

Jan Fennema

TUDOMÁNY ÉS VALLÁS

Észrevétel a tudománynak a vitában játszott szerepéről*

Tudomány és vallás kortárs vitája kapcsán két jól ismert idézet is eszembe ötlük: az első Steven Weinberg aforizmája: „Minél érthetőbbnek, annál céltalanabbnak tűnik az Univerzum”. C.W. Misner kijelentése a másik: „Ha azt mondjuk, Isten megteremtette a világmindenséget, nem kapunk magyarázatot sem Istenre, sem a világmindenségre, de tudatosul bennünk az a döbbenetes fenség, amit egyébként tán figyelmen kívül hagynánk”.

Ezek a gondolatok eszünkbe juttatják a dolgok lényegének megértésére irányuló „tudományos”, illetve „vallásos”, „teológiai” címkével jelzett erőfeszítések közt fennálló ellentétet és feszültséget, melynek hosszú története van. Már a korai keresztény munkákban is megfigyelhető, Nagy Szent Baszileiosz homiliáiban (Hexahemeron — a hat napos munka) például; tükröződik az egész középkoron végighúzódó vitában a szabad művészetek és a vallásbölcseleti munkák viszonyáról, hogy napjaink szekularizációjának problémáiban csúcsosodjék ki. Umberto Eco *A rózsza neve* című művének több szakasza is érzékenyen szemlélteti a kérdéses vita tényleges és tartós időtlenségét.

ARCHIMÉDÉSZI LÁTÁSMÓD?

A „tudomány” és a „vallás” között folyó vitának csakugyan hosszú sora van, jól lehet mára a vitapartnerek oly messze sodródtak egymástól, hogy az elvesztette közvetlen jellegét. A történelem során tudomány és vallás külön utakon járt, következőképpen mindkét félnek nagy munkát kell végeznie, hogy újra megismerhessék egymást, ami a gyakorlatban azt jelenti, hogy jártasnak kell lenniük egymás tanaiban. Ezért, ha a tudomány részt akar venni a vitában, először felül kell vizsgálnia kimondott és titkolt ítéleteit, előfeltevéseit, azután pedig meg kell találnia a megfelelő szavakat, hogy megoszthassák egyre tökéletesített tudásukat azokkal, akik épp oly műveltek, jóllehet más területen.

Mit remélhetünk ettől? Mindenképpen szabadabb véleménycserét: valóságosabbat és pontosabbat. A teológusoknak meg kell tanulniuk, hogy a tudomány már nem az a klasszikus tárgy — vagy annak folytatása — amit középiskolás fo-

kon ismer(het)nek. Ami első pillantásra a legfontosabbnak tűnik, az a modern tudomány roppant kifinomultsága annak leírásában, amit mi „természetnek”, „világegyetemnek” nevezünk. Miből is áll ez? Az általános relativitáselmélet és a kvantummechanika, az irreverzibilitás és az eloszlási folyamatok, valamint a szimmetria-sértés elmélete, a DNS, a dezoxiribonukleinsav ismeretén alapuló biológiai kutatások, a természet alapvető erőtípusainak közelgő egységesítése, valamint a (kezdeti) ősrobbanás (a Nagy Bum) kozmológiai elmélete és a záró Nagy Reccs (Big Crunch) hipotézise. A feltételezés, felépítés és megerősítés hármasának a fenti elméletekből fonott hálójával próbálja az emberiség csapdába csalni a nyilvánvalóan megfoghatatlan természetet. Végtelennek tűnő számú próbálkozásra van szüksége az emberiségnek ahhoz, hogy olyan képet fessen a természetről, ami megfelel összetettségének, amíg majd megkapja azt az egyet, ami segítségére lesz rohamosan pusztuló környezete problémáinak megoldásában. S mégis: a kutatók újabb és újabb nemzedékei folytatják elszántan az újabb elméletek kidolgozását, „felállítását”, a meglévők kibővítését, „tökéletesítését”.

