a különböző tudománytörténeti korszakok elméletei összemérhetetlenek, azaz lefordíthatatlanok, s azután mégis értelmezni az azokban

foglalt állításokat, egyszerűen önellentmondás, s ezért az inkommenzurabilitás kuhni és feyerabendi elmélete inkohérens (Putnam 1981: 114–115). Putnam hangsúlyozza, hogy a jelentés- és értelemtulajdonítás csakis úgy történhet, hogy a másik nyelv ( $L_2$ ) kifejezéseinek megfeleltetjük a mi nyelvünk ( $L_1$ ) bizonyos kifejezéseit, azaz szinonimitási relációkat állapítunk meg. Az egy értelmes állítás, hogy egy ily módon fölállított „fordítási manuál”<sup>1</sup> nem pontosan adja vissza a másik nyelv szavainak értelmét vagy referenciáját, de ez csak azt jelenti, hogy jobb manuálra van szükség. Annak az állításnak azonban nincs értelme, hogy a másik nyelvhez tartoznak olyan absztrakt entitásokként értett jelentések, melyek semmiféle manuállal nem értelmezhetők, hiszen a „jelentésről” csak szinonimitási relációkban van értelme beszélni. Amikor értelmezzük  $L_2$  valamely szavát, akkor referenciáját (s ha ragaszkodunk fordításunkhoz, akkor értelmét is) megfeleltetjük a mi nyelvünk egyik szava referenciájának (és értelmének). „Ebben az értelemben a szóban forgó »fogalmat« megfeleltetjük (equate) saját »fogalmunknak«...” (Putnam 1981: 117). Ez az eljárás összeegyeztethető azzal, hogy  $L_2$  beszélőinek a mienktől különböző vélekedései vannak, de ha nem tudnánk a fogalmakat megfeleltetni egymásnak, nem mondhatnánk, hogy a koncepciók különböznek. Minthogy a világ metafizikailag adott, mindig van olyan „manuál”, mely a két nyelv szavait egymáshoz rendeli, lehetővé téve így a koncepciók különbségétől független fordítást. A két csoport vélekedéseinek nem kell *azonosaknak* lenniük, de egymás számára kölcsönösen *értelmeseknek* kell mutatkozniuk. Általános emberi tapasztalat, hogy ez utóbbi kikötés mégoly távoli korok és mégoly idegen kultúrák esetében is teljesül – jelenti ki Putnam.

Kuhn idevonatkozó tapasztalata más. Míg Putnam transzcendentális érve abból indul ki, hogy „van értelmezés, nézzük meg, miképp lehetséges”, az övé épp ellenkező irányba megy: „látjuk, hogy az értelmezés számos esetben kudarcot vall, nézzük meg, hogy ezekben az esetekben miért nem lehetséges”. A válasz a referencia rögzítése körül keresendő. Kuhn szerint is döntő szerepet játszik a közvetlen demonstráció, de az összekapcsolási szituációk meglehetősen komplexek. Egy egyszerű megfigyelési helyzet, melyben egy rugóra akasztott súlydarabra mutatunk, az arisztotelianus fizikus számára az „akadályozott esés” kifejezéshez rendel referenciát: a rugó akadályozza a vasdarabot azon törekvésében, hogy szert tegyen az őt megillető természetes minőségre, azaz a világegyetem középponti pozíciójára. A newtonianus fizikus ellenben rugósmérleget s a rugóra gyakorolt erőhatást lát: más testek vonzóerőt gyakorolnak a vasdarabra, s az így rendelkezik a „tömegtől” különböző „súly” relációs tulajdonságával, mely a rugóra gyakorolt „erőhatásként” jelentkezik. Aki ismeri a rugó megnyúlásának mértéke és a teste gyakorolt gravitációs vonzás nagysága közötti összefüggést, annak számára az „erő” egyébként megfigyelhetetlen tulajdonsága mérhetőként, számszerű adatként jelenik meg. Az arisztotelianus és a newtonianus fizikus ugyanazt az egyszerű megfigyelési szituációt egészen másként írja le, mert más terminusok és általánosítások kontextusába illeszti. (Az előbbi „minőségekről”, „célokokról”, „természetes helyekről” beszél, az utóbbi pedig a „súly”, „tömeg”, „erő”, „gravitáció”, a dinamika második és harmadik törvénye, valamint a Hooke-törvény összefüggésében látja s írja le a helyzetet.) A rámutatással azért kapcsolhatjuk a szót a valósághoz, mert az entitás, melyre referál, már valamiképpen individuálva és azonosítva van. A szónak nyelvünkben már „elő van készítve a hely”, nem egyedül, hanem egy hálószerű összefüggés részeként, más terminusokkal együtt s azokhoz képest nyer jelentést. S mivel az arisztotelianus és a newtonianus különböző koncepciókba, más-más fogalmi komplexumba illeszti megfigyelését,

1 A quine-i „translation manual”-t legjobban az orgona billentyűzete (azaz manuálja) mintájára képzelhetjük el. Ha van egy fordítási manuálunk, akkor rendezett párijaink vannak: ahogy egy bizonyos billentyűhöz egy meghatározott hang van rendelve, ugyanúgy  $L_1$  nyelv egy meghatározott szavához  $L_2$  nyelv egy meghatározott szava.

ketjük számára másként határozódik meg a helyzet, más a rá utaló terminus referenciájának kijelölt helye (vö. Kuhn 1989: 14 skk.).

A világban előforduló dologfajták neveinek összetartozó, egymást kölcsönösen definiáló és jelentéssel csakis holisztikus egységben rendelkező csoportjait nevezi Kuhn *lexikon*nak. Két közösség lexikonja összemérhetetlen, ha nem kongruens az a fajtaszerkezet, melyben az empirikus benyomásokat elrendezik. Mindegyik lexikon bizonyos típusú lehetséges világok leírását teszi lehetővé, és egyúttal elzárja a más lehetséges világokhoz vezető utat. Ha az  $L_1$  lexikon számára hozzáférhető lehetséges világot megpróbáljuk az  $L_2$  lexikonnal leírni, nem igaz és hamis, hanem csak *értelmetlen* állításokat kapunk. A mai biológiai rendszertan lexikona például alkalmatlan lenne egy olyan világ leírására, melyben tojással szaporodó, de utódaikat szoptató lények élnének.<sup>2</sup> Nem találhatnánk ki egyszerűen új szót egy efféle lény megnevezésére, mert egy ilyen fajtanevet nem tudnánk beilleszteni abba a lexikonba, melyben az „emlős”, „madár” és „hüllő” fajtanevek jelentése egymáshoz képest meghatározott. Csak az egész lexikon átalakításával, az eddig ismert fajtaszerkezet lecserélésével tudnánk egy efféle lénynek helyet biztosítani, de ekkor már egy másik, a jelenlegi biológiai taxonómiánk által rendezettől jelentősen különböző lehetséges világban élnénk.

