

Erdei L. Tamás

KÉRDEZŐ TUDOMÁNY

(Intuíció a tudomány hermeneutikájában és a hermeneutika tudományában)

"A tudomány csak akkor képes ismét újból és újból elnyerni lényegi feladatát, ami nem az ismeretek gyűjtéséből és rendezéséből, hanem a természet és a történelem igazsága egész terének állandóan újra és újra végrehajtandó feltárásából áll, ha a metafizikából egzisztál."[\[1\]](#)

Polányi Mihály racionális hitre alapozott posztkritikai episztemológiája a megismerés folyamatából kiküszöbölhetetlen személyes mozzanatra, a valóságot megismerő, gondolkodó tudós kreatív intelligenciájára, intuitív tudására épül. Polányi szerint minden tudást megelőz a megismerendő valóságba vetett hit, amely a megismerés előfeltétele is egyben, ezért az emberi tudás - így ennek kitüntetett, speciális formájaként a tudományos tudás is - mindig személyes tudás. "Jómagam megkísértem, hogy a személyes ítélet hallgatólagos képességeit ismerjem el a fölfedezés döntő organonjának és a tudományos igazság végső kritériumának ... Mindenfajta megismerés a személyes ítéletalkotás aktusában gyökerezik."[\[2\]](#) A tudományos tudás személyessége ugyanakkor nem jelenti az ismeretek szubjektivizálódását, még kevésbé érvényességének viszonylagossá válását, hiszen a tudós univerzális intencióval tett kijelentéseit a tudományos közösségnek legitimálnia kell, az így "érvényessé" tett ismeret pedig minden tudós számára kötelező jellegű, azaz egyéni különbségeik ellenére a tudományos közösség tagjainak el kell fogadniuk mint érvényes tudást hordozó és közvetítő kijelentéseket. A "tudomány köztársaságát" tehát a tekintélykülönbségek ellenére egyenlő jogokat élvező szabad tudósok szabad közössége alkotja, amely közösség legfőbb kohéziós erejét az azonos alapelvek mellett a legfőbb közös cél, a tudományos tudás növelése jelenti. A tudomány folytonosságát biztosítja, hogy mindenkor premisszáit az előző korokban a tudományról mint mesterségbeli tudásról kialakult hitek alkotják. Ezek a hitek a megelőlegezett, előre megsejtett valóság mélyebb és igazabb megismerésének legfőbb motiváló erői, a kutatás során egyben a szükséges eszközök és körülmények megteremtésének előfeltételei, valamint a következő tudósgeneráció előfeltevés-rendszerét konstituáló tényezők.

Polányi átrajzolja szubjektum és objektum hagyományos viszonyrendszerének térképét, és kijelenti: az ilyen megismerés nem azért objektív, mert személytelenül, instrumentálisan "mérhető" módon igazolható, egzakt ismerethez juttat, hanem mivel kapcsolatot teremt egy (még) rejtett valósággal. Ez a koncepció a valóság új fogalmát vezeti be, amikor következetesen antipozitivistán módon újradefiniálja a tudományos elmélet és a tapasztalat viszonyát, mivel eszerint a tudás két formája közül azt kell tárgyilagossabbnak tekintenünk, amelyiknek szilárd elméleti alapja van, s nem azt, amelyik a jóval közvetlenebb érzéki tapasztalatra épül.

"Elvetjük érzékeink durvább antropocentrizmusát, de csak értelmünk nagyratörőbb antropocentrizmusa

kedvéért." [3] Tapasztalatainkat mindig valamely (tudományos) elméleten mint előfeltevés-rendszeren alapuló intuíció révén vonatkoztatjuk a valóságra. Mivel egy explicit állítás csakis a hozzá kapcsolódó (hallgatólagos) elméleti tudás révén vonatkozik a valóságra, az egzaktság eszményéről le kell mondanunk. A valóság új fogalma arra vonatkozik, ami meghatározhatatlannak mutatkozik a jövőben is.

