

(Természet)tudomány versus mitológia/filozófia

A tudományok státusza nem egyedüli befolyásoló tényezőként ugyan, de döntően meghatározza a pedagógia, az oktatás milyenségét, lehetőségét. E tény motiválja írásomat.

Azt a paradigmaváltást, amely manapság a tudományokat, de leginkább a természettudományokat érinti, két olyan megnyilvánulás érzékeltetésével kívánom példázni, amelyek egyike, főként a Hamvasé a modern/posztmodern éra előképének, mintegy fokozatosan konstituálódó archetípusának (ideáltípusának) tekinthető.

A szubtilitásáról, kiváltképpen a változások iránti érzékenységéről ismert Hamvas Béla 1934-ben publikált írásával kezdem. Hamvas J. N. Sullivan egy évvel korábban megjelent kötetét bírálja úgy, hogy papírra veti: miről kellett volna szólnia a szerzőnek. Az immár 50 éve bomladozó félben lévő tudományt jellemzi, s szemügyre veszi az újat, az új középkorit, amely mély, sötét és titokzatos.

Hamvasnál a tudomány tényekre – a mindenki által ellenőrizhetőre – alapozódik. A természettudomány mintegy az emberiség fénye lett. Ám az érdem nem a tudományé, hanem a technikáé (nem csinál elméleteket, törvényeket, hanem figyel, kísérletezik).

Az az ambíció, hogy a tudomány mindent és végérvényesen megold, *mitológia*, azaz *történelmietlen, imaginárius*.

„A tudomány megfektéseiből kiküszöbölte a fantáziát, az érzelmet, a szellemet.” (Hamvas 1934, 211) A tudomány időhöz kötött, realitása éppoly *szellemi*, mint a mítosz. Idegen nyelv: szimbolika. A szimbólum pedig nem a valóságot, hanem a hatást igényli. A tudomány nem tényeket állapít meg, hanem interpretál, s ezáltal akar hatni. A tudomány mindig mintegy kommentálja a technikát, irreális, szemben a technika realitásával.

A tudomány felépítménye a technikának. Paradoxon: szellemmel fejt meg valamit, ami nem szellem.

Az igazi világ nem a valóságos világ. A modern természettudomány felismerte: *az ismeret mitológiai*. A tudományos diszciplínák mondanakörök.

Márpedig a mitológia a valóság interpretációja, mindig magasabb realitás. Szellemi kötelék, egy korszak történelmi alakja, felülről kötelez.

„... amikor a természettudomány mítoszainak hatása lassan, de napról-napra észrevehetőbben gyengül, erősödik az új, aminek nincs neve.” (Hamvas 1937, 218) Misztikus, bizonytalan határokkal, elmosódó kontúrokkal.

A mechanikus természettudományos törvény megszűnt, helyébe lép most valami, amit egyelőre „valószínűségi hullámnak” neveznek. Az emberiség új gondolkodása igyekszik „az abszolút törvényszerűséget a természetből teljesen kizárni” (Hamvas 1937, 219)

Nagyon gyorsan reagál Hamvasra Németh László. Még ugyanazon évben teszi közzé replikáját.

Németh végső soron nehezményez: elismeri, hogy a természettudomány birodalmában már korábban feltűntek „orv repedések”, ám a természettudomány teljes bukását jósolni – véli – rossz diagnózis.

Felidézi: Hamvasnál a technikától kapta hitelét a természettudomány; a technikától, amely felszabadította az anyagban szunnyadó démonokat, nem magyarázott, hanem feltalált, nem korholt, hanem alkotott. Érthető hát, ha a természettudomány magyarázataival a technikához szegődött.

Németh megrója Hamvas: mit is értünk tolmácsoláson? Idegen nyelven/nyelvről kifejezéshez jutni. A görög mitológia így járt el – a természetet a természet helyett mondta el, a valóságot a vallás szimbólum-jegyébe plántálta, s a természettudomány által hozzá nem férhető istenivé tette. Csakhogy idővel a természettudomány nem kifejezni: faggatni, nem tolmácsolni: vállalni kezdte a természetet. „Ha a tudomány a vallató, a technika volt mellette a spanyolcsizmával, hüvelykzszorítóval dolgozó hóhér. [...] Amit te mítosznak nevezel: költészet, a természettudomány azonban a mágia örököse.” (Németh 1992, 375)

Tagadhatatlan – ismeri be Németh László –, hogy a természet iránt vakabb volt a természettudomány, mint a mítosz, előbbi nem bizonyult kellően megértőnek és kifejezőnek.

Persze bánjunk csínján a minősítéssel: ne tagadjuk a természettudomány valóság-közeliségét, ám ne azonosítsuk az elméletet a valósággal! A XVII. századdal startoló, a korábbihoz képest megváltozott természettudományos gondolkodás önkényesen negligálta a valóságot, gyermekien öntelt volt. Korunkban a tudomány már alázatos is lehet, s kell hogy legyen; a természettudományos szellem egyszersmind megújulóban, egyszersmind bomlóban van – zárja fejtegetését Németh László.

A tudomány, a technika, a mítosz eredetét firtató Hamvas erőfeszítéseit *gondolatkísérletnek* titulálja Németh.

A mostanra egyértelműen konstatálható törésvonalat a hagyományos, a hadállásait jócskán elveszített és a mai természettudomány között jóval markánsabbnak, megkockáztatjuk: áthidalhatatlanabbnak látatja Hamvas. Németh kompromisszumot ajánl: a változás, az elmozdulás tényét nem tagadja ugyan, de nem véli igazolhatónak a tragikus meghasonlást.

E vitát tekintve – részkonklúzióként – frappánsnak tartom Dül értékelését: Hamvas „az európai filozófia élvonalával egy időben tárja fel az úgynevezett természettudományos világkép mitológikus, pszeudovallásos gyökereit.” (Dül 2009, 15)

A továbbiakban argumentumokkal szolgálok az iménti idézet relevanciáját alátámasztandó, s a bevezetőmben említett: „Hamvas illetően munkálkodása a modern/posztmodern éra előképe” tétel helytálló mivoltának a beláttatása érdekében.

Írásom következő szakaszában Ilya Prigogine Nobel-díjas természettudós munkálkodása inspirál. 1994-ben közzétett művében Prigogine és Stengers leszögezi: a természetet nem manipulálni, hanem megérteni kell; tartózkodnunk szükséges a természet maradéktalan ésszerűségébe vetett hittől. Nagy nyomatékkal és együttérzéssel szól ezen apropóból is Bergsonról: a megélt (átélt) idő mint a valamivé válás, úgy lesz az irreverzibilitás alapja, hogy egyben a kommunikáció jellemzőjeként is figyelniünk illik rá. A szabálytalanság/a tökéletlenség fokozódása az evolúció szükségszerű momentuma.

A kötet egy részletét citálom. „Ahol az ember a világban és a világból, az anyagban és az anyagból van, ott nem idegen, hanem barát, családtag és társ. Szerződést kötött a dolgokkal. Sok más rendszer és tudomány viszont éppen ennek a szerződésnek a felbontásán alapul. Gyűlöli azokat és harcol ellenük. Környezete veszélyes ellenfél, amivel fel kell vennie a harcot, amit szolgátságban kell tartania.” (Prigogine & Stengers 1994, 180)

Prigogine-ék szerint az újfajta természetszemléletnek, világképnek nem pusztán természettudományi, hanem etikai konzekvenciái is kell hogy legyenek: a választási lehetőségek állandó módosulását átélő, önmagát sokszor újfent meghatározni kényszerülő ember erkölcsi nyitottságáról van itt szó.

Úgy találják, hogy a természettudományok és a filozófia kiegészíthetik egymást: a filozófia globális jellegéhez, a tapasztalat iránti nyitottságához jótékonyan járulhat hozzá a természettudományok többé-kevésbé ideiglenes jellegű, korlátozott tapasztalatokon alapuló rendszere. (Ehhez a kérdéshez rögvest visszatérek.)

