

GONDOLATI RÍMPÁROK

EGY ÚJ TÁRSADALOMELMÉLET
MEGSZÜLETÉSÉRŐL



EGY MATEMATIKUS ÉS EGY SZOCIOLÓGUS
LEVELEZÉSÉNEK KORDOKUMENTUMAI

Budapest, 2017

„Az idővel tévesnek bizonyuló
hipotézis is jobb,
mint a semmilyen.”

(Dimitrij Ivanovics Mengyelejev)

„Vagy találunk utat,
vagy építünk egyet.”

(Hannibál)

Gondolati rímpárok

egy új társadalomelmélet megszületéséről

Egy matematikus és egy szociológus levelezésének
kordokumentumai

Dénes Tamás – **Farkas János†**

© Dénes Tamás, Farkas János, 2016

Minden jog fenntartva. Bármilyen másolás, sokszorosítás, illetve adatfeldolgozó rendszerben való tárolás a jogtulajdonosok előzetes írásbeli hozzájárulásához van kötve.

Magán kiadás: Dénes Tamás www.titoktan.hu

Tördelés-szerkesztés: Dénes Tamás

Budapest, 2017

ISBN: 978-963-12-8591-8

Ajánlás

Farkas János barátom 84. születésnapjára

*Jánosom, én tudom mennyire remélted,
hogy ezt a könyvet láthasd, s elmesélhesd,
Miként működik a társadalmi lét,
hogy Gondolati Rímpárokban élünk,
hogy a valóságot írtuk meg,
s nem az elvárt mesét.*

*E könyvet már kezédbe nem foghatod,
bár éveid száma most lenne négyszer-hétszer-három,
Gondolat- emléked örökre ránk hagyod,
és születésnapodon e kötetet idén,
minden Olvasónknak,
... már csak én ajánlom.*

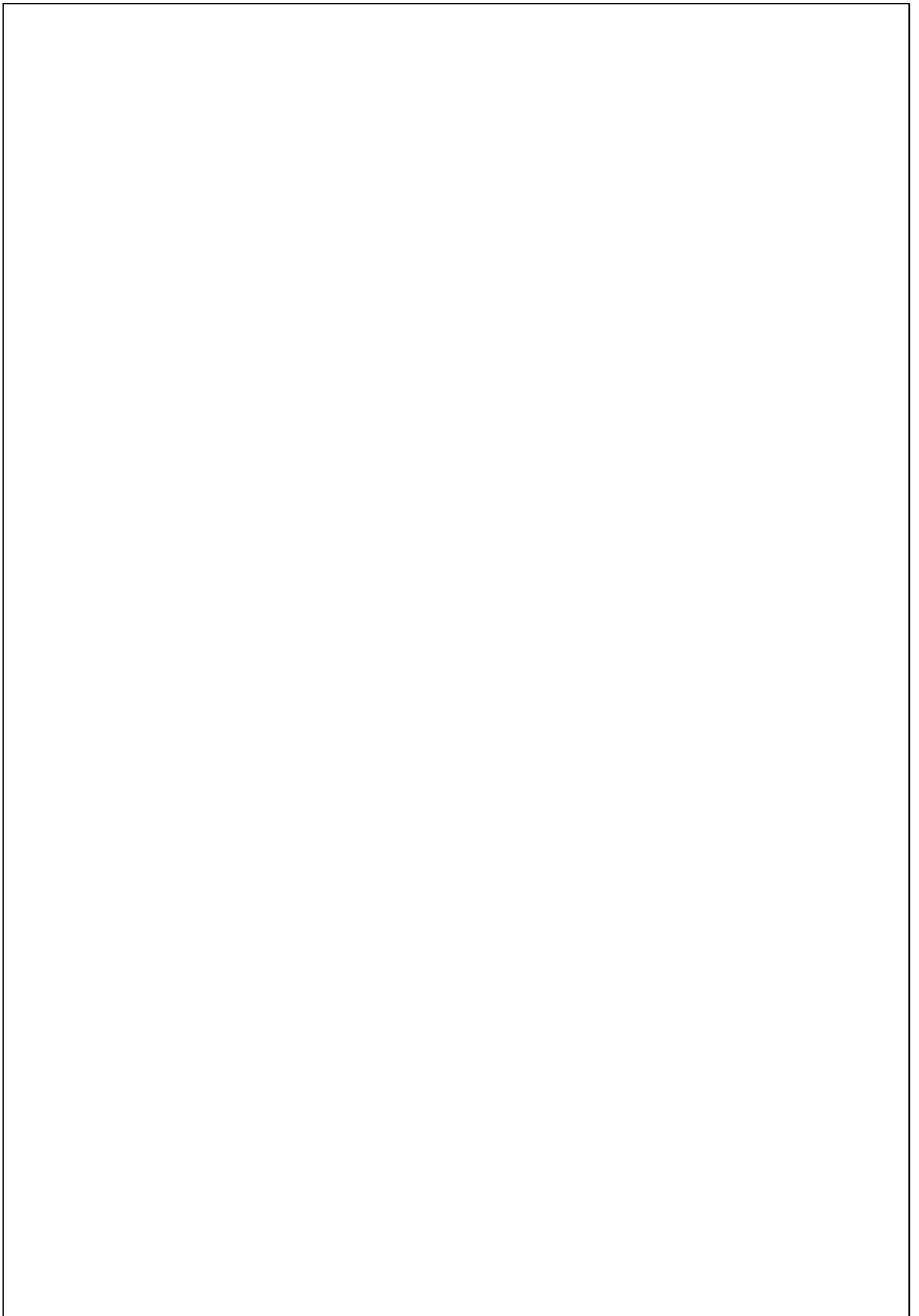
2017. március 11.

Örök barátod, Tamás

Köszönetet mondunk... egymásnak,

*hogy ezen a sokéves gondolati kalandtúrán,
hol túravezetőként,
hol a gondolatok kies tájaira rácsodálkozó turistaként,
megpillanthattuk az emberi társadalom törvényszerűségeinek
mindeddig láthatatlan mélységeit és magasságait.*

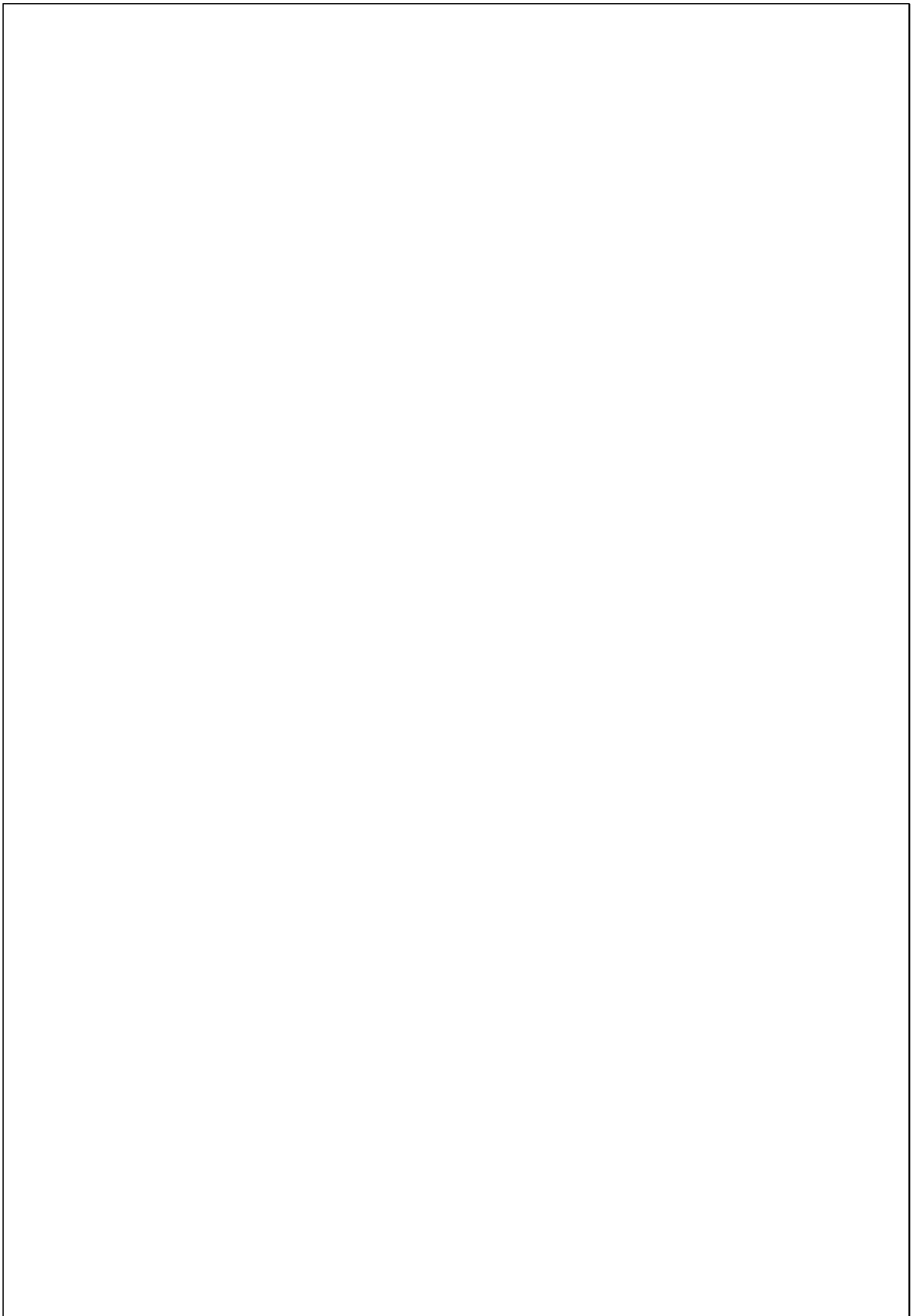
a Szerzők

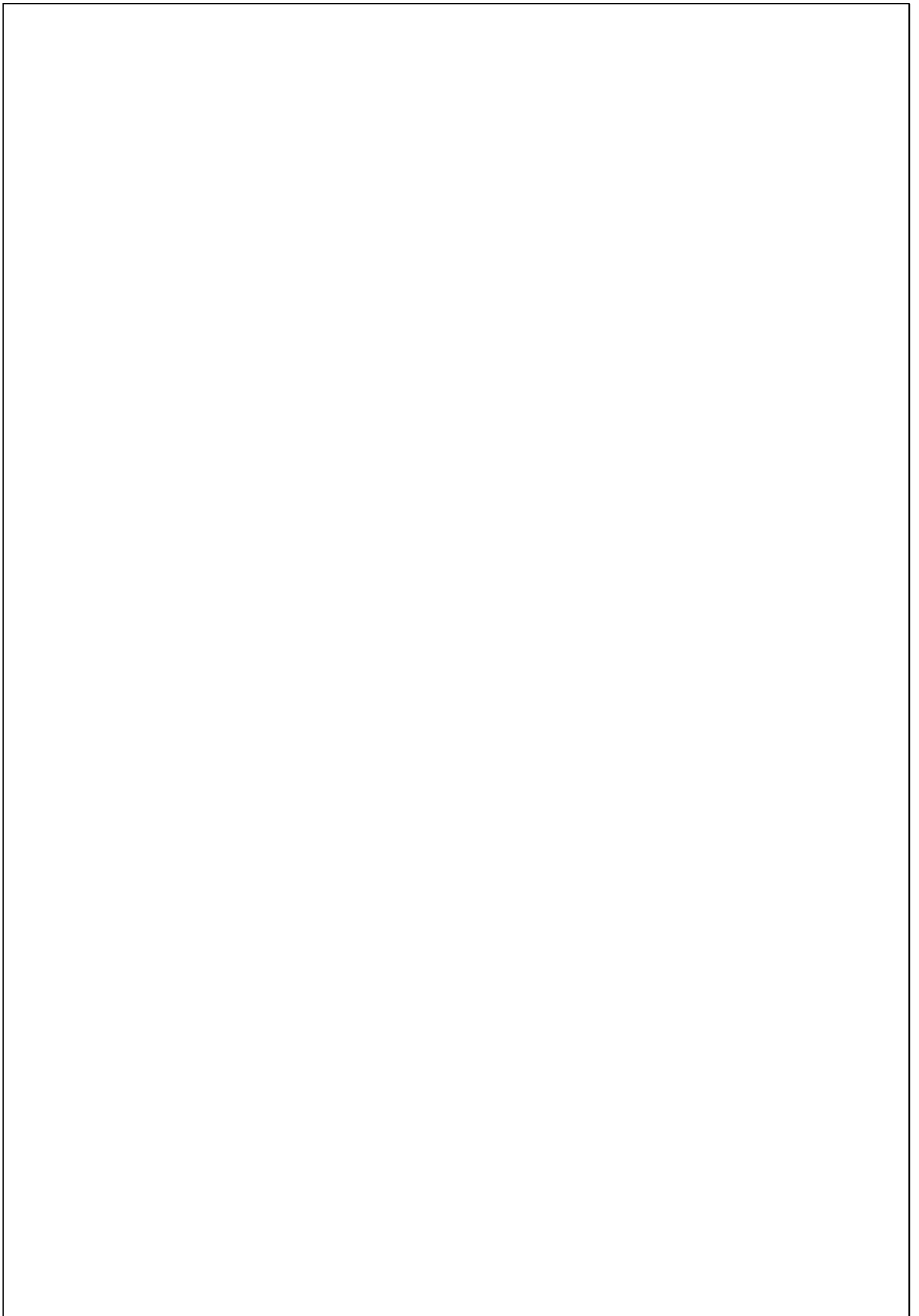


Tartalom

ELŐSZÓ	9
<i>A 2004. esztendő</i>	11
<i>A 2005. esztendő</i>	18
<i>A 2006. esztendő</i>	60
<i>A 2007. esztendő</i>	74
<i>A 2008. esztendő</i>	98
<i>A 2009. esztendő</i>	177
<i>A 2010. esztendő</i>	195
<i>A 2011. esztendő</i>	209
<i>A 2012-2013. esztendő</i>	219
<i>A 2014. esztendő</i>	223
<i>A 2015. esztendő</i>	224
<i>A 2016. esztendő</i>	228
MELLÉKLETEK	231
M01. Farkas János: Adalékok az új társadalomelmélethez	233
M02. Farkas János: Paradoxonok a megismerésben	237
M03. Dénes Tamás: Struktúramemória (SM) (Az emberi agytevékenység gráf modellje)	241
M04. Farkas János: A változás elmélete - az elmélet változása	255
M05. Dénes Tamás: Kreatív társadalom, avagy a társadalmi struktúra szakitópróbája a legerősebb láncszem	261
M06. Dénes Tamás: Időparadoxon az e-mberi hálózatokban	269
M07. Dénes Tamás: A 21. század INFOrmációs renaisSANCE társadalmának esélye	271
M08. Farkas János: Néhány válaszkísérlet	273
M09. Farkas János: Kódolt világ	277
M10. Farkas János: Elsajátításelmélet	279
M11. Farkas János: Totalitáselmélet	283
M12. Farkas János: A gazdaság elmélete	287
M13. Farkas János: Történelmi idő	291
M14. Farkas János: A Tőke értelmezésének vizsgálata	295
M15. Farkas János: A gyakorlat	299
M16. Dénes Tamás: A véges halmaz és struktúra modell alapvetően eltérő természete	301

M17. Balogh István levele Farkas Jánosnak	303
M18. Farkas János: Polarizált eszmetörténet	307
M19. Farkas János: A hibátlanság szabályai	309
M20. Farkas János: Filozófiai gondolatok	313
M21. Farkas János konspektus: R.Dawkins: Az önző gén (Gondolat Kiadó, 1986.)	326
M22. Farkas János: Társadalomelméleti megfontolások	344
M23. Farkas János: Egy gondolkodás pályáíve (Vitányi Iván: Önarckép - elvi keretben. Pauz-Westerman, Celldömölk, 2007)	358
M24. Dénes Tamás: Megjegyzések a Survey képzéshez	378
M25. Farkas János: A transznacionális társadalom struktúrája	380
M26. Farkas János globalizációval kapcsolatos "utógondolatai" és Dénes Tamás megjegyzései (válaszai)	384
M27. Dénes Tamás: Metrikus és strukturális REND	388
M28. Határozott számnevek nélküli nyelvet találtak (hvg.hu 2008. július 15. 06:30)	390
M29. Farkas János: Mátrai jegyzetek	392
M30. Bangó Jenő: Nemtudás a tudástársadalomban	412
M31. Dénes Tamás: Száz(a)lék! (Szám)misztika a politikában	424
M32. Farkas János: Az élet keletkezéséről, (Maddox 2000) <i>Ani a tudományban még felfedezésre vár</i> című könyvére támaszkodva	426
M33. Farkas János: A „társadalmi alvás” -ről	432
M34. Farkas János: Feljegyzés „Az ember anatómiája kulcs a majom anatómiájához” marxi gondolatról	440
M35. Farkas János: Történelem és szociológia	447
M36. Farkas János: A történelmi magyarázat logikája	451
M37. Farkas János: Niklas Luhmann önreferenciális rendszerelmélete	457
M38. Bereczkei Tamás: Evolúciós üzenetek az emberi kapcsolatokról Hasonlóság – barátság (Természet Világa, 139. évfolyam, 12. szám, 2008. december)	467
M39. Farkas János konspektusa: Polányi Károly: Az archaikus társadalom és a gazdasági szemlélet, Gondolat Kiadó, Budapest, 1976.	473
M40. Dénes Tamás: Az emberi elme egyetlen feloldhatatlan paradoxona	491
Irodalomjegyzék	497
Névmutató	509
Dénes T.-Farkas J.: A humán társadalom elmélete, Gondolat Kiadó, 2015. (Tartalomjegyzék)	513





ELŐSZÓ

Ez a kötet a két szerző kiterjedt, több mint 2000 levélből álló elektronikus levelezésének azokat a leveleit (és azok csatolmányait) gyűjtötte egybe, amelyek afféle werk-könyvként a Dénes-féle Általános Multistruktúra Elméletből levezetett új Humán Társadalomelmélet létrejöttét mutatják be. A 2004-2016 közötti 12 éves levelezés lényegét képezte az a gondolatcsere (kérdés-felelet játék), ami Farkas János enciklopédikus társadalomtudományi ismeretanyagára épülő kritikai megjegyzésein és célirányos kérdésfelvetésein keresztül, az általános elméletet a társadalomelmélet felé navigálta.

Az így létrejött társadalomelméletet tartalmazó kötet 2015-ben a Gondolat Kiadó gondozásában jelent meg, *A humán társadalom elmélete (Multistrukturális modell alapján)* címmel. A továbbiakban erre a kötetre gyakran hivatkozunk, így a jóval rövidebb (Dénes-Farkas 2015) formát fogjuk használni. A kötet részletes tartalomjegyzéke könyvünk végén megtalálható, a tudományos folyóiratokban napjainkig megjelent recenziók az alábbi weboldalon olvashatók:

<http://www.titoktan.hu/Denes-Farkas-Human-Tarsadalom-Elmelete.htm>

Amint az a jelen kötet levelezésének második esztendejéből kiderül, a „Gondolati Rímpárok” ötlete a szerzőkben már 2005-ben megszületett. Eredetileg a (Dénes-Farkas 2015) kötet egy fejezeteként gondolkodtak róla, és éveken keresztül így is kezelték. 2010-ben, amikor a társadalomelmélet leírása a végéhez közeledett, világossá vált a szerzők számára, hogy egy ekkora fejezet és az ehhez tartozó tetemes háttéranyag teljesen eltorzítaná a könyv arányait. Megjelentetését pedig a terjedelem nagysága irreálissá tenné. Ekkor eldöntötték, hogy a Társadalomelmélet megjelenése után, külön kötetben werk-könyvként hasznosítják a már szinte kész *Gondolati Rímpárok* anyagát.

Ez a kötet a szokásostól eltérően nem a szerzőkről szól, hanem arról a több mint 10 éves gondolkodási folyamatról, ami a társadalom működési és fejlődési törvényeinek megértését és egzakt leírását tűzte ki célul. A következő oldalakon tehát az általuk kidolgozott új társadalomelmélet fogantatásáról, szellemi embrionális állapotáról és megjelentetéséről szóló levelezést olvashatja a kedves Olvasó. Vagyis egy izgalmas gondolati kalandtúrán vehet részt, amelyen a szerzők a túravezetők, miközben maguk is gyönyörködnek a kies gondolati tájak felfedezésében.

Néhány olyan esetben azonban, amikor a levelek történelmi léptékű társadalmi változásokat érintenek, kivételt tettünk, mivel ezen levelek kordokumentumoknak tekinthetők. Ilyen például az a levél, amely 2004. december 15-én, Magyarország EU-ba való felvételének hajnalán íródott, és „megjósolta” azt az EU-n belüli konfliktushelyzetet, amelynek napjainkban (12 évvel a levél megírása után) tanúi vagyunk.

Hasonlóan kivételt tettünk néhány olyan személyes levél közzétételével, amelyek nemcsak a két szerző tudományos gondolati rímpárjait, hanem mélyen emberi, baráti kapcsolatát is tükrözik.

A kötet – címének megfelelően – valóban a két szerző 2004–2016 közötti e-mail levelezésének válogatása, ami meghatározza a szerkezeti felépítését is. Vagyis a könyv nem a szokásos fejezetekre tagolódik, csupán az egyes *esztendők* képeznek szerkezeti választóvonalakat. Ezekben belül kronologikus sorrendben szerepelnek az egyes levelek. Minden levél a keletkezésének dátumát és időpontját tartalmazó *időpecséttel*, valamint annak a szerzőnek a zárójelben szereplő *monogramjával* kezdődik, aki a levelet írta:

*időbélyegző (év,hónap,nap,óra,perc)
a levélíró monogramja (DT, FJ)*

Így a gyakran egy napon belüli levélváltások is követhetők. Az időpecsétekből a levelezés, sőt a levelezők életritmusára is lehet következtetni.

Az Olvasó tájékozódásának megkönnyítése érdekében, a két szerző leveleinek betűtípusa különböző. DT levelei „**ezzel a betűtípussal**”, míg FJ levelei „**ezzel a betűtípussal**” olvashatók.

Amennyiben a levelek csatolt fájlban, rövidebb terjedelmű, saját vagy mások munkáiból származó kivonatokat is tartalmaztak, azokat a levelekben *dőlt betűs kiemeléssel* „*idézetként*” helyeztük el. A nagyobb terjedelmű háttéranyagok, konspektusoknak nevezett írások, **M1.**, **M2.**, **M3.**, ... azonosító számozással, *szerzővel, címmel* a **MELLÉKLETEK**-ben található, és a levelekben ezekre az azonosítókra hivatkozunk. Az irodalomjegyzékbeli tételket a szövegben (Szerző, évszám) formában idézzük.

Fontosnak tartjuk annak megemlítését, hogy a szerzők azt a klasszikus levelezési kultúrát vallják magukénak, amelyben – a személyes találkozáshoz hasonlóan – még lényeges volt a kommunikáció teljessége és stílusa. Vagyis minden levél az aktuális témának és hangulatnak megfelelő megszólítással kezdődik és elköszönéssel zárul. Azonban ezt a klasszikus teljességet (legnagyobb sajnálatunkra) csak ízelítőként, az első néhány levélnél őrizhettük meg, a továbbiakban a kötet terjedelmi korlátait és napjaink olvasási szokásait figyelembe véve, ezeket a standard részeket a levelekből elhagytuk.

Kívánjuk, hogy az Olvasó számára is olyan élményeket nyújtson ez a *gondolati kalandtúra*, amelyenket mi éltünk át e *gondolati rímpárok* írása és újraolvasása során.

Budapest, 2016.

a Szerzők

A 2004. esztendő

2004. november 15.

(DT)

Kedves János!

Legnagyobb sajnálatomra, nagyon régen találkoztunk. Örömmel értesítek, hogy e héten jön ki a nyomdából a

TitokTan Trilógiám 2. kötete (Dénes 2004/a), amelynek borítóját mellékelten megküldöm. A www.titoktan.hu honlapomon további tájékoztatást is kaphatsz a kötetről. Igen népszerűek a honlapom [e-Világi gondolatok](#) oldalán olvasható dolgozataid. Jó lenne, ha további anyagaidat is felrakhatnám.

Barátsággal,

Tamás

•••

2004. november 17. 10:34

(FJ)

Kedves Tamás!

Köszönöm jó híreidet. A titoktan-honlapot ismét meg fogom nézni. Örülök, hogy jól

fogadják az érdeklődők. Hamarosan elküldöm neked egy újabb tanulmányomat, amiből előadást tartottam a HÉT-konferenciáján. Magyar és angol nyelvű tanulmánykötetben is megjelent (Farkas 2004/a, 2004/b). Két verziója az e-Világ folyóiratban is várható (Farkas 2004/c, 2004/d). Remélem, személyes ügyeid is jól alakulnak. A szakirodalomból látom, hogy igen aktív vagy. Baráti üdvözlettel, János

•••••

2004. november 20. 06:28

(DT)

Jánosom,

köszönettel megkaptam a két magyar és az

angol cikket. Nagyon érdekesnek tartom őket, különösen, hogy spekulatív úton ugyanarra a végkövetkeztetésre jutottál, mint az általam strukturális matematikai eszközökkel levezetett eredmény, vagyis hogy *a globális információs társadalom bizonytalansága jóval nagyobb, mint az ezt megelőző társadalmaké*. Amennyiben a társadalmat zárt rendszerként modellezzük, úgy az entrópiánövekedés szükségszerű lenne, de mint azt a te gondolatmenetedből is kivettem, ez a túlzottan leegyszerűsítő modell egyáltalán nem állja meg a helyét, így a fenti eredmény egyáltalán nem triviális.

Hogy emez újabb gondolataid is minél többekhez juthassanak el, már feltettem a honlapomra (a magyar és az angol ágra egyaránt).

Várom válaszod, barátsággal, Tamás

•••

2004. november 21. 08:31

(FJ)

Tamás barátom,

Köszönöm méltató soraidat. Igazán érdekes, hogy az ember gondolatai másokban miként rezonálnak és új, izgalmas értelmezést is nyernek. Új könyved megjelenéséhez pedig szívből gratulálok! Az alábbiakban küldöm *Kritikai reflexiók az EU új ICT programja apropójából* című anyagomat.

FJ: Kritikai reflexiók az EU új ICT programja apropójából

Ismert alapállásomból indulok ki: először tematizálni, strukturálni igyekszem egy problémát, aztán minden lehetséges kételyt megfogalmazok a vizsgált társadalmi jelenség kapcsán annak érdekében, hogy valami pozitív következtetést is le lehessen előbb-utóbb vonni. Az újabb EU-dokumentum (akárcsak a lisszaboni tézisek) az ICT (Information and Communication Technologies) és a „tudásalapú társadalom” között keres összefüggést (Eu-Dokumentum 2004). Kérdés az, hogy ez a terminus technikus helyes-e, nem állnak-e mögötte megalapozatlan remények?

Az első kétely abból a társadalomelméleti megfontolásból fakadhat, hogy a „társadalom” sohasem jelenhet meg egyszerűen a technikai haladás, illetve technikai fejlődés eredményeként. Ez a társadalom mechanikus felfogását jelentené. Volt már olyan szerző, aki a feudalizmust a kengyel feltalálásából vezette le. Mondván, hogy a kengyel lehetővé teszi a páncélozott, nehézlovasság felállítását, amely a kengyelt nem ismerő nomád könnyűlovasságot legyőzve, hűbéri katonaságra támaszkodva „feltalálja” a feudalizmust.

A másik kérdés, hogy a „tudásalapú társadalom” nem vezet-e a tudomány egyoldalú, szelektív felfogására? A harmadik, hogy elfogadható-e az a tudósi-kutatói-szakértői szerep, amelyet e fogalomra támaszkodva legitimálnak?

Kezdjük a „társadalom” fogalmának értelmezésével! Kérdés, hogy lehet-e minden korra érvényes meghatározó ismérvet találni rá? Legyen ez gazdaság, politika, tudás, közösség, tradíció, kultúra. Marx szerint a „termelőerő” a meghatározó és minden társadalmi formáción áthúzódó elem, tényező, amely a termelési viszonyokkal való kölcsönhatásában alakítja ki a társadalmat. Tőkei Ferenc a tulajdont és a hozzá kapcsolódó közösséget tekintette hasonló konstitutív szférának (Tőkei 1977). Ha Marxot választjuk, akkor a termelőerő feloszlik a munka eszközére (ez lenne a technika) és tárgyára (a kettő együtt alkotja a termelőeszközt), illetve a legfőbb termelőerőre, az emberre. A technika esetében a tárgyiasult tudás, az ember esetében az élő, eleven emberi munka, tudás a társadalmat létrehozó konstituáló tényező. Eléggé szimpatikus álláspont. De a termelőerő alapvető szerepe tipikusan a kapitalista berendezkedés korára igaz. Bár nyitva hagynám, hogy megelőző társadalmi formációkban is lehetett a társadalmi változások fő mozgatóereje.¹ Ha a különféle potenciális társadalmi mozgatóerők közül a termelőerők emelkednek ki meghatározóan, előidézővén a kapitalista formáció dinamikáját, akkor ehhez viszont már számos társadalmi ellentmondás megjelenése is kapcsolódik. A „tudomány mint termelőerő”, a „tudományos-technikai forradalom”, a „tudásalapú társadalom” a tőkés magántulajdon bázisán jelenik meg. Bár Marxnál

¹ Endrei Walter a középkor technikai forradalmairól írt egy fontos könyvet (Endrei 1978).

később kimutatták, hogy a „tudomány közvetlen termelőerővé válik” tézisben – lásd Gazdasági-filozófiai kéziratok, avagy Grundrisse – Marx szövegében nem a német „Wissenschaft”, hanem az angol „knowledge” szó található (Marx 1970). Azaz, magyarra fordítva a „tudás közvetlen termelőerővé válik”. Tehát nem a tudomány vagy nemcsak a tudomány, hanem bármiféle tudás, ismeret válhat termelőerővé, pl. praktikus kézművesszerű tudás, know-how – pl. számítógép használatának ismerete – stb. Ha az előző kategóriák a tőkés magántulajdonhoz kötöttek, akkor a tőke, a munka, az ipar korszakát „követő” tudás korszaka sem lép ki a tőkés társadalom viszonyai közül. Ezek egylényegű korszakok, egytényezős társadalmak. Marx az Értéktöbblet-elméletek III. kötetében elismeri, hogy Storch nevű kritikusanak komoly ellenvetése volt az ő elméletével szemben, hogy a szellemi termelés is megjelenik a tőke bővített újratermelésében (Marx 1976). Marx ekkor saját magával került ellentmondásba. Egyfelől kimondta, hogy a termelőerőkre alapozott társadalmi reprodukció a tőkeviszony sajátja, másfelől ezt a tőkeviszonyt éppen a tőkeviszonyokat kifejező kategóriákra – a termelőerőkre és termelési viszonyokra – alapozta. Ugyanis a „tudástársadalom” nem más, mint a Marx által szellemi termelésként jellemzett tőkeviszony kiterjesztése minden olyan területre, ahol a „tudásüzem” (Horkheimer-Adorno 2009) olyan ismereteket állít elő, amelyekre a gazdaság (innováció), a menedzsment (szervezés, döntés), és a szabályozás (adminisztráció) szempontjából állandóan szükség van.

A tudás és a tudomány (esetünkben: az információtermelés és a kommunikáció) veszélyes irányban halad, mert a tőkeviszony szelektálja őket. Csak azokra az ismeretekre és módszerekre van szükség, amelyek növelik a profitot, és felszámolnak minden olyan ismerettermelést, amely ezt nem teszi, sőt – vele szemben állva – bírálja, tagadja a tőkeviszony jogosságát. Persze beszélhetünk „tudástársadalomról”, de akkor azt kellene kifejteni, hogy milyen éles érdekütközések vannak a tudományon belül a tőke számára hasznos tudományos termelés és az ebbe bele nem illő szellemi termelés között. Ez a harc az egyetemeken, az Akadémián, a kutatóhelyeken, alapítványokon belül folyik. Ha van „tudástársadalom”, akkor fel kell tennünk a kérdést: ez a tőkeviszony további előrenyomulását szolgálja-e, vagy annak megállítását?

A kutatás szervezeti átalakulásának, iparszerűvé válásának négy főbb típusa van (Balogh 2004):

- 1) A kutatást integrálják az ipari szervezetbe, s ezzel közvetlenül a termelés szükségleteinek rendelik alá.
- 2) A kutatási nagyszervezet (pl. NASA) maga válik vállalkozássá (kutatási szenzációk).
- 3) Multinacionális cégek finanszíroznak külső kutatási szervezeteket.
- 4) Az állam (vagy más bürokratikus szervezet, pl. EU) ad konkrét megbízásokat kutatási műhelyeknek. Ilyenkor a fő cél a saját lépések alátámasztása. A tudomány legitimálja a politikát.

Ha ez így van, akkor a tudástársadalom nem más, mint ideológia. Nem a tudás és nemtudás ellentmondását hordozza, hanem a tudást és a tudományt alárendeli a tőkés gazdasági és szervezeti rendnek. Szó sincs a tudás és a tudomány uralmáról, meghatározó szerepéről.

A másik probléma maga a tudomány felfogása. Az a törekvés, hogy a társadalomtudományokról bizonyítsuk „tudományos” jellegüket, odavezetett, hogy a természettudományos egzakttságot kérjük rajtuk számon. Elvész a társadalomtudományok ama sajátossága, hogy a résztvevői és reflexív racionalitást tennék lehetővé. Amikor tehát „tudástársadalomról” beszélünk, akkor egy előzetes szelekció révén csak azt tartjuk tudásnak, ami praktikus tudásnak és tudománynak tekinthető egy lineáris, stratégiai racionalitás szempontjából. Beszéljünk őszintén.

Ha a tőke, a gazdaság, az igazgatás és a tudomány szimbiózisba lép, akkor oly mértékben zárójelbe kell tenni a kritikai megfontolásokat, az értékeket, a tudományos kutatás belső logikáját, hogy a tudomány önmagát fogja megtagadni.

A harmadik probléma, hogy miként fogjuk fel mi kutatók (szakértők) a saját szerepünket ebben a manipulatív folyamatban?

A társadalomkutató nem tudja kísérleti körülmények között izolálni vizsgálatának tárgyát. Nem tudunk előzetes döntést hozni arról, részt veszünk-e nekünk nem tetsző viszonyok kialakításában. Csak ha kialakultak valamely viszonyok, csak akkor tudjuk utólag megmondani, hogy „anyám, ilyen lovat akartunk-e?”. Nem tudhatjuk, hogy eredményeinket pozitív vagy negatív következmények céljára fogják-e felhasználni. Ha döntés-előkészítő vizsgálatra vállalkozunk, állandó és folyamatos önreflexióra van szükségünk: nem élnek-e vissza tudásunkkal, módszereinkkel, eredményeinkkel? Elég-e, hogy „hasznosnak” érezzük magunkat? De ekkor igazunk van-e abban, hogy, aki „nem hasznos”, az nem is a valóságot kutatja? Következik-e a „hasznos-ságból” az „igazság”? Hátha „hasznosak” vagyunk, de „hamisak”? Ellent tudunk-e állni a reflexiós tudás és a racionalitás kettős redukálásának? Amikor a reflexiót alárendeljük a lineáris stratégiai racionalitásnak, avagy hasznosnak a közvetlenül felhasználható ismeretet tekintjük?

A fő kérdés tehát, hogy a „tudástársadalom” nem pusztán ideológia-e és nem a tudás-elitnek a politikai elit igényeihez igazodó hamis tudata-e?

A politikusokat a lineáris célracionális, minket kutatókat a reflexív racionalitás kell vezéreljen. Ha ezt nem ismerjük fel, akkor a tudományt menthetetlenül alárendeljük a politikának.

A probléma különösen akut a mi számunkra, ha a „tudástársadalomnak” nevezett rendszert egyre inkább azonosítjuk az informatikai és kommunikációs technikák és ismeretek által meghatározott társadalommal.

Befejezésül: Ebben a feljegyzésben csak a morális-etikai és ismeretelméleti dilemmákról, a politika és a tudomány ellentmondásos természetéről elmélkedtem. De szerintem először ezekben az alapkérdésekben kell állást foglalnunk, s csak utána dönthetjük el, hogy részt veszünk-e ebben az ellentmondásos és nem veszélytelen társadalmi akcióban. Én mindig szerettem volna hasznos lenni, és ismereteimmel hozzájárulni a politikai akciók jobbá tételéhez. De csak akkor, ha nem a tőke vagy a politika manipulációs eszköze vagyok. Az Információs (vagy Tudás) Társadalomból engem az érdekel, hogy csökkentik-e, vagy növelik-e az új eszközök a társadalmi egyenlőtlenséget?

Nem célom, hogy az informatikai cégek a profitjukat növeljék, akár a mi kutatásainkra hivatkozva. De célom az emberi, területi, családi, települési egyenlőtlenségek csökkentése. Célom az emberek informatikai eszközökkel való

felerősítése, ami javítja életesélyeiket, munkalehetőségeiket stb. A tőkeviszony lebontása történelmileg nem aktuális és nem lehetséges feladat. De a kapitalista társadalmon belül a társadalmi igazságosság olyan szolgálata, amely a társadalomban kiegyenlíteni tudja egyes társadalmi csoportok és egyének számára a gazdaságban elszenvedett veszteségeket, az érdeket. Azt kellene végiggondolni, hogy ilyen etikailag is vállalható, a tudományos ethoszhoz is hű, a tudomány épületének bővülését is segítő feladatokat el tudunk-e végezni?

Kíváncsian várom megtermékenyítő gondolataidat.
Baráti üdvözlettel,
János

•••••

2004. december 15. 15:36
(DT)

Eléggé összetorlódott munkáim miatt nem jelentkeztem hamarabb. Biztatásodra, mellékelten küldöm néhány gondolatot „Kritikai

reflexióidhoz”.

1. Probléma az általában használt „fejlődés” fogalom, mivel kérdéses, hogy a *fejlődés valóban időben lineáris-e?* Másrészt definiálni kéne a sebesség és gyorsulás fogalmát (a fizikai modellanalógia alapján ehhez definiálandó a megtett *társadalmi út*, vagy *távolság* és a *társadalmi idő*).

Ahhoz, hogy mindezek tudományos igényvel (és ne a sajtótermékek vagy a politika szintjén) tárgyalhatók legyenek, egy *egészen új és alapjaitól felépített társadalom-elmélet kellene*. Én egy strukturális matematikai alapokra helyezett *egészen új rendszermodellt javaslok*, amelynek alapjait az elmúlt évtizedekben kidolgoztam, de egészében még nem publikáltam (ahhoz egy könyv terjedeleme kéne). Ameddig ez az elméleti alapvetés meg nem születik, addig javaslom „fejlődés” helyett a „váltás”, vagy talán a „haladás” fogalmát, amelyek a közfelfogásban sem (annyira) irányított fogalmak.

2. Másik nagy problémakör az Európai Unió (EU):

– *Szükségszerű-e az EU minden szempontból egységes haladása?* Azaz miért nem lehetséges az egyes nemzetek „*egyéniségét*” megőrző, *egyéni haladás?* A fejlődés precíz definíciójának bevezetése esetén így már megadható lenne az „*egyéni irány*”, *egyéni sebesség*” stb.

– *A teljes egységesség egyedüli magyarázata (értelme) az Európai Egyesült Államok létrehozása, amelynek egyedüli értelme az, hogy az USA ellenpólusa lehetne!* De minek? Ez elméleti ellentmondást is tartalmaz, mivel az USA mindössze 230 éve, mesterséges körülmények között, ám mégis egyszerre és azonos indíttatásból jött létre: azokat a pénzéhes (egyébként európai) telepéseket tömörítette idegen földön, egy virtuális társadalmi rendszerbe, akiket a kultúra helyett a meggazdagodás esélye tartott össze.

– *Európa viszont olyan valódi nemzetek összessége, amelyek mindegyike több ezer éves önálló és valódi kultúrával rendelkezik!* Napjainkig, ezek egyedüli egységesítési kísérlete a kereszténység globális elterjesztése volt, ami az eddigi történelem során kudarcot vallott. A valódi kultúrák egységesítésére nemcsak esély nincs, de vétek is lenne őket

összeolvasztani² (ez egyébként is tökéletesen ellentmondana a társadalmi evolúció törvényeinek). Márpedig az általad adott igen mély társadalomdefiníció szerint: *a társadalom a kultúra egységén alapul!* Tehát, amíg az EU eredeti koncepciója, azaz az Európai Gazdasági Közösség, már bizonyítottan jól működő formáció volt, addig az Európai Egyesült Államok víziója kudarcra van ítélve. Kérdés, hogy ki vállalja (vállalhatja) a felelősséget, hogy a következő generációkat egy elméletileg levezethetően reménytelen kényszerpályára irányítja?

Az ismeret, illetve tudásalapú társadalom éppen annak esélyét rejti, hogy tudatosan az INFOSANCE³ felé kormányozzuk. Azaz a klasszikus kultúrák modern eszközökkel történő felélesztése (továbbvitele) és az emberek tömegeihez való eljuttatása, a napi praxisban történő természetes alkalmazása, az európai haladás (fejlődés) kívánatos iránya!

A fentiekből egyértelműen kiderül, hogy a téma nagyon lelkesít és örömeimre szolgálna ebben a témában (is) egy vagy több közös dolgozat, vagy mint a szövegben célzok rá, egy közös kötet. Ha sikerülne pályázat vagy más kutatási projekt útján támogatásra szert tenni, az jelentősen lendítene a dolgon. Nagy kedvem lenne hozzá!

Szeretném felhívni figyelmedet az eVilág 2004. augusztusi és most megjelenő utolsó két számában megjelent cikksorozatomban, amelyben az e-kommunikáció egy egészen új modelljét vázoltam fel (Dénes 2004/b, 2004/c). Ez új perspektívát tár fel az e-társadalom jövőjét tekintve, ami reményt nyújt az INFOSANCE társadalom megvalósítására.

• • •

2004. december 17. 08:46

(FJ)

Köszönettel megkaptam a reflexióidat. További munkára és gondolkodásra serkentenek. Az eVilág honlapcímét is köszönöm és igyekszem elolvasni tanulmányaidat. A gondolkodás irányát megszabó feljegyzéseid alapján a jövő évben megpróbálunk valamit közösen is összeállítani.

• • • • •

2004. december 17. 10:15

(DT)

Örömmel nézek a pár nap múlva beköszöntő jövő évi együttműködés elé. Egyébként a honlapomról egy kattintással eljutsz az eVilág és más érdekes honlapokra is. A honlapomon is megtalálod több cikkemet, és szeretném, ha bekukkantanál a frissen megnyitott *Bolyai János valódi arca* című oldalra is. Töreksem egy nagy (többéves) program keretében megváltoztatni az egész világon elterjedt hamis Bolyai János-képet. Az oldal persze még csak most nyílt, így sok anyag csak előkészületben van, de folyamatosan igyekszem felvenni a kapcsolatot az ebben érdekeltekkel.

• • •

² A kívülről vezérelt (parancsszóra történő) *egységesítés, összeolvasztás* a szó szoros értelmében „természetesen” különbözik a kultúrák *keveredésétől*, ami éppen a természetes sokszínűséget, a túlélés nagyobb evolúciós esélyét biztosítja (lásd pl. a régi kultúrák történetét).

³ A elektronizáció, a technika 21. századi vívmányait egy természet, illetve emberközpontú INFOmációs renaissANCE= INFOSANCE társadalomba integrálja. Azaz a középkori renaissance mintájára, ahol az egyház csőllátásának egyeduralmát váltotta fel a szabad gondolat, napjainkban az elektronizáció, a digitalizált virtuális világ mindent behálózó egyeduralma alól kell az emberi természetes létet felszabadítani.

A 2005. esztendő

2005. január 8. 09:33
(DT)

Újévi lelkesedéssel töltött el az ez évi együttműködésre vonatkozó leveled.⁴ Ezen felbátorodva kérdezem, hogy van-e konkrét elképzelésed az időbeli tervezést illetően? Esetleg tudsz-e olyan pályázati lehetőséget (könyv vagy kutatási projekt), amire eséllyel pályázhatnánk? Természetesen minden ilyen jellegű „praktikus” támogatás nélkül is örömmel veszem az együttgondolkodást és az ennek eredményeként születő közös publikációt.

•••

2005. január 9. 10:05
(FJ)

Bevallom őszintén, engem most legjobban az foglalkoztat, hogy mi legyen annak a könyvnek a koncepciója, amit közösen megírunk. Ezért azon dolgozom, hogy valamiféle szinopszist állítsak össze, amit megküldök neked.

•••••

2005. január 12. 14:06
(FJ)

Küldöm „Szinopszis a Matroska-Baba Modellhez” című feljegyzésemet.⁵ Összegzőképpen azt mondhatom, hogy vállalkozásunk rendkívül nehéz és szinte megoldhatatlannak látszik. Eddig azt tapasztaltuk, hogy a megismerés vagy ontológiai, vagy ismeretelméleti okokból (formális versus dialektikus logika) nem tudott megbirkózni a valóság ellentmondásos természetének ellentmondásmentes leképezésével. (Vö. Bourbaki probléma a matematikában, a Gödel-tétel érvényességének túlléphetetlensége, a fizikai elméletek összeegyeztethetlensége, stb.) A társadalomtudományok pedig teljesen mozaikszerűen építkeznek, és eddig alig volt remény egységes elvek alapján történő rendezésre. A szociológus módszerei alkalmatlanok a rendkívül heterogén ismeretdarabok szintézisére. De talán a multistrukturális elméleted módszerei fellelphetnek az integrált leírás eszközeiként. Ez azért is fontos lenne, mert csak ekkor tudnánk plauzibilisebb választ adni arra, hogy mi az információs és tudástársadalom és mit várhatunk tőle?

•••••

⁴ Lásd a 2004. december 17. 08:46 levelet!

⁵ A feljegyzés teljes szövege megtalálható a (Dénes–Farkas, 2015) kötet 1. mellékletének 7. pontjában.

2005. február 1. 20:13
(FJ)

Csatolok egy anyagot, *Adalékok az új társadalomelmélethez* címmel (lásd **MO1.** melléklet), amely több könyv és tanulmány kivonatolása alapján keletkezett. Az első rész a modern tudományok komplexitásával, a második a világ hálózatos struktúráival foglalkozik. Az anyag három alapkérdést vet fel egy új társadalomelmélet megalkotásával kapcsolatban:

– Az egyik legfontosabb probléma annak tisztázása, hogy az új társadalomelmélethez mennyiben kell támaszkodni a természetkép új felfogására, az ott feltárt alapelvekre, törvényszerűségekre, analógiákra, izomorfiákra?

– A másik fontos kérdéskör, hogy a társadalomtudományok eddigi ismeretanyaga (társadalmi szerkezetéről, csoportokról, kapcsolatokról, hatásokról, működésekről stb.) milyen transzformációra szorul az új (multistruktúra-szemléletű) társadalomelmélet fényében?

– A harmadik kérdés, hogy milyen formalizált (matematikai) leírással lehet reprezentálni az új természeti és társadalmi világgépet, – ha tetszik – elméletet?

Más téma: Egy Genfben élő barátomnak, Dr. Ankerl Gézának (az MIT és a genfi egyetem professzora) ajánlottam figyelmébe a www.titoktan.hu honlapot. Megnézte, és a legnagyobb elismerés hangján szólt róla. Örömmel továbbítom ezt a dicséretet.

•••••

2005. február 2. 09:51
(DT)

Ennél tökéletesebben nem is lehetnének szinkronizálva az óráink. Ugyanis éppen tegnap fejeztem be a pályázati roham időszakot, amelynek keretében hét pályázatot készítettem el (négy kiadói és három ösztöndíj). Egy héten belül én is leírom a gondolataimat és küldöm.

•••

2005. február 2. 20:49
(FJ)

Igen, azt mondják, nagy szellemek találkoznak. Örülök, hogy sikerült a pályázatokat elkészítened.

Csatolva küldök egy fájlt, ami 3 részből áll. Az I. rész a *Tudás és cselekvés* című könyvem harmadik fejezete, ami a *Fejlődéselméletek története* címet viseli (Farkas 1998). A II. rész Sárkány Mihály és Somlai Péter egy tanulmányának konspektusa (Sárkány–Somlai 2003). Konspektuson azt értem, hogy kijegyzetelem mások írásait és hozzáteszem saját kommentárjaimat, gondolataimat, kérdéseimet. A III. rész Gedeon Péter cikkének összefoglalása (Gedeon 2004) Azért állítottam össze ezt az anyagot, mert te nagyon helyesen felvetted a fejlődés/haladás/változás témacsokrának tisztázását.

Egy újabb levélben küldök egy másik fájlt, amely szintén a *Tudás és cselekvés* (Farkas 1998) c. könyvemből való (IV. fejezet). Ez szerkezeti (struktúra) kérdésekkel foglalkozik. Még hozzá a szociológiai tudás/ismertek/diszciplinák ágazódásával, bogoződésével. Címe a *Szerkezeti tudás*. Ezt korábban *Lehetséges-e "Nagy Elmélet?"* címmel a Társadalomkutatás folyóirat egy régebbi számában már publikáltam (Farkas 1993).⁶

•••••

2005. február 15. 06:42
(DT)

Különös szellemi élményt okoz az átküldött anyagaid olvasása, mert tökéletes *rímpárt alkotnak* a problémafelvetéseid az általam elképzelt és részben kidolgozott multistruktúra-elmélettel és strukturális modellezéssel. A problémákhoz vezető utak levezetése és irodalmi adatokkal való alátámasztása lenyűgöző. Egyre inkább meg vagyok győződve arról, hogy ez az együttműködés nagyszerű jövő elé néz. Mivel az anyagaidba számtalan megjegyzést és kérdést jelöltem be, javaslom, hogy egy hosszabb beszélgetésre találkozzunk a közeljövőben. Ez annál is indokoltabb, mert így módom lenne elmondani a hosszú évek óta érlelődő *multistruktúra-elméletem vázlatát, amelyre egy új társadalomelméletet építhetünk.*

•••

2005. február 15. 21:10
(FJ)

Örülök, hogy szellemi párhuzamosságot látsz gondolataink között, én ezt már régóta érzem. Most újra küldök egy anyagot, *Paradoxonok a megismerésben* (lásd **M02.** melléklet), amit tekints adaléknak közös gondolkodásunkhoz. Már néhány évtizede egy geológus-informatikus barátommal, Csalagovits Istvánnal hosszas eszmecsseréket folytattunk a formális logika (Arisztotelész) és a dialektikus logika (Hegel, Marx) kérdéseiről. Arra jutottunk, hogy a dialektikus logika lényegileg történeti logika, azaz ellentétes Arisztotelész logikájával, amely viszont a Nyugat racionális-statisztikus világmagyarázatának mintaképévé és alapjává vált (Lineáris világgép). Úgy véltük, hogy a világ inkább alineáris természetű, aminek inkább a dialektikus logika felel meg. Az *A est A*-képlet tehát jó (sőt kötelező) a gondolkodás számára, de nem fejezi ki a valóságos történések természetét, ahol nem lehet teljes és abszolút azonosság. Ahogy Hegel mondja: „*legfeljebb az azonosság és nem azonosság azonossága létezik*” (Hegel 1979, 1981). A formális logika például nem tud mit kezdeni a de Broglie-féle tézissel, miszerint a fény és az anyag egyszerre kettős – hullám/korpuszukuláris – természetű. Szóval a gondolkodás formális logikai szabályai ellentmondásba kerülnek a valóság dialektikus viselkedésével. Ez a megismerésben (a tudományban is) sorra szüli a paradoxonokat. Ennek a régi töprengésnek (általam régen leírt) szövegét küldöm el neked, nem is konkrét felhasználásra, hanem csupán szemléletem illusztrálására.

•••••

⁶ A levélben említett csatolt fájlokról lásd az M01. mellékletet.

2005. február 16. 15:00
(FJ)

Köszönöm az SM (*Structure Memory*) modelledről küldött anyagot (lásd **MO3.** melléklet). Matematikai ismereteim korlátait

figyelembe véve úgy látom, hogy rendkívüli teljesítmény van ebben az írásban összesűrítve.

Érdekes, amit az élő szervezet hibáiról írsz. Láthatóan a szervezet pazarló, robusztus módon van felépítve. Ha valami elromlik benne, átveszi más (pl. sejt, szerv) a helyét, funkcióját.

Az „asszociáció” hasonlat/fogalom szerintem nagyon találó. Az izomorfiák minden bizonnyal segítenek az élettelen és élővilág, a tudat és a társadalom közös vonásainak és összefüggéseinek tisztázásában.

Az „elfojtás” esetén talán lehetne Freud hasonló fogalmára hivatkozni: vele egyező, avagy eltérő módon használtatik-e itt az elfojtás?

Az SM matematikai modelljének gráfelméleti alapokra helyezése adekvát eszköznek tűnik. Látható a szakirodalomból, hogy a világ különböző részei (beleértve a tudatot, a gondolkodást is) hálózatos szerkezetben épülnek fel. A szerveződések tehát hálószerűek, s ezeket gráfokkal lehet leginkább reprezentálni. Leegyszerűsítve: a struktúrákat hálózatoknak tekinthetjük. Ahogy írod: *nem metrizálható jelenségek, rendszerek esete áll fenn.*

A 4. oldal táján jutott eszembe a naiv felvetés: a jelölések csak az információkra jellemzőek, avagy az információk anyagi hordozóira (pl. idegsejtek) is? Az információ ugyanis már funkció, valami hordozónak a funkcionálása. Teljes itt a jelölési rendszer?

A társadalmi jelenségek kutatásában is próbálkoznak már a különböző típusú szimulációkkal (pl. makroszimuláció vagy dinamikus rendszerek, mikroszimuláció vagy ágens [multi-ágens] alapú rendszerek).

A „retroaktív gátlás” érezhetően fontos kulcsfogalom nálad. Minden bizonnyal összhangba hozható a modern agykutatással. Ez, mint az asszociáció (felidézés) és felejtés ötvözete azt igazolja, hogy a tudat (gondolkodás) hihetetlenül komplex. Egyfelől hihetetlenül differenciált, másrészt integrálódik és integrált. Talán ez még alulfejlettebb komponens, mint a differenciálódás, s ezért ezt kell erőteljesen növelni.

A 12. oldalon olvasható megismerési folyamat nagyon imponálóan vetíti előre a konklúziót. A sort talán még folytatni is lehetne: az információ – ismeret-tudás után még a tudás speciális alfaja a „cselekvő tudás” következhetne, ha a megismerési folyamatból át akarnánk lépni a gyakorlatba.

Az *anyag=energia=információ* ekvivalencia triád talán igényelné az einsteini tömeg/energia ekvivalencia ($E=mc^2$) újraértelmezését, valamint annak újragondolását, hogy az univerzum alapszerkezete folyamatos mezőkből áll, amelyekből az anyag (tömeg) és az információ levezethető? Nem vitás, hogy az információ csupán mint „értésülés”, kezdi átadni a helyét új értelmezésnek.

A „funkcionális blokk” fogalma akár lehetne Funkcionális Rendszer (vagy alrendszer) is, amely kifejezi, hogy a rendszer folytonos, de időszakos működési algoritmusa nem más, mint fázisok ciklikus váltakozása, a fázissor teljessége, az önmagát adó mintát követő eseménysorozat. A káosz megszüntetése vagy csökkentése. Egyébként a tudat normális állapota nem a

Rend, hanem a Káosz. Ezért a belső rendetlenség, a pszichikai entrópia leküzdése a Rend, Rendezettség felé visz, sajátos neg-entrópia. Van olyan álláspont, hogy a komplex életformák léte attól függ, hogy milyen mértékben képesek energiát kivonni az entrópiából, hogy a veszendőbe menő anyagot szervezett renddé alakítsák vissza. Ilja Prigogine „disszipatív struktúráknak” hívja azokat a fizikai rendszereket, melyek olyan energiát szelídítenek meg, amely különben szétoszlana és felemésztené saját véletlenszerű mozgásaiban (Prigogine 1984–1987).

Ezek jutottak eszembe tanulmányod olvasása során. Gratulálok! Ez jó mulatság, férfimunka volt. Go ahead!

Talán Luhmannról küldök legközelebb egy feljegyzést, mert nála érzem leginkább, hogy a legközelebb jutott a társadalmi rendszer modern felfogásához. Vonatkozik ez a társadalmi információ, kommunikáció problémáira is.

•••••

2005. február 16. 18:52

(DT)

Örömmel olvastam megjegyzéseidet az SM modellről, amely tulajdonképpen egy 30 évvel ezelőtti, fiatalkori vázlatom. A jelentősége abban

áll, hogy az elmúlt 30 évben ennek továbbgondolásából született az a Multistruktúra Elmélet (MsM), amire meggyőződésem szerint egy új társadalomelmélet építhető.

Nagyon köszönöm, hogy elfoglaltságaid ellenére azonnal reagáltál. Legalább ekkora örömmel tölt el, hogy kérdéseid, megjegyzéseid teljes összhangban vannak azokkal a jegyzetekkel, amelyeket anyagaid olvasásakor én is megtettem, és amelyekről úgy gondoltam, hogy ezekről már szóban érdemes beszélni, és azután továbblépni. Az anyagaidban és az SM megjegyzéseidben is felvetett problémákra megvannak az alapvető elméleti válaszaim, és hasonlóan vázlatos formában az anyagaim. De mivel úgy érzem, hogy most már körülbelül világosak a gondolati „rímpárjaink”, a felmerült konstruktív kérdések és a tárgyalandó problémakörök kijelölése, személyes beszélgetést igényel.

•••

2005. február 17. 14:10

(DT)

Köszönöm az újabb *Tudásdeficit* című anyagodat. Már fel is tettem a honlapom e-világi gondolatok oldalára:

http://www.titoktan.hu/_raktar/_e_vilagi_gondolatok/FarkasJ_Tudasdeficit.htm

Jövő kedden 12 órára nálad leszek az egyetemen, és viszek magammal írott anyagokat, mivel az idevágó eredményeim nagy része nincs meg elektronikusan (sőt egy része papíron sem).

•••

2005. március 3. 22:03
(DT)

Sietve küldöm a kumulativitás cikkem folytatását, amit szintén még soha nem publikáltam, így közben beírtam a gépbe, egyre több régi és új gondolatom támadt, és egyre erősebb meggyőződésemmé vált, hogy feltétlenül meg kell Veled osztanom.⁷

Néhány megjegyzésemet beleírtam a cikkbe, de nagyon kíváncsi vagyok a Te következtetéseidre. Elnézésetet kérem a sok matematikai levezetésért. Bár e dolgozat értékének éppen az egzaktságot tartom, igyekeztem szövegesen megfogalmazni a definíciókban és tételekben rejlő állításokat. Javaslom, úgy olvasd, hogy a bizonyításokat átugrod. Szeretném felhívni a figyelmedet az ott bizonyított 1. tételre⁸, amelyhez fűzött megjegyzéseknek meglátásom szerint messzemenő ismeretelméleti és filozófiai következményei vannak:

Az 1. tétel kimutatja a megismerési folyamat konvergenciájának és igazságának ekvivalenciáját! Ez azt jelenti, hogy az igazság kritérium visszavezethető a konvergencia kritériumra (és fordítva), amelyet viszont definíció szerint lehet az általam leírt strukturális modellben, a kumulativitásra épülő eszközökkel kezelni. A konvergencia- és igazságkritériumok ekvivalenciatételének matematikai bizonyításánál fel kell hívni a figyelmet arra, hogy az elmélet strukturális alapokra épül, és meggyőződésem, hogy tisztán numerikus úton a bizonyítás el sem képzelhető.

A bizonyítás ugyanakkor felhívja a figyelmet a megismerés végtelen voltának szükségességére, mivel egy végtelen konvergens sorozat véges részsorozataira a tétel nem szükségszerűen igaz!

A probléma azonban áthidalható, ha a megismerés mint emberi tevékenység véges voltát elismerjük, és az ismereteink igazságát nem azonosítjuk az „abszolút igazság”-gal. Ekkor ugyanis a strukturális rendszermodellezés (Dénes 1978/a) szerint a megközelítési szempontjaink által empirikusan leképezett „totalitás”, véges struktúra sorozatokat állít elő, amelyeknek konvergenciája részigazságokat modellez. Elfajult esetben egy részigazság lehet a valóság szempontjából hamis, de ez a „kivételek törvényei” alapján a további megismerést egy tágabb rendszermodell készítésére ösztönzi, így végül a valódi konvergenciát segíti elő.⁹

• • •

2005. március 4. 13:24
(FJ)

Eloolvastam dolgozataidat. Természetesen a matematikai levezetéseket nem teljesen értem, de annyit felfogtam belőlük, hogy valóban rendelkezel azzal a matematikai módszerrel, amellyel bonyolult, komplex, rendszerproblémák kezelhetők. Azon nem kell csodálkozni, hogy nem keltettek feltűnést annak idején. A módszertani jelentőségű dolgozatokat egyébként is csak kevesen fogják fel, akik megértik, hogy „*itt a nyílom, mibe löjtem?*” eszközzel állnak szemben. Mások csak akkor értik meg

⁷ A kumulativitás fogalma és az erre épülő igazság és konvergencia ekvivalencia tétel külön fejezetként épült be a (Dénes–Farkas, 2015) kötetbe. A 4.5. fejezet címe: *Kumulativitás és okság (a struktúraidő mérése)*.

⁸ „Legyen a J jelenségre irányuló megismerési folyamat eredménye az I ismeret (jelenség leírás). I akkor és csak akkor igaz, ha konvergens megismerési folyamat eredménye.”

⁹ A *különös és kivétel* strukturális fogalmának, valamint az ezekre épülő *Kivételek törvényének*, a megismerési folyamat leírásában betöltött alapvető jelentősége miatt, a (Dénes–Farkas, 2015) kötet 4.5.7. *A különös és kivétel strukturális fogalma és törvényei MsM-ben* címmel önálló fejezetet szentel.

az ilyen absztrakt levezetések, ha valamely konkrét, verbálisan és szemléletesen felfogható tárgyra alkalmazod. Most talán itt a lehetőség. Bízom abban, hogy társadalomtudományi jelenségekre alkalmazni tudod ezt az apparátust. És akkor sokan meg fogják érteni a módszered, és a megközelítés jelentőségét is. Nagyon jó lenne, ha közkinccsé tudnád tenni e régóta rejtőzködő tudásodat.

•••••

2005. március 11. 07:12 (DT)

Kedves János!

Köszöntlek születésnapod alkalmából, amely alkalomból nagyon jó egészséget és még sok alkotó évet kívánok!

Engedd meg, hogy megtegyem észrevételeimet a születési évvel és jelenlegi évszámoddal kapcsolatban, amely igen sok érdekességet rejt.

$72 = 2^3 \cdot 3^2$, azaz csupán az első két prímszám felhasználásával képezhető. A 2 és 3 egyébként tekinthetők numerikus kvantumoknak, mivel igaz az a tétel, hogy minden 3-nál nagyobb prímszám $6k + 1$, vagy $6k - 1$ alakban felírható, és $6 = 2 \cdot 3$!!!

A születési év: 1933 nem csak a történelemben nagy jelentőségű, de 1931 és 1933 éppen ikerprímek, amelynek különlegességét emeli, hogy a legközelebbi prímszámok 1949 és 1951 szintén ikerprímek! Mindezt csak tetézi, hogy mindezek után éppen 1952-ben születtem én (és pontosan 150 évvel előbb Bolyai János).

Nem sokkollak tovább, csupán megismétlem jókívánságaimat, barátsággal, Tamás

2005. március 11. 18:30

(FJ)

El vagyok bűvölve attól, hogy Bolyai Jánossal és veled kerültem azonos számkörbe. Érdekes és szórakoztató. Nagyon szépen

köszönöm, hogy születésnapom alkalmából eszedbe jutottam. Különös figyelmesség. Öreg barátod: János

•••••

2005. március 12. 07:27

(DT)

Kedves örökifjú Barátom!

Ezek szerint a hangsúlyaim akaratlanul eltolódtak. Én ugyanis a születési évszámokat csak érdekességként jegyeztem meg, az igazán meghökkentő és aktuális észrevételek a 72-re vonatkoznak. A 2 és 3 számok, mint a természetes számok alapkvantumai, régóta foglalkoztatnak, és a struktúrák világában is kitüntetett szerepet játszanak. Igaz ez például a társadalmi csoportok szerveződésére is (2 és 3 fős csoportok mint elemi csoportstruktúrák). A számelméletben is külön vizsgálat tárgyát képezik azok a számok, amelyeknek csak 2 és 3 hatványai az osztói. Szóval a szimmetria, amit az aktuális

életkorodban találtam, olyan élményt jelentett, amit meg szerettem volna osztani Veled. Ezzel köszöntené Téged, és szimbolikusan megköszönni az együttgondolkodás lehetőségét.

A közös mű gondolati vázán dolgozom, és annyi dolog jut eszembe, amit mind-mind le kéne írni, hogy a legnagyobb fejtörést az okozza, vajon mi maradjon ki? Az általad küldött anyagok arra inspirálnak, hogy a bonyolult rendszerek általános elmélete felől kellene a társadalmat közelíteni, mivel Te is a legáltalánosabb körből, a világegyetemből vetted az ismeret repertoárt. Ezzel is demonstrálva, hogy a társadalom egy speciális rendszer (alrendszer), amely ugyanazokkal az általános törvényekkel bír, mint a természet, vagy a világegyetem.

•••

2005. március 12. 17:19
(FJ)

Úgy vélem, jó irányban gondolkodsz, amikor a bonyolult rendszerek általános elméletéből indulsz ki. De szerényen be kell látnunk, hogy a Világegyetem (egységes, ellentmondásmentes és bizonyított) tudományos leírása (még) nem lehetséges. Azt nem bánám, ha legalább a társadalomról szóló tanítások, modellek, elvek, elméletek, hipotézisek lennének rendezettebbek a jelenlegi tudásunknál.

•••••

Az ezután következő majdnem 2 hónapban a szerzők magánéleti problémái (betegség) miatt, ebben a tárgyban a levelezés időlegesen szünetelt. A gondolatok azonban mindkét szerzőben tovább érlelődtek.

2005. május 3. 17:51
(FJ)

Ma mentem be először az egyetemre, és megtartottam az előadásaimat. A szemműtétem sikerült, két hétig voltam bent, utána itthon pihentem. Te hogy haladsz a munkáddal?

•••••

2005. május 3. 18:31
(DT)

János, nagyon örülök, hogy sikerült a műtét és pontosan menetrend szerint visszaállt a munkaképes állapotod. Én összeállítottam az anyagaimat és a gondolataimat is, de sajnos még nem tudom átadni az olvasható változatot. Régi barátságunk okán, őszintén megosztom veled, hogy a csúszásom oka, az anyagi helyzetem megren-

dülése (szinte minden várt bevételém vagy megghiúsult, vagy csúszik a kifizetés, miközben jelentős váratlan kiadások jöttek be). Igyekszem a lemaradásomat behozni.

•••

2005. május 3. 20:47

(FJ)

Ne érezzél semmi nyomást a határidőt illetően. Ha nem lesz közös könyvünk, az sem baj. Igazodj a saját életed kihívásaihoz. Megértem a problémáidat és kívánom, hogy legyen a jelenleginél jobb helyzeted. Take it easy!

•••••

2005. június 7. 21:55

(FJ)

Tamás, nem válaszoltál a levelemre. Azt tételezem fel, hogy megharagudtál rám, amikor azt írtam, hogy megértem a helyzetet, és el tudom fogadni, ha nem lesz közös könyvünk. Ebben nem volt semmi bántó, hiszen csak könnyíteni akartam láthatóan nyomasztó terheiden.

Én azóta több kisebb (korrekciós) műtéten estem át. Holnap is lesz egy lézeres műtétem, mert magas a szemnyomásom. Ezért a munkát visszafogtam, és csak a szükségesre minimalizáltam. A Népszabiban olvastalak. Változatlan barátsággal, János

•••••

2005. június 7. 22:13

(DT)

János, én kérek elnézést, ha nem válaszoltam a leveledre. Egyáltalán ne gondold sértődésre, egyrészt mert nem az én stílusom, másrészt mert veled kapcsolatban ilyen el sem tudok képzelni. Valóban az utóbbi időben kicsit túl sok volt a „hétköznapi” problémám, de vannak jó híreim:

- Egy könyv kéziratának elkészítésére alkotói ösztöndíjat nyertem az NKA¹⁰-nál, ami jövő év márciusig tart.
- Sikerült megállapodnom a kiadómmal, hogy idén (még karácsony előtt) kiadja a TitokTan 3. kötetét.
- Több szakcikkem megjelenése van folyamatban.

A közös könyvünkről egyáltalán nem tettem le, sőt a vázlatához már összeszedtem a papíron és fejben meglévő anyagokat, csak le kell írnom a vázlatot, amit majd olvasni is tudsz. Remélem, hogy az utókezelések a teljes javulásodat szolgálják. Ehhez kívánok sok erőt és kitartást. Barátsággal, Tamás

•••

¹⁰ Nemzeti Kulturális Alap

2005. július 9. 21:46
(DT)

Bízom benne, hogy a szemeddel már jelentősen csökkentek a nehézségek, és élvezed a nyári pihenés örömeit. Íme az általam elképzelt könyv vázlata:

A társadalom strukturális rendszermodellje és alaptörvényei

(alapfogalmak, alapkérdések és válasz alternatívák)

(Vázlat)

1. Rendszerelméleti alapvetés

- 1.1. Rendszerek strukturális modellezése
- 1.2. STRUKTÚRA – MŰKÖDÉS kölcsönhatás
- 1.3. Strukturális ENERGIA (ARÉNA modell!)
- 1.4. Az Sd-effektus mint univerzális rendszertörvény
- 1.5. Az IDŐ mint rendszertulajdonság (A lineáris idő specialitása!)
- 1.6. Az idő paradoxon (relatív idő és rendszeridő)
- 1.7. A Strukturális Tároló (Structure Memory = SM) általános modellje

2. Információ és ismeret (Az információelmélet strukturális megközelítése)

Információs energia és entrópia információ→ismeret→tudás (strukturális-superstr.-multistr.-S-gráf)

3. Ismeret és megismerés (Az ismeretelmélet strukturális megközelítése)

- 3.1. A megismerés mint SM építés
- 3.2. Valós vagy virtuális ismeret (a tudás biztonsága)
- 3.3. A kumulativitás és fejlődés strukturális fogalma (a lineáris fejlődés specialitása)
- 3.4. Az igazság és konvergencia ekvivalenciája
- 3.5. Megismerési stratégiák „periódusos rendszere”

4. A társadalom fogalma

- 4.1. A társadalom mint SM tároló (a társadalom fogalmi leírása)
- 4.2. Természeti törvények analógiái a társadalmi rendszerek magyarázatához
- 4.3. A társadalmi jelenségek holográfiája (Az egységes vonatkoztatási rendszer elve, az empirikus rendszerleírás alapja) (empirikus SM építés)
- 4.4. Valószínűségi gráfok és társadalmi mobilitás (Markov-láncok)
- 4.5. A rétegződés mint a társadalom struktúrája (a társadalmi energia)
- 4.6. A rétegződési és mobilitási struktúra ekvivalenciája (a társadalom helyzeti és mozgási energiájának összefüggései)
- 4.7. Strukturális egyensúly (az Sd-effektus, mint a strukturális változások, azaz a társadalmi mozgás generátora)

5. Az információs társadalom fogalma

- 5.1. Kommunikáció és kommunikációs hálózatok (A kommunikáció mint **elemi társadalmi esemény**, melynek eredménye az **elemi információ**, amely beépül SM-be)
- 5.2. A klasszikus és a globális kommunikáció rendszermodellje
- 5.3. Az információs társadalom mint rendszer (és strukturális modellezése)
- 5.4. Kempelen Farkas, mint az információs társadalom előhírnöke
avagy Beszélgetés egy „fekete dobozzal” (virtuális kommunikáció)
- 5.5. Információrobbanás az információs társadalom kezdete? Az elemi információk robbanásszerű növekedése nem feltétlenül változtatja meg SM struktúráját!
De feltétlenül áttekinthetlenebbé teszi azt!)

- | | | |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 5.6. Mint „társadalmi probléma,, 5.7. Mint "politikai probléma" 5.8. Mint gazdasági és kulturális probléma 5.9. Mint elméleti probléma 5.10. Meghatározási kísérletek | } | <p><i>Levezetés és visszautalások az 5.1. – 5.5. fejezetek fogalmi rendszerére és tétéleire</i></p> |
|---|---|---|

6. Globális társadalom paradoxon

7. Az információbiztonság fő összetevői

- 7.1. Az ÉN informatikai biztonságom (A személyiség informatikája)
- 7.2. Az Ő informatikai biztonsága (A kommunikáló partner informatikája)
- 7.3. A MI informatikai biztonságunk (Kommunikációs csatorna informatikája)

8. Biztonságos Információs társadalom paradoxon

- 8.1. Biztonság és kölcsönösség az információs rendszerekben
- 8.2. Az információs társadalom kulcsfogalma: az Információbiztonság

9. Az Információs társadalom alapproblémái (kérdések és döntési alternatívák)

- 9.1. Információ (adat, hír) vagy Ismeret (tudás) alapú társadalom ?
- 9.2. Az információs társadalom alapkérdése: Valóságos vagy virtuális jövő?
- 9.3. INFOSANCE, avagy e-Társadalom vagy h-Társadalom ? (elektronikus vagy humán társadalom)

Felhasználható saját anyagok (amelyek eddig készültek)

D. T.:

1. Általános rendszerelmélet (a gráf fogalom általánosítása = S-gráfok)
2. Agy modell (SM-tároló)
3. Kumulativitás
4. Kivételek törvényei
5. Rendszerek strukturális modellezése (japán előadás)
6. Gráf evolúció
7. Hamilton-út és teljes részgráf keresés
8. Gráf dekompozíció
9. Gráf mértékek, gráf algebra

F. J.:

1. Matryoska modell
2. Adalékok az új társadalomelmélethez
3. Fejlődéselméletek
4. A szerkezeti tudás
5. Paradoxonok a megismerésben
6. A luhmanni életmű panorámája
7. Cselekvő tudás

Azért nem írtam összefüggő szöveget, mert a végén felsorolt kiindulási háttéranyagok szinte mindegyikéből adtam. Az okozott igazi fejtörést, hogy miként lehet egy ilyen alapjaiban új elméleti rendszerhez összeállítani a szükséges és elegendő anyagot. Ebben a tematikában minimum egy új rendszerelmélet, egy új ismeretelmélet és egy ezekre épülő új társadalomelmélet rejtezkedik. Szerintem, ha átnézted, érdemes lenne ismét egy személyes beszélgetést összehozni (ha kedved van, örömmel látlak itt a kertben).

• • •

2005. július 21. 08:50
(FJ)

Tegnap jöttem haza Mátraházáról, ahol két hetet töltöttem feleségemmel az Akadémia üdülőjében.

A tervezett könyv vázlatát köszönettel megkaptam, és igencsak fellelkesített az elolvasása. Látom kibontakozni a könyvet, amelyben a te elméleted és az én korábbi anyagaim adekvát formában kifejezhetők.

Izgalommal várom az általad nyilván a jövőben megírandó szövegeket.

•••••



2005. augusztus 26. 12:49
(DT)

Nagy örömet okozott, hogy többéves tervezgetés után sikerült itt nálam Pestlőrincen találkozunk. A Veled való együttgondolkodástól mindig szellemileg feltöltődöm, kár, hogy csak ritkán kerül erre sor. Rohamléptekben igyekszem befejezni a TitokTan 3. kötetét (Dénes 2005/a), hogy aztán intenzíven foglalkozzam a közös dolgunkkal. Tulajdonképpen annyira produktívak a beszélgetéseink, hogy a legkézenfekvőbb megoldás az lenne, ha felvennénk magnóra, és utána „csak” szerkeszteni kellene írásban.

Ha van olyan írásod, amit még nem tettem fel a honlapomra, és aktuálisnak találod, akkor küldd el, nagy örömmel teszem fel (sokan keresik a honlapon a cikkeidet).

•••



2005. augusztus 28. 10:49
(FJ)

A honlapodra küldök egy anyagot, és köszönettel venném, ha a többihez hasonlóan leköznéd.

Címe, a *Változás elmélete – az elmélet változása* (lásd **M04.** melléklet). Még sehol nem jelent meg. A rendszerváltást követő években írtam, de nem publikáltam, mert úgy éreztem, hogy nem időszerű közölni, amikor nagyon sokan a megváltást várták a rendszerváltástól, illetve az „új kapitalizmustól”. Ebben a cikkben pedig arról írtam, hogy valójában az történt, hogy a kapitalizmus kevésbé hatékony formáját egy hatékonyabb forma váltja fel. Ma sem vagyok biztos benne, hogy megérett a helyzet e gondolatok nyilvánosságra hozatalára. Érdeklődéssel várom véleményedet.

•••••

2005. augusztus 29. 14:52
(DT)

A biológiai ikertestvérek gondolatai sem lehetnek hasonlatosabbak egymáshoz, mint a mi utóbbi időben több alkalommal felszínre került

gondolatcsíráink. Úgy éreztem anyagod olvasásakor, mintha gondolati ikertestvérek lennének. Azonban a „*változáselmélet*” egészen mellbevágott! (lásd **M04.** melléklet).¹¹ Részben kristálytisza tézisei, részben „politikai merészsége” miatt. De a legmegdöbbentőbb az az érzés volt (talán már te is találkoztál ilyennel?), mintha valaki tökéletesen leírná a benned régóta mozaikszerűen motoszkáló és össze nem rakott gondolatokat.

Engem ugyanis régóta foglalkoztat a szocializmus születésének és bukásának 70 éves problematikája. Nézeteimet, amelyek nagyrészt nem társadalomtudományi megközelítésből fakadnak, eddig csak gyermekeimmel és néhány velük egykorú fiatalal osztottam meg. Mivel a problémafelvetés és a végkövetkeztetés is szinte pontosan megegyezik a tiédde, csupán a strukturális megközelítés érdekessége miatt vázolom Neked.

Az 1917-es szocialistának nevezett forradalom győzelme, magában kódolta a bukást, csak a 70 éves fennmaradást nem lehetett eredendően pontosan kiszámítani. Az akkor félféudális, félig analfabéta, gazdasági és társadalmi értelemben is messze elmaradt orosz társadalom teljesen alkalmatlan volt egy „többségi”, azaz proletárdiktatúrára. A rendszerek (így a társadalom mint bonyolult rendszer) változásának strukturátörvényei nem engednek ugyanis egymásra nem épülő strukturális ugrásokat. Ha ilyet létrehozunk, az hosszú távon nem lehet stabil, tehát dekomponálódásra, szétesésre van ítélve.

Leegyszerűsítve a lineáris esetre: egy számsorozat n -edik elemét csak a megelőző $n-1$ elem (vagy jó esetben, pl. a Fibonacci-sorozat esetén a megelőző két elem) segítségével állíthatjuk elő. Ha $n-1$ elem áll rendelkezésre, akkor nem ugorhatunk rögtön az $n+1$ -edik elemre! Ez a törvény, bonyolultabb módon fennáll a „struktúra-sorozatok” esetén is. Ha mégis megszegjük ezt a törvényt, akkor csak jobb-rosszabb becslését adhatjuk az $n+1$ -dik elemnek, amit aztán a hiányzó elemek értékeinek megismerésekor „vissza kell korrigálnunk” (ezt teszi az interpoláció a numerikus analízisben). A társadalmi változások (direkt nem használom a fejlődés fogalmát) esetében ezt a visszakorrigálást teszi meg a történelem, amelyet felfoghatunk egy konvergens folyamatként, feltéve, ha elfogadjuk, hogy léteznek igazi (a természetihez hasonló, vagy éppen azokkal azonos) társadalmi törvények.¹² A többi európai „szocialista országban” ugyanez ismétlődött meg, ráadásul a szovjet minta exportjával. A következtetés tehát valóban az, hogy a szocializmus a sorozat sokkal későbbi eleme, amely előtt kisebb-nagyobb kitérőkkel (ami a konvergenciánál megengedett!) a sorozat több elemét elő kell állítani. Marxot tudatosan vagy véletlenül Lenin félreértelmezte, hiszen tudomásom szerint ő éppen azt mondta, hogy a szocializmus a legfejlettebb kapitalista országokban alakul majd ki, amikor a munkásság és parasztság (modern szóhasználattal, a kiszolgáltatott dolgozó) olyan öntudatos lesz, hogy az egyre nagyobb kizsákmányolás ellen fellázad, és elég érett lesz a hatalom gyakorlására.

Egyébként régen magamba hordozott szomorúságom, hogy az utólag létesített „közgazdasági Nobel-díjat” elsőként nem Marx kapta, már csak azért sem, mert ez a díj

¹¹ Interneten is hozzáférhető: http://www.titoktan.hu/_raktar/_e_vilagi_gondolatok/FarkasJ_ValtozasElm.htm

¹² A multistruktúra-elméletben ez egzakt módon bizonyíthatóvá válik.

nem adományozható posztumusz. Szerintem a munkaérték- és az értéktöbblet-elmélet a mai napig az egész gazdaságtan (ha nem az egész társadalomtudomány) legzseniálisabb elméletei. Arról nem is beszélve, amiről múltkor a hintaágyon üldögélve beszélgettünk, hogy a társadalomtudományokban elsőként foglalta egzakt, jól áttekinthető egyenletekbe a (szerintem) máig érvényes társadalmi, gazdasági törvényeket.

• • •

2005. augusztus 30. 07:48
(FJ)

Nagy örömömre szolgál, hogy a *Változás-elmélet* anyagom ilyen asszociációkat váltott ki belőled, és felteszed a honlapodra.

Miután a „szocializmus” ügye láthatóan téged is foglalkoztat, tájékoztatásul elküldöm neked azokat a leveleimet, amiket egy hallgatónak írtam az elmúlt évben. A hallgatót részben a szociológia alkalmazásai, részben – ahogy ő írta – a „kommunizmus bukásának okai” érdekelték. Leveleim megfogalmazása tükrözi azt a ténytet, hogy a mai húszévesek igen keveset tudnak ezekről a dolgokról.

• • •

2005. szeptember 1. 06:45
(DT)

Köszönettel megkaptam a hallgatóddal való levelezést. Bár az ő leveleit nem mellékelted, így nem olvashattam, mégis a válaszaidból

szinte pontosan tudtam rekonstruálni. Érdekes, hogy még a társadalomtudományokkal hivatásszerűen foglalkozó fiatalok is mennyire a politika által átítatott, „aktualizált” történelmi képpel rendelkeznek a közelmúltról. Valószínűleg éppen a közelség, a szülők, nagyszülők érintettsége, a történelmi perspektíva hiánya okozza az eltorzult, sokszor teljesen hibás vélekedéseket. Azt viszont óriási problémának látom, hogy a történettudomány annyira sem rendelkezik a tudományosság kritériumaival, hogy képes legyen a fiatal, korban távolodó generációk számára, tényeken alapuló, tudományosan feldolgozott, tehát érzelem- és politikamentes képet adni, amely alkalmas lenne a 20. századi történelmet folyamatában és törvényszerűségeiben átlátni. Így a kronologikus időben távolodó generációk egyre torzabb nézeteket fognak egymásnak továbbadni, aminek maga a társadalom fogja kárát látni. Valószínűleg egy társadalmi zsákutcában haladunk (sajnos nagy sebességgel). A zsákutcának pedig az a legszomorúbb tulajdonsága, hogy nem lehet valamely elágazásnál korrigálni az útírányt, így egyetlen lehetőség marad, visszamenni (majdan!) az elejére. Azonban minél mélyebbre megyünk a zsákutcában, annál nehezebb lesz visszafordulni, és egyáltalán megtalálni az elejét. A leveleid igazán érzelemmentesen, a tudományos gondolkodás érvrendszerét felhasználva igyekeznek eligazítást nyújtani a fiatalember által felvetett alapvető kérdésekben. Érdekes lenne tudni, hogy az ő gondolkodására hogy hatott mindez?

Azért is érdekel az ez irányú tapasztalatod, mert Te sok fiatal között megfordulsz. A titkosítás területén hasonló gondolkodásmódbeli problémákkal kell szembenéznem, ami az „információs társadalom” kulcsfogalma esetén, nagy problémákat vetít elénk. Ezeknek még csak kis részét tapasztaljuk közvetlenül, a java csak ezután jön, ahogy az e-kommunikáció egyre vékonyabb (virtuális) cérnaszálán függ az egész e-társadalom!

• • •

2005. szeptember 2. 08:36
(FJ)

Örülök, hogy elolvastad a hallgatónak írt leveleimet. A fiatalember leveleit nem őriztem meg elektronikusan, de valóban

rekonstruálhatók az én válaszaimból az ő kérdései is. Tulajdonképpen a válaszaimat, értékeléseimet elfogadta.

A fiatal egyetemista nemzedék történelmi nézeteit magam sem ismerem jól. Ennek több oka van. Az első az, hogy én magam is kerülöm a közvetlen politizálást az óráimon (és azon kívül is). Ma az egyetemeken nem szokás nyíltan kiállni egyik vagy másik politikai erő, párt mellett. „Szakértői” nyelven beszélünk.

A másik ok az, hogy a mai fiatalok többsége tulajdonképpen közömbös az ilyen kérdések iránt. Jó szakemberek (technokraták) akarnak lenni, csak az érdekli őket, ami közvetlen haszonnal, karrierépítéssel jár. Apolitikus nemzedék („a” mint fosztóképző). Egyébként, egyes közvéleménykutatási vizsgálatok szerint ma a Fidesznek és (korábban) a MIÉP-nek volt legnagyobb bázisa az egyetemeken. De én ezt soha nem éreztem. Bármit mondtam a társadalomról, lényegében vita nélkül mindent elfogadtak, elfogadnak. Mi, amikor fiatalok voltunk, néha egymás haját téptük, hogy kinek van igaza. Még a hallgatóim is hajlandók voltak kellő vehemenciával velem, velünk tanárokkal vitába bocsátkozni (az 50-es évek második felében is). Évek óta nem akadt olyan diákom, aki érdemben ellenvéleményt nyilvánítana.

Az érdeklődés tekintetében persze megoszlanak az ifjak. A társadalmi (szociológiai) kérdések iránt talán 5-10% mutat élénk érdeklődést, de történelmi és jelenbeli tények tekintetében még ők is meglehetősen tájékozatlanok. Ha pl. netán azt mondanám előadáson, hogy Pozsgay Imre vagy Nyers Rezső, Antall József, Kerekasztal, demokratikus ellenzék stb. a legtöbbször fogalma sem lenne arról, kik ezek, kik, mik voltak. Ezért az előadónak sincs sok kedve ilyen kérdéseket előhozni, mivel az idő jó része azzal telne el, hogy mikor?, ki?, mettől?, meddig? és miért? és nem maradna idő a felvetett kérdés érdemi megmagyarázására. Persze, ha jó, érdekes előadásokat tartasz, akkor érdeklődéssel hallgatnak, de kérdéseket ritkán tesznek fel. Néha az az érzésem, hogy a kanti antinómia mintájára, akár a tézist, akár az antitézist vezetném le, vita nélkül mindegyiket elfogadnák.

Persze ezekkel a gondolatokkal nem a fiatalokat akarom minősíteni, elmarasztalni. Szerintem nem ők tehetnek róla. Ilyen a Zeitgeist!

Ma nem divat Pascalra hivatkozva azt mondani, hogy „*az ember gondolkozó nádszál*”. Feltehetően a család, az iskola, a munkahely úgy kondicionálja a fiatalokat, hogy fogadják el az adott viszonyokat, s azt nézzék, hogy az adott helyzetből milyen lehetőségeket tudnak a maguk javára kihozni. Mélyebb, kritikai gondolkodás nem tűnik hasznosnak. *A kor bűne, mely szülte őket*, hogy parafrázáljam Madáchot.

•••••

2005. szeptember 2. 12:17
(DT)

Nem örülök a ténynek, de örülök, hogy megerősítetted a fiatalokra vonatkozó tapasztalataimat.

Végre sikerült az új Titoktan kötetem legnehezebb fejezetét megszülni. A nehézsége abban rejlik, hogy a csekély rendelkezésre álló forrásból rekonstruáljam, és némiképp magyarázzam a 18. századig nem létező hivatalos (szervezett) magyar rejtjelezést. Vagyis ebből a szempontból szinte teljesen kimaradtunk a középkorból, és ez fájhat a 20. század által elkényeztetett magyar öntudatnak. A legfájóbb az, hogy ezután megint 200 évet kellett várni, míg az első világháború idején jelentősebb rejtjelező szolgálatunk lett, azóta megint szinte semmi innovációnk nincs ezen a téren.

• • •

2005. szeptember 16. 22:10
(DT)

Köszönettel megkaptam a mai postával az újabb hallgatóddal való levelezést. Azért is érdekesek ezek a levelek, mert ez a

fiatalember pontosan egyidős Eszter lányommal. Különösen érdekes, amit a családjáról ír, valamint az, hogy az ő szemükkal nézve, milyen távolinak tűnik az úgynevezett rendszerváltás (az azt közvetlenül megelőző időszakról nem is beszélve). Nagyon szellemesnek tartom a meteorológiával való összehasonlítást és azt, hogy észrevette a társadalom rendszer-tulajdonságait. Fontos probléma a társadalom egységeinek meghatározása, amit szerintem csak dinamikusan lehet megfogni a „struktúra-működés kölcsönhatás” alapján. A társadalom ugyanis multistrukturális rendszer, amelyben az egységeket mindig csak egy megadott vonatkoztatási szinthez rendelhetjük. Ez a multistruktúrák relativitáselmélete.

A prognosztizálhatóságról az a közfelfogás (pl. a meteorológiában), hogy a térben és időben közeli jelenségeket pontosabban előre látjuk, mint a távolabbi változásokat. Szerintem ez abban az esetben, ha ismerjük az alaptörvényeket, pontosan fordítva van. Egy bonyolult nagy rendszer alapvető változásait pontosabban lehet „jósolni”, mint azt, hogy ezek hogyan következnek be, azaz milyen konkrét jelenségeken keresztül valósulnak meg a struktúraváltozások. Ez még fontosabb a mai nagyon gyorsan változó (nem fejlődő!) e-társadalmakban, ahol világossá válik, hogy a rendszer stabilitásának kulcsa a biztonság és hogy ez alapvetően struktúra tulajdonság.

Igyekszem mihamarabb eljutni oda, hogy mindezt bizonyítani tudjuk a közös műben.

• • •

2005. szeptember 17. 10:33
(FJ)

Csodálattal olvasom, hogy milyen mély gondolatokkal tudod kommentálni hallgatóm leveleit. Lukács Györgyről mesélték, hogy a legrosszabbul feltett kérdéseket is úgy tudta megforgatni, hogy azokra pompás válaszai születtek.

• • • • •

2005. október 6. 20:15

(FJ)

Nagyon érdekes volt, amit legutoljára írtál a társadalmi rendszer multistrukturális voltáról, a társadalmi egységekről, a struktúráról/működésről, a rövid és hosszú távú prognózisok paradox voltáról. Most adva van egy helyzet, tudnánk-e valamivel hozzájárulni egy aktuális feladathoz. Egy-két héten belül összeül egy szakértői bizottság, azt a Tamás Pál által írt vitaanyagot beszélik meg, amelyet most csatolva elküldök neked. Tudnánk-e ehhez mi még valamit hozzátenni? Még van rá kb. egy hét, amíg befolyásolni lehetne ezt az előterjesztést. Ha összeállítanál egy konzisztensebb rendszermodellt, én megpróbálnám szociológiailag is végiggondolni, s ezzel egy jobb változatot eljuttatni a szakértői bizottság elé.

•••••

2005. október 7. 20:51

(DT)

Köszönöm a koncepcióanyagot. Elolvastam, a téma érdekes. A hivatkozott empiriákat nem ismerem, de olyan jó a leírás, hogy el tudom képzelni. Amennyiben a 2×2-es táblázatbeli tipizálás az elméleti modell, akkor valóban van mit „hozzátenni”. Én már az alapidimenziókkal sem értek egyet. Mielőtt azonban eme szűkös határidőn belül leírom pár oldalban az elképzeléseimet, megkérdezem Tőled, hogy látsz-e lehetőséget arra, hogy ebbe a projektbe valóban új gondolatokat be lehet injektálni? Ha biztatsz a politikával kapcsolatos általános szkepticizmusom legyőzésében, akkor e hét végén küldöm Neked az anyagot *A kreatív társadalom, avagy a társadalmi struktúra szakítópróbája a legerősebb láncszem* címmel.

•••

2005. október 8. 10:02

(FJ)

A „beinjekciózással” kezdem. Őszintén szólva, szkeptikus vagyok e tekintetben. Az alapkérdésedre adandó válaszom tehát őszintén az, hogy sok bizonytalanság (és sok szűrő) van abban, hogy még új gondolatok bekerüljenek az előterjesztésbe. Könnyen lehetséges, hogy ez a jelenlegi intermezzo csak arra lenne jó, hogy még inkább sarkallva legyünk valami konzisztens társadalomképből kibontandó jövőkép felvázolására. Tehát bárhogyan döntesz, jól döntesz.

•••••

2005. október 9. 13:20

(DT)

Nagyon nehéz a tárgyhoz fűződő gondolataimat néhány oldalon összefoglalni, hiszen ez lesz közös művünk tárgya egy egész könyv terjedelemben. Annak mindenképpen nagyon örülök, hogy ez a kihívás egy gyors összegzésre ösztönöz. Tamás Pali anyagának kritikáját és annak kiegészítését sem tekintetem céloknak, csupán az ezzel kapcsolatos gondolataim

főbb téziseit írtam le, *A kreatív társadalom, avagy a társadalmi struktúra szakítópróbája a legerősebb láncszem* címmel (lásd **M05.** melléklet). A hivatkozott anyagaimat már odaadtam neked, így az idézett tételeket és bizonyításokat nem írtam le újra. Várom észrevételeidet.

Egyúttal kihasználom az alkalmat, és küldök két olyan anyagot, amelyek szorosan összefüggnek a kreatív társadalommal, illetve napjaink e-társadalmával, amelyet helytelenül információs társadalomnak neveznek. Az egyik anyag címe, az *IDŐPARADOXON az e-MBERi hálózatokban* (lásd **M06.** melléklet). A másik, az általam az ezredfordulón vizionált, de azóta egyre pontosabban körvonalazódó, az időparadoxonból kiutat jelentő társadalmi megoldás: *A 21. század INFOmációs renaisSANCE társadalmának esélye* (lásd **M07.** melléklet).

•••

2005. október 12. 11:49
(FJ)

Fantasztikusan jó anyagot írtál. Tegnap egész nap az egyetemen voltam, így még csak beleolvastam, de azt már látom, hogy

ez az a szinopszis, ami fogja vezetni gondolkodásunkat és írásunkat. Most kissé részletesebben megindokolom, hogy miért nem kellene a Miniszterelnöki Hivatalban folyó szakértői munkához csatolni ezt az anyagot.

– Szubsztanciálisan sem lenne könnyű, hogy más emberek gond nélkül megértsék, hogy mire gondolunk. Egyrészt néhány alaptétel és következtetés (pl. a gyenge versus erős láncszemek) annyira eltér a megszokottól, hogy nem cserélnék fel korábbi szemléletüket egy újjal.

– Másrészt ebben a (rövid) vázlatos szövegben több dolog nincs megmagyarázva, levezetve, s ezért – nagyon helyesen egyébként – más (korábbi) tanulmányokhoz van utasítva az olvasó (pl. agymodell, Sd-effektus, INFOSANCE). Ezeknek a stúdiumoknak a gyors bepótlására azonban ily módon nem számíthatunk.

– A koncepció (modell) közvetlen politikai relevanciája (bár néhány plasztikus példát hozol rá) egyelőre még nem feltétlenül belátható az új (és meglepődő) olvasók számára. Régi rutinok még jobban működnek e vonatkozásban.

– Mindazonáltal (de ez már ismétlése önmagamnak) nagyon jó, hogy leírtad ezt a szöveget. Ez az a szinopszis, amely vezetni fogja gondolkodásunkat, és amelynek alapján már én is jobban fogom tudni mobilizálni a szociológiai ismereteimet.

Az a szkepticizmus, hogy érdemben most be tudunk-e lépni a szakértői folyamatba, már elejétől megvolt bennem is. Magához a szöveghez tartalmi értékelést most nem kívánok fűzni, mert egyrészt egyetértek veled, másrészt alaposabb felkészülés, gondolkodás után tudok olyat mondani vagy írni, ami előreviszi a témát. De remélem, majd erre is sor kerül.

Marx és Engels azt írták a *Német ideológia* című kéziratukról, hogy publikálás helyett „átadják az egerek rágcsáló bírálatának” (Marx–Engels 1974). De szerencsére erre nem került sor. A *Német ideológia* később megjelent és jelentős hatása volt. Ez a mi munkákkal is megtörténhet.

•••••

2005. október 12. 12:37

(DT)

Nagy örömet okoztál soraiddal, ami ismét a gondolati szinkronitásunkat bizonyítja. Én ugyanis már az anyag írásakor tudatában voltam pontosan ezek-

nek az „ellene” szóló érveknek, amelyek egész eddigi munkásságomat egyébként is végigkísérték. A szabad választásom tehát kifejezetten azt célozta, hogy végre megtegyem azt a lépést, amit joggal már régóta vártál tőlem. Vagyis az anyagot tudatosan Neked és nem valamiféle „agytrösztnek” készítettem.

Annak a véleményednek örülök, hogy inspirál Téged a továbbgondolkodásra. Sajnos (vagy szerencsére) ebben a „kreatív társadalomban” én az idézett „megismerési kreativitási skála” origója tájékán tartózkodom, vagyis a nullához konvergáló valószínűségű, de jelentősen új ismeretstruktúrát (azaz tudást) teremtő, igen szűk intuíción intervallumban. Ezt pedig egy eléggé telített struktúrájú, azaz kis mozgási és nagy helyzeti (tehetetlenségi) energiával rendelkező, anti-kreatív képződmény nagyon nehezen viseli, mivel a beviendő tudásstruktúra és a meglévő között óriási a struktúra-differencia.

Terveim szerint október végére nyomdába adom a TitokTan 3. kötetét, és utána szeretném, ha néhány alkalommal személyesen, intenzív beszélgetések formájában ki tudnánk alakítani a „mű” pontosabb körvonalait. Jövő év első negyedében az alkotói ösztöndíjért felvállalt könyvet be kell fejezmem, hogy március 31-ig le tudjam adni. Aztán ismét intenzíven tudok foglalkozni a közös művel.

•••

2005. október 12. 15:08

(DT)

Nem emlékszem, hogy a strukturális modellezést és a holográfia elv általánosítását tartalmazó cikkemből adtam-e Neked? Ez az a bizonyos

ifjúkori gondolatcsírám, amely az 1978-as kiotói világkonferencia kötetében jelent meg (Dénes 1978/b). Másrészt mellékelem az utoljára küldött anyagomban hivatkozott megismerési (kreativitás) skála esély-idő függvényét, ami a *Kivételek* cikkben részletesen ki van fejtve, de talán így is gondolatébresztő.

•••

2005. október 13. 11:13

(FJ)

A tegnapi leveled ismét csak bizonyítja, hogy izlésünk és helyzetértékelésünk közel esik

egymáshoz. Néhány napja küldött pompás írásod nekem már most nyújtott annyi municiót, hogy gondolkodjak a szociológiai vetületekről.

A személyes találkozást megszervezzük. Szívesen megyek hozzád, mert ott kiválóak a munkakörülmények.

•••••

2005. október 20. 07:11

(DT)

A TitokTan 3. kötetével a végét járom. Több fejezet foglalkozik az első ipari forradalom és a felvilágosodás kriptográfiára gyakorolt hatásaival.

Nagyon szeretem ezt a korszakot, és egyben kicsit haragszom is rá, mint a mai „virtuális agárverseny korszak” elindítójára. Persze tudom, hogy az eredeti cél nem ez volt, ezért azonnal fel is mentem azt a kort. Sőt éppen én szoktam hangsúlyozni, hogy a múltat nem lehet az utókor agyával értékelni. Mégis érdekes rácsodálkozni, hogy „miből lesz a cserebogár”! Jó lett volna e témáról beszélgetni veled, még a fejezetek lezárása előtt, de az időkényszer miatt sajnos ez csak utólag lesz lehetséges. Várom a személyes találkozást.

•••

2005. november 1. 20:55

(FJ)

A temetők látogatása mellett ezekben a napokban volt egy kis időm néhány kérdés végiggondolására és leírására. Ezeket az alábbiakban mellékelem. Tanulmányaid újraolvasása ösztönzött e kérdések feltételére. Alapvető problémám, hogy a te modelleddel igazolható-e (vagy falszifikálható-e), hogy a természetben és a társadalomban vannak olyan közös törvények, amelyekre társadalomtudományt lehet építeni?

Alapkérdések

1. Van-e értelme az ontológiai kérdésfelvetéseknek, ha a világot (társadalmat) a megismerés modelljén keresztül közelíthetjük meg? (Mara-dunk-e csak az episztemológiánál?)
2. A társadalomtudomány (speciálisan a szociológia) vizsgálati alapegysége az „ember”-e, vagy a „kommunikáció”? Vagy valami más? Ha a gráfok információra vonatkoznak, akkor mi van az információk (és kommunikáció) hordozójával, az emberrel? Azaz, a jelekre, vagy a jelek hordozójára vonatkoznak-e a gráfok? A pontok az emberek (egyének), az élek a relációk? De mi az etalon (egység)? A pont vagy az él, vagy a kettő együtt?
3. A kommunikációs struktúrák lehetnek-e azonosak a társadalmi struktúrákkal? Vagy vannak kommunikációs és vannak társadalmi struktúrák?
4. Mi van az „okság” fogalmával? A gráf modellben mi felel meg a kauzális összefüggésnek?
5. Mi feleltethető meg a gráf modellben a szociológia hagyományos fogalmainak (szerep, érték, norma, kultúra, intézmények stb.)?
6. Leírhatók-e gráfokkal a bonyolult társadalmi intézmények?
7. A gráf-modellek helyettesíthetik-e az elméleteket?
8. A gráf-modellek adnak-e lehetőséget az előrejelzésre?
9. A marxi „társadalmi” viszonyoknak mi felel meg a gráf-modellekben?
10. Lehet, hogy a társadalmi „fejlődés” fogalma nem értelmezhető? Csak a „társadalmi változás”?
11. Ha tudománynak az nevezhető, aminek van „törvénye”, akkor lehet-e a társadalomtudomány tudomány, ha nincs törvénye? Avagy léteznek-e társadalmi törvények és melyek ezek?
12. A predikció (előrelátás) elengedhetetlen kritériuma-e a tudományosságának? Van-e, lehet-e ilyen előrejelző funkciója a társadalomtudományoknak, s ha nem, akkor ezzel kizárja-e magát a tudományok

sorából? Avagy elég lehet a „magyarázó”, „értelmező” funkció a tudományossághoz?

A levélhez csatolt *Néhány válaszkíséret az M08.* mellékletben olvasható.

•••••

2005. november 3. 08:13

(DT)

A kérdéseidben megfogalmazott problémafelvetéseket elolvastam. Azt gondolom, hogy azok kifejtésére a közeljövőben érdemes lenne egy hosszabb beszélgetést összehozni. A jövő héten adom le véglegesen a könyvemet a nyomdának! Az utána következő hét már alkalmas a találkozásra.

•••

2005. november 20. 10:12

(DT)

A TitokTan 3. kötete a nyomdában van (Dénes 2005/a) és azonnal nekiláttam küldött anyagaid újraolvasásához. Igyekszem margószéli és egyéb jegyzetekkel megtenni észrevételeimet, de annyira mélyek a kérdéseid és problémafelvetéseid, hogy mindig felvillanyoznak a multistruktúra-elmélet által adható válaszok. Ezeket azonban úgy látom, hogy ugyanilyen szisztematikusan át kéne beszélnünk, vagyis a tényleges írásig még egy-két szóbeli megbeszélésre érdemes sort kerítenünk, hogy utána „félszavakból” is megértsük egymást, amikor a gondolatok kidolgozott megfogalmazására koncentrálnunk.

•••

2005. november 25. 15:34

(FJ)

Vállalkozásunk társadalomelméleti megalapozásáról sokat töprengök. Csatoltan elküldöm néhány leírt gondolatomat *Kódolt világ* (lásd **M09.** melléklet), *Elsajátításelmélet* (lásd **M10.** melléklet), *Totalitáselmélet* (lásd **M11.** melléklet), *A gazdaság elmélete* (lásd **M12.** melléklet) címmel.

•••••

2005. november 28. 07:49

(DT)

Örömmel vettem anyagaidat, egyrészt mert újra és újra meglep, hogy a „rímpárszerű” működésünk mennyire természetesen adódik, másrészt, mert érzem az ügy iránti töretlen lelkesedésedet. Valóban, amikor a „titoktan” elnevezést adtam a kisenciklopédiának tervezett munkámnak, akkor az a gondolati fonal vezetett, hogy az egész megismerés tulajdonképpen „titokfejtés”. Ez pontosan abból adódik, hogy az ember számára a valóság egy „kódolt világ”, aminek az a különlegessége, hogy ez csak az ember szemszögéből igaz (a

valóság „ismeri” minden törvényét!), mivel a „valóság-rendszernek” az ember, a társadalom, sőt a természet is részrendszere. A részrendszer (alrendszer) soha nem képes a teljes rendszer „átlátására”, annak ellenére, hogy annak működő része. Az emberi (humán) társadalom esetében még azt is tudomásul kell vennünk, hogy nem is nélkülözhetetlen része a valóságnak, pedig egy egyszerű óraszerkezetnek bármely fogaskerék nélkülözhetetlen része. Vagyis a valóság (vagy annak élővilág alrendszere) éppen úgy működne ember nélkül, mint azzal együtt. Az emberi társadalom kutatásának tehát nem lehet a „totalitás” szempontjából célorientált megismerés a célja (vagyis értelmetlen az emberi lét, vagy a társadalom értelmének kérdésfeltevése!). Nem szükséges Földön kívüli értelmes lényeket vizionálni ahhoz, hogy belássuk: az emberi társadalom itt a Földön sem egyedül, hiszen léteznek az állatfajoknál is társadalmak, sőt az ökológiai rendszerek szervezettségét is sokszor mintaként tekinthetné az ember! Azaz nézetem szerint, az igazi nagy törvények nem külön az alrendszerekre vonatkoznak, hanem a „teljes valóságra” (nagy örömmel vettem erre vonatkozó problémafelvetésed). Einstein „világegyenlete”, mint sok más zseniális gondolata, nem irrealitás, nem egy öregember csökönyös hóbortja. Az Ő „tragédiája” az volt, hogy ezzel a gondolattal nemcsak a saját korát előzte meg, hanem úgy látszik, több következő kort is. A világegyenlet (egyenletrendszer) ugyanis azokkal az analitikus matematikai eszközökkel nem írható le, amelyek Infeld látókörében voltak. Ráadásul a fenti „alrendszer” elmélet szerint, ha sikerül is az „elméleti világegyenlet” felírása, annak empirikus igazolására az ember mindig csak közelítőleg lesz képes, így mindig is fog érzékelni egy „véletlen faktort”, ami persze a valóságban nem létezik (tehát a valóság tényleg nem kockázik).

Azt tehát nem tűzhetjük ki egyszerre célként, hogy egy elméletileg koherens rendszermodellt mutassunk be, amellyel elméletileg leírható a társadalmak működése, és ugyanakkor ugyanez empirikusan algoritmizálható módszereket adjon a napi döntésekhez.

Még a matematikában is léteznek konstruktív és nem konstruktív definíciók, bizonyítások. Például az ismert aritmetikai összeadásnak konstruktív a definíciója, vagyis a definíció alapján elvégezhető a művelet, míg ugyanez nem mondható el a gyökvonásról, hát még a logaritmusról!

Azt gondolom, hogy a mai tudománynak nagy adóssága egy új szintetikus elmélet. Fordítsunk a tudománytörténet eddigi „megszokásán”, amelynek a természettudomány volt a mintája. Mutassuk meg most elsőként a társadalom szintetikus elméletén, hogy léteznek mély alaptörvények, amelyekből levezethetők a konkrét társadalmi struktúrák és ezek dinamikus megjelenési formái, a társadalmi mozgások.

Következő lépés, hogy ezt a szintetikus (általad „nagy elméletnek” nevezett) elméletet operacionalizálják(juk). Tőlem nem áll távol ez utóbbi cél sem, csak ne egyszerre próbálkozzunk a kettővel.

• • •

2005. november 28. 16:33
(DT)

Felvetéseid úgy látom, két szálla fűzhetők fel:
1. Az ismeretelmélet, azaz a valóság és totalitás, az ember és a valóság megismerésének

viszonya, amelyet a „mi a valóság?” kérdés köré csoportosítasz.

2. A rendszermodellezés, azaz a valóság leírásának problémái (redukcionizmus, konkrét totalitás stb.).

Természetesen a kettő párhuzamosan fut, és egyáltalán nem független egymástól. Az anyagaidat kinyomtattam és széljegyzetekkel láttam el, amivel szerdai találko-

zásunkkor szeretnék csak terhelni. Mivel azonban alapvetően befolyásolja az ember gondolkodását az a fogalmi rendszer, amelyet használ, előjáróban szeretnék egy igen lényeges fogalommal foglalkozni, amely gyakran fordul elő az anyagokban. Ez a fogalom a „dimenzió”, a „három- vagy akár négydimenziós valóság”. Tulajdonképpen ennek az egyszerűnek tűnő fogalomnak a használata, egész gondolkodási sémákat asszociál, amelyek a klasszikus tudományos modellekhez és megismerési formákhoz vezetnek. Ami egyúttal nemcsak megnehezíti, hanem lehetetlenné is teszi egy igazán új modellezés és elmélet kidolgozását, amihez szükségszerűen merőben új eszközöket kell felhasználni.

A „dimenzió” fogalmi ellentmondása a következőkben rejlik:

A dimenzió fogalma a klasszikus tér, általában geometriai tér, vagy tudománytörténeti megközelítésben, fizikai tér fogalmát hívja elő. Ha a matematikai absztrakcióval élünk, akkor is ezek közös tulajdonsága (hisz ezekből absztrahálódott), hogy metrikus terekről van szó, amelyeknek éppen a numerikus leírással kapcsolatos korlátait akarjuk meghaladni. Ismét szeretnék arra hivatkozni, hogy Einstein (illetve a körülötte levő matematikusok) éppen ebbe a csapdába futottak bele. Egyrészt Einstein egy korszakosan új fizikai tér fogalmat adott („nem a térben van az anyag, hanem az anyag határozza meg a teret”), amely alapvetően strukturális tér fogalom. Majd megpróbálták ezt az akkoriban igazán újnak tekinthető, ám mégis a klasszikus matematikai modellezést képviselő geometriai tér fogalommal leírni. Mindez a már vázlatosan ismertett multistruktúra-elméletem szerint mindaddig sikerrel járt, amíg olyan élettelen makrorendszereket kellett leírni, ahol az egyenletek strukturális komponense a mérési hibát nem haladta meg.

Tehát a „valóság” új leírásához, magyarázatához, modellezéséhez nem használhatók a régi fogalmak és eszközök. Amit a tudomány eddigi gyakorlata ilyenkor szokott alkalmazni, az vezetett a mai kaotikus állapotokhoz, vagyis hogy ilyenkor a már használt fogalmakat új definícióval, esetleg az eredeti fogalmi rendszer általánosításával próbálja „megújítani”. Ez pedig maga a „mókuserék” effektus.

A strukturális modell és megismerés tehát nem metrikus terekben írható le, így meglátod, hogy könnyebb is a helyzetünk (egy saját fogalmi rendszerben), ugyanakkor nem tapasztalunk olyan kétes „felfedezéseket”, amikor a valóság leírását eggyel több dimenziós térrel akarják megoldani. Egyúttal a „dimenziós vitákban” való részvételtől is megkímélhetjük magunkat, hiszen a multistruktúra térben például az idő sem abszolút metrikus (lineáris) dimenzió, hanem rendszer tulajdonság, ami egycsapásra kezelhetővé és értelmezhetővé teszi a „sajátidő” fogalmát és létezését.

Ennyit szerettem volna előzetesként kifejtteni, hogy szerdán ne érjen sokszerűen eme fogalmi forradalom, hanem addig rá tudsz hangolódni, ami persze ellenvetéseket is jelenthet.

• • •

2005. november 28. 22:01
(FJ)

A dimenzióval kapcsolatban nincs vitánk. Én egyfelől úgy használtam, ahogy a fizikában (s ezen belül a relativitáselméletben) talákoztam vele. Másfelől a szociológiában vonatkozásként, aspektusként használják.

Nem precízen, de ezt mondják, ha valaminek több tulajdonsága van. Például Mertonnál célok és eszközök dimenziói (Merton 1949, 1984), Earl Babbie-nál természetes és mesterséges dimenziók, változók stb. (Babbie 2004).

Azt nézd el nekem, ha neveltetésemnél (előéletemnél) fogva néha még metrikus fogalmakat használok. Nem könnyű egy új szemléletre és nyelvre áttérni.

•••••

2005. november 30.

Személyes megbeszélés
DT pestlőrinci házában.



2005. december 1. 11:11
(DT)

Nekem mindig élmény és felüdülés, amikor személyesen tudunk beszélgetni (örömmel tenném gyakrabban).

Eszembe jutott egy újabb nagyon fontos szociológiai kategória, ami a strukturális modellben jól kezelhető, ez az „esélyegyenlőség”. Ráadásul ennek manapság nagy aktualitása van, ezért igazán jó konkrét alkalmazási lehetőséget kínál. Az „esély” tipikus példája az „elem által generált részstruktúrának”, azaz két „elem” (egyed) esélyegyenlősége az általuk generált részstruktúrák izomorfiájaként definiálható. Természetesen nem triviális az a struktúratér, amelyben mindezt vizsgáljuk.

•••

2005. december 1. 19:28
(FJ)

A tegnapi beszélgetésünk igen stimuláló hatása alatt ma az idő problémájára szeretnék visszatérni. Ehhez felhasználom

Louis Althusser francia filozófus 1960-as években publikált néhány gondolatát is (Althusser 1968). Althusser abból indult ki, hogy Marx szerint a polgári közgazdaságtan (Adam Smith, David Ricardo és mások) kapitalizmusról kialakított gazdasági kategóriái történetietlenek. Ezzel ellentétben Marx e fogalmakat historicizálni szeretné azért, hogy megismerjük átmeneti jellegüket, hiszen azok a viszonyok, amelyek létrehozzák őket, maguk is viszonylagosak és átmenetiek. De ekkor Marx

álláspontja nem azonos-e Hegelével? Elég-e egyszerűen historicizálni a gazdasági (társadalmi) kategóriákat?

A másik tévedés, hogy amikor a kategóriákat historizálni javasolják, akkor jogos-e ez a törekvés? Elégséges-e a közkeletű „történelem” fogalomra gondolni? Meg kell nézni a hegeli „történelmi idő” fogalmát. Hegel az időt így határozza meg: „der daseiende Begriff” (a létező fogalom), azaz a fogalom a maga közvetlen, empirikus létezésében. Csatoltan küldöm a *Történelmi időre* vonatkozó gondolataimat (lásd **M13.** melléklet).

•••••

2005. december 3. 21:53
(DT)

Sok meglepetéssel szolgál legutóbbi anyagod (*Történelmi idő*), amelyet az idő-folytonosság és a modell-elmélet fogalompárok „egysége és

harcaként” jellemzel. Nagyon érdekes az idő mint történelem felfogása, amely természetes módon a lineáris idő fogalmához vezet, ami a történelem mint egyszerű historicizmus képében jelenik meg. Teljesen egyetértek abban, hogy ez távol van a történelemelmélettől. Annál is inkább, mert a történelmi kronológia egy úgynevezett „részben rendezési” relációból (kisebb-egyenlő, nagyobb-egyenlő) egy „jól rendezési” relációt próbál csinálni (kisebb, nagyobb). Azaz a lineáris időnek a legnagyobb problémája, hogy a párhuzamos történésekkel (strukturális változások) nem tud mit kezdeni, mivel mindenképpen el akarja rendezni őket az időben. Ennek az alapvető oka, hogy ez a felfogás az „ok-okozat” összefüggést egyértelműen az idő dimenzió mentén akarja leírni. Ebből következik a „fejlődés” félreértelmezése is, mely szerint az időben rendezett későbbi esemény (mint okozat) lehet csak fejlettebb az őt megelőzőnél (badarság!).

Mindezekből adódnak a folytonossággal kapcsolatos félreértések is. Ha ugyanis a folytonosság csak a lineáris időben lenne elképzelhető, akkor a tudomány vagy az egész megismerés szempontjából szomorú igazság lenne az általad idézett Hegel-gondolat („senki sem ugorhatja át a saját korát”). Szerencsére azonban ez nincs így, mert az emberiség folytonos és nem az ember. Az emberiség folytonosságát nevezhetjük kultúrának, míg az ember folytonossága lehet például a lélekvándorlás, ami bizonyos kultúrákban egybeesik az előbbivel. A biológiai folytonosságot a biológiai öröklés kódját továbbadó genetikai anyag a „gén” biztosítja. Ugyanezt a funkciót a kulturális öröklődés esetén, R. Dawkins szerint a „mém” tölti be, amit nagyszerű gondolatnak tartok (Dawkins 1976). Ugyanakkor a két rendszert együtt kezelhetjük, ha az élő társadalmakat a multistrukturális rendszerek különböző rendszerszintjeiként fogjuk fel. Így az is világossá válik, hogy a törvényeik is azonosak, csupán az elemek és relációk tartalma, elnevezése változik.

Az idővel kapcsolatos igazi probléma, hogy a lineáris időt a metronóm mintájára képzelik el, amelynek abszolút törvénye a tökéletes ciklikusság. Így mindössze a ciklusok (ütemek) hossza változhat. A saját idők tehát csupán fázis eltolódásokat jelenthetnek. A „strukturális idő” felfogás szerint azonban a monoton ciklikusság csupán speciális eset. A multistruktúrában egyszerre (párhuzamosan) vannak jelen a különböző vonatkoztatási rendszerek, így modellezhetők a párhuzamos változások, vagyis a sajátidők!

Az „órák”, azaz a sajátidők szinkronizálása tehát nem csak trükk (lásd téli és nyári időszámítás), hanem valódi strukturális művelet (lásd társadalmi időparadoxon¹³). Az időparadoxon annak a közhelyként kezelt szlogennek az egzakt törvény formájában való leírása (és bizonyítása), hogy nagyon eltérő struktúrájú rendszerekben, nagyon másként „járnak az órák”. Ennek következménye, hogy egyre kisebb esély van az órák szinkronizálására, azaz a struktúrák izomorfia szintjének jelentős növelésére.

Erre két lehetőség van, ám ezek jelentősen különböznek. Az egyik a „sokkszerű változás”, azaz, amikor az egyik struktúra szinte a komplementerébe megy át (egylépéses szinkronizálás). Ekkor ugyanis az eredetileg jelentősen eltérő struktúrával nyilván sokkal magasabb lesz az izomorfiaja. Példa: Van két egyforma poharad, az egyik üres, a másik tele van borral. Ekkor a két pohár struktúrája nagyon különböző. Ha most az üres poharat teletöltöd borral, akkor az eredetinek a komplementer struktúráját állítod elő, ami egyúttal teljesen izomorf lesz az eredetileg tele pohárral. Ez a sokkszerű változás a valóságban nagyon ritka (az Sd-effektus¹⁴ tud ilyet produkálni, de kicsi a valószínűsége).

Ezért a másik struktúra kiegyenlítődési lehetőség, a „lassú változások sora”, ami éppen a strukturális idő mérhetetlen lelassulását jelenti. Az általam „idő paradoxonnak” nevezett jelenség éppen abból fakad, hogy az ember két nagyon különböző struktúrájú rendszer metszetében van (természet és társadalom) és a két óra (sajátidő) szinkronizálásába kezd beletörni a bicskája. Tehát a strukturális idő leképezhető (nagy megerősökölások árán) lineáris idővé, de fordítva ez semmiképpen nem megy.

Mindezekhez kapcsolódik a „fejlődés” fogalma, amelynek tudományos igényű definiálása régóta várat magára, és nagy örömmel vettem, hogy ezt az igényt most felelítetted.

Az alapvető problémát itt is az okozza, hogy a fejlődést a lineáris idő dimenziójához kötik. Tudatosan helyeztem el ennyi tényéraknát az előző mondatban, ugyanis a fejlődés nem időbeli rendezési reláció, hanem strukturális tartalmazási reláció! Azaz a fejlettebb rendszer (struktúra) tartalmazza a fejletlenebbet, és nem időben előzi meg, vagy követi. A „fejlődés” tehát strukturális fogalom, ami jól működik az Sd-effektus által. Egyúttal világossá válik a fejlettség relativitása, hiszen a struktúrák tartalmazási és izomorfia relációja mindig vonatkoztatási struktúrafüggő!

Így könnyen magyarázható az emberi és állati társadalmak összehasonlíthatósága és értelmezhető a „fejlettségük” több szempontú összehasonlíthatósága (amiből sokszor nem feltétlenül az emberi társadalom kerül ki győztesen). Ez a fejlődés felfogás egyben megoldja az általad felvetett problémát is, miszerint „Nemcsak a megismerésben van fejlődés, de a valóság szerkezeteiben is”.

A „nagy személyiség” szerepéről a társadalomban, illetve a történelemben, az jut eszembe, hogy analóg modellel írható le, mint a *kivételek szerepe a megismerésben*.¹⁵ Azaz a személyiség és a társadalmi struktúra előbb említett strukturális viszonya (izomorfiaja, komplementaritása) a meghatározó.

Nagyon fontos kérdés, amit a definíciók marxi statikus felfogásával kapcsolatban felvetettél. Ha a definíciók valóban „rögzített, örökös formák”, akkor valóban baj van. Ez azonban csak a pongyola, felszínes tudományban van így. A definíciót például a matematikában, mindig az érvényességi feltételek ismertetésével kell kezdeni

¹³ A *Társadalmi időparadoxon (sajátidők metszetében)* a (Dénes–Farkas, 2015) kötet 5.7. fejezete. Ennek 5.7.1. alfejezetében megmutatjuk, hogy a *válság az időparadoxon szélsőséges megjelenési formája*.

¹⁴ Az *Sd-effektus a társadalomban* a (Dénes–Farkas, 2015) kötet 3.4.2. fejezete.

¹⁵ Lásd a (Dénes–Farkas, 2015) kötet 4.5.7. fejezetét: *A különös és kivétel strukturális fogalma és törvényei MsM-ben*.

(egyébként a vizsgáról is kirúgnak). Ez azt jelenti, hogy nincs abszolút definíció, és ez tökéletesen megfelel a multistruktúrák vonatkoztatási szintjeinek.

Amit végső következtetésként a „modell és elmélet” viszonyáról kérdésként megfogalmaztál, valóban alapvető fontosságú a könyvünk felépítését és filozófiáját tekintve. Válaszom a következő:

A „valóság” az ember számára „információ halmaz” (lásd *anyag=energia=információ* ekvivalencia triád!), amelyből vonatkoztatási szempontok (struktúrák) segítségével képezünk ismereteket, majd a multistruktúra-rendszerekben „tudást” (Dénes 1978/a). Az ember számára a megismerés mindig modell leképezést jelent, amely modellek akkor jók, ha a „valóság” működésének törvényeit jól képezik le. Azaz a kumulativitás relációjára nézve mutatják a konvergencia tulajdonságot. Ekkor ugyanis a bizonyított tétel szerint az „igazsághoz” konvergálnak. Az „elmélet” tehát nem a „modell” alternatívája (ellentett párja), hanem a megismerési struktúrák törvényeinek (invarianciáinak, strukturális jellemzőinek) megfogalmazása emberi jelrendszerben (ez lehet a matematika vagy éppen a beszédnyelv).

•••

2005. december 3. 22:58

(FJ)

Neked érdeemes szöveget küldeni, mert hálásan fogadod, és további munkára tudod buzdítani az embert. Tartalmas,

hosszú válaszodat elmélyülten elolvastam, és örömmel konstatáltam, hogy egyetérttek vele. Látható, hogy működik a „rímpárokban” való együttgondolkodás. Leveled olyan, mint egy vérátömlesztés, új erőre kapok tőle.

•••••

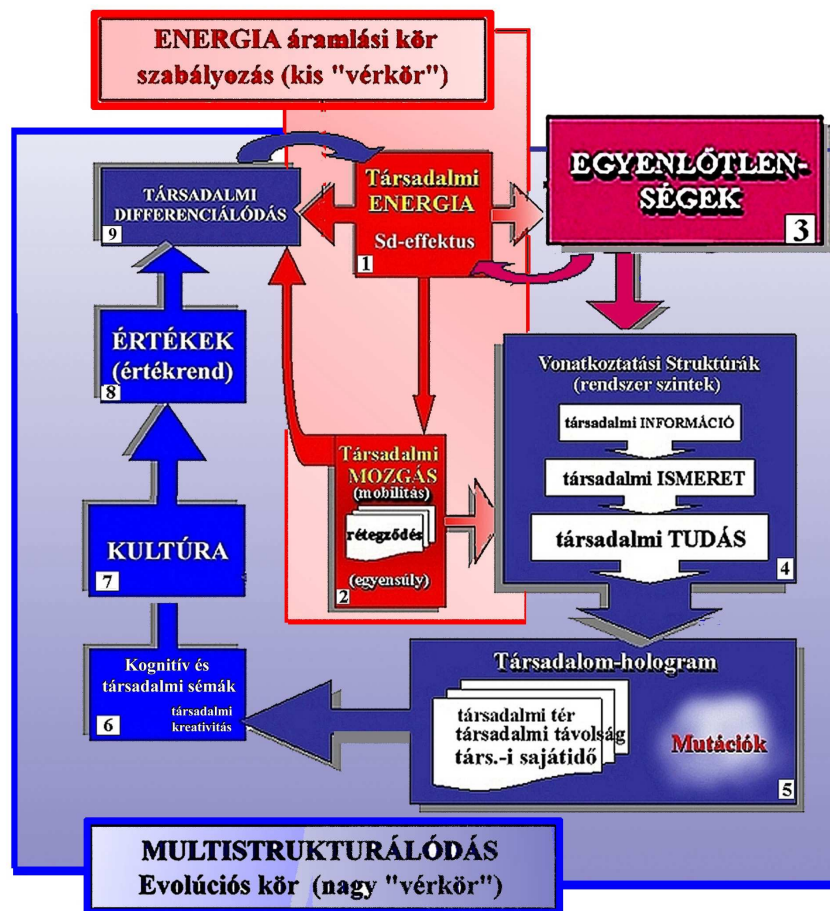
2005. december 3. 23:42

(DT)

Legutóbbi gondolataiddal inspirációt adtál, hogy olyan falakat ugorjak át, amire hosszú évek óta készültem. Az egyik a **társadalom**, a másik az

okság fogalmának beillesztése a multistruktúra-modellbe. Aminek legjobban örülök, az a *Társadalom dinamikus struktúra modell (Kétvérkörös)* ábrája, amiben úgy érzem a *Társadalomhologram* óta először sikerült a folyamatot pontosan ábrázolnom. Magam is meglepődtem, amikor az emberi szívhez és véráramhoz hasonló kétvérkörös ábra jött ki.

A humán társadalom kétvérvörös modellje



Azt hiszem, a „rímpár” módszerrel kezdünk egyre közelebb jutni a könyv megvalósulásához.

...

2005. december 4. 07:51
(DT)

Ismét megleptél azzal a Marx-idézettel, hogy „Az ember anatómiája kulcs a majom anatómiájához.”

Úgy vélem, hogy így a kulcs kicsit fordítva kerülne a zárba. Persze ha kriptográfiai értelmezésben beszélünk a kulcsról (amit Marx esetében nem hiszek), akkor részben igaz, hogy a kulcs „megfejtése” elárul valamit a rejtjelezés módszeréről, de ez már nem igaz, ha a kulcsot „megszerzi” valaki. Ennek a témának a kriptográfia oldaláról történő elemzése is nagyon izgalmas, de mivel meg vagyok győződve arról, hogy ez Marxnak eszébe sem jutott, inkább a kijelentéséből érezhető és az evolúcióra vonatkozó téveszméről szeretnék szólni.

Az „evolúciót” sokszor azonosítják a „fejlődéssel”. Egy előző levemben a fejlődésről kifejtett nézeteim alapján állítom, hogy ez csak részben helytálló. A *Kumulativitás* cikkemben található egy táblázat, ami tulajdonképpen a *kumulativitás „periódusos rendszerének”* tekinthető. Abból látható, hogy a „fejlődés”, mint strukturális tartalma-

zási reláció, azok közül csak egy-kettőre teljesül, azaz a többi nem a fejlődést, hanem az ismeretek megerősítését, sőt a mutációkat (kivételeket) reprezentálja. Az evolúció tehát egy dinamikus folyamat, amelynek vannak fejlődési periódusai is. Ha csak a fejlődés létezne, akkor az egész élővilág nem sokféle lenne, hanem konvergálna egy fajhoz. A genetikai kód univerzalitása arra utal (mégis képbe kerül a kriptográfia), hogy a természet egy igen kevés betűből álló ábécé és egy „zseniális” kódolási eljárás segítségével megírt és folyamatosan megírás alatt levő, fantasztikus rejtjeles szöveg. Amint az *Agy modellnél* leírtam, nagyon kevés elemből fantasztikus változatosságú multistrukturálódás jöhet létre, ez a magyarázata annak, hogy az evolúció egyszerre konvergens és mérhetetlenül változatos világot produkál. Mindez közvetlenül értelmezhető a társadalomra is! Ugyanakkor ez a magyarázata annak, hogy az élettelen világ sokkal áttekinthetőbb, a jelenségei könnyebben leírhatók, és amint arról beszéltünk, a tudomány elmúlt évezredei ezért foglalkoztak inkább az élettelen jelenségekkel. Ennek köszönhető, hogy a tudomány eszközei és az egész emberi gondolkodás inkább erre készült fel. Itt van szükség a kopernikuszi fordulatra, hogy olyan tudományunk legyen, amely az élő és élettelen rendszerek együttes kezelését teszi lehetővé, végre felfedezve a közös törvények létét.

Mindezekről nem áll távol az az ismételtén visszatérő aggályod, amit ismét szelíden egy kérdés formájában fogalmaztál meg: „*a termelési viszonyokat lehet-e redukálni pusztai emberi viszonyokra?*”

Érzem, és nagyon megértem a bizonytalanságodat, hiszen a kopernikuszi fordulat éppen ott érhető tetten, amikor a „pusztai emberi viszonyok” kifejezést nem egy redukcionista kifejezésként, hanem a multistruktúrák által adott dinamikus fogalomként érted. Eme előző mondatnál hosszasan elidőztem, mert szívem szerint az „érted” helyett, inkább az „érzed” szót használtam volna.

A fogalmak, kifejezések igazi lényegét ugyanis a tudományban is alapvetően megérezni kell, mivel a köznyelv az igazán új dolgok kifejezésére alkalmatlan (különben mindenki költő lenne, vagy egyáltalán nem lenne szükség költészetre). Az *igazán új* felfedezőinek az egyik legnehezebb feladata, hogy a gondolataikhoz úgy találjanak valóban új kifejezéseket, hogy azokat a régi módon gondolkodók is előbb utóbb megértsék. Ezért ellenzem az újradefiniáló kísérleteket, vagy a definíciók „kiterjesztését” ugyanazzal a szóhasználattal. Az igazán új gondolatokat, fogalmakat tehát először csak „megérezni” lehet. Ezért zseniálisak a *Kis hercegben* a róka szavai: „*jól csak a szívével lát az ember*”. Vissza a termelési viszonyokhoz!

A holográfia elv általánosításának elméletét pontosan az „egységes vonatkoztatási rendszer” elvére alapoztam. Ennek lényege, hogy az „információ” közvetlenül az ember számára nem elérhető, de az „információ hordozója” igen.

A metrikus tér, a kvantitatív modellezés és gondolkodás éppen azt teszi, hogy egy mesterségesen konstruált (koordináta-)rendszerbe helyezi az információt, ezáltal maga az információ torzul (lásd Heisenberg bizonytalansági elméletét a mérés tárgya és a mérőeszköz kölcsönhatásáról). A biztos pont tehát maga az információ hordozója!

Azaz az egységes vonatkoztatási rendszert, nem egy „univerzális mérőeszközben” találjuk meg, hanem a „közös információhordozóban”. Ez pedig a kijelölt rendszer-szinttel definiálható (pl. a fizika szintje lehet atomi, elemi részecske, vagy éppen csillagászati).

Az emberi társadalom egységes információ hordozója az *ember* (míg például a hangya társadalomban a hangya). A multistrukturális modell természetesen az embert, mint elemet, és mint multistruktúrát is le tudja írni, de minden esetben a megismerő számára az ember szolgál információ hordozóként. Ennek az elméletnek a gyakorlati

kivitelezése tette lehetővé az empirikus vizsgálatok strukturális elemzését, ami sok éve már bizonyította az erejét a numerikus (statisztikai) módszerek meghaladásában.

Bár nem egészen értem, de úgy érzem, talán ezzel egybecseng ama tömör megfogalmazásod, miszerint „az elmélet tárgya új tárggyá válik”.

• • •

2005. december 4. 20:30

(FJ)

Ismét lényegre törően válaszoltál. Az „ember anatómiája...” hasonlat közismert marxi gondolat. Azt akarja kifejezni, hogy egy bonyolult rendszerből visszafelé könnyebb kibontani az egyszerűbb rétegeket, mint fordítva, amikor az egyszerűbb létezőben legfeljebb csak „potenciaként” vannak benne a jövő lehetőségei. Amit a fejlődés és az evolúció viszonyáról írsz, az nagyon plauzibilis, de nem tudtam még végig-gondolni, hogy ekkor érvénytelen-e a fenti anatómiai hasonlat?

Az „érted” szó helyett elfogadhatom én is az „érzed” szó használatát. Elég gyorsan és spontánul írok, nem biztos, hogy a legadekvátabb szavakat használom. A nyelv korlátairól jut eszembe, hogy a régi görögök közt volt olyan filozófus, aki szerint, *mire a szavakat kimondjuk, a dolgok megváltoznak*. Ezért a legjobb lenne csak gyorsan rájuk mutatni. A fogalmak kontinuitását valló gondolatodat én is helyeslem. A megértést az segíti, ha korábbi ismereteinkhez kapcsolhatók az új állításokkal kapcsolatos bővít-mények. Én is eldobtam már olyan tanulmányt, amelyet kezdettől fogva nem értettem. Mivel nem emlékeztetett semmiféle korábbi ismeretemre, haszontalannak tekintettem. Bár – mint Goethe mondja –, ha egy fej és egy könyv összeütközik, és kongás hallatszik, nem biztos, hogy a könyv az üres. A *Kis herceget* egyébként én is szeretem. (Ha lenne 10 szabad percem, én is elindulnék egy tiszta forrás felé.)

Ami az utolsó megjegyzésedet illeti, kíváncsi vagyok, hogy az alábbi gondolatmenettel, amelynek az *Elméleti forradalom* címet adtam, nem zavarok-e bele a koncepciódba. Változatlanul igénylem kritikai vagy módosító megjegyzéseidet. Távoll áll tőlem bármiféle elméleti fanatizmus.

Farkas János: Elméleti forradalom

Háttéranyagként ismét Althusser könyvét használom (Althusser 1968). A politikai gazdaságtan példáján láthattuk (lásd **M12.** melléklet), hogy antropológiailag részint megalapozza a gazdasági jelenségek „gazdasági” természetét (homo oeconomicus), részint létezésüket, egy homogén térben. A társadalomtudományok (köztük a szociológia) is olyan térben képzelel el a társadalmi jelenségeket, ahol egyfajta tranzitív okság uralkodik. Kialakult az a mérési séma, amely a feltett kérdésekre kvantifikált válaszokat kíván adni.

A survey típusú szociológiai vizsgálódásokat sohasem kedveltem igazán, hiszen az anticipált hipotézisek alapján feltett, „előragott” kérdésekre adott válaszok eleve manipulált eredményeket sejtetnek. A fenomenológiai (etnometodológiai) típusú interjút éppen ezért jobban kedveltem, mert a megkérdezett a saját tapasztalatait, életélményeit mondja, amit a kutató csak utólag

rendez valamiféle „tudományos” alakzatba. (Persze az „utólagos” manipuláció ugyanolyan félrevezető lehet, mint az „előzetes”.)

Ezzel a „klasszikus” megismerési formával ellentétben a „társadalmi” nem egy homogén tér végtelenségében kellene megmutatni, hanem olyan tartományban, amelyet egy struktúra határoz meg. Összetett, komplex térre lenne szükség, amit te multistruktúrának, vagy társadalom-hologramnak nevezel. A gazdaság világában ez az átfogó struktúra a „termelési mód”. Kérdés, hogy a társadalomban ennek mi felel meg? (A kísérlet némileg hasonlít Durkheim szociologizmusára, azaz, amikor nem valamely alacsonyabbrendűvel (pl. biológiaival, pszichológiaival) határozom meg a társadalmi jelenséget, hanem a saját szintjén. A „szociologizmus” az, amikor a társadalomnak tulajdonítunk totális magyarázó erőt.

Egyes tudományok (pszichológia, pszichofiziológia) úgy jöttek létre, hogy kiterjesztették magukra a racionalitás már létező formáját. Mások csak úgy jöhettek létre, hogy kitermelték a „racionalitás új formáit” (görög matematika születése, Galilei-fizika, infinitezimális számítás, biológia stb.). A kérdés az, hogyan definiálható a strukturális okság fogalma? (Amikor egy struktúra elemeit az elemek strukturális viszonyai, s ezek struktúra környezete determinálja.)

Ha erre a kérdés válaszolni tudnánk, az szétrobbantaná az okság klasszikus elméletét. Éppen előttem van e téma egy szakirodalmi összefoglalása (Stegmüller 1981, Max Weber 1981, von Wright 1987).

Az okságra eredetileg azért volt szükség, hogy válaszolni tudjanak a „hatékonyság” problémájára. A klasszikus szemlélet két fogalmi rendszert ismert erre nézve. Az egyik a karteziánus mechanicista rendszer, amely az okságot tranzitív és analitikus hatékonyságra redukálta. Ez nem volt alkalmas arra, hogy elgondolják egy egésznek elemeire gyakorolt hatékonyságát. A másik rendszer a „kifejezés” leibnizi fogalma volt. Ezt a modellt veszi át Hegel is, amelynek lényege, hogy az Egész redukálható, visszavezethető egy egységes interioritás elvre, egy belső lényegre.

Tulajdonképpen Marx volt az, aki „kitermelte” ezt a problémát, bár ő sem vette fel problémaként. A következőket írja a híres Bevezetésben:

„Minden társadalmi formában egy meghatározott termelés az, amely kiutalja valamennyi többi termelésnek – és amelynek viszonyai ennél fogva kiutalják valamennyi többi termelésnek... rangját és befolyását. Általános megvilágítás ez, melyben az összes egyéb színek megmártóznak, és amely különöségükben módosítja őket. Különös éter ez, amely meghatározza minden benne fellépő létezés fajsúlyát” (Marx 1975).

A mondatban arról van tehát szó, hogy egy uralkodó termelési struktúra meghatározza a neki alárendelt struktúra elemeit. A determináns struktúrára használta Althusser a „túldetermináció” fogalmát, amelyet a pszichoanalízisből kölcsönzött. Bárminek is nevezzük, arról az elméleti problémáról van szó, milyen fogalommal gondolják el akár egy elemnek, akár egy struktúrának egy struktúra általi determinációját. Anélkül, hogy megelőzném a kidolgozott választ, azt sejtem, hogy a mai társadalmi világállapotban ez az uralkodó struktúra a globalizáció.

Bár ez inkább a folyamat, amely kitermeli a „globális társadalmat”, amely a multinacionális vállalatok által gerjesztett struktúra. Külön elemzést igényel továbbá az a kérdés, hogy milyen hatása van a globalizációnak a „tudástársadalom” kialakulására?

Ez esetben azzal a feltételezéssel élek, hogy a tudástársadalom részeleme a globalizációnak (globális társadalomnak) mint multistruktúrának. Keressük tehát az „általános megvilágítást”, a testeket fürdető „légkört”, nevezhetnénk talán Zeitgeistnek, Korszellemnek is. Ez valamiféle „Darstellung” (alakulat), amely jelöli a struktúra kihatásaiban való jelenléti módját. Nevezhetném sajátos hatás-létezésnek is. A társadalmi struktúra (mint Egész) nem külsőleges a társadalmi jelenségekhez képest. Olyan forma, amikor a struktúra benne van az okozataiban. De ekkor az okozatok nem lehetnek külsőlegesek a struktúrához képest. Az okozat nem tárgy, vagy elem, vagy tér, amelyre a struktúra rányomná bélyegét. A struktúra egész létezése okozataiban rejlik. Saját elemeinek specifikus kombinációja.

Amikor Marx a tőkés rendszer jellemzésénél nem külsőről és belsőről, lényegről és jelenségről, hanem mechanizmusról, gépezetről, gépről, berendezésről, vagy „társadalmi anyagcseréről” stb. beszél, akkor megszabadul a jelenség szubjektivitásának és benső lényegének empirista antinómiáitól. Ekkor a kapitalizmust olyan objektív rendszernek ábrázolja, amelyet összeszerelésének és gépezetének törvényei szabályoznak. Bár ezek a kifejezések is metaforák, mégis jobban leképezik azt a „Darstellung”-ot, amely jobban visszaadja egy gépezet okozataiban való létezését. Amelyek azt fejezik ki, hogy a társadalom voltaképpen szerző nélküli színház.

Jelenlegi könyvírásai vállalkozásunkban tehát *ki kell termelni a társadalom fogalmát*, ezzel definiáljuk matematizálásának területét, határait, érvényesség feltételeit. Nem könnyű feladat, hiszen már Hobbes megmondta, hogy „*a geometria egyesíti az embereket, a társadalomtudomány megosztja őket*”. Könnyen lehet, hogy azzal a filozófiai problémával nézünk szembe, hogy olyan fogalmat akarunk megtermelni, amely fogalom formájában nem létezik. De a tudomány története erre kellő sok példát mutat fel. Egyes tudományok (pszichológia, pszichofiziológia) úgy jöttek létre, hogy kiterjesztették magukra a racionalitás már létező formáját. Mások csak úgy jöhettek létre, hogy kitermelték a „*racionalitás új formáit*” (görög matematika születése, Galilei-fizika, infinitezimális számítás, biológia stb.)

•••••

2005. december 5. 18:37
(DT)

Legutóbbi levelemben azt írod: „*Ki kell termelni a társadalom fogalmát...*”

Szerintem maga a „társadalom” szóhasználat az emberi kommunikáció pongyolaságának egyik áldozata. Amikor ugyanis társadalomról beszélünk (írunk), akkor hallgatólagosan mindig az *emberi* társadalmat értjük rajta, ami még nem lenne probléma, ha csupán ezzel a jelzővel meg lehetne szüntetni a „társadalom fogalma” és a „társadalom szó” közötti szakadékot. E szakadékot úgy hidalhatjuk át, ha a „társadalom fogalmát” általánosan azonosítjuk az élő, azaz

multistrukturális rendszerekkel. Ezzel elismerve azt, hogy általában a társadalom az „élő rendszer” szinonimája, amelynek ennél több differenciaspecifikuma nincs.

A differenciaspecifikumot egy adott élő rendszer multistrukturális szintje határozza meg, azaz az adott szinten definiálható elemek és struktúrák (relációk) tartalma. Ekkor tehát a szóhasználat kiegészül eme differencia specifikumokat meghatározó jelzős szerkezettel (ami a társadalom általános fogalmát nem érinti). Így beszélhetünk a hangyák, a zuzmók vagy éppen egy ember sejtjeinek társadalmáról. Ha belegondolunk, ezek bármelyikére érvényesek az általános multistruktúra-törvények, még ha ez elsőre furcsának is tűnik. Így lesz például egy ember, vagy egy állat, sejtjeinek a társadalma. Így kezelhető egységes (fogalmi) rendszerben a „sejtemlékezés”, az emberi emlékezettel, vagy a társadalom emlékezetével, a kultúrával. Ezt a témát előző levelemben említettem a biológiai és információs örökítő anyag, a „gén” és a „mém” kapcsán. Ezért kicsit korrigálásra szorul, hogy „FJ: ... a társadalom voltaképpen szerző nélküli színház”. Talán így módosítanám: *A szerző a multistruktúra-törvény (Sd-effektus).*

A következőképpen fogalmazol: „a kérdés az, hogyan definiálható a strukturális okság fogalma?” A válasz érdekében ki kell térnem az „élettelen” és „élő” okság evolúciójára és egységes következményére. Nemcsak a kérdés feltevését tartom kulcsfontosságúnak, de maximálisan egyetértek a válasz megadásának értékelésével, miszerint „FJ: Ha erre a kérdésre válaszolni tudnánk, az szétrobbantaná az okság klasszikus elméletét.” ... Igen! Íme a válasz vázlata:

Az okság értelmezésében (és így használatában) megbúvó paradoxon ismét a tudománytörténetben érhető tetten. A tudományos fogalmak és az ezeken nyugvó tudományos gondolkodás a klasszikus élettelen (fizikai) világ jelenségkörén alakította ki leíró és magyarázó rendszerét. A fizikai világkép alapját a hatás-ellenhatás determinisztikus elve képezi, amely jól alkalmazható a metrikus térben mérhető jelenségek leírására. Ebben a megközelítésben, az okság térben és időben irányított, absztrakt, ám mégis determinisztikus eseménytérként való leírását jól modellezi a feltételes valószínűség matematikája. Az élettelen rendszerek nem rendelkeznek „önálló mozgási energiával”, mivel csak szuperponált struktúrákkal bírnak, így az úgynevezett „belső energiájukat” külső hatás nélkül képtelenek mozgósítani. Így az általános értelemben vett „mozgás” (változás, történés) csak valamely meghatározó ok, feltétel, determináció révén jön létre, amelynek a hagyományos tér és idő dimenziók terében, határozott iránya van. Mindezek a jellemzők egyformán igazak minden élettelen rendszerre, ezért erre a jelenségkörre vezessük be az „élettelen okság” fogalmát. Ezzel a klasszikus okság definíciós feltételrendszerét (amely nélkül, mint előző levelemben megjegyeztem, nincs tudományos definíció) megadtuk, így a klasszikus okság felfogását ellentmondásmentessé tettük.

Az ellentmondás magját már Galilei relativitási elve elvetette, de az igazi paradoxon Einstein relativitás elméletével keletkezett. A relativitás elve ugyanis ellentmond az „Isten nem kockázik” determinisztikus felfogásnak.

A paradoxon oka: A relativitási elv a klasszikus determinisztikus, metrikus-tér modellben került leírásra! Következmény: **Új modell kell!**

Íme, itt is tetten érhető, hogy az evolúció nem feltétlen azonos a fejlődéssel. A relativitáselmélet a klasszikus fizikai gondolkodás evolúciójának eredménye, azonban például az okság szempontjából nem hozott fejlődést, hanem éppen paradoxonokat hozott létre (pl. ikerparadoxon), amellyel pontosan a klasszikus oksági felfogás vált kérdésessé.

Ha most a természet evolúciójában lépünk tovább, döbbenet látjuk, hogy a relativitási elv természetesen működik a multistrukturális, azaz élő rendszerekben. Ebből adódik, hogy a klasszikusan determinisztikus, a fent bevezetett definíció szerint, „élettelen

okság” nyilvánvalóan nem működik ezekben a rendszerekben. Tehát a feltételes valószínűségen alapuló matematikai modell is csak korlátozottan alkalmazható.

Következmény: Új modell kell!

A multistruktúrákban leírható Sd-effektus a strukturális energián keresztül generálja a struktúraváltozásokat, ami a rendszer tulajdonképpeni működése (maga az általános értelemben vett mozgás). Így jön létre a multistruktúrák alapvetően dinamikus működése, amelyben a rendszer→elem átmenet, valamint az ennek eredményeként dinamikusan alkalmazható egységes vonatkoztatási rendszer (rendszer szint), módot ad a strukturális okság definiálására. Mivel ebben az esetben egyértelműen multistruktúrákra érvényesek a definíció keretfeltételei, a multistruktúrák pedig definíció szerint mind élő rendszerek, így az okságnak eme strukturális modelljét nevezhetjük „élő okságnak”.

Ez utóbbi okság fogalom magában foglalja, így kezelni is tudja az „élettelen okságot”, míg fordítva ez természetesen nem igaz. Mindezen gondolatok jól követhetők a „kétvérkörös” ábrán, amely tulajdonképpen dialektikus spirál helyett, multistrukturális-dinamikus-körfolyamatként mutatja be a társadalom működését, az oksági viszonyokat.

Mindezek birtokában tökéletesen illeszkedik a modellbe azon okságra vonatkozó megjegyzésed, hogy „Az okságra eredetileg azért volt szükség, hogy válaszolni tudjanak a hatékonyság problémájára”.

Pontosan ezt szolgálja a kumulativitás strukturális modelljére épülő „hatékonysági mutató” (lásd [Dénes–Farkas 2015] 4.5. fejezet), amely a strukturális konvergencia mértékét mutatja. Ebből is látható, hogy a strukturális modellből deriválhatók metrikus modellek, de ez fordítva nem igaz. Szintén ezt a problémát veti fel a következő: „FJ: Egy struktúrának elemeivel szembeni hatékonyságát csak homogén térben lehet kimutatni.” Itt megint a „tér” fogalom zavaró, mert a hagyományos értelemben persze nincs ilyen „homogén tér”. De létezik a struktúratérben egységes vonatkoztatási struktúra (struktúrák)! Ugyanakkor nem létezik „hatékony struktúra”, mivel a hatékonyság csak folyamatra értelmezhető (struktúra sorozatra). A folyamatban viszont a struktúráktól elválaszthatatlanok az elemei, részstruktúrái is! A „lényeg” és „lényegtelen” viszont valódi strukturális tulajdonságok.”

Felveted a következő problémát: „...kérdés, hogy milyen hatása van a globalizációnak a tudástársadalom kialakulására?” Válaszom ezért a globalizációval folytatódik. A globalizáció az információdömping, mint struktúragenerátor következménye. Az a folyamat, amely a „globális” struktúrához vezet. A globalizáció tehát egy globális (teljes) struktúrájú társadalomhoz tart. Itt vetődik fel azonban a „globális társadalom paradoxon”, azaz a globális társadalom \neq globális kultúra problematikája (lásd FJ társadalom definíciója).

Ez pontosan azt fejezi ki, hogy a társadalom multistruktúrája „erősen összefüggő struktúra”, ami tulajdonképpen a kultúradifferencia specifikuma, míg a globális (teljes) struktúra csak szuperponált struktúrák halmaza.

• • •

2005. december 6. 08:12
(FJ)

Örülök, hogy elemzéseimmel, kérdésfeltevéseimmel, sejtéseimmel és a szakirodalom újragondolásával hozzá tudok járulni a

közös ügyhöz. Megelégedéssel tölt el, amit most is írtál. Jó érzés, hogy a társadalom és az okság modellbe illesztéséhez fel tudtál használni tölem ötleteket.

A „kétvérkörös modell” pedig szép is, igaz is. A tudományos kutatásban (főleg a matematikában) egy eredménynek szépnek, esztétikusnak is kell lennie. Leonardo da Vinci egyszer készített egy repülőszerkezetet. Előtte ránézett, és azt mondta: „nem fog repülni, mert nem szép”. A szép tehát igaz, s az igaz = szép.

•••••

2005. december 8. 17:41

(FJ)

Legutóbbi leveledben te is felveted a „társadalom” fogalmát. Nyilván adott esetben ez az a tárgy, amelynek megismerését óhajta-

nánk. Ezt egy „jó” elmélet tenné lehetővé.

A középkorban volt a nominalizmus és realizmus vita. A realisták szerint csak az egyes valóságos és konkrét tárgyak *léteznek*, a „noumen” (a név) csak absztrakció. *Vannak konkrét lovak és van a „lóság” absztrakciója.* De az elméleti beszéd végső értelme e konkrét tárgyak megismerése. Elvont történelem, elvont társadalom valóságosan nem létezik. Nincs „termelés általában”, csak valamely meghatározott társadalmi alakulatban. Minden elmélet célja tehát a valóságos, konkrét, egyedi tárgyak megismerése. De ez az ismeret nem közvetlen „adottság”, sem egyszerű absztrakció, sem általános fogalmak alkalmazása „különös” „adottságokra”. A megismerés egy egész *ismerettermelési folyamat* eredménye. Ennek eredménye „a meghatározások sokfélesége szintézise”. A szintézis a konkrét tárgy „konkrét ismerete”.

Te is „elemekről” beszélsz, amelyek a valóság struktúráiban találhatóak. De a megismerésben is vannak elemek, amelyek részben *elméleti*, részben *empirikus* elemek. (Alapvető forrásom e helyütt továbbra is Louis Althusser könyve.) Ily módon megkülönböztethetünk *elméleti és empirikus fogalmakat*.

Az elméleti fogalmak elvont-formális determinációkra vagy tárgyakra vonatkoznak. Az empirikus fogalmak pedig a konkrét tárgy egyediségének determinációit fejezik ki. A „termelési mód” például elméleti fogalom, melynek tárgya szigorúan véve nem létező tárgy. De szükség van ilyen elvont fogalmakra is, mert a többféle társadalmi alakulatban található termelési módok strukturálódása ezek segítségével fejezhető ki. „Tökés termelési mód” sem létezik, csak olyan társadalmi alakulatok, amelyekben ez uralkodó. Tele van tehát egy átfogó elmélet olyan fogalmakkal, amelyek nem adják konkrét tárgyak konkrét ismeretét. Viszont olyan absztrakt-formális determinációk, vagy elemek (tárgyak) ismerete is létezik, amelyek elengedhetetlenek a konkrét tárgyak konkrét ismerete megtermeléséhez.

A másik szinten vannak az „empirikus fogalmak”, amelyen nem a kezdeti anyagot kell értenünk, hanem egy megismerési folyamat – összetett, elméleti fogalmakkal is többszörösen átdolgozott – eredményei. Az elméleti fogalmakat nem kell visszavezetni az empirikus adatokra. Az empirikus fogalmakat sem vezetnek le az elméleti fogalmakból (a viszony nem dedukciós).

A kétféle fogalom viszonya nem is besorolási viszony, ahol az elméleti fogalmak általánosságának kiegészítő különösségét nyújtják. Az empirikus fogalmak inkább „realizálják” a konkrét megismerésben az elméleti fogalmakat. A „szintézis” elméleti fogalmak szintézise, melyek empirikus fogalmakkal kombinálódnak. Az elmélet a maga szintjétől függően vonatkozhat elvont és formális tárgyakra, de vonatkozhat konkrét és valóságos tárgyakra is. Egy történeti korszak tudományos elemzése valóságos-konkrét tárgy felé fordul. De a „termelési mód”, a „tudástársadalom” stb. már formális, vagy elvont tárgy, ha az elemzés erre irányul. Szigorúan vett „elméletnek” csak ez utóbbit tekinthetjük. Ennek az lesz a használati értéke, hogy nagyszámú valóságos-konkrét tárgy megismerését teszi lehetővé.

Könyvünk témája esetében tehát a szigorú értelemben vett elméletnek nem valóságos-konkrét tárgyra, hanem *formális-elvont tárgyra* kell irányulnia. Ezzel bővítjük a „lehetséges” valóságos tárgyakra való kiterjesztés lehetőségét. A nehézség abban áll, hogy nemcsak fogalmai, de tárgyai is elvontak és formálisak. De nem tiszta eszmék, mert valóságos tárgyakra irányulnak. A paradoxon lényege, hogy csak azzal a feltétellel lehet a valóságos-konkrét tárgyakat megismerni, hogy ugyanakkor formális-elvont tárgyakon is dolgozunk. Így jutunk el az „*elméleti gyakorlathoz*”, amely ismereteket termelő gyakorlat.

Végül visszatérek legutóbbi leveled néhány megfogalmazásához. Az egyik a „társadalom” fogalma. Talán már más alkalommal említettem, hogy a világ legjobb, legismertebb enciklopédiáiban, lexikonjaiban tulajdonképpen nem találni meg ezt a kifejezést. A „Society” és hasonló címszó nincs kifejtve, csak jelzős szerkezetekben: társadalmi struktúra, társadalmi mobilitás stb. Tehát a „social” (társadalmi) jelzővel összekapcsolva. Én a következő meghatározást írtam egyik egyetemi jegyzetemben (Farkas 1991):

„A Társadalom fogalma: Szélesebb értelemben az együttes emberi tevékenység történelmileg kialakult formáinak az összessége. Szűk értelemben a társadalmi rendszer, vagy történelmileg kialakult típusát (pl. tőkés társadalom), vagy meghatározott társadalmi szervezetet (pl. japán feudalizmus), vagy a társadalmi viszonyok valamely formáját (pl. közösség) értjük alatta.”

•••••

2005. december 8. 22:38

(FJ)

A leveledben említett formula kapcsán jutott eszembe, hogy Marxnak van olyan szlogenje is, hogy „Az ember szerzője is, szereplője is saját történetének”. Kérdés, hogy a megismerés elvont elmélete egyszerre tud-e válaszolni arra, hogy az emberi cselekvés miként állítja elő a társadalmat, valamint hogy miként determinál bennünket az általunk létrehozott struktúra? S miként illik ehhez az, hogy „a szerző a multistruktúra-törvény”?

Átnézve korábbi egyik anyagodat (*Kreatív társadalom...*), kérdezem, hogy a struktúra/működés kölcsönhatáselv mellé fel kell-e venni hasonló szintű elvként a rendszer/elem átmenetelvét? Amiket az okságról írtál, nagyon tetszenek. Biztatóan áll össze a koncepció.

•••••

2005. december 9. 15:25
(DT)

1. Kérdésedre, amely a struktúra/működés kölcsönhatásra és a rendszer→elem átmenetre vonatkozott, a következő zanzásított választ

küldöm (a téma fontosságára való tekintettel, ez egy hosszabb diskurzust is meg fog érni):

A rendszer→elem átmenet a multistrukturálódás folyamatának axiómája. Elméletem szerint (és a gyakorlati alkalmazások meggyőzően igazolták) az egyszerű struktúrák evolúciója a halmaztól (amelyet nevezhetünk „null-struktúrának”) a teljes struktúra felé halad. A teljes struktúrák azonban egy következő struktúraszint (rendszer szint) elemeivé válnak, mivel további strukturálódásra képtelenek. Lényeges azonban, hogy ez nem a működésképtelenséget jelenti, mivel a működés a struktúra változásával ekvivalens, amely a reflexív relációk révén is létrejöhet.

Másik alapvető tényező, hogy az Sd-effektus képes a teljes struktúrákat is „dekomponálni”, azaz nemteljessé, sőt nem összefüggővé tenni. Majd attól függően áll be a strukturális „dinamikus egyensúly”, hogy a teljesség és a dekomponálódás „harca” hogyan alakul! Ha valamire, akkor ennek az elméleti leírására biztosan fennáll, hogy szép (gyönyörű), ami szerintem is ekvivalens azzal, hogy igaz kell, hogy legyen.

2. Az előzőkből talán érzékelhetően következik, hogy a struktúra/működés ekvivalenciája már nem axióma, hanem egy tétel, aminek a bizonyítását egyik cikkemben meg is adtam. Itt ugyanis arról van szó, hogy egy rendszer működése mindig a struktúrája megváltozásával jár (a tétel fordítva is igaz), azaz ez egy szükséges és elegendő feltétel a rendszerek működésének leírásához. Ebből nagyon sok dolog következik, talán a leglényegesebb a strukturális idő és energia leírhatósága.

3. A „ló” és „lóság”, a konkrét és absztrakt, azaz az absztrakció kérdése szintén izgalmas. Nagyon örülök az ezzel kapcsolatban asszociált Marx idézetednek, mivel „A megismerés egy egész ismerettermelési folyamat eredménye...”, ismét lényegre törően érzi meg a „jel-jelentés”, az „információ-ismeret” multistrukturálódási folyamat jellegét. Amely mind-mind általános értelemben vett absztrakciós folyamatnak fogható fel, ahol az absztrakció nem más, mint „asszociáció a vonatkoztatási struktúrákon”. Mindez tehát egységes rendszerbe foglalva mutatja, hogy az Sd-effektus a valóság legáltalánosabb „asszociációs” mechanizmusa. Az agymodell dolgozatomban fogalmaztam meg, hogy az „asszociáció” nemcsak a gondolkodási folyamatokra értelmezhető, hanem fiziológiai, sőt biológiai rendszerszinteken is. Természetes, hiszen ebben a multistrukturális modellezésben ezek csupán különböző struktúraszinteket képeznek, a modell lényege azonban ettől nem változik.

Ismét örömezőm, hogy e néhány gondolat leírását kihoztad belőlem.

•••

2005. december 10. 12:53

(FJ)

A struktúra/működés, rendszer/elem összefüggéseit szépen vezetted le. Megérteni vélem és egyet is értek. Már a múltkor is felfigyeltem arra, hogy különbséget teszel az axióma és a tétel között, ami itt is megtörténik. A matematikai gondolkodás ereje éppen az ilyen precíz megállapításokban van. Örülök, hogy a „ló” és „lóság” filozófiája téged is megmozgatott. Ezek valójában nagyon régi problémái az emberi gondolkodásnak, de ilyeneket mindig az adott kor gondolkodási szintjén kell újra és újra megoldani. Most te a jel/jelentés, információ/ismeret vonatkozásában ezt megteszed, ami nagyon progresszív.

A „dimenziók átkáról” szóló közlésed valóban döbbenetes, magam is így fogadom.

Bangó Jenő Belgiumban élő filozófus/szociológus barátom tegnap érkezett levelében (amiben hivatkozik korábbi levélváltásunkra), néhány bennünket óvó gondolat is olvasható.

•••••

2005. december 10. 19:47

(FJ)

Miután úgy gondolom, hogy Marx *Tőkéje* jól reprezentálja a tudományt (a gazdaság képében), ezért azon keresztül jól lehet illusztrálni a tudomány viszonyát a filozófiához, mely utóbbin a dialektikát érthetjük. Mi ugyan a „társadalom” számára keressük a tudományos rendszert, de analógiának talán jó lesz *A Tőke értelmezésének vizsgálata* (lásd **M14.** melléklet). A szakirodalomban is e téma elemzésére található több reményteljes megközelítés és forrás. E kérdés kapcsán én ismét Karel Kosik *A konkrét dialektikája* (Kosik, Karel 1967) című könyvére támaszkodom.

•••••

2005. december 10. 20:29

(DT)

Bangó Jenő „túlmatematizálásra” vonatkozó aggodalma érthető. Azonban van két megnyugtató érvem:

1. Ha a matematikát nem önmagáért használjuk, hanem leíró nyelvként és modellező eszközként, akkor azt gondolom, hogy pontosan azt a szerepet tölti be, amire „született”.

2. Személyedben biztosított az a szigorú kontroll, amely éppen a „rímpár” technika következtében, nem engedi a „tartalom nélküli formulák” elburjánzását. Nagyszerű lényeglátással és érzékkel jelzed azonnal, ha „elszállni készülök”, és ez nekem nem csupán nagy kihívás, de fegyelmező erő is.

•••

2005. december 11. 07:38

(DT)

Újabb élményeimet kell megosztanom Veled. Lehet, hogy a kor kezd megérni egy új világkép befogadására?!

Tegnap kaptam meg az Amerikai Matematikai Társaság *Notices* című folyóiratát, amelynek minden számában van egy-két nagy terjedelmű cikk, nagyon fontosnak tartott matematikai témákról. A mostaniban legnagyobb megdöbbenésemre ez van: *Lifting the Curse of Dimensionality*.

A cikk feltérképezi a „dimenziók átkának” alapvető okait, majd kiutat keres a magasabb dimenziók kezelésére. A legdöbbenetesebb, hogy sejtésként fogalmazza meg a számelmélet és kombinatorika alkalmazási lehetőségét (ezek a strukturális matematika felé mutatnak), majd zárszóként ezt írja: „A történet folytatódik!”

A másik élményem ennél is döbbenetesebb. Eszter lányomnak megszereztem egy nemrégiben kiadott könyvet, melyet egy autista kislány írt, és az Autista Alapítvány adta ki: Seth F. Henriette: *Autizmussal önmagamba zárva*. A könyv első oldalán ez a rövid kis „mese” áll (a felnőtteknek): *"Volt egyszer egy világ, a világban egy bolygó, a bolygón egy földrész, a földrészen egy ország, az országban egy város, a városban egy lakás, a lakásban egy szoba, a szobában egy ember, s az emberben egy világ."*

János, ennél tömörebben és szemléletesebben soha nem tudtam volna leírni a multistruktúra-rendszer modellt, pedig több mint 30 éve foglalkozom vele!

Ezeket tartottam fontosnak azonnal megosztani Veled.

• • •

2005. december 11. 08:55

(FJ)

„Oszlik lelkünknek barna gyásza”, azaz egyre kevésbé félek ama hibáktól, amelyektől Bangó Jenő félt bennünket. Az én szerepemet ebben persze nem szabad túlértékelni, mert szerintem a te matematikai modelled következetességét érvényesíteni kell, ami ellen én nem fogok tudni fellépni (és nem is akarok). Szerintem neked kell ügyelned arra, hogy az „abszolútum éjszakaijában ne legyen minden macska fekete”.

A „dimenziók átkáról” szóló közlésed valóban döbbenetes, magam is így fogadom.

Az autista kislánytól származó idézet hátborzongatóan találó. (A múltkor láttam vele egy beszélgetést a tv-ben, ha ő az.) Ehhez hasonlót én akkor éltem át, amikor megnéztem Tarkovszkij *Stalker* című filmjét, ahol egy titokzatos, idegen és szörnyű világban keresnek a szereplők valamit (nyilván életük értelmét), s végül kiderül, hogy az a szörnyű világ, amiben utat tévesztve mozognak, ők maguk.

• • • • •

2005. december 11. 09:22

(FJ)

Levelemhez csatolva küldök egy feljegyzést *A gyakorlat* címmel (lásd **M15.** melléklet).

A gyakorlat kérdését azért tárgyalom, mert azokat a struktúrákat, amelyeket annyira kedvelünk, a világra nyitott ember hozza létre, és amit a struktúra „működésének” nevezünk, az is az ember által indul mozgásba. A tudományos megismerés elméletében és modelljeiben viszont már nem látszik az az *élő emberi aktivitás*, aminek eredményét szellemileg immár reprodukáljuk. A te speciális energia-fogalmadtól (struktúraenergia) várom, hogy ki tudjuk fejezni ezt az ösztönös dinamikát. („*Nem tudják, de teszik*” – hangzik a marxi formula.) Az ember nem csupán része a totalitásának, de létrehozója is. Mint véges lény így haladja meg saját végességét. Így és ezért születik meg a beszéd, a költészet, a művészet, a tudomány. Az ember ezek révén túllép önmagán.

A te INFOSANCE társadalmi modelled azért lehet fontos, mert a reneszánsz fedezte fel, hogy az ember önmaga teremtője, és azzá lesz, amivé alakítja magát. Az azóta elkövetett örültségek után van-e esélye egy mai és jövőbeli megújulásnak?

Bízom benne, hogy a *cselekvést* mint dinamizmust is kezelni tudod a strukturális elméletedben.

•••••

2005. december 12. 21:13

(DT)

Örömmel olvastam az anyagaidat és köszönöm, hogy elküldted Bangó Jenő dolgozatát

is. Érdekes az infokommunikáció szakaszolása (beszéd, írás), amely majdnem egybevág a *Kódtörő ABC* kötetemben felvázolt fázisokkal. Egy kulcsfontosságú elemet hiányolok, ami szerintem az egész emberi kommunikációt megkülönbözteti az állatokétól és a mesterséges intelligencia legnehezebb problémája, ez a „metakommunikáció”.

Szerintem ez a direkt kommunikáció őse és a multistrukturálódás egyik specifikuma. *Ez az a „redundancia”, ami az egyetlen lehetőségünk a valódi és virtuális információ, illetve ismeret (tudás) megkülönböztetésére!* Ugyanakkor örömmel olvastam, hogy Bangó Jenő is alapvetően a virtualitást látja az e-társadalom problémájának.

Jánosom, a *Tőke elemzésed* nagyszerű, úgyhogy abban csak aláhúzni tudtam fontos és még fontosabb gondolatokat, de így írásban nem tudok rá reagálni. Nagyon mély kérdés a „munka” fogalmának és lényegének leírása. Azt gondolom, hogy az igazi nehézséget a *munka* és az *alkotás* fogalmainak elkülönítése jelenti. Ha egyáltalán erre szükség van. Talán az egységes (és emberközpontú) elmélet alapját az jelentheti, ha az alkotást mint az emberi tevékenység differenciaspecifikumát tekintjük. Így a különböző tevékenységek (pl. munka) egy alkotási skálán való elhelyezkedésük szerint különböztethetők meg. Ennek a skálának a megalkotását vetette fel Magyar Beck István még az 1970-es években, amelynek strukturális modellel való leírását és egyben általánosítását még akkor megcsináltam, csak nem publikáltam(tuk) (Magyar Beck 1976).

A másik írásodban tulajdonképpen a „gyakorlatról” írsz úgy, mint „az ember létének specifikus módja”. Itt alapvetően rendet kell teremteni a fogalmak és a szóhasználat

között. Erre elemi erejű inspirációt ad a gyakorlatról írt két oldalad, amelyben kulcsfogalmakat asszociálsz e kifejezéshez. Ilyen például a „jövő”, vagy a „működés”, amely „az ember által indul mozgásba”. Ebből következik szerinted, hogy „jövönket annak alapján tervezzük meg, ami még nincs”.

Szerintem, amennyiben ezeknek a mondatoknak a hagyományos értelmet tulajdonítjuk, a folytonosság tagadásához és az ember mint isteni lényhez, azaz az idealista ideológiához vezetnek. De ez csupán a fogalmi rendszer rendezetlenségéből fakad.

Álláspontom szerint a következőről van szó:

A „jövő” a struktúratérben és struktúraidőben, mint valószínűségi eseménytér írható le. Ami csupán azért valószínűségi, mert az emberi ismeretek hiányosak, azaz az eseményeket reprezentáló struktúrák részei az ember számára többé-kevésbé ismeretlenek. Ez a megismerés konvergenciájának lényege. Ugyanakkor lényeges alaptétel, hogy míg a megismerés emberi, azaz a valóság részrendszerének tulajdonsága, addig a rendszertörvények az egész valóságra vonatkoznak, tehát NEM „az ember által indul mozgásba”.

Abban tehát egyetértünk, hogy az ember véges lény, ám az előző gondolatmenetemből következik, hogy nem lehet igaz az a következtetés, miszerint „Mint véges lény így haladja meg saját végességét”. A probléma az (és ezt a multistruktúra-modellben bizonyítani tudom), hogy az ember nem tudja meghaladni saját végességét (de még az emberiség sem!).

Az ember csak szeretne Istenné válni! Ha ez sikerülne, akkor lenne „mindenható”, azaz meghaladhatná saját végességét. Azonban ez minden szigorú tudományos felfogásnak ellentmond (a multistruktúra-modellben ennek belátásához, mindössze az *anyag*≡*energia*≡*információ* ekvivalenciát használom ki!). Ebből az következik, hogy nem az Isten teremtette saját képére az embert, hanem éppen fordítva!

A kulcskérdés szerintem a „folytonosság”. Ugyanis míg az élettelen rendszer természetes állapota a fix (statikus) struktúra, a változatlanság, azaz a „halál” (erről még sokat kell beszélnünk!), addig az élő rendszer természetes állapota a „működés”, a multistrukturálódás, azaz az élet!

A halál ebben a megközelítésben csupán a „rendszer→elem” átmenet. Az élettelen rendszerek folytonossága tehát statikus, míg az élő rendszereké dinamikus. A folytonosság igazi kérdése: *az élettelenből az élőbe való átmenet!*

(A dialektika követelménye szerint persze ennek a fordítottja is.)

• • •

2005. december 18. 07:22
(DT)

Szellemi lázban égek, ami éppen nem betegséget, hanem gyönyörű gondolatokat jelent, ezért szeretném haladéktalanul megosztani

Veled. Az általad felvetett legmélyebb kérdések multistrukturális megválaszolásán gondolkodva, eszembe jutott a „kollektív tudat” és „kollektív tudattalan” fogalmi integrálása. Ez azért fontos, mert arról eddig nem nagyon beszéltünk, hogy a struktúraműködés alapfunkciójának, az asszociáció-elvének egyik leggyönyörűbb mozzanata a „komplementer-váltás”, ami tulajdonképpen a legmagasabb szintű kreativitás, az *intuáció modellje*. Ez modellezi általánosabb szinten az evolúcióban a „mutációkat”, és a társadalomban a forradalmakat.

Szóval, sikerült maradéktalanul leírnom a multistrukturális modellemben Jung, Freud, sőt Chomsky gondolatait. A legdöbbenetesebb az, hogy a pszichoanalízis oldaláról

közelítve, a kollektív tudat és tudattalan fogalmain keresztül, éppen a te társadalom fogalmadhoz juthatunk el!

•••

2005. december 19. 17:33
(FJ)

A munka és az alkotás fogalmi elkülönítése számomra még nem megoldott. Ezen sokat kell még gondolkodnom. Lehet, hogy a „munka” fogalma az alapvető, aminek „rutin” és „kreatív” válfaját kell megkülönböztetni. A Magyar Beck-féle leírásodat valóban jó lesz felhasználni. A „gyakorlat” fogalma kapcsán természetesen nem kívántam transzcendenciához eljutni. Ha ilyen implikációja lenne annak, amit írtam, akkor azt visszavonom, és a szöveget módosítani kell. A „jövő” fogalma viszont megkerülhetetlen, mert a jelenben benne vannak azok a potenciák, amelyek lehetőségként a jövő felé mutatnak. Az ember pedig teleologikus, célkitűző lény. Miért ne tervezhetné meg a jövőjét. Ez persze még nem létezik, de Marx is azt írta, hogy a legrosszabb építőmester is abban mülja felül a méhet, hogy fejben már felépíti előbb a ház képét, tervét.

Remélem, hogy a „folytonosságot” meg tudod menteni. Ne engedd, hogy akár én eltérítselek a jó és helyes megoldásoktól. Az én fejemben még nincs teljesen rend. Szándékaimban igen.

•••••

A 2006. esztendő

2006. január 7. 23:04
(DT)

A Kornai-féle előadás kapcsán nem értek egyet az „elmélet” és „gyakorlat” közötti antagonista felfogásával. Ez talán abban a tömör megfogalmazásában érhető tetten, mely szerint „Az ideál messze van a valóságtól”. Ezzel szemben szerintem éppen a valóság az ideális „modell”, amit az emberi agy korlátai folytán csupán absztrakciókkal tudunk közelíteni.

A „stimuláló konstruktív kutatásra” vonatkozó megjegyzést értem, de az ehhez hiányzó pénzügyi feltételeken kívül, azt gondolom, hogy az ilyen kutatások alapját mindig egy nagy átfogó elmélet képezi. Más oldalról az elmélet megalkotói ritkán azonosak azokkal, akik empirikusan igazolják, azaz megalkotják az alkalmazás praxisát.

Én az elméletalkotásra szeretnék vállalkozni, annak tudatában, hogy ez nem az a fázis, amikor azonnal mód nyílik a gyakorlati alkalmazásra. Mivel azonban se tudományos fokozatra, se díjakra nem pályázom, nem leszek depressziós, ha én már nem fogom megérni az alkalmazás sikertörténetét.

Rendkívüli öröm és szellemi élmény, hogy Te ilyen nyitottan viszonyulsz hozzám és elnézed a formális tudományos presztizs iránti közömbösségemet. Szeretném hinni, hogy nem nagyon élek vissza ezzel, és sikerül a közös mű.

•••

2006. január 8. 10:54
(FJ)

Nagyon érdekes, amit arról írsz, hogy a valóság a legideálisabb modell. Ez Kornai gondolatának megfordítása. Az igazsághoz hozzátartozik, hogy Kornai elég hosszan ír arról a problémáról, hogy az elmélet embere adhat-e tanácsot a gyakorlat embereinek, különösen a politikusoknak. Az *Indulatos röpirat a gazdasági átmenet ügyében* című könyvecskéjében (Kornai 1989) maga is megváltoztatta általános – korábbi – beállítottságát és konkrét tanácsokat kívánt adni a rendszerváltozáshoz szükséges gazdasági intézkedésekhez. Később az MNB Jegybanktanácsa tagjaként a monetáris politikához adott tanácsokat. Ez is azt mutatja, hogy a legteoretikusabb emberben is él a vágy, hogy befolyásolja azt a társadalmat, amibe beleszületett. Persze ez eltérő metodológiai hozzáállásokat kíván meg tőlük.

Az Anti-Ekvilibriumra vonatkozóan Kornai önkritikájának lényege, hogy szerinte csak kritizálta a Walras-féle egyensúlyelméletet, de nem adott helyette másik elméletet (Kornai 1975). Szerintem az új elmélet kidolgozását nevezi „stimuláló konstruktív kutatásnak”.

•••••

2006. január 9. 07:26
(DT)

János, eddig sokat beszéltünk (írtunk) arról, hogy egy új társadalomelmélet alapját képező matematikai modellnek meg kell haladnia a metrikus

(kvantitatív) rendszerleírást. Csatoltan küldöm A véges halmaz és struktúra modell alapvetően eltérő természete című írásomat, amelyben e problémát pontosan megfogalmazom. (Lásd M16. melléklet!)

•••

2006. január 9. 21:33
(FJ)

Bájos törekvés tőled, hogy meg akarsz nyugtatni a választott módszer alkalmasságát illetően. Én valóban többször rákérdeztem

erre, bár alapvetően nincsen bennem kétely. De örültem mégis annak, hogy téged ez arra készítetett, hogy megtaláld a legadekvátabb formáját a bizonyításnak. Nekem a leírt szöveg tetszett, meggyőzőnek tartom, és fontosnak is: levezeted, hogy a halmazból válik ki a numerikus, kvantitatív modell iránti elkötelezettség. Továbbá kimutatod, hogy ennek ára a konvergencia nem következetes és általános kezelhetetlensége, valamint, hogy egységes vonatkoztatási rendszer nélkül nincs igazi összehasonlíthatóság. Speciális helyett általános összefüggésekre kívánsz modellt építeni.

Szokásod szerint „fejéről talpára állítod” az összefüggéseket, amikor a gondolkodás alapvonalának nem a halmazt, hanem a relációt (viszonyt, kapcsolatot, összeköttetést, együttműködést stb.) tekinted. Az ekvivalencia relációt ősből fogalomnak tekinted, mint a halmazt. A halmaz előtérbe kerülése így „butulási folyamathoz” vezet, mert az emberi agy a „természetesen” bonyolult struktúrát szereti az egyszerűbb kvantifikációra visszavezetni.

Amikor Varga Tamásék a halmazelméletre alapozták a matematika elemi iskolai oktatását, nem erre a felismerésre támaszkodtak? Emlékszem, milyen sokan morogtak, hogy miért a „halmaz” a kiinduló fogalom, mondván, az sokkal bonyolultabb, mint a matematika más fogalmai. Persze, ha jól tudom, ez a metódus azóta megbukott. Erre nyilván nagyon sok példa hozható fel az emberiség történetéből. A tudományok, a politika története, a tömegkultúra, a neoprimitivizmus előtérbe kerülése stb., egészen addig, hogy a valóságot – a fetiszizáció újabb eszközeivel – a „digitális valóságra” redukáljuk majd.

•••••

2006. január 16. 20:40
(DT)

Megjelent az eVilág legújabb számában a velem készült interjú, *Digitális csóllátás, vagy az információs társadalom felkiáltójelei* címmel (Dénes

2005/b). Próbáltam néhány olyan problémát is megfogalmazni, ami a közös munkánkat is érinti. Ha el szeretnéd olvasni, felraktam a honlapom eVilági gondolatok oldalára: http://www.titoktan.hu/raktar/e_vilagi_gondolatok/Digitalis_csolatas.htm.

•••

2006. január 25. 13:26
(DT)

Szerintem óriásit léptünk előre az őszi levelezés és a személyes megbeszélés alkalmával. Úgy látom, hogy az anyag szinte összeállt, „csak” sajtó alá kell

rendezni. Éppen ez idő alatt „nyilalt belém” az eddig munkaelnevezésként „rímpárnak” nevezett műfaj megjelenési formája: ez *pedig éppen a levelezés!*

A tudományban nem ismeretlen a dialógus, mint kifejtési műfaj (pl. Rényi Alfréd több kötete), de ezek általában képzelt partnerek között történt levélváltások. A valódi levelezéseket pedig a dokumentum irodalomba helyezik. Én arra gondoltam, hogy a kettő ötvözeteként adódna a „levelek” formájában való közreadás, ami egyébként is a mi természetes közegünk és az anyagunk is tulajdonképpen így rendezhető össze legkönnyebben. Mi a véleményed?

• • •

2006. január 26. 12:15
(FJ)

Amit a „levelek” műfajról írtál tegnap, az nagyon érdekes, de szerintem ennek alkalmazása megnehezítené a megírást. Inkább a

Platónnál leírt szókratészi dialógusokat tudnánk produkálni, amikor Szókratész a piacon levezettette a Püthagorasz-tételt az írástudatlan rabszolgával. Te leszel Szókratész, én leszek a rabszolga.

Szerintem – eddigi anyagaink, leveleink alapján – neked kellene egy kompakt szöveget megírnod, aztán ezt én szociológiailag tovább „zenésíteném”. És így tovább még egy-két körben, amíg csak jónak nem találják.

• • • • •

2006. február 26. 10:19
(DT)

A könyvemmel készen leszek március végére, ahogy terveztem. Közben még pár cikket írok az internet biztonsági kérdéseiről és az abszolút

gyenge jelszavas védelem kiváltási lehetőségeiről (dinamikus jelszó, zero knowledge proof). Mindezek után teljes intenzitással tudok foglalkozni „a szövegünkkel”.

• • •

2006. március 11. 12:36 (DT)

Kedves Jánosom!

E napon átoson rajtam az érzés,
mely még nem egész, csak félkész,
talán irigység lehet néhány napig,
hogy Neked már megvan a 73-ik (prím szám!).
Ez okból és persze e napon,
azt kívánom nagyon-nagyon,
amit Te kívánsz magadnak,
és hozzá annyit,
hogy legyen még sok-sok folytatása e napnak!

Baráti szeretettel, Tamás

2006. március 11. 17:07
(FJ)

Köszönöm szépen a prímszámom ünneplését. De az (év)számok növekedésével a prímszámok átlagos sűrűsége ritkul. Lesz-e még prímszámom és mennyi? Úgyhogy ezt

a mostanit meg kell becsülni.

Ha kész vagy a jelenlegi kéziratoddal, ismételjük meg a korábbi jó eszmecseréinket. Ismételt köszönettel a kedves figyelmességért.

Barátsággal: János

•••••

2006. március 11. 21:58
(DT)

Jánosom, szeretnék megnyugtatni, hogy a prímszámok ritkulására az elkövetkezőkben nem kell számítanod. Ennek illusztrálására íme a

következő prímek: 71, 73, 79, 83, 89, 97, 101, 103.

Láthatod, hogy a sor elején és végén is iker prímek állnak, azaz most éppen egy iker prím évpár második tagján köszönhetlek, és ha én megérem, szeretném a sor végén álló évpár második tagjánál is ezt megtenni. Ez pontosan mához 30 évre esedékes, addig pedig még sok eddigiekhez hasonló beszélgetésre és több közös kötetre számítok. Én is várom a személyes beszélgetést, amelyre remélem, hamarosan sor kerül. Barátsággal, Tamás

•••

2006. március 13. 08:58
(FJ)

Azt a 30 évet még megvárom, amíg újra lesz ikerprímszámod a számomra.

•••••

2006. május 11.

Személyes megbeszélés
DT pestlőrinci házában.



2006. május 17. 17:32
(DT)

Érdeklődéssel néztem meg Kampis György általad javasolt előadását. A földrajzi mintázatról mondottak érdekesek voltak, ugyanakkor az evolúciótan melletti érvelését elég labilisnak tartom, mivel a TÉNY fogalmára alapozta az egész előadást. Remélem a könyvünkben sikerül ezt az ismeretelméletileg egyáltalán nem könnyű és főleg nem egyértelmű fogalmat helyére rakni.

Nekem ezzel már középiskolás koromban bajom volt, mert a fizikatanárom rendszeresen azt a magyarázatot adta a fizikai törvényekkel kapcsolatos érdeklődő kérdéseinkre, hogy „kísérleti tény”. Nekem viszont akkor is meggyőződésem volt, hogy abszolút tények nincsenek, hiszen az információ–ismeret–tudás hierarchiában, csak megfelelő vonatkoztatási rendszerekhez képest beszélhetünk tényekről is. Főleg indokolt ez a kérdőjel Kampis előadásában, amelyben rendszeresen azt hangoztatta, hogy „ez nem elmélet, ez tény”. Néhány egyszerű kérdés:

- Vajon az érzelem tény-e?
- Vajon a hit tény-e?
- Vajon a tapasztalás, megismerés tény-e?
- Vajon a tény, tény-e?

•••

2006. május 28. 21:32
(DT)

Nagy örömmel vettem a *Bevezetés* első változatát. Pár napon belül küldöm az észrevételeimet. Közben küzdök a rendszerelméleti alapozással,

ugyanis azt a formalizmust szeretném kiválasztani, ami a legkönnyebben követhető. Mivel ez aztán az egész könyv tárgyalásmódját meghatározza.

•••

2006. május 29. 08:04
(FJ)

Köszönöm a visszajelzést. Az a kérésem, hogy magát a szöveget javítsd ki, ne csak véleményed mondjál. Mit gondolