

Tudós fórum

KUHN ÉS A RELATIVIZMUS TUDOMÁNYOS KONFERENCIA

Beszámoló

Dinnyei Márton

PhD-hallgató, BME Technika-, Mérnök- és Tudománytörténet Multidiszciplináris Doktori Iskola
marcibela@vnet.hu

1996-ban, tíz esztendeje hunyt el Thomas Samuel Kuhn, nagyhírű tudományfilozófus-tudománytörténész. Nevéhez a tudományfilozófia kognitív fordulata immár elválaszthatatlanul hozzákapcsolódik. Főművében, *A tudományos forradalmak szerkezeté*-ben felvett tézisek mélyen felkavarták a tudományfilozófia közegét, s élénk reakciókra, szinte minden képzeletet felülmúló mennyiségű interpretációra, kritikára készítették azt. Kuhn a kritikák hullámát érzékelve folyamatosan finomította elméletét, helyenként radikálisnak látszó módon fordított rajta, mégis hű maradt alap gondolataihoz. Talán a kuhni életműből kiolvasható legfőbb konklúzió, mely a tudományos megismerés episztemológiai értelmezési keretét az egyénről a közösségre helyezte át, valamint a paradigma régi-új, lichtenbergi-toulmini közvetítésű, mégis újjáértelmezett fogalma voltak a bírálókat legfőbb kiindulópontjai, s adtak apropót az olyan, mára „standardnak” tetsző vádak megfogalmazásá-

hoz, mint például a relativizmus vagy a tudomány irracionális értelmezése.

Az évforduló alkalmával, 2006. szeptember 11-12-én, kétnapos tudományos konferenciának adott otthont a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem. Az OTKA és az NKTH–KPI támogatásával, az MTA–BME Tudományfilozófiai és Tudománytörténeti Kutatócsoport, a BME Technika- Mérnök- és Tudománytörténet Multidiszciplináris Doktori Iskola és a BME GTK Filozófia és Tudománytörténet Tanszék szervezésében megvalósult rendezvény szinte vitaindító címmel is mintegy a kuhni életmű továbbgondolására kívánta ösztönözni a résztvevőket: *Kuhn és a relativizmus*.

A címbeli problémafelvetés orientáló jellege ellenére az előadók által vizsgált kérdések horizontja igen szélesnek tekinthető.

Vajda Mihály szellemes nyitóelőadása (*Relativizmus? Mi volna az?*) a végső tudás elérhetetlenségének elfogadását, s így a rela-

tivizmus negatívumként való értelmezésének elutasítását hangsúlyozta.

A tudománytörténet perspektívájából közelítette meg a relativizmus kérdését Benedek András (*Mi is relatív a tudománytörténet-írásban?*). Előadásában Kuhn történet-fogalmát elemezve vizsgálta a tudomány fogalmára vonatkoztatott megállapítások és a történelem között vonható párhuzamot. Kuhn hatásait elemezte továbbá a tudásszociológia történeti, illetve a történettudomány tudás-szociológiai megközelítése kapcsán.

A természettudományok, valamint a tudományfilozófia relativizmushoz való viszonyát tárgyalta Szegedi Péter előadása (*Tudósok kontra filozófusok a tudomány relativitásáról*). Míg a természettudományokban – széles tudománytörténeti perspektívát tekintve – az objektivista megközelítés vált uralkodóvá, addig a XX. századi tudományfilozófia Popper-től, Kuhn-on és Feyerabend-en át nem riadt vissza a relativista látásmód elfogadásától. Mindez azonban nem jelenti egy szélsőségesen szabados igazságértelmezés legitimálását. Adható a relativista megközelítéseknek egy visszafogott, nagyon is védhető interpretáció, mely a popperi konvencionáliszmusból, a kuhni paradigmaértelmezésből, de a feyerabend-i „bármi elmegy” konklúzióból is bátran kiolvasható. Ezt a közelmúltban kirobbant „tudományháborút” emblematikusan jellemző Sokal-féle érvelés sem tudja aláásni.

A relativistának tekintett megközelítéseket, mind a tudományt elemző, mind pedig a tudományt művelő kapcsán gyakorta helyezik Immanuel Kant által bevezetett fogalmi keretek közé. Munkásságával a filozófia „kopernikuszi fordulatát” eredményező gondolkodóra visszavezethető, nagyrészt továbbgondolt, tág perspektívában értelmezett megközelítések, „kanti témák” felkutatása volt

centrális gondolata Kutrovácz Gábor előadásának (*Kanti témák a relativista tudományelemzésekben*). Alapvetően az idealizmus, az apriorizmus vagy a konstruktivizmus alkotja azt a három fő irányt, melyek valamelyike gyakorta megjelenik a tudományelemzésekben. Ám a kantianizmus fogalma – mutatott rá az előadó – maga is sokféle lehet, s Kuhn egyike azon szerzőknek, aki önmaga is kantianistának vallva magát számos olvasatban, másokat is erősen inspirálva gazdagította azt.

Kuhn önmeghatározásában a kantianizmus együtt jár, mintegy kiegészül a külvilág episztemológiai értelemben szelekciós nyomásként jelentkező hatásával, így összességében a darwinianista perspektívával. Kuhn „kanti témáival” szorosan együtt járó darwinianizmusa adta Paksi Dániel előadásának apropóját (*Darwinianus-e Kuhn?*). Az előadó amellet érvelt, hogy Kuhn darwinianizmusa bizonyos értelemben egy neopozitivistá analógiás hasonlat. Létezik azonban egy, a neopozitivistá, individualista perspektívától megszabadított darwini alapú evolúciós szemléletmód is, mely átfogó háttérelméletté gyarapítva, termékenyen előremutató magyarázatul szolgálhatna a tudományfejlődés mély szociológiai, pszichológiai folyamatainak megragadásához.

Kuhn tudományfelfogásának pszichológiai tudományi vonatkozásait elemezte Pléh Csaba előadása (*Kuhn hatásai a pszichológiában: vannak-e pszichológiai paradigmák?*). Kuhn és a pszichológia kapcsolatának három vetületét vizsgálta: a pszichológia hatása Kuhn elméletének kibontakozására; Kuhn hatása a pszichológiai iskolák kialakulására; valamint a kuhni tudományfejlődési modell, különösen a paradigma fogalmának hatása a pszichológiatörténet-írásra. A kuhni tudományfelfogás – érvelt Laki János kutató-

saira hivatkozva az előadó – eszerint egyfajta – főként piaget-i és New Look-iánus hatásokon nyugvó – pszichológiai, alaklélektani örökségben gyökerezik. A pszichológia fordulatát –, közvetve részint Kuhn hatását elemezve az előadó kiemelte, hogy az 1960-as években folyamatosan kialakuló kognitív pszichológia kimunkálói („ifjú törökök”) nagyban támaszkodtak a párhuzamos tudományfilozófiai újdonságok relativista demokratizmusára, győzelmüket követően azonban mindinkább a relativizmustól való elfordulás jellemezte őket. Végül kiemelte a paradigma-fogalom fontosságát, s a változatos értelmezések megmutatásán keresztül amellet érvelt, hogy a kuhni terminus összességében ma is gyümölcsöző hatást gyakorol a pszichológia historiográfiájára.

A *Tudományos forradalmak szerkezeté*-nek kritikája során sokan, sokszor hivatkoztak Margaret Masterman híressé vált, a paradigma-fogalom jelentéseit is számba vevő tanulmányára. (Masterman, 1970) E hivatkozások azonban igen gyakran inkább pusztán a paradigma fogalmának képlékenységét, mint egyfajta Kuhnnal szembe helyezhető győzedelmes argumentumot olvasták ki a tanulmányból, figyelmen kívül hagyva a valódi üzenetet. Masterman két tudományfilozófiai tárgyú munkájának bemutatása-elemzése állt Hronszky Imre és Fésüs Ágnes előadásának centrumában (*Masterman paradigmája*). A mastermani elemzéssel – a paradigma szociológiai jelentésének feltárásán és rejtvényfejtő eszközként való értelmezésén keresztül – rámutattak a Kuhn által generált tudományfilozófiai fordulat jelentőségére. Ugyanakkor arra is, hogy a kuhni paradigmák megszületésében, a paradigmák azonosításában milyen szerepet játszik a mastermani „analógiák logikája”.

A kritikai diszkusszióban Kuhnnal szemben megfogalmazódó gyakori vád a tudományos tevékenység implikált irracionálitása. Vitaindító előadásában (*A kuhni tudomány racionalitása*), e váddal szembe helyezkedve, Margitay Tihamér a kuhni koncepció paradigmákon és krízisfolyamatokon átívelő, a tudomány fejlődését összekapcsoló, kutatói tevékenységet mint racionális momentumot tartalmazó értelmezése mellett érvelt. Megkülönböztette a racionalitásnak az elméletek ésszerűségét vizsgáló teoretikus jelentését, valamint az egyéni kutató céljainak és e célok elérésre tett cselekedeteit mérlegelő praktikus racionalitás fogalmát. Az előadó rámutatott arra, hogy ha a radikális jelentésváltozás esetétől eltekintünk, egy, a praktikus racionalitást előtérbe helyező általános cselekvésemélet a kuhni elmélettel összhangban racionális magyarázatot képes adni a kutatási tevékenységre. S mindez garanciálul szolgálhat a kialakított tudományos elmélet teoretikus megbízhatóságára is.