Egyébként érdemes lenne, ha mód lenne rá, elemezni: Prigogine-ék ahhoz hasonlóan kötődnek a közbülső állapotokhoz, mint Henri Atlan „A kristály és a füst között” című értekezésében, amelyben az élet lényegét a kristály rigorózus merevsége és a füst állandóan áttűnő, amorf formái közé illeszthető szubsztanciaként állítja piederstálra. (Vö.: Balogh 1997, 82.)

De térjünk vissza a (természet)tudományok/filozófia problémára. E kérdéskör exponálása, bemutatása gyakorta szerepel Piaget életművében, legszisztematikusabban az 1965-ből való „A filozófia bölcsessége és illúziói” című kötetében. Piaget szerint a „bölcsesség” fogalmának semmiféle jelentése sincs, hiszen csak egy alapvető állásfogalmat rejt magában. Nincs semmiféle korlátozó jelentése sem a gondolkodás gyakorlata szempontjából, hiszen lehetővé teszi, hogy ez az állásfogalom ne csak egyszerűen egy döntést foglaljon magába, hanem elmélet is legyen. De ha a bölcsesség az igazság kutatását foglalja magába, különbséget kell tenni személyes állásfoglalások, vagy szűk csoportok állásfoglalásai között, melyek egyesek számára evidensek, mások számára nem, és a mindenki számára elérhető, bizonyítható igazságok között. Más szóval, többféle bölcsesség van, míg igazságból csak egy létezik. A filozófia lényege az igazság kutatása, és nem birtoklása. A filozófiában nincs egy végleges tudás alkotta egybehangzás: a tudományokkal ellentétben le kell mondania az egyhangú konszenzusról, ennek a lemondásnak a filozófia természetében kell rejlenie. A filozófia – a tudományokkal ellentétben – nem fejlődik.

Summázva a filozófia/tudományok eltéréseit, Piaget azt állítja: a filozófia *tárgyát* tekintve az általános tényekre figyel; *rendeltetése* az általános értékek koordinációja; *módszere* kizárólag a reflexió, az intim meditáció; *verifikációs* lehetőséggel nem bír; *eredménye* a bölcsesség, s ebből többféle létezik. Ami a tudományokat illeti: *tárgyuk* a valóság tényei; *rendeltetésük* a valóság megismerése; *módszereik* külső, nyilvánossá tett eljárások; *verifikációs* lehetőségük olyan kontroll-együttesek, amelyekkel az igazolhatóság, a hitelesítés adekvátan megtörténhet; *eredményük* igazságot nyújtó ismeretek, tudás, amely mindig szükségszerűen állandóan módosul. (Vö.: Balogh 1982, 41–58; Balogh 2005, 56–78.) (Arra a vitára, amely Prigogine és Piaget között tartósan, egészen Piaget haláláig folyt, sajnos nincs módomban kitérni.)

Viszont megközelítem Piaget tudomány-felfogása flexibilisségét nézve megközelíti Hamvas és Prigogine-ét – gondoljunk főként a tudományok relatív, szükségszerűen újra-és újradefiniálható igazságára. Ugyanakkor a modern természettudományok jelentkezését nem tragizálja.

Annál inkább tragizálnak e vonatkozásban Prigogine-ék. A továbbiakban arról a vállalkozásáról szólok, amelyet ő a filozófus Isabelle Stengersszel együtt produkált, s amelynek magyar kiadását magam proponáltam – sikerrel – az Akadémiai Kiadónál.