Föl kell azonban tennünk a kérdést: mi ez a meghatározhatatlan, és vajon a tudomány szembe tud-e, szembe akar-e nézni a meghatározhatatlan valósággal? Rákérdez-e a tudomány a meghatározhatatlanra? Ezeknek a kérdéseknek a súlya megkerülhetetlen feladat elé állítja a tudóst, mely feladatot a meghatározhatatlan ismeretlenre vonatkozó kutató keresésnek kell ellátnia. A kutató keresés során felmerülő kérdés, megsejtett probléma vagy fölismert törvényszerűség (intuitív) személyes megértése nem önkényes aktus, nem is pusztán receptív ismeret, hanem univerzális érvényességre igényt tartó felelősségteljes cselekvés. A keresés egyetlen módja a megértő kérdezés, mely lehetséges válaszokat előlegez meg, s ebben a megelőlegezésben igazol, cáfol, megtalál, felmutat, következtet és bizonyít. De vajon kérdez-e a tudomány? Képes-e szembesülni a kérdezés radikalitásában önnön meghatározhatatlanságával, hogy ezáltal egyre mélyebben feltárja a természet és a történelem igazságának egészét? Vagy a valódi kérdezés felforgató erejétől visszariadva a tulajdonképpeni kérdés megkerülésével, vagy annak híján önnön alapjától megfosztott, dogmatikus válaszokat oktroyál kutató tudósra és meggyőző eredményeket váró laikusra egyaránt?

Parafrazálva Polányi természettudományokra alkalmazott alapelvét, miszerint "minden természetértelmezés a dolgok átfogó rendjének intuitív felfogásán alapszik", a társadalomtudományokra és a filozófiára vonatkoztatva ez körülbelül így hangzana: Minden filozófiai probléma értelmezése a fogalmak átfogó rendjének intuitív felfogásában gyökerezik. Vajon érvényes-e ez az elv a tudomány filozófiáját is megtermékenyítő, a kérdezés és a megértés filozófiai alapelveit kidolgozó XX. századi hermeneutikára is? S vajon nem a fogalmak átfogó rendjének intuitív felfogásával kell-e kezdenie minden tudományos gondolkodásnak? És ha igen, akkor nem a tudomány hermeneutikájának kell-e lennie annak az alapvetésnek, amely újra és újra lényegi feladatához, a meghatározhatatlannal való szembesüléshez segíti a tudományt? Ezeket a kérdéseket igyekszem megválaszolni ebben a tanulmányban az intuíció-elv működésének vizsgálata révén.

Polányi intuíció-elve

Mit is értünk tulajdonképpen az intuitív tudás fogalmán? Polányi a "racionális intuíció" vagy "tudományos intuíció" kifejezések jelentéstartományába rendszeresen beemeli a szó hétköznapi és filozófiai jelentését egyaránt. A tudós intuitív tudása nála éppúgy jelenti a tudományos problémák "ösztönös" megsejtését, felismerését, a dolgok mélyére látást, mint magasabbrendű képességet a tudományos igazság előzetes, logikai okfejtés nélküli, közvetlen, élményszerű felismerésére, amely a felhalmozott (élet)tapasztalatokon, a korábban megszerzett ismeretek összességén alapul.

Az intuitív vagy hallgatólagos tudás fogalmkörét olyan kifejezések alkotják mint előzetes tudás, mesterséggént felfogott tudomány, a tudományos állítás verifikációja és falszifikációja, probléma, megismerés, véletlenszerűség, a tudomány meghatározhatatlan elemei, potenciális rend, alkotó lángész,

formalizálhatatlan szellemi képességek.

A tudományos megismerésről az észlelés struktúrájának analógiájára írja a következőket: "[a] megismerés ... olyan feszültség, amelyet jórészt közelebről nem meghatározható eligazító jelek váltanak ki és egy olyan fókusz felé vezetnek, amelyben egy dolog jelenlétét sejtjük." [4] A megsejtett dologra vonatkozó előzetes tudás segítségével választjuk ki az igazi problémát a kutatás során, amely újabb magyarázatok elmélyült kutatására hívja fel a kutató elmét, újabb kérdéseket vet fel. Ezáltal az előzetes tudás a probléma megoldása felé tereli a kutató munkánkat. "A probléma valami olyan dolog, amely zavarba ejtő és ígéretes, s a kutatás ezt az izgalmi állapotot fordítja át cselekvésbe." [5] De mi az az erő, amely egy tudományos probléma felismerése, és annak megoldására tett erőfeszítéseink közben a kutató szellemünket energizálja? Polányi szerint az előre megsejtett eredmény, a potenciális felfedezés ereje. Ez az erő aktiválja a kutató kreatív érzékét, és termékeny ötletekkel látja el, ezáltal segítve azt a felfedezéshez való eljutásban. Az intencionált cselekvés során a képzeletgazdag szándék megteremtí valóra váltásának feltételeit. Intuíciónk által vezérelve képzeletünk megindul, majd amire képzeletünk rátalált, azt intuíciónk integrálja. Az intuíció értesíti a képzeletet, amely szabadon engedi ez intuíció erőit.

Kérdés, vajon mit ért Polányi a potenciális felfedezés működésén, amikor szinte önálló, tudatosan tevékeny entitásként írja körül, amely "vonz", "működésbe hoz", "feltételez" és "valóságos felfedezéssé szeretne válni". Úgy tűnik, azt hangsúlyozza, hogy egy tudományos felfedezés során racionális és irracionális tényezők egyaránt közreműködnek, és az utóbbiak az előbbiek által nem formalizálható szellemi képességekként a kutatásnak korábban meglehetősen figyelmen kívül hagyott, ám annál fontosabb elemeit jelentik: "[ha] egyszer szembenézünk azzal a ténnyel, hogy formalizálhatatlan szellemi képességek mindenütt ellenőrző pozícióban vannak, ez olyan nehézségek elé állítana bennünket a tudás igazolása terén, amelyek nem kezelhetők a racionalizmus keretén belül." [6]

Tisztában kell lennünk azzal, hogy racionálisan megmagyarázhatatlan előfeltevések befolyásolják azt, ahogyan látjuk a dolgokat. Személyes sejtéseink, intuíciónk gyakran a lényegre tapintanak, képzeletünk új gondolatokat, eszméket szül. A régi paradoxont, miszerint képesek vagyunk tudni a rejtett tudás jelenlétéről, így oldja föl ez az elmélet; a kreatív erők racionalizálhatatlanul működnek a kutatás során, az intuíció formalizálhatatlan tényezői nélkülözhetetlenek az új ismeretek kidolgozásának minden egyes szintjén. A tudományos ismeretet is azért fogadjuk el, mert képesek vagyunk rejtett anticipálására. Rejtett eligazító jelek segítik a kutatót az észlelésben (és a gondolkodásban), melynek során a személyes ítéletalkotás, a tudós elkötelezettsége, kutatói szenvedélye fontos tényezőknek bizonyulnak. Az észlelés és a felfedezés során véletlenszerűség és potenciális rend egymástól kapják értelmüket, egymás felől észlelhetők s mindkettő csupán saját személyes értelmezésünk informális aktusának eredménye. Általában azért látjuk úgy a dolgokat, ahogy, mert ez koherenciát teremt tapasztalataink kontextusában.

A tudomány meghatározhatatlan elemei (az eligazító jelek specifikálhatatlansága, a jeleket integráló folyamat definiálhatatlansága és az így létrejött új valóság kimeríthetetlen megnyilvánulásai) lehetetlenné teszik a tudományos érvényesség szigorú elméletét és teret adnak a képzelet és az intuíció kreatív képességeinek. A keresés útját az értelem jelöli ki, de a megtalálás képessége a képzeletben

rejlük, mely új eszméket teremt. Egy tudományos állítást ezért szigorúan véve sem verifikálni, sem falszifikálni nem lehet, a felfedezett dolog, elmélet, tan realitásába vetett bizalomban valójában az alkotó szenvedélyes víziója és személyes meggyőződése tükröződik.