Kuhni értelmezésben a normál tudományos kutatás sajátos közösségi tevékenység. Békés Vera előadása (*Igazodás és relativizmus: tanoncok vs. újoncok*) e közösség szerkezetével, a tudományos problémákkal való szembesülés kérdéseivel foglalkozott. Érvelése szerint a normál tudomány paradigma uralta időszakában a tudományos közösség két, egymástól megkülönböztethető közösség együtteséből – a felnőtt kutatókéből és a tudomány művelését tanulók, az ún. tanoncok – közösségeiből tevődik össze. A két csoport felépítésében, helyzetében, mind céljait, feladatait tekintve különbözik egymástól. Így végső fokon a tudomány kuhni értelmű problémáival (összemérhetetlenség, relativitás) való szembesülés vonatkozásában is különböznek. A tanoncok tudománypeda-

gógiai kontextusában lényegében a relativitás problémája meg sem fogalmazható.

A relativizmus gondolatához, a relativizmus kontextusának elemzéséhez kanyarodik vissza Golden Dániel előadása (*A relativizmus dimenziói – Lakatos esete Kuhnnal*). Referátumában azt vizsgálta, hogy a két nagynevű kutató, álláspontjai, megközelítések történeti változása során miként jelentkezett azokban a relativizmus. Értelmezésében három lehetséges történeti alternatíva, „fázis”, relativizmus-viszony fellelése mellett érvelt: a relativista Kuhn és a tudományfejlődés metodológiai racionalitása mellett érvelő Lakatos; az összemérhetetlenség tézisént fenntartó, ám az elméleteket összevethetőnek tekintő Kuhn és az összevetés lehetőségét ugyancsak elfogadó Lakatos; végül a tudománytörténet filozófiai pozíciófüggősége mellett érvelő Lakatos és az őt szinte „pozitivistá” módon bíráló Kuhn esete.

A tudomány fejlődésének nem relativista, racionális jellegű folyamatként való látatására Kuhn életművében több, különböző perspektívában is kísérlet történik. Két ilyen perspektíva – a tudományfejlődés darwinianus analógiája, valamint a tudományos értékek diszciplináris mátrix elemeként való meghatározása, szerepük hangsúlyozása – összevetése alkotja Dinnyei Márton előadásának vezérfonalát (*A darwinizmus metaforája, vagy az értékek logikája?*). Érvelésében Laki János 2006-ban megjelent monográfiájának (Laki, 2006), valamint Robert P. Farrell 2003-as tanulmányának (Farrell, 2003) konklúzióira támaszkodott. Rámutatott, hogy a Laki-féle evolúciós analógiát alkalmazó modell és a Farrell-féle, a tudomány értékeinek sajátos logikáját előtérbe helyező megfontolások két, alternatív perspektíváját mutatják a kuhni elméletnek.

Egyesítve pedig plauzibilis érvelést alkotnak a Kuhnt támadó standard, a paradigmaváltást elsősorban pszichológiai analógiából kiindulva magyarázó, s így azt irracionálisnak tételező kritikával szemben.

A kuhni tudományfejlődési modell kulcsfogalma, az összemérhetetlenség problémája adta Rónai Gábor nyelvfilozófiai megközelítésű előadásának apropóját (*Kommenturabilitás referencia nélkül?*). Kuhn inkommenturabilitással kapcsolatos felfogását Donald Davidson elmélete és értelmezése alapján vette szemügyre. Számba véve és elemezve a dualizmus, a fordítás-fordíthatatlanság, a nyelvhasználat, a konvenció és a nyelvjáték problémáit amellet érvelt, hogy a kuhni értelemben vett inkommenturabilitás elfogadhatatlan.

A kuhni tudományfejlődés és egyes társadalomelméletek között vonható párhuzam – a kritika vélelmezett hiányából kiindulva – a világokban és szituációkban ténylegesen működtethető kritikai pozíciók lehetőségét vizsgálta Ropolyi László előadása (*Demokratizmus és relativizmus*). A tudományt technika és filozófia összefonódó rendszereként értelmezve feltárta a tudományban működő hierarchikus és demokratikus ágensket, melyek alapján az abszolút avagy relatív érvényességű tudományos magyarázatok születhetnek. Rámutatott továbbá az ezzel párhuzamos társadalmi helyzetek feltélen és feltételes legitimitására, valamint arra, hogy egy adott világ tudományos és társadalmi rendszere a világban érvényes nézetet hordozó filozófia által determinált.

A Kuhn-értelmezésekben vissza-visszatérő elem a tudomány fejlődésének relativista, irracionális ugrásokkal lazán összefűzött, paradigmasorozatként való interpretálása. E standard nézettel szállt vitába Laki János előadása (*A tudományfejlődés „pulzáló” mo-*

dellje), amellet érvelve, hogy Kuhn szöveg-szerű elemzése sokkal árnyaltabb, nem relativista folyamatleírást sugall. Kuhnt elemezve azt találjuk, hogy a paradigmaváltás nem esemény, hanem több fázisból álló racionális folyamat, mely az elszigetelt, konkrét hipotézist eredményező egyéni aspektusváltástól, az elméletkiválasztódáson keresztül a kutatási tradíció kibontakozásáig terjed, mely megalapozza és kiépíti az új paradigmát. E forradalmi folyamatok ágense a tudományos közösség, s a mérvadó racionális döntések orientatív értékek mentén történnek. A racionalitás a tudományfejlődés hosszú távú folyamatában is érvényesül. A tudomány fejlődési mintázata pulzáló, mely a forradalmi versengések és kiválasztódások, valamint a forradalomfeltétel-teremtő, konszenzuális, anomálfelkutatató szakaszok közötti periodikus váltakozásból áll, mely újabb és újabb prezentációkat teremt. Mindennek feltétele az európai hagyományban kialakult tudósközösségek értékrendje.

A természettudomány historizálása, történetiségének feltárása alkotja Kuhn főműve talán legjelentősebb hatását. Fehér Márta előadásában (*Kuhn, a bűvészinás*) amellet érvelt, hogy bár e történeti kontextus feltárása megnyitotta az utat a tudomány közösségi szociológiájának megteremtése felé, Kuhn mégis mindvégig idegenkedett a tudásszociológiai természetű magyarázattól, s magától a Bloor-féle programtól is. Kuhn elméletével magyarázatot kívánt adni arra, hogy az egyén hogyan sajátítja el a paradigmát (taxonómia-

rendszer), de arra nem, hogy a paradigmák miért alakulnak ki. Ezzel együtt adós maradt a paradigmaváltás „megindokolásával” és „megokolásával” is, azzal, hogy miért látják ugyanazt a világot időről időre másként az egyes paradigmákat alkotó közösségek. Az előadó kiemelte, hogy a tudományos tudás szociológiájának megteremtése nélkülözhetetlen a továbblépéshez, nemcsak a relativizmusprobléma kiküszöbölése érdekében, hanem a (posztakadémikus) tudomány fejlődésének pontosabb leírása céljából is.

Tíz év telt el Thomas Kuhn halála, s több mint negyven év főműve első kiadása óta. Az azóta eltelt időszak élénk, tudományos szakmai – és nem csak a tudományfilozófia berkeiben folytatott – vitái lezajlottak, értelmezések és kritikák sokasága látott napvilágot. Ám az évforduló kapcsán tartott szakmai rendezvény s az elhangzott előadások mutatják, Kuhn hatása ma is termékeny, s a szakmai viták újult erővel élednek fel. Az előadók számtalan perspektívában ragadták meg a kuhni *oeuvre*-t, megmutatták inspiráló erejét a filozófia, a tudásszociológia, a történettudomány, a szociológia, a pszichológia megannyi tudományterületén. Nincsenek lezárt problémák.

Kuhn életművének gazdagsága, hatása, úgy tűnik, bőven hagy kutatnivalót a következő tudósgeneráció számára is.

Kulcsszavak: *Thomas Kuhn, paradigma, pszichológia, relativizmus, tudományfilozófia, tudománytörténet, tudásszociológia*

IRODALOM

- Farrell, Robert P. (2003): *Feyerabend and Scientific Values: Tightrope-walking Rationality*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht–Boston–London
- Laki János (2006): *A Tudomány természete*. Gondolat, Budapest

- Masterman, Margaret (1970) (1965–): The Nature of a Paradigm. In: Lakatos I. – Musgrave, A. (eds.): *Criticism and the Growth of Knowledge. Proceedings of the International Colloquium in the Philosophy of Science*. Vol. 4. Cambridge University Press, London–Cambridge