Kuhn úgy véli, hogy a Putnam *sci-fj*-jében leírt eset éppen ilyen lenne. Az űrhajósoknak egyáltalán nem azt kellene rádión a földre üzenniük, hogy „az Ikerföldön a »víz« szó XYZ-t jelent” (Putnam 1975: 223), hanem azt, hogy „valami súlyos baj van a kémiával” (Kuhn 1990: 310). Putnam szerint az 1750 után érkező űrhajósok fölfedezése egyszerűen hozzáad egyet az eddig ismert természeti fajtákhoz (XYZ szerkezetű, vízszerű folyadék), miközben a mi „víz” szavunk referenciája változatlan marad. Kuhn viszont jelzi, hogy a  $H_2O$  és az XYZ képletnek ugyanaz a kémiai elmélet biztosítana jelentést, hiszen csak így van értelme azt mondani, hogy a két folyadék kémiai szerkezete különbözik. A „víz” terminus jelentéséhez azonban hozzátartoznak bizonyos kémiai törvényszerűségek és általánosítások (például az, hogy megfigyelhető tulajdonságai molekulaszervezetéből következnek), s ugyanígy az XYZ terminus jelentéséhez is, de ezek más, a földitől különböző törvényszerűségek (például az, hogy egy sok összetevőből álló, s ezért igen nagy fajsúlyú folyadék is képes elpárologni). Egy ilyen folyadék azonban semmiképp sem illene a rendelkezésünkre álló kémiai taxonómiába, mely szerint a megfigyelhető felszíni tulajdonságok és a nem megfigyelhető anyagszerkezet szorosan összefügg: ha egy folyadék minden külső tulajdonsága azonos a vízével, akkor kémiai szerkezetének is azonosnak kell lennie. A két folyadék fölszíni tulajdonságai vagy azért azonosak, mert a két anyag egy, a molekulaszervezetnél mélyebb, de számunkra ismeretlen szinten mégiscsak azonos, vagy azért, mert a fölszíni tulajdonságok és a molekulaszervezet között még sincs szükségszerű kapcsolat. Bármelyik eset álljon is fenn, kémiánk igencsak mélyreható átalakításra szorul. Jelenlegi lexikonunk nem képes egyidejűleg jelentést biztosítani a  $H_2O$  és az XYZ kifejezésnek, vagyis azok az állítások, melyekben együtt szerepel a mi szótárunkból származó „víz” és egy másik lexikonban értelmezhető XYZ, inkoherensek. A földi lexikonnal nem lehet leírni egy ikerföldi világot, azaz – ellentétben Putnam föltevésével – az értelmesség nem nyúlik át egyik lexikonból a másikba.

Az összemérhetetlen elméletek más fajtaszerkezetbe foglalják a tapasztalatokat, ezért a lexikonjaikban szereplő terminusok referenciája, azaz az általuk leírt világ ontológiája különbözik. Az összemérhetetlenség taxonómiai értelmezésével Kuhn egyértelművé tette, hogy *nem különíthető el az ontológiai és az episztemikus aspektus*, az elmélethez tartozó világ konstituálása és a leírására szolgáló terminusok referenciájának rögzítése egyazon folyamat két oldala. Ez a belátás természetesen lehetetlenné teszi a kauzális referenciaelmélet elfogadását: a fajtáknak nincs adott, de nem tökéletesen ismert természete, melyet a faj-

---

2 A példa Kuhntól származik (Kuhn 1989: 20).

tanevek mereven deszignálhatnának, s az előrehaladó tudományos kutatás fokozatosan földeríthetne: a fogalom és a koncepció nem különíthető el, a lexikonváltással a fajtaszereket, a világ is megváltozik.

A jelentés holisztikus meghatározottsága természetesen azzal jár, hogy a különböző lexikonokat használó nyelveket nem lehet a putnami módszerrel egymásra lefordítani. Az arisztotelianus fizika elvei szerint gondolkodó csillagász szerint például a Föld az a test, mely elérte természetes helyét, a világegyetem középpontját, s így mozdulatlan. A Hold fölötti szférában található bolygók azonban más anyagból vannak, és más törvényeknek engedelmeskednek. Mivel változás e szférában nincs, a mozgás nem állapotváltozási folyamat, hanem kezdő és végpont nélküli, végtelen körmozgás, melyet a mozdulatlan mozgató tart fenn. Ezzel szemben az égi jelenségekhez a newtoni fizika alapján közelítő csillagász nem lát különbséget a Hold alatti és feletti szféra között, így a dinamikai törvényeket kiterjeszti az égitestekre is, a Föld nem áll a világegyetem középpontjában és nem mozdulatlan, a bolygók a Nap körül keringenek, pályájuk ellipszis, és sebességük nem egyenletes. Mivel a „bolygó”, a „mozgás”, a „Föld”, a „Nap” (s számos más) terminus jelentése a két lexikonban teljesen más, az olyan fordítási kísérlet, mely szerint: „Az egyik modellben a Föld körül keringő bolygóknak a másik modellben a Nap körül keringő bolygók felelnek meg”, kudarcra van ítélve. A mondat első és második felében szereplő szavak más törvényszerűségeknek engedelmeskedő – a létezők más, esetleg egyszerre több kategóriájába is tartozó, vagy az egyikben nem létező – entitásokra referálnak, azaz a mondat egésze inkohereus. Nincs olyan, e kifejezéseket azonos módon interpretáló olvasat, mely a mondatot igazza tehetné.<sup>3</sup> Mivel a két nyelv lexikonában más összefüggésbe kerül a „bolygó” stb. terminus, jelentésük különböző, ezért  $L_1$ -ben és  $L_2$ -ben nem szinonimaként, hanem csak homonimiként szerepelnek, aminek következtében azoknak a mondatoknak, melyekben fölbukkannak, nincs a másik nyelvben olyan fordítása, mely mindazoknak és csak azokban a szituációkban lenne igaz, melyekben az eredeti mondat. A szinonimapárok képezhetetlensége akadályozza meg azt a „...kvázimechanikus eljárás[t], melyet teljes egészében egy olyan manuál irányít, amely a kontextus függvényében specifikálja, hogy [...] az egyik nyelv melyik szócsoportja helyettesíthető be *salva veritate* egy másik nyelv adott szócsoportjával” (Kuhn 1990: 299). Az összemérhetetlenség „taxonómiai” értelmezése ezért azt is egyértelművé tette, hogy az összemérhetetlenség szemantikai következménye a *fordíthatatlanság*.