Nyilvánvaló, hogy a természet végső soron nem valami tárgy, amit az emberiség kezében tudna tartani. A már felsoroltak mellett igen fontos bizonyítéka e megfoghatatlanságnak maga a természet alapvető minősége. E minőség tudatosulása annak realizálásából ered, hogy a hagyományos „Miért?” és „Hogyan?” kérdéseken túl azt is ki kell derítenünk, mit értünk a természet kontingenciáján — megkülönböztetendő annak „törvényszerűségeitől”. Egyfelől a törvényszerűség kategóriája összefoglalja a valószínűt, a szükségszerűt s azok kölcsönhatását, és a természet azon területeire vonatkozik, amelyeket az emberi értelem befolyásolni tud, demonstrálva technikájának hatékonyságát, másfelől a kontingencia kategóriája a természet alapvető állapotára vonatkozik a kutató emberrel szemben, vagyis arra a tényre, hogy az emberi értelem sikeresen hasznosítható a természet felfedezésében. Ez a tény, ez a valóság mutatja a szükségszerűségtől való szabadságot, akárcsak a szakértelem és a szándék szabadságát. Így a természet kontingenciájára vonatkozó alapvető kérdés közvetve az emberi értelem nagy lehetőségére irányítja a figyelmet, s arra, hogy az nincs magába zárva, nem önelégtelt. Épp ellenkezőleg: kifelé mutat önmagából. Olyan tulajdonság ez, amely halálos csapást jelent minden tudományos dogmára. Az alapkérdés a természet emberrel szembeni autonómiájának, „másságának” tudatosságából ered, ami egyben azt is sugallja, hogy a természet elvben kívül esik az ember felügyeletén.

A természet megfoghatatlan. Megmagyarázhatatlan módon képes meghíúsítani minden törekvésünket, mely végleges megragadására irányul. Amint a tudományos kutatás egyre mélyebbre hatol, mind kevésbé empirikus, vagy szubsztanciális a kép, melyet a természetről fest. A tudományos ismeretek szimbolikus reprezentációját adják a természet egyes részeinek, olyanoknak, amelyeket semmi más módon megközelíteni nem tudunk. A folyamatosan fejlődő tudomány láttán úgy tűnhet, hogy a természet általánosan definiálhatóvá válik az emberi értelem eszközeivel, de az elkésérítő valóság bizony az, hogy végső soron meghatározhatatlan marad. Az emberiség tehát figyelni, vizsgálja, befolyásolja a természetet, miközben egy bizonyos távolságnál nem képes jobban megközelíteni.

* A szöveg a Debreceni Református Teológiai Akadémián 1993. július 9–10-én megrendezett „Tudomány és Teológia” c. konferencián elhangzott hozzászólás kibővített változata.
A szerző ezúton fejezi ki köszönetét Dr. Iain Paulnak (Larbert, Skócia) szíves közreműködéséért.

Mert a végső elemzésben az emberiség sem egészben, sem részben nem tudja megragadni azt. Popperi szavakkal élve, a természet nem „rugdosható”. A Florensky Alap nemrégiben megrendezett konferenciáján Jurij Szmagin találóan fejezte ezt ki, amikor úgy fogalmazott: a természetet nem azonosíthatjuk többé ilyen vagy olyan objektum „belső adottságaként”, hanem inkább mint a „homogén téridő kontinuum szféráját” — illetve mint annak részét, amelyet alátámasztanak a kontinuumba „vetített”, „erőltetett” hipotézisek. Történetesen E.P. Tyron „Az Univerzum mint vákuum-fluktuáció?” című (korábbi) esszéjében a fenti absztrakció egy lehetséges, konkrét megvalósulását vizsgálja.

Így hát a természet, vagy akár a világ és a világegyetem láthatóan olyan, amilyennek szerkesztjük! Ebben a vonatkozásban teljességgel igaz, hogy a teológusok segítségére szorulnak, hogy jobban megértsék a tudományok művelőinek implikációit. Mert azt semmiképp sem könnyű belátni, hogy az emberiségnek a természet leírására irányuló folytonos erőfeszítése titokzatosan mindig oda vezet, hogy a természet *átmeneti* definíciót nyer. Ennek kapcsán Carl Friedrich von Weizsäcker „Ure”-ja vagy „Urs”-ja (a kezdet kezdetén levő anyagi részecskék, „meghatározó alapidőntések”, próbaképpen az igen jellel jelölve) és talán S.Sz. Tasajev elképzelése az univerzum váltakozó erőtereiről (és azokban a különállóságnak játszott fontos szerepéről) említendő, mint extrém kísérletek a fejlődő természet végső leírására, azt jól mintázó sémák kidolgozásával.