A Hamvas–Prigogine rokonság már „Az új szövetség” alcímeiben tetten érhető, hiszen Prigogine-ék nagy teret szentelnek a klasszikus tudományok varázstalanításának, az új tudományok újvarázsosításának, a mítosznak a tudományok kezdetén játszott szerepének. Prigogine-ék azt állítják, hogy manapság a Szókratész előtti varázsosítás tér vissza, ugyanis aktuális világunk újvarázsosításáról (nem minden pátoz nélkül) azt írják: „Az ihletett, azaz természetfölötti megvilágosodásból származó tudományos ismeretanyag ma a természetre való ’költői odafigyelésben’ és a természetben zajló természeti folyamatként is megnyilvánulhat, mely fogékony az alkotásra és újításra egy nyitott, teremtő és újító világban. Eljött az ideje az új szövetségeknek, amelyek mindig is összekötötték – ha sokáig nem is vettek tudomást róluk – az emberek, társadalmak és tudásuk történelmét a természet felfedezésének kalandjával.” (Prigogine & Stengers 1995, 282)

Prigogine-ék korszakolása szerint a Szókratész előtti időszakra a varázslatos tudomány, az utána jövő, klasszikusnak számító tudományokra a varázstalanítás, míg manapság a tudományok újvarázssosítása a jellemző.

A klasszikus tudomány aranykorában a newtoni racionalitás elegendőnek bizonyult az ismeretek egységesítéséhez. A feloldott varázssosításban a leírt jelenségek egyedi érdekessége megszűnt – az általános törvények alkalmazási esetének számítottak. Ez a világ könnyen kezelhető.

A klasszikus tudomány egy szövetség szülöttje. Az a kultúra hozta létre, amely az isteni és a természeti rend metszéspontján alakult ki, az itt egzisztáló ember és a racionális, emberképűre formált, megérthető törvényeket hozó Isten szintézise. E szintézis adott alkalmat arra, hogy a filozófusok és a teológusok a tudománnyal foglalkozzanak, a tudósoknak pedig arra, hogy faggassák és magyarázzák a természetben működő isteni bölcsességet – hatalmat.

A klasszikus tudomány mindig is hitte azt, hogy a világon egyetlen igazság létezik, s ez eljuttatható a leírás alapvető szintjére. Az általa kérdőre vont világ persze ostobán egyhangú lett.

Az egyhangúság folyamánként mindaz, amit a klasszikus tudomány vizsgálat tárgyává tett elhalt, kiszikkadt; nélkülözték elemei a minőségi különbségeket, az egyediséget: valamely általános törvény következményeivé silányultak.

Prigogine-ék hangoztatják: a klasszikus tudomány belakva birodalmát, határaihoz ért; beláthatóvá lett a klasszikus fogalmak korlátossága, s annak az ideának az idejét múltsága, amely szerint lehetséges a világ teljes, maradéktalan megismerése.

Ma már lehetetlen a több nézőpont be nem látása/láttatása – főként a humán tudományokban, a filozófiában, a művészetekben.

Korábban egyfajta összecsengés volt a tudományos és a teológiai beszédmód között. Manapság – a klasszikus tudományok lecsöngése után – a tudományos világ és az iparosított „laikus” világ együtteséhez asszisztálhatunk.

Véleményünk szerint – írják Prigogine-ék – „a metamorfózison átesett tudomány újra képes lesz a párbeszédre a kultúrával, s ami ettől elválaszthatatlan: új szövetség jöhet létre a természettel, melynek változásai meghatározzák a kísérletező játékot és a kutatás kalandját.” (Prigogine & Stengers 1995, 52)

A klasszikus tudomány délibábja szétfoszlott: immár maga a tudomány ösztökéli a tudóst látóterének tágítására, elzárkózásának feladására. De meg kell teremteni politikailag és társadalmilag egyaránt a kultúra átjárhatóságát garantáló csatornákat is. Olyan idők járnak, amikor nem a változatlan jelenségekre kell elsősorban koncentrálnunk, hanem az állapotváltozásokra, a válságokra, az instabilitásra, a disszipatív struktúrákra. Figyelni arra, ami átalakul: a földtani, éghajlati kataklizmákra, a fajok fejlődésére, a társadalmi viselkedésformákban szerepet játszó normák létrejöttére és változásaira.

A hagyományos fogalom-együttes mellett/helyett (okság, törvényszerűség, szükségszerűség, determinizmus, mechanika, racionalitás) felbukkantak más alapfogalmak (pl. élet, sors, szabadság, véletlen, spontaneitás é. i. t.).