Félő azonban, hogy az összemérhetlenség következményeként föllépő fordíthatatlanság kizárja a felmerülő elméleti alternatívák *összehasonlítását*, s így az elméletválasztás aktusa irracionálisnak minősül. A fordítás problémája ezért a paradigmaváltással kapcsolatos viták középpontjába került, s az 1969-es „Utószó”-ban Kuhn megpróbálkozott azzal az engedménnyel, hogy az összemérhetetlen paradigmákat képviselő közösségek elkerülhetik a kommunikációs csődöt, ha „különböző nyelvi közösségek tagjának fogadják el egymást, és *fordítónak* válnak” (Kuhn 1984b: 266, kiemelés – L. J.). A fordítás itt fölbukkanó – kidolgozatlanul hagyott – koncepciója azonban nem tette lehetővé az alternatívák tényleges összehasonlítását: „Amikor egy elméletet vagy világszemléletet lefordítunk a saját nyelvünkre, ezzel még korántsem tettük magunkévá. Ehhez teljesen be kell illeszkednünk a kérdéses világszemléletet valló közösségbe, és fel kell ismernünk, hogy *nem pusztán fordítunk* egy nyelvet, hanem benne gondolkodunk, és benne dolgozunk is egyúttal. Az viszont, hogy valaki megteszi-e ezt a lépést vagy sem, már nem az egyéni mérlegelésen vagy választáson múlik, akármilyen alapos oka legyen is az illetőnek a döntésre. Inkább a fordítás elsajátításának egy bizonyos pontján *ráébred*, hogy az átmenet már  *megtörtént*, s *észrevétlenül áttért* egy új nyelvre *anélkül, hogy tudatosan így döntött volna*” (Kuhn 1984b: 269, kiemelés – L. J.).

---

3 Ettől egy kissé eltérő példát lásd Kuhn 1987a: 8.

A fordításnak ez a koncepciója semmiképpen sem alkalmas arra, hogy hidat verjen az összehasonlítás és az összemérés között. Jól érezhető, hogy Kuhn távol kívánja tartani magát attól a konklúziótól, melyet Putnam úgy fogalmaz meg, hogy „Az összehasonlítás előfeltételez bizonyos fokú összemérhetőséget” (Putnam 1981: 118). Miután egyfelől világossá tette, hogy „Két, egymásra következő elmélet pontról pontra való összehasonlítása megkívánja egy olyan nyelv létét, melyre legalább a két elmélet empirikus következményei veszteség vagy változás nélkül *lefordíthatók*” (Kuhn 1970: 266, kiemelés – L. J.), másfelől pedig azt, hogy összemérhetetlen elméleteket nem lehet ilyen nyelvre lefordítani, Kuhn arra tett kísérletet, hogy a „fordítás” közvetítésével összekapcsolt összemérhetőség és összehasonlíthatóság fogalmát inkább elkülönítse egymástól. 1973-ban már amellett érvelt, hogy bár két összemérhetetlen elmélet *szemantikai* értelemben nem összehasonlítható, vannak olyan kognitív értékek (egyszerűség, problémamegoldó kapacitás, pontosság stb.), melyek lehetővé teszik a *pragmatikus* összehasonlítást, s így biztosítják a választás racionalitását (vö. Kuhn 1977b).

Abban, hogy az összehasonlítást a szemantikai szférából a pragmatikaiba igyekezett áttenni, minden bizonnyal szerepet játszott az, hogy számára elfogadhatatlan volt egy mind Davidsonnál, mind Putnamnál magától értetődőnek tekintett föltevés: „Kuhn brilliánsan írja le, hogyan álltak a dolgok a forradalom előtt, s ehhez – *mi egyebet* – a mi forradalom utáni idiómánkat használja” – írja Davidson (Davidson 1984a: 184, kiemelés – L. J.). Putnam ugyanerre a föltevésre épít: „...ha jelenlegi elméletünket használjuk ama kérdés megválaszolására, hogy »referált-e valamire Bohr, amikor az ‘elektron’ terminust használta?«, a válasznak Kuhn és Feyerabend szerint »nem«-nek kell lennie. S *mi egyéb* elméletet használhatnánk, mint saját jelenlegi elméletünket?” (Putnam 1978: 23, kiemelés – L. J.). „Mi egyebet” használhatnánk egy másik elmélet értelmezéséhez, mint saját nyelvünket, saját terminusainkat? Nos, Kuhn egész tudományfilozófusi pályáját elindító és meghatározó hermeneutikai tapasztalata éppen az volt, hogy a tudománytörténész megdöbbentő tévedéseket és értelmetlenségeket talál a korábbi tudósok műveiben, ha saját korának fogalmaival és értelmezési standardjaival közeledik hozzájuk.<sup>4</sup> Kifejezetten interpretációs normaként fogalmazta meg, hogy az értelmetlennek tűnő szöveghelyeket fölül kell vizsgálni, s ahelyett, hogy a szerző tévedésére, tudatlanságára vagy babonásságára hivatkoznánk, az értelmezés hibáját kell megtalálni. „A látszólagos textuális anomáliák csinálmányok, félreértelmezés termékei” (Kuhn 1989: 10), melyek többnyire abból támadnak, hogy saját fogalmainkkal és előföltevéseinkkel közeledünk egy másik korszak szövegeihez, s az abban szereplő kifejezéseket megpróbáljuk mai fogalmainknak megfeleltetni, azaz lefordítani.