EGY ILLÚZIÓ LELEPLEZÉSE

A tudósoknak tehát segíteniük kellene a teológusokat. Ugyanakkor a teológusoknak segíteniük kellene abban, hogy a tudósok jobban megérthessék, „miről is szól” a teológia. Így aztán vitapartnereinkkel, tudósok és teológusok közösen, sokat tanulhatnánk egymástól és vitánk sokkal céltudatosabb lehetne. De mi is a cél? Egy átfogó világkép, az univerzum örökérvényű filozófiája, amely egyesíti és összehangolja a teológiai és tudományos szempontokat? „Csak” ennyi? Egyfajta kultúr-imperializmus, leíró és mértékadó rendszer keresztény, vagy (rosszul értelmezett kifejezéssel élve) zsidó-keresztény mintára, bármit is jelentsen ez? Vagy ennél több rejlik benne? Valószínű, hogy ennél több forog kockán.

Úgy gondolom, mindenképp sokkal több forog kockán. Auschwitz és Hiroshima óta a modernitás illetve a felvilágosodás — pontosabban újabban divatos aspektusai — törekvései jobbra elenyésztek. Ezzel egy időben alábbhagyott a készítés a gondolkodás egészét magába foglaló szerkezet kidolgozására, egy örökérvényű és univerzális szerkezetére, amely magába foglalna bármilyen hozzáférhető időleges és részgazságot, és igazolna összefüggő, de a teljesség igényének megfelelni nem tudó elméleteket. Ez a bizonyos szerkezet felidézhet például egy olyan szellemi beállítódást, amelyet inspirálhat egy jellegzetes hegeli kifejezés, mint a „lélek dialektikája”, egy az „emberiség emancipációján” alapuló felvilágosult filozófia, vagy akár egy olyan felújított rendszer, amely Jürgen Habermasnak a „kommunikatív cselekvés” révén elért „konszenzusról” szóló gondolatait használja. Hasonlóképp nincs többé értelme feltételeznünk, hogy kialakul

egy — egyszer s mindenkorra érvényes — úgynevezett (zsidó) keresztény világkép, ami racionálisan „elfogadható”. (Nem is beszélve arról, hogyan illene ebbe a „Gonosz”, vagy az isteni gondviselés...)

Mondani sem kell, az egyes embereknek is megvannak a maguk saját nézetei, olyanok is, melyek világnézetnek, esetleg (zsidó) keresztény világnézetnek nevezhetők. Ezek a nézetek viszont sohasem lesznek általánosan elfogadottak, hiszen egyénenként különbözőek egymástól. Mert ami egy ilyen konkrét nézetet összetart, az *nem* az embert meghaladó elméletek ésszerű kifejtése, sokkal inkább az adott személy emberi jelleme, mely mint olyan, meghalad *bármely* ésszerű okfejtést.

„Egy nagyszabású történet”, hogy Jean-François Lyotard szavait használjuk, többé már nem lehetséges, hiszen csak apró részletek léteznek, metaforával élve: az egykor tükörsimának tetsző jégpáncélból jégtáblák maradtak. Az egyöntetűséget a többalakúság, a homogenitást a heterogenitás váltotta fel. Az alapproblémák lényegének megoldásai, ahelyett, hogy egy mindent átfogó sémából származnának, a lehetőségek teljesen pragmatikus szelekciójának bizonyulnak. Következésképp minden egyes jégtábla, minden konkrét, racionális elemzésével jellemezhető részlet önálló, jóllehet korlátozott jelentéssel bír. Ami ezen át felszajlik, a „végső valóság”, vagyis a víz, az amorf közeg, mely láthatóan áramlik a jégtáblák között, hordozza azokat, s közben elkerüli a jégmezőt szemlélő figyelmét. Mi ez? Ismét a „szakadékok istene”? (God of Gaps) Nem. „A szakadékok istene”, a modern kor jellemzője, nem pedig a mi posztmodern periódusunké. Mert az áramló víz egybehangzó az eltört, részleteire esett racionalitásokkal, s az átfogó rendszer hiányát jelzi. A modernitás hanyatlásával a tökéletes, vagy átfogó rendszerekbe vetett hit is elenyészett. Így hát „a szakadékok istene” — ha megtartjuk e kifejezést a jelen korra is — nem fagy be a kellő időben, jóllehet a víz folyásiránya módosulhat a jégtáblák mozgásának megfelelően. Ezáltal a gondolkodó emberiség illúzióját szerteoszlatja a kristálytisza valóság, hogy e részletek léteznek, s létezni is fognak, s ezalatt az emberiség képtelen lesz egybeforrasztani azokat. Az illúzió tévhiten alapul, egyszerű csalódás. Minden próbálkozás a részek egyesítésére, egy egységes egész kialakítására eleve kudarcra van ítélve. Kudarcra van ítélve, mert az emberi értelem egyszerűen nem elégséges e cél elérésére.

ALÁZAT

Az eszmefuttatásunkból levonható következtetések nyilvánvalóak. Mind a tudósoknak, mind a teológusoknak fel kell újítaniuk ismereteiket a másik szakterületen. A két fél még egy átfogó szemléletmódot is megpróbálhat kifejleszteni a világról, feltéve, hogy szem előtt tartják annak sajátos helyzetét. Mert azt, hogy milyen jelentőségre tesz szert egy ilyen szemléletmód — esetleg tudósok és teológusok közös munkájának gyümölcse —, azon múlik, mennyire képes rendszert teremteni egy kaotikus adathalmazból. Így hát ezen átfogó szemléletmód funkciója alapvetően pragmatikus, hiszen még ha a legjelentősebb kutatási

eredményekből eredeztethető is, nem a „végső valóság” (része). Nem a Világ, vagy a Világegyetem váza (sem annak része). Azaz nem valami „kézzelfogható”. És ez az, amiért bármifajta tárgyiasítás, vagy tárgyiasítási kísérlet — azaz „(anyag) dolgokat alkotni egyes gondolatokból” — a tudomány lényegének komoly félre-értelmezését tükrözi. S ezen a vidéken rengeteg csapdával találkozhatunk. Az emberi értelem igazi nagysága abban rejlik, ahogyan újabb és újabb módszereket, technikákat dolgoz ki azért, hogy konstruktívan működhessen együtt a természet világával, azaz önnön környezetével. Az „aprólékos tervezés” eredményeződik, a „helyi morfogenezis” létrejön, a dolgok „leíró elrendezését” megszerkesztik, mindhárom esetben látszólagos összhangban Paul Feyerabend provokatív kijelentésével: „(majdnem) minden lehetséges”.

Ugyanekkor az emberiségben tudatosul, hogy racionális erőfeszítése túlmutat önmagán — ami azzal ér fel, mintha azt egy „nyílásként” jellemezné: egy gondolkodásra kényszerítő seb összeforrása. Épp ezért az emberi nem racionális vállalkozása belső jelentést hordoz, szokatlan jelentést, mely sokkal inkább magában foglalja az intenciók felkeveredését, a szavak pihenését, a csend munkáját és egyfajta felelősségérzet feltámadását, mintsem egy problémamegoldásra, fel-találásra és konstruálásra kifejlődött eszköz pusztá hatásosságát, vagy csupán „hatalomvágyat”. Így hát a közönséges információ összetettségétől különbözik, s azt meg is haladja az egyszeri információ, ami — C.J. Dippel szavaival élve — megtanít bennünket „ugyanazt a dolgot másként, más megvilágításban, vagy más szemszögből” szemlélni. Evidens, hogy a tudomány fejlődése sejteti a racionalitás határait meghaladó elemeket, de sosem önnön törvényeivel szemben. Így aztán a hagyományos feltevési módokat túlhaladja a lényegileg ritka, a szokatlan, az újdonság. Nem a „relativizmus veszélyével” állunk szemben, hanem egy kihívással, hogy friss tudatossággal, szolidaritásérzékkel, és igaz felelősségtudattal reagáljunk. A modern tudomány tehát tetőpontján körülír egy különös teológiát, a felszabadulását, ahogy ezt Karl Barth felvetette, s Gerben J. Stavenga tanulmányozta s sejtette ki doktori disszertációjában.

Fordította: Mayer Csaba