A hallgatólagos tudás egyik legfontosabb nem racionális eleme a szabályok alkalmazásának megtanulhatatlan képessége. Polányi a kanti ítélőerő fogalmát aplikálva kijelenti, hogy a szabályok alkalmazása mindig olyan döntésektől függ, amely döntéseket magukat nem határozhat meg szabály. A szabályok használatára tehát nincs szabály, az ítélőerő teljességgel kifürkészhetetlen, az emberi lélek mélyében rejtőző művészet. "Ha az értelem szabályok alkotásának képessége, úgy az ítélőerő az a képesség, hogy szabályok *alá rendeljünk*, azaz eldöntsük, hogy valami egy bizonyos szabály (casus datae legis) alá tartozik-e vagy sem. Az általános logika nem ad és nem is adhat előírásokat az ítélőerőnek... sajátos tehetség, melyet csak gyakorolni lehet, megtanulni nem. Ezért aztán az ítélőerő a legsajátabb alkotóeleme az úgynevezett természetes észnek, s hiányát semmiféle iskoláztatás nem pótolhatja... a szabályok helyes használatának tehetsége benne kell rejtezzék magában a tanítványban..." [7]

Mivel egy elmélet explicit tartalma sohasem ad konkrét útmutatást a jövőbeli egyedi felfedezésekhez, a szabályok alkalmazása az egyedi esetekre és problémákra a tudós kreatív elméje tevékenységének eredménye. Ebből a szempontból a tudományos felfedezést a műalkotással rokoníthatjuk, mivel egyik alkotó folyamat esetében sem állhatnak az alkotó személy rendelkezésére instant előírások, mindkettőben saját kreatív intelligenciája, egyéni intuíciója választja ki a szabályok sokaságából az adott esetben alkalmazandót. Az előre lefektetett módszerek alkalmazása csupán áttekintést eredményez, felfedezéseket sosem. Ahogy Polányi írja, az előírások pontos követésével csak gyári terméket lehet létrehozni, műalkotást nem. A szigorú szabályok által előírt kompilálás unalmával szemben azonban a tudományos megismerés mindig izgalmas, hiszen az ismeretlenben tesz intuitív felfedezéseket. Ennek értelmében a kutató legfőbb feladata a kutatás szabályainak intuitív-kreatív alkalmazása, melynek során a problémafelismeréstől a feltevések kidolgozásán át el kell jutnia a felfedezésig. Ezen intellektuális munka mint mesterség gyakorlása során folytonosan választania kell saját személyes intuíciója és kritikai reflexiója között. Polányi hisz a tudomány egyetemességében, fejlődésében, a tudományos megismerés alapelveiben és céljaiban, az emberi megismerést egyértelműen előrevivő szerepében, a tudományos haladásban. (Ez a fajta optimista bizalom az emberi tudás megváltó küldetésében sajátos módon rokonítja attitűdjét a pozitivistákkal, szembeállítja a Heideggerhez hasonló technikaellenes egzisztencialistákkal, de közelíti az olyan egyetemes humanistákhoz, mint Gadamer.)

A tudományt mint mesterséget csak úgy lehet elsajátítani, hogy tiszteljük a mester tekintélyét, elfogadjuk a tudományos tradíciót és ezáltal részévé válunk annak. A mesterek tekintélye viszont arra tanít, hogy szembe kell szállni a tekintélyekkel és ragaszkodnunk kell saját elképzelésünkhöz.

Ez a gondolat erős rokonságot mutat azzal, amit Gadamer ír a "hagyománytörténés" működésével kapcsolatban: "A tradíciónak, melynek lényegéhez tartozik a hagyomány magától értetődő továbbadása, kérdésessé kell válnia, hogy kialakulhasson a hermeneutikai feladat, a hagyományelsajátítás világos tudata" [8], illetve később: "mindig benne állunk a hagyományban, s ez a benne állás nem tárgyiasító

viszonyulás, mintha azt, amit a hagyomány mond valami másként, idegenként képzelnék el - ellenkezőleg: eleve a sajátunk, mintakép vagy elrettentő példa, önmagunk újrafelismerése..."[9]

A tudományos tekintély természetétől elválaszthatatlan, hogy kihívja maga ellen az új nemzedék ellenállását, ugyanakkor a tudományos tradíció újraértelmezésében asszimilálja is ezt az ellenállást és az új intepretációkat. A (legitimáló) tudományos közösség kettős természetű: egy elméletet csak akkor fogad el, ha azt a fennálló vélekedések (paradigmák) meggyőzően valószínűsítik azt, ugyanakkor értékrendjében első helyen áll a gondolat eredetisége, amely éppen a fennálló elfogadott vélekedésektől való legalábbis markáns eltérést eredményez. Ez a kettősség belső feszültséget teremt, amely a legfőbb előremozdító ereje a tudománynak. A tudomány azonban csak addig életképes és fejlődőképes, amíg képviselőinek, a tudományos közösség tagjainak egymás közötti konszenzusa át tudja hidalni a tekintélytisztelet (hagyományhoz való ragaszkodás, az engedelmesség) és az eredetiség (az egyéni intuíciónál eredő kreatív újraértelmezés) közötti feszültséget. A tudományos közösség alkotó élete azon a hiten nyugszik, hogy a korábban rejtve maradt igazságok feltárásának lehetőségei kimeríthetetlenek. Ez a hit egy szellemi realitásban, Polányi későbbi megfogalmazása szerint az értelem és az igazság feltárulásában való hit, amely "folytonosan megtermi váratlan gyümölcseit".

A tudományos gondolkodás előrehaladását, fejlődését nagy formátumú kutatók, a dolgokat eredeti módon látni képes és jelentős alkotó erővel bíró személyek biztosítják. Azt nevezzük eredeti gondolkodónak, aki erőteljes intuíciónal rendelkezik. Az alkotó lángész ismérve, hogy intuíciónál vezérelve ott is meglát dolgokat, ahol mások semmit sem érzékelnek. Polányi tudománytörténeti tényekkel bizonyítja: Einstein intuitíve kezdettől (gyermekkorától) fogva feltételezte, hogy egy fényforrás sohasem előzheti meg az általa kibocsátott sugarat. Tisztán spekulatív alapon racionális intuíciónal volt a kísérlet eredményéről.[10] A helyes látás új módja és a róla referáló új nyelv kölcsönösen hozzák létre és határozzák meg egymást. Az új ismerettartalmakról csak egy új szókinccs birtokában lehet beszélni, de valójában új ismeretek felfedezésének és megfogalmazásának módja csak egy új nyelv lehet. Ezek között egymást kölcsönösen megtermékenyítő, dialektikus viszony van. A természet méhében rejtőző kifürkészhetetlen hatalom, mely az univerzális fogalmak létrehozásának és alkalmazásának bennünk munkáló képességét magyarázza - hallgatóságos képességünk. Valamennyi emberi gondolat azáltal jön létre, hogy megragadjuk a nyelv jelentését és elsajátítjuk használatát.

A kutatás egész célja a kutatóra irányul: arra, hogy eszmék létrehozását idézze elő benne. A hallgatóságos megismerés a behelyezkedés olyan új aktusa, melynek révén új jelentésekhez juthatunk. Minthogy minden megértés hallgatóságos megismerés, minden megértés behelyezkedés révén érhető el. A tudományos tehetség legfontosabb jele, hogy jó kérdéseket választ a kutatáshoz.