De ha csakis pragmatikus összehasonlítás lehetséges, fordítás pedig nem, nem azt jelent-e ez, hogy Putnamnak és Davidsonnak a bevezetőben említett érve a lényegre tapint? Ha az inkompenzurábilis tézise valóban igaz lenne – állítja Putnam – „...akkor egyáltalán nem tudnánk más nyelveket – sőt, saját nyelvünk múltbeli állapotait – *lefordítani*. És ha egyáltalán nem tudjuk *értelmezni* a más organizmusok által kibocsátott hangokat, akkor nincs alapunk arra, hogy gondolkodóknak, beszélőknek: egyáltalán személyeknek tekintsük őket. [...] Azt mondani, hogy Galileinek a mieinkkel »összemérhetetlen« fogalmi voltak, s azután részletesen leírni ezeket, teljesen inkohereus” (Putnam 1981: 114–115, kiemelés – L. J.). Amennyiben ez az érv célba talál, romba dönti az inkompenzurábilis tételét elfogadó történeti-leíró tudományfilozófiát. Ugyanis az elé a választás elé állítja képviselőit, hogy vagy az inkompenzurábilis absztrakt, formális nyelveken demonstrált tételét őrzik meg, s békén hagyják a tényleges tudománytörténetet, vagy kitartanak a történeti-leíró meg-

---

4 Lásd az arisztotelészi *Fizika* newtoni fogalmakkal való értelmezésére tett ifjonti kísérletének kudarcáról szóló leírását (Kuhn 1987a: 8–9).

közelítés mellett, de akkor búcsút mondanak az inkommenzurábilitásnak. A kettő együtt tarthatatlan, mert abszurdításokhoz vezet. Lássuk azonban, tényleg célba talál-e ez az ellenvetés. Nézzük a premisszákat:

- 1) Az összemérhetetlenség lefordíthatatlanságot jelent;
- 2) a lefordíthatatlanság azonos az értelmezhetetlenséggel;
- 3) ha egy lény megnyilvánulásait nem lehet értelmezni, akkor nincs alapunk arra, hogy megnyilvánulásokat (s a lényt) értelmesnek tekintsük;
- 4) aki azt állítja, hogy egy nyelv a miennkel összemérhetetlen, s mégis értelmet tulajdonít neki, az önmagának mond ellent;

Tehát: az inkommenzurábilitás tétele önmagát cáfolja.

Az inkommenzurábilítás taxonómiai értelmezése s Kuhn korai hermeneutikai tapasztalata kölcsönösen megerősíti egymást: az előbbi világossá teszi, miért keletkeznek textuális anomáliák, ha saját lexikonunkkal közelítünk egy másik lexikont használó szöveghez, az utóbbi a múlttal való kapcsolatteremtés nem szinonimapárokra alapuló módszerének kialakítására ösztönöz. Ennek megfelelően Kuhn elfogadja Putnam első premisszáját (összemérhetetlenség = fordíthatatlanság), de elutasítja a másodikat (fordíthatatlanság = értelmezhetetlenség). Az összemérhetetlenség tézisének fenntartásához s a konklúzió cáfolásához elég megmutatni e második premissza tarthatatlanságát, hiszen az abszurd következmények az értelmezhetetlenséghez kapcsolódnak. Azt kell tehát megmutatni, hogy bár az „*értelmeség*” nem húzódik át egyik lexikonból a másikba, ez nem zárja ki az „*értelmezhetőséget*”.

1976-ban Kuhn a következőképpen igyekszik korábbi szándékait tisztázni: „Azzal, hogy két elméletre az »inkommenzurábilítás« terminust alkalmaztam, csak azt kívántam hangsúlyozni, hogy nincs olyan közös nyelv, melyben mindkettő teljesen *kifejezhető* lenne, s amely ezért a pontról pontra való összehasonlításához használható lenne” (Kuhn 1977d: 301, kiemelés – L. J.).  $L_1$  és  $L_2$  nyelvek összemérhetetlensége azt jelenti, hogy egyikük lexikona sem képes kizárólag saját eszközeivel leírni a másikhoz tartozó taxonómiát, azaz nem képezhetők a fordítást lehetővé tevő szinonimapárok, a két nyelven kifejezett állítások nem hasonlíthatók össze egyenként:

1) Az egyik fogalmi sémát megtestesítő elmélet állításai nem fejezhetők ki a másik séma segítségével, így nem fordíthatók le egymásra közvetlenül.

2) A realitás mindig csak valamely elmélet ontológiai elkötelezettségeinek rendszereként s egyidejűleg ezen elmélet nyelvének szemantikai struktúrájába rendezettként jelenik meg. Az önmagában vett realitás nem hozzáférhető számunkra, ezért az eltérő ontológiájú elméletek nem fejezhetők ki egy semleges nyelven, s így közvetve sem fordíthatók le egymásra.

Putnam (első, realista korszakában) abból indul ki, hogy a valóság tagoltsága metafizikailag adott, s a kérdés az, melyik elmélet képezi le hűségesebben (erről Putnam a „belső realista” fordulat után lemond). Az összehasonlítás azon a meggyőződésen alapul, hogy a két elméletben ugyanarról van szó, semmi akadálya annak, hogy az állításokat azonos nyelven fejezzük ki, s összevessük, hogy melyik *igazabb*. Kuhnál viszont, már *A tudományos forradalmak szerkezetét* ért kritikákra írott reflexiókban fölmerült az a (később nagy karriert befutott) metafora, hogy „...a nyelvek különféleképp szeletelik föl a világot” (Kuhn 1970: 268), s a nyolcvanas évektől ennek a gondolatnak a jegyében jött létre a „taxonómiai fordulat”.<sup>5</sup> Mivel a valóságot mi „szeleteljük”, a mi taxonómiánk osztja fajtákra, a kérdés az, melyik a legelőnyösebb „szeletelési mód”, a tapasztalatok kezelésében *leghatékonyabb* taxonómia. Ennek eldöntéséhez nem arra van szükség, hogy saját lexikonunkkal kifejezzük a másikat, hanem éppen arra, hogy tekintsünk el saját „szeletelés módunktól”, s engedjük megnyilvánulni egy másfajta rendezés előnyeit. Az „*összehasonlításnak*” *eszerint teljesen más értelme van Putnamnál és Kuhnál*. Putnam valóban föltételezi az összemérhetőséget

---

5 A kifejezés Hempeltől származik (vö. Hempel 1993: 8).

annak eldöntéséhez, hogy melyik koncepció az igazabb, Kuhnál viszont az összehasonlítás a realitás lehetséges tagolási módjainak következményeit veti össze, arra keresve a választ, hogy melyik taxonómia biztosítja az empirikus adatok hatékonyabb kezelését.