A spontaneitás előtérbe kerülése megemelte az irreverzibilitásnak a szerveződési folyamatokban játszott szerepét. Nincsenek immár egyetemes kautélák, mindent nyitó kulcsok.

Prigogine-ék hangsúlyozzák: a mítoszok is és a tudományok is megérteni töreksenek a világ természetét, szerveződését, s az embernek a világban elfoglalt szerepét, helyét. Idézik Claude Lévi-Straust: „A mítosz uralma minden társadalomban kizárja a párbeszédet: a csoport mítoszait nem lehet megvitatni, de miközben azt hiszik, hogy csupán ismétlik, át

is alakítják őket.” (Vö.: Prigogine & Stengers 1995, 319.) Kommentárjuk szerint a mítosz beszédmódja más, mint a filozófiai, vagy tudományos kritikai párbeszéd – saját gyakorlati megismerhetőségeinek feltételei miatt.

Áttekintésemben egy előkép (arche-, ideáltípus) érzékeltetésével 1934-től próbáltam jelezni egy ívet. Ebben az esztendőben publikálta ugyanis ismertetését – recenzióját – Hamvas, s reagált rá némileg szkeptikusan Németh László.

Piaget (1965) félig-meddig illik a képbe, ám véleményem szerint korszpecifikusan reprezentálja azt a tudósi kört, amely (minden egyéb konzekvencia nélkül) figyelmeztet a tudományok folyamatos önrevíziójára, megújulási kényszerére. Nem lát olyan törést, mint Hamvas, de a valóság-feltárás új útjainak megtalálását – a tudományok által – kétségtelesen ambicionálja.

Hamvas markáns „folytatójaként” Prigogine-ékat neveztem meg (1979-). Az ő attitűdjük, tudományos frazeológiájuk mintegy továbbélteti Hamvasét, s ez már csak azért is konstatacióra érdemes, mivel nem konkrét kiegészülésről, hanem nyilvánvalóan egy, a korszellemhez hű „együttérzésről” van szó.

Az áttekintés zárulhatna itt. Ámde dőre remény lenne azzal hitetni magunkat: a Hamvas által vázolt, s a Prigogine-éknál robusztus természettudományos érvekkel is alátámasztani kívánt opozíció, paradigmaváltás fölényes eleganciával negligálta a klasszikus tudományok érvrendszerét, s így egyetemes elfogadásra lelt.

Az iméntiekben jelzett tendencia, s általában a posztmodern lendület megtöréseként könyvelhetjük el véleményem szerint két fizikus színrelépését. Alan Sokal és Jean Bricmont esszéje, paródiája, az „Intellektuális imposztorok” 1997 végén jelent meg – ezt megelőzően Sokal borzolta a kedélyeket. Cikke 1996-ban kapott helyt egy befolyásos lapban, a *Social Text*-ben. Címe igazán impresszionáló: „A határok áttörése: arccal a kvantumgravitáció transzformatív hermeneutikája felé”.

Az ebben kifejtett elmélet teljesen értelmetlen volt. Sokal maga minősíti paródiának. Az igazságoktól a fél igazságokon át a hamisságokig, logikai követhetlenségig terjed az a mező, melynek bejárására invitálta olvasóit.

Mi ösztökélte erre? Valódi motivációjának a baloldali bölcsészek és a természettudósok közötti párbeszéd kialakítását nevezi meg. Úgy véli: itt két kultúrával van dolgunk, s ezek – más megítélésektől eltérően – távolabb vannak egymástól, mint az utóbbi 50 évben valaha. (Vélekedése ellenpontja a Hamvas, illetve a Prigogine-ék diagnosztizálta közelítésnek!)

Sokal elismeri ugyan, hogy például a fizikában elfogadott tényeket, értelmezéseket közvetlenül nem lehet alkalmazni mondjuk a történelemre és a társadalomtudományokra, ugyanakkor abszurdnak találja, hogy a C. P. Snow által kifogásoltak mára tetézetten igazak, találóak.

Snow annakidején nehezményezte: „Jónéhány alkalommal jelen voltam olyan emberek találkozóin, akik a hagyományos kultúra mércéjével mérve igen műveltnek számítanak, és akik élvezetüket lelték abban, hogy hitetlenkedésüket fejezzék ki a tudósok műveletlenségével kapcsolatban. [...] megkérdeztem a társaságtól, hogy hányan tudnák közülük körülírni a termodinamika második főtételét. A válasz hideg volt és mindig negatív. Pedig olyasmit kérdeztem, ami a tudományban megfelel ennek: *Olvasta Shakespeare valamelyik művét?*” (Az idézet lelőhelye: Sokal & Bricmont 2000, 342.)

Mára a helyzet annyival torzult, hogy a bölcsészek konzerválódott műveletlensége nem tartóztatja meg őket attól, hogy tanítsanak olyan összefüggéseket, amelyeket abszolút önkényesen állapítanak meg – a riasztó példa kedvéért: a gyorsulás és a lassulás fogalmait a pozitív és a negatív sebességgel azonosítják.

Azok az új doktrínák, amelyek virágzófélben vannak, mint pl. a káosz-elmélet {erről nagyon korrektil ír szerintem Gleick (vö. Gleick, James: *Káosz*. Göncöl Kiadó, Budapest, 1999.)} kritikával illethetőségük ellenére sem gondolthatják velünk az *intuáció* el nem ismerését – magyarázzák Sokalék.

Az intuáció elementáris része a feltalálás kreatív folyamatának, ugyanakkor nem tehet szert perdöntő státuszra az igazolás – megcáfolás procedúrájában. Ezt a státuszt éppúgy el kell utasítani, mint ama másikat, hogy tudniillik a posztmodern hitelesen ebrudalhatja ki az objektív igazságot a tudományok tereumáról – érvelnek Sokalék.

Természetesen nem nélkülözhetjük a körültekintést. Szerintem Sokalék sem mentesek az elfogultságtól. Gondoljunk csak vissza a Piaget-ről mondottakra, a filozófia és a tudományok megkülönböztetésére. Ez a szembeállítás mutatkozik meg olvasatomban markánsan a Sokalék által kifogásolt disztinkcióban, amely szerint a filozófia általában az immanenciát, a konzisztenciát célozza meg, míg a tudományok tipikusan a referencia mentén lépkednek.

Vegyük szemügyre, hogyan bánnak Sokalék Prigogine-ék munkásságával. Szembetűnő, hogy amíg jóval nyersebben bírálják a kortárs posztmodern természettudósokat (a filozófusokról, irodalmárokról nem is szólva), addig valamivel szordínóbb a hangnem az ő értékelésük esetében.

„Úgy véljük, hogy Prigogine és Stengers torz képet kínál a vizsgált témákról a művelt közönség számára, ám visszaéléseik nagyon távol állnak azoktól, melyeket ebben a könyvben elemzünk.” (Sokal & Bricmont 2000, 31) Vagy említik, hogy látványos leírást adnak a kvantumelméletéről – szól minősítésük (vö.: Sokal & Bricmont 2000, 192).

Úgy gondolom, nincs találébb besorolás Sokalék megnyilvánulására, mint a „paródia, tréfa, gúnyos, cinikus fricska”. E fricska azért a hithez konkludál. Azt hiposztazálják ugyanis: „Reményeink szerint... megjelenik egy szellemi kultúra, amelyik racionalista, de nem scientisztikus, nyitott, de nem könnyelmű, és politikailag haladó, de nem szektás. Ám mindez csupán remény, vagy talán csak egy álom.” (Sokal & Bricmont 2000, 279) Nos, beállítódás, optimizmus, beleélés kérdése, álmodunk-e...

Áttekintésemben Hamvástól Prigogine-ékhez jutva kíséreltem meg szemlézni azt a markáns tendenciát, amely a tudományok (főként a természettudományok) újabb jellemzőit olykor a mitológiával és a filozófiával is konfrontáltatva – az „újravarázssítás”-nak hála – *a tudományok összehangolódásában nyilvánul meg*.

Németh László ezt többé-kevésbé megengedően konstatálta, míg Piaget csak egyetlen szegmensét poentírozta a kérdéskörnek.

Az ellentétes folyamatot nálam Sokalék reprezentálták. Ők a tudományok jelenkorát a legdrasztikusabb *elkülönböződési trend kifejeződéseként*, az iratlan illetékességi szokások megszegéseként értelmezték.

Két, majdhogynem antagonisztikus *alaptípusra (ideáltípusra)* lelhetünk, amely időbeni *kvázi szinkronitással* rendelkezik, hiszen 1934 és a XX. század kilencvenes éveei közé datálhatóak az általam kiszemelt opusok.

Véleményem szerint olyan *torlódással* van találkozásunk, amelynek kibontása: elrendezése – értelmezése hasznos kezdeményezés lenne. Ehhez kívántam adalékokkal szolgálni.

Nekem úgy tűnik: a Hamvas, Prigogine-ék beállítódás *tragizálja* a (természet)tudományok vélt/valós töréseit, míg Sokalék inkább *komikusnak* állítják be mindezt. Ám talán tragizálás/komédiázás jól kiegészíthetik, hiszen ellenpontoszthatják egymást. S ami most disszonancia, az – megeshet – konzonanciává válhat...

Figyelmeznünk illik persze arra, hogy nem szükséges pusztán teoretizálnunk, keres-

hetjük, elemezhetjük a fizika, biológia, kémia általános- és középiskolai tankönyveinek, főiskolai, egyetemi jegyzeteinek frazeológiáját, példaanyagát. Ezen áttekintés nyomán is tetten érhetnénk az általam kategorizált két alaptípus megmutatkozásait, arányait. Ennek során nyilván szembesülnénk a finom ideologizálás fogásaival is.

Klasszikus példát hozok fel, kissé a posztmodern kritikai mentalitását is érzékeltetve, s kissé karikírozva. Ha felütjük a nem is oly régen forgalmazott matematika szöveggyűjteményeket itt és ott, a következő értékítéletet és világfelfogást konstatálhatjuk.

1. Ha az „Új élet” termelőszövetkezet földjein szántó traktor egy nap alatt x hektárnyi területet művel meg, három traktor feleannyi munkaidőben (4 óra) hány hektárral képes végezni?

2. Joe betesz egy bankba 1000 dollárt, 5%-os kamatra, egy évre. Mekkora összeggel vált bankot egy esztendő elteltével az előnyösebb, 8%-os kamat ígéretében, s a váltás után 18 hónap elmúltával hány dollárt mondhat a magáénak?

Az ilyen sugallatok azonban megint csak más értelmezési tartomány kompetenciáját kell hogy igénybe vegyék.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- Balogh Tibor: *Jean Piaget*. Kossuth Könyvkiadó, Budapest, 1982. 41–59.
- Balogh Tibor: Az „imagoológia” és a „disszipatív stuktúra” mint a mindennapi tudat oldott komponensei. In *Mindennapi tudat: etológia, filozófia, pszichológia*. MTA Területi Bizottsága, Szeged, 1997. 81–86.
- Balogh Tibor: *Piaget szinkretizmusa*. Bába Kiadó, Szeged, 2005. 56–78.
- Dúl Antal: Éthosz antropon daimon. In *Krisis és karnevál. Hamvas Béla emlékezete*. Nap Kiadó, Budapest, 2009. 15.
- Hamvas Béla: Természettudományos mitológia. *Debreceni Szemle*, 1934. 210–219.
- Német László: Vita Hamvas Bélával. In *A minőség forradalma. Kisebbségben I*. Püski, Budapest, 1992. 372–376.
- Prigogine, Ilya & Stengers, Isabelle: A Földtől az égig: a természet varázsának a megújítása. In *A későújkor józansága I*. Göncöl Kiadó, Budapest, 1994. 180.
- Prigogine, Ilya & Stengers, Isabelle: *Az új szövetség. A tudomány metamorfózisa*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1995.
- Sokal, Alan & Bricmont, Jean: *Intellektuális impostorok*. Typotex Kiadó, Budapest, 2000.