A jó tudósnek tehát elsősorban jó kérdezőnek kell lennie: jó, azaz alkalmas, pontos célravezető, a problémát lényegében megragadó kérdéseket kell tudnia feltenni, ezeket a kérdéseket ki kell bontania, és a kutatás során, illetve annak eredményeképpen meg kell tudnia válaszolni. A tudomány hermeneutikájának ebben az értelemben a hermeneutika tudományán kell alapulnia.

A hallgatóságos tudás fentebb vázolt elmélete folyamatot, átmenetet létesít a természettudományok és a

humán tudományok között. Megválaszolja azt az ősi ismeretelméleti kérdést, hogy hogyan tudhatunk külső dolgokról, ha róluk szerzett tudatunk belső. "Áthidalja a szakadékot az 'Én és Az', valamint az 'Én és Te' között, ugyanis mindkét viszonyt a szubjektumnak a saját tesről való 'Én és Engem' tudatában gyökereztetni; s ez a behelyezkedés legmagasabb szintje." [11] Egy ilyen, a természetértelmezés számára alapul szolgáló átfogó rendszer - írja Polányi - számos ténynek ellentmondhat, ami azok számára, akik nem hisznek benne, egyet jelent a rendszer cáfolatával. Ám minden átfogó rendszer csak a tapasztalatokon túlmutató, azaz preconcepcionális (és szükségképpen metafizikai) módon támasztható alá avagy cáfolható hitelesen. Ennek értelmében valamennyi filozófiai elképzelés vagy rendszer előfeltételét a gondolkodóknak a fogalmak átfogó rendjéhez kapcsolódó hit- illetve előfeltevérendszer alkotja. Dirac kijelentését - "egyenleteink szépsége fontosabb annál, hogy összhangban vannak-e a kísérleti tapasztalatokkal" - úgy vonatkoztathatnánk a filozófiára, hogy a filozófiai mondatok esztétikai értéke, vagy kifejezőereje bizonyos esetekben fontosabb a bennük megfogalmazott gondolatok tényszerűségénél. Gondolok itt például Heidegger olyan elhíresült mondataira mint "A nyelv a lét háza" vagy "Nem mi beszéljük a nyelvet, hanem a nyelv beszél bennünket". Az ezekben a mondatokban foglalt kijelentések ellentmondani látszanak a hétköznapi tapasztalatnak, és különösen az ezen alapuló hagyományos gondolkodásnak, ám aki elfogadja azokat, a fogalmak új rendjéhez, és ezáltal a valóság újfajta látásának képességéhez kap kulcsot.

[Folytatás](#)

1. Heidegger, M.: *Mi a metafizika?* (In Heidegger: *Költőien lakozik az ember ... T-Twins - Pompeji* 1994. 31-32. o.)
2. Polányi, M: A hallgatólágos megismerés hatása a filozófia néhány problémájára, In: *Polányi Mihály filozófiai írásai I.* (Bp. Atlantisz 1992.) 102. kk.
3. Polányi: *Személyes tudás I.* Bp. Atlantisz, 1994. 21. o.
4. Polányi: A tudomány megmagyarázhatatlan eleme, In: *Polányi Mihály filozófiai írásai I.* Bp. Atlantisz , 1992. 55.o.
5. u.o.
6. u.o. 40. o.
7. Kant: *A tiszta ész kritikája*, Szeged, 1995. Ictus, 169-170. o.
8. Gadamer, H-G.: *Igazság és módszer*, Bp. Gondolat, 1984. 14. o.
9. u.o. 201. o.

10. ld. Polányi: A teremtő képzelet, In: i.m. 60 - 82 o.

11. Polányi: A hallgatólagos megismerés hatása a filozófia néhány problémájára, In: *Polányi Mihály filozófiai írásai I.* Bp. Atlantisz 1992. 84. o.

Polanyiana 9. évfolyam, 1–2. szám, 2000.
<http://www.kfki.hu/chemonet/polanyi/>

[Tartalomjegyzék](#)