Szigorúan véve az inkommenzurabilitás – eredeti matematikai értelmének megfelelően – a kölcsönös *kifejezhetőségre* s nem az *elgondolhatóságra* vonatkozik. Kuhn explicit módon elválasztja egymástól az összemérhetetlenségből származó lefordíthatatlanságot és a másik taxonómia rekonstruálására irányuló interpretációt. Bár az elméletek ontológiája és lexikona nem különíthető el, a tapasztalható világ  $T_1$  elmélethez tartozó tagolódása nem fejezhető ki a vele összemérhetetlen struktúrákat teremtő  $T_2$  elmélethez tartozó lexikonnal, de az „Elméletek összehasonlítása [...] csak a *referencia azonosítását* követeli meg, s ez olyan probléma, melynek megoldását a fordítás inherens tökéletlenségei csak nehezebbé, de nem elvileg lehetetlenné teszik” (Kuhn 1977d: 301, kiemelés – L. J.). Ezen a ponton Kuhn egészen közel kerül Putnamhez, ugyanakkor talán itt válik a legvilágosabbá kettejük jelentésfölfogásának különbözősége: Putnam véleménye az, hogy a különböző elméletekben szereplő homonim terminusok referenciája *azonos* (csupán a kapcsolódó elképzelések különböznek), s ezért hasonlítható össze közvetlenül az e terminusokból fölépülő állítások igazságértéke. Kuhn szerint a referenciák nem azonosak, de nincs kizárva *azonosításuk*, azaz interpretáció általi földerítésük, ezért a következő két föltevés közül az elsővel nem ért egyet, a másodikkal azonban igen: „...bármilyen, ami kifejezhető egy nyelven vagy egy lexikonnal, az *kifejezhető* bármelyik másikkal is” és „...bármilyen, ami elmondható egy nyelven, azt némi erőfeszítéssel és képzelőerővel *megértheti* egy másik nyelvet beszélő” (Kuhn 1989: 11, kiemelés – L. J.).

Erre utalt Kuhn, amikor egy 1987-es előadásában (Kuhn 1987b: 4) arról beszélt, hogy a múlt tudását kutatók tevékenysége kettős, de általában csak ezek egyikét szokás ismerni: azt, hogy megalkotnak egy, a korábbi tudástól a későbbihez való átmenetet leíró narratívát. Kevésbé ismert viszont az ezt megelőző lépés, a múlt tudásának rekonstruálása, melynek során a *tudománytörténésznek* úgy kell eljárnia, mint egy, idegen kultúrához tartozók látásmódját értelmetlenül viselkedését megérteni próbáló etnográfusnak (Kuhn 1987b: 30–31). A terepmunkát végző etnográfus ugyanis (ellentétben azzal, amit Quine leír) nem lefordítani próbálja a dzsungelbeli törzs nyelvét, hanem megtanulni, hogy milyen stimulusszituációban milyen az adekvát nyelvi viselkedés. Összeveti a használat egyes alkalmainak empirikus körülményeit, kérdéseket tesz föl, támaszkodik a bennszülöttek jóváhagyásaira és korrekcióira. Mint Quine mondja, „kísérleti tudományként” műveli az antropológiát: kipróbál egy szituációhoz egy megfigyelési állítást, s azután megfigyeli, hogyan reagálnak a bennszülöttek. A kérdésre, „miként rekonstruálhatnánk a múlt tudását, ha egyszer nem fordíthatunk”, van tehát Kuhnál egy explicit válasz: egy másik nyelv megértését „nem a fordítás, hanem a *nyelvtanulás*” biztosíthatja (Kuhn 1989: 11, kiemelés – L. J.).

Természetesen ahhoz, hogy a történész és az etnográfus tevékenységét valóban megfeleltethessük egymásnak, egyértelművé kellene tenni, hogy az a mód, ahogyan az etnográfus megtanul egy másik kultúrához tartozó nyelvet, azonos azzal, ahogyan a történész egy elmúlt kor lexikonát elsajátítja. Azonban a „nyelvtanulás” egyetlen fogalma, mely Kuhn megjelent írásaiból kibontható, csakis kortárs nyelvek esetében alkalmazható! A tudósjelöltek úgy sajátítják el a paradigmájukhoz tartozó lexikont a képzés során, ahogy az antropológus a dzsungelbeli törzs fogalmait: Az „új terminusok megtanulási folyamatában a definíció elhanyagolható szerepet játszik” (Kuhn 1989: 15), a tudósjelöltek nem az alkalmazás szükséges és elégséges feltételeit tanulják meg, hanem megismerik a helyes alkalmazás példáit, s ezek segítségével gyakorolják be a használatot. A nyelvtanulás közös példázatok segítségével végzett szocializáció, mintakövetés, releváns hasonlósági relációk meglátásának begyakorlása, azaz nem teoretikus erőfeszítés, hanem a *kompetens nyelvhasználók állandó közreműködésével* végzett tevékenység. Megfigyelhető szituációkra támaszkodó, próbálkozá-



sokból álló, jóváhagyásokkal, megerősítésekkel és módosításokkal kísért önkorrekciós folyamat, melyben a közös példázatoknak köszönhetően „a tudás másként alakul, mint amikor szabályokkal formálják” (Kuhn 1977c: 319). Nos, a nyelvtanulás ezen modellje alkalmazható a kompetens nyelvhasználókkal és a konkrét használati szituációkkal tényleges kapcsolatba kerülő *etnográfusra*, de aligha alkalmazható a másik korszakban és világban élő *történészre*.

Különböző korszakokból származó szöveghelyek (Kuhn 1977a: XV és 1983: 677) tanúsága szerint Kuhn érzékelt, hogy a történetész hermeneutikai problémával szembesül, de – legalábbis az eddigi megjelent írásaiban – nem található meg annak leírása, hogyan tesz kísérletet a történetész arra, hogy „betörjön a hermeneutikai körbe” (vö. Kuhn 1987b: 31). Az összemérhetőség és összehasonlíthatóság, fordítás és értelmezés gondos elkülönítése után is fennmarad a kérdés, hogyan lehet „azt mondani, hogy Galileinek a mieinkkel »összemérhetetlen« fogalmi voltak, s azután részletesen leírni ezeket...”, azaz mi adja egy, az inkommensurabilitással számoló, de ugyanakkor leíró-történeti tudományfilozófia létjogosultságát. Sajnos, éppen ez az a kérdés, melyre Kuhn nem ad kidolgozott választ, az életében publikált írásokban inkább csak utalások vannak, melyek alapján vázolhatók egy – az intencióival talán nem ellentétes – történeti értelmezés elméletének a körvonalai.

Mindenekelőtt, a taxonómiák összehasonlítása semmiképpen sem maradhat meg a pragmatikus kérdéseknél. A tudománytörténetet ugyanis nem a hatékonyság érdekli (ez a kortárs rivális elméletek esetében fontos), nem azt akarja megmutatni, hogy a tudománytörténet egy bizonyos pontján T elmélet választása racionális volt, mert annak rejtvényfejtő képessége stb. jobb volt riválisaiénál. Azt szeretné megfejtetni, mit is jelentenek bizonyos állítások, hogyan értelmezendők bizonyos kulcsfogalmak, s ebben az sem segítene, ha a fajtanevek esetében működne Putnam externalista jelentésfőfogása. Az, hogy valamely szó mely fajta neve, „...része annak, amit a szó jelent, része annak, *aminek a fejünkben kell lennie* ahhoz, hogy a szót megfelelően tudjuk használni” (Kuhn 1991: 4, kiemelés – L. J.). Lehet, hogy a „víz” mindig ugyanazt a metafizikai értelemben azonos természeti fajtát deszignálta, melyhez hozzá tartozik a gőz és a jég is, de bizonyos, hogy a kémikusok 1750 előtt nem így használták, mivel a kémiai fajtákat alapvetően a halmazállapot alapján különítették el. Amikor a tudománytörténetész olyan szöveggel találkozik, melyben a „víz” szót tartalmazó mondatok fordulnak elő, interpretációjához nem sok segítséget ad az a meghatározás, hogy e szó az osztrénzive kijelölt vízmintákkal azonos természetű anyagra utalt, mivel ő éppen arra kíváncsi, hogy mely anyagokat s milyen elméletek alapján tekintettek e mintákkal „azonos természetűnek”. Ha nem akar minden ezzel kapcsolatos állítást félreértelmezni, nem hagyhatja figyelmen kívül, hogy mit gondoltak az adott korszak nyelvhasználói, milyen jelentést tulajdonítottak valamely szónak. A történetésznek igenis be kell ugrania a régi gyerekviccnek: a „Melyik volt a világ legmagasabb hegye a Mount Everest fölfedezése előtt?” típusú kérdésekre nem időtlen putnami választ keres. Nem azt akarja megválaszolni, hogy mire referált mindig is, a fejekben lévő vélekedésektől függetlenül, „a világ legmagasabb hegye” kifejezés, hanem azt, hogy milyen felszíni képződményről van szó azokban a középkori szövegekben, melyekben e kifejezés előfordul. Milyen támpontok találhatóak Kuhnál egy efféle szövegértelmezéshez?

### 1) Lokalizálás

A különböző történelmi korszakok közötti közvetítési folyamat beindításához az esetek jelentős részében valóban hatékony eszközt kínál a „jóindulat elve”. Olyan vélekedéseket kell tulajdonítani az értelmezni kívánt személyeknek, melyek összhangban vannak környezetükkel és a logikával, s „ha egy interpretáció olyan ismétlődő állításokat tulajdonít egy szöveg szerzőjének, melyeket könnyen hozzáférhető megfigyelések cáfoltak volna, akkor az interpretáció majdnem bizonyosan hibás...” (Kuhn 1983a: 685, 8. l.). Persze, ily módon

csakis az értelmezőével azonos lexikont használó szerzők szövegei fejthetők meg, az összemérhetetlenségből fakadó problémák nem itt vannak. Azonban (mint azt Kuhn *A tudományos forradalmak szerkezetében* fölveti, s a későbbiekben kidolgozza) az összemérhetetlenség sohasem egész történelmi korszakok vagy kultúrák, hanem mindig speciális lexikonok, a bizonyos részterületeket leíró elméletek között áll fenn. Még a tudományban is különböző szintű közösségek léteznek, s kommunikációs zavarok csak bizonyos speciális témákkal foglalkozó csoportok között támadnak. A természettudósok, a természettudósokon belül a fizikusok és kémikusok, ezeken belül a szerves vegyészek s köztük a fehérjevegyészek közötti kommunikáció jóformán zavartalan, legalábbis elvi nehézségek nem merülnek föl, hiszen az idetartozók azonos képzésen mentek át, s nagyjából ugyanazt a szakirodalmat olvassák, nagyjából ugyanúgy látják szakterületük határait és a tárgyalt problémákat. Nyelvi-fogalmi problémák csak az ennél alacsonyabb szinten keletkeznek, s általában száz vagy ennél jóval kevesebb tagból álló közösségekre terjednek ki (Kuhn 184b: 235 skk.). De a lefordíthatatlan lexikonokat használó gondolkodókra is igaz, hogy: „...mindennapi világuknak és nyelvüknek, valamint tudományos világuknak és nyelvüknek legnagyobb része is közös” (Kuhn 1984b: 266).

Az összemérhetetlenségnek ezen lokalizáltsága értelmében a specializált nyelveket körülvevő közös tudományos és mindennapi nyelv mintegy *metanyelvként* működhet, mely lehetőséget teremt a *körülírásra*, a lefordíthatatlan értelemtartalmak *metaforák* és *analógiák* általi közvetítésére. E közvetítés úgy működne, hogy a lexikonok bizonyos elemeinek megfeleltetéseit „...diszkurzív passzusokkal egészítjük ki, melyek elmagyarázzák, hogyan látják a fordítandó nyelvet beszélők a világot, milyen ontológiai kategóriákat alkalmaznak” (Kuhn 1970: 270). Az efféle diszkussziókat lehetővé tevő metanyelveknek köszönhetően a tudományos taxonómiák összemérhetetlenségéből támadó értelmezési problémák megkülönböztetendők a Quine által vizsgált radikális fordítási szituációktól. A dzsungelben dolgozó antropológusnak tényleg csak a megfigyelési szituációk és a (nyelvi) viselkedési megnyilvánulások állnak rendelkezésére, így nincs más útja, mint a tanulás. Ugyanez nem áll a történészre, s ennyiben helyzete kedvezőbb az antropológusénál. Legyen bármily összemérhetetlen egy elmúlt korszakban használt lexikon a tudománytörténész korában használatossal, ebben a relációban komolyan föl sem merülhet, hogy mivel nem tudja a speciális lexikon segítségével megfogalmazott állításokat lefordítani, arra sincs joga, hogy ezeket értelmes, sőt nyelvi megnyilvánulásoknak tekintse. Az a kérdés pedig egyenesen abszurd lenne, hogy a tudománytörténésszel azonos kultúrához tartozó, de tapasztalataik egy körülhatárolt szektorára más lexikont alkalmazó korábbi tudósok valóban személyek-e.

## 2) Mégis Putnam

Kuhn egy helyütt azt írja, hogy a tudományos forradalom legfontosabb jellemzője „... az individuumoknak a természeti családok vagy fajták közötti újraosztása...” (Kuhn 1979: 417). Amennyiben a fajták között újraosztott individuumok azonosíthatók, azaz van egy nyomon követhető életpályájuk, karrierjük (Kuhn 1979: 411), akkor akár a putnami merev deszignáció is segítségünkre lehet. Bármelyik történelmi korban indulnának is Putnam úrhajósai, pillanatra sem jönnének zavarba, ha az ikerföldi csillagászok azt kérdeznék tőlük, hogy „melyik égitest a »Föld« terminus referenciája?”, mert rámutatnának. Arra a kérdésre viszont, hogy „bolygó-e a Föld?”, „nimmel” felelnének, ha Kopernikus előtt, s „igennel”, ha Kopernikus után indultak. Mindkét esetben képesek lennének azonban az ikerföldiek arra, hogy az úrhajósok rámutatással támogatott fölsorolásai és leírásai segítségével rekonstruálják a földi lexikonban szereplő „bolygó” fajtanév extenzióját. Ez egyszerűen annak köszönhető, hogy ebben az esetben az egyedi objektumok megőrzik önazonosságukat (egyúttal a hozzájuk rendelt nevek is mereven deszignálják őket), s így egyszerűen fölsorolható, hogy melyik lexikon szerint melyikük tartozik a „bolygó” fajtához, s melyikük nem.

Ugyanígy jár el a tudománytörténész is, amikor a rámutatást és a speciális ptolemaioszi asztronómiai lexikonhoz nem tartozó kifejezéseket metanyelvként használva leírja, hogy a „bolygó” a Földhöz közeli kristályszférákhoz rögzített égitestekre referál, s ennek megfelelően a Nap és a Hold bolygó, de a Föld nem, míg Kopernikusz után a Nap és a Hold nem volt bolygó, de a Föld, a Merkúr stb. igen. Az értelmezés részben ilyen listák összeállításában, részben az individuumok csoportosítási kritériumainak felsorolásában áll.

### 3) Fogalomtörténet

A felsorolásra támaszkodó összehasonlítás csak akkor alkalmazható, ha a fajtát alkotó individuumok rendelkeznek önazonossággal, mely lehetővé teszi taxonómiáktól független individuálásukat és identifikálásukat. Az esetek többségében azonban az egyes fajtákhoz végtelenül sok individuum tartozik, vagy az odatartozó egyedek nincsenek a fajtafogalomtól független eszközökkel individuálva, s így nem követhetők nyomon. Mi több, a forradalmi változás nem is mindig áll egyszerűen individuumok fajták közötti újraosztásából, sokszor az entitásokat (objektumokat, tényeket, eseményeket) konstituáló tulajdonságok átrendeződése megy végbe. A forradalom után másként szelektálják, rendezik el és értelmezik az empirikus benyomásokat, más tulajdonságok válnak fontossá, s ennek következtében nem csupán individuumokat osztanak újra a fajták között, hanem más individuumokból álló fajtákat konstituálnak.

Neutrális megfigyelési terminusok nem állnak rendelkezésünkre az egyes fajták azonosításához, de alkalmazható egy Kuhn késői tanulmányaiban szereplő, Hempeltől átvett fogalom pár: a megfigyelési – elméleti dichotómia helyébe az „előzetesen ismert – az elmélet keretében definiált jelentésű terminus” megkülönböztetése lép (vö. Kuhn 1993: 333). Az elmélet speciális terminusainak jelentésmeghatározásánál ugyanaz a mechanizmus működik, mint korábban, azaz a már ismert jelentések segítségével vezetjük be az újakat, de a „már ismertet” nem azonosítjuk közvetlenül a „megfigyelésivel”, s a két csoportba tartozó terminusok között nem korrespondencia-szabályok teremtenek külsődleges, definicionális kapcsolatot, hanem egy interpretációs folyamat, melynek során a terminusok eredeti jelentését „elnyomjuk” (vö. Kuhn 1989: 17) és átfর্মáljuk (vö. Kuhn 1990: 303). Az „előzetesen ismert – elmélet által definiált” jelentések megkülönböztetése bizonyos esetekben segíti az értelmezést. Az értelmező feladata az előzetesen ismert jelentések átalakítási folyamatának rekonstruálása a megfigyelhető tulajdonságok szelektálási, háttérbe szorítási, illetve előtérbe helyezési folyamatának nyomon követésével.

Természetesen e rekonstruálási folyamat csakis azért lehetséges, mert (elmélet és megfigyelés általános elkülöníthetlensége mellett) van egy minimális eleme az ontológiának, mely változatlan marad, s ez az elemi érzetadatok formájában jelentkező *tulajdonság*.<sup>6</sup> A halmazállapot például a forradalmat megelőzően és azt követően is tulajdonsága a víznek, de a korábbi taxonómiában e tulajdonság releváns a fajták elkülönítése szempontjából, a későbbiben pedig nem. Kopernikusz előtt releváns volt a bolygónak a Földtől való távolsága, de az nem, hogy milyen messze vannak a Naptól. Newton után kevésbé releváns a Földtől mért távolság, de annál fontosabb, hogy milyen messze vannak a Naptól. Az empirikus és teoretikus elemek összekapcsolódása lenyúluk ugyan a tulajdonságok szintjéig, de – ellentétben az objektumok, események, szubsztanciák szintjével – itt nem a létező és nem létező, hanem a *releváns* és *irreleváns* között van különbség. Ha az érzetadatok formájában jelentkező tulajdonságok lexikontól függetlenül azonosíthatók, akkor nincs akadálya olyan lexikon elgondolásának (vagy a meglévő olyan átalakításának), melyben más tulajdonságok relevánsak a referencia kijelölésénél, mint az értelmezést végző személy saját lexikonában.

---

6 Részletesebben lásd *Madár-e az denevér* című tanulmányomat (Laki: megjelenés előtt).

A taxonómiától függetleníthető tulajdonságok relevanciaértékeinek átrendezésével lehetséges a meglévő terminusok referenciájának átalakítása vagy új terminusok, lexikonok kialakítása, s így a történész számára nem jár katasztrófával a verifikacionista hangzású jelentésfőfogás, mely szerint egy bizonyos lexikon terminusaival megfogalmazott állítások nem referálnak semmire egy azzal összemérhetetlen taxonómiát megtestesítő lexikonban, s ezért abban nem lehetnek igazak vagy hamisak, csak *értelmetlenek*. Megszabadul attól a meggyőződéstől, hogy a másik lexikonban kifejezett tartalmakat csakis saját terminusai („mi egyéb”) segítségével foghatja föl, s rekonstruálja a szavakhoz ott hozzárendelt értelmet: a lexikonába közvetlenül áttemelt szó nem lesz „értelmes”, de mivel rekonstruálható az eredeti lexikon, legalább „értelmezhető”.

A tulajdonságoknak, persze, nem kell abszolút taxonómia-függetleneknek lenniük. Nem arról van szó, hogy semleges érzeteket kombinálva, a semmiből kell a világot fölépíteni, hanem történetileg létező taxonómiák összehasonlításáról. Annak rekonstruálásáról, hogy a tulajdonságok egy adott hierarchiájában milyen elmozdulások következtek be egy régi lexikonnak egy újjal való fölváltásával. Az észlelhető tulajdonságok relevanciaértékeinek átrendeződését nyomon követve lépésről lépésre föltárható a fogalmi különbségek kialakulásának folyamata. A fordítás és a tanulás egyaránt közvetlenül a meglévő lexikonba próbál belépni, míg a történeti rekonstrukció erre a folyamatra koncentrál.

Sajnos, Kuhn nem hagyta ránk a történeti megértés kidolgozott elméletét, nem tudjuk pontosan, hogyan is nézne ki szerinte az a „nyelvtanulási folyamat”, mely „interpretatív és hermeneutikai” (Kuhn 1983b: 715). Az összemérés és összehasonlítás, a fordítás és értelmezés elkülönítése, valamint az összemérhetetlen lexikonok lokalizálásával színre lépő meta-nyelv és a specializált fogalmak kialakulásának nyomon követhetősége azonban arra mutat, hogy ha nincs is Kuhnnek kidolgozott hermeneutikája, legalább a helye elő van készítve.

## HIVATKOZOTT IRODALOM

- Davidson, D. (1984a): On the Very Idea of a Conceptual Scheme. In *Inquiries into Truth and Interpretation*. Oxford: Clarendon Press.
- Davidson, D. (1984b): Radical Interpretation. In *Inquiries into Truth and Interpretation*. Oxford: Clarendon Press.
- Hempel, C. G. (1993): Thomas Kuhn, Colleague and Friend. In *World Changes. Thomas Kuhn and the Nature of Science*. P. Horwich szerk. Cambridge, Mass., London: MIT Press.
- Kuhn, Th. S. (1970): Reflections on My Critics. In *Criticism and the Growth of Knowledge*. Lakatos, I. és A. Musgrave szerk. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kuhn, Th. S. (1977a): *The Essential Tension. Selected Studies in Scientific Tradition and Change*. Chicago and London: University of Chicago Press.
- Kuhn, Th. S. (1977b): Objectivity, Value Judgement, and the Theory Choice. In *The Essential Tension. Selected Studies in Scientific Tradition and Change*. Chicago and London: University of Chicago Press.
- Kuhn, Th. S. (1977c): Second Thoughts on Paradigms. In *The Essential Tension. Selected Studies in Scientific Tradition and Change*. Chicago and London: University of Chicago Press.
- Kuhn, Th. S. (1977d): Theory-Change as Structure-Change: Comments on the Sneed Formalism. In *Historical and Philosophical Dimensions of Logic, Methodology and Philosophy of Science*. Butts és Hintikka szerk. Dordrecht – Holland: S. Reidel Publishing Co.
- Kuhn, Th. S. (1979): Metaphor in Science. In *Metaphor and Thought*. Andrew Ortony szerk. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kuhn, Th. S. (1983a): Commensurability, Comparability, Communicability. In *Proceedings of the 1982 Biennial Meeting of the PSA*. P. Asquith és T. Nickles szerk. East Lansing: Michigan State University Press.
- Kuhn, Th. S. (1983b): Response to Commentaries. In *Proceedings of the 1982 Biennial Meeting of the PSA*. P. Asquith és T. Nickles szerk. East Lansing: Michigan State University Press.
- Kuhn, Th. S. (1984a): *A tudományos forradalmak szerkezete*. Bíró Dániel ford. Budapest: Gondolat.
- Kuhn, Th. S. (1984b): Utószó – 1969. In *A tudományos forradalmak szerkezete*. Bíró Dániel ford. Budapest: Gondolat.
- Kuhn, Th. S. (1987a): What are Scientific Revolutions. In *The Probabilistic Revolution*. 1. kötet: *Ideas in History*.

- L. Krüger et al. szerk. Cambridge, Mass., London: MIT Press.
- Kuhn, Th. S. (1987b): *The Presence of Past Science. The Shearman Memorial Lectures*. Nem publikált kéziratok. London: University College.
- Kuhn, Th. S. (1989): Possible Worlds in History of Science. In *Possible Worlds in Humanities, Arts and Sciences*. S. Allen szerk. Berlin, New York: Walter de Gruyter and Co.
- Kuhn, Th. S. (1990): Dubbing and Redubbing: The Vulnerability of Rigid Designation. In *Scientific Theories*. C. W. Savage szerk. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Kuhn, Th. S. (1991): The Road Since Structure. In *Proceedings of the 1990 Biennial Meeting of the PSA*. Fine et al. szerk. PSA. 2. kötet. East Lansing: Michigan State University Press.
- Kuhn, Th. S. (1993): Afterwords. In *World Changes. Thomas Kuhn and the Nature of Science*. P. Horwich szerk. Cambridge, Mass., London: MIT Press.
- Laki János (megjelenés előtt): Madár-e az denevér? (In *Világosság*.)
- Putnam, H. (1975): The Meaning of "Meaning". In *Philosophical Papers*, 2. kötet: *Mind, Language and Reality*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Putnam, H. (1978): *Meaning and the Moral Sciences*. Boston, London and Henley: Routledge and Kegan Paul.
- Putnam, H. (1981): Two conceptions of rationality. In *Reason, Truth and History*. Cambridge: Cambridge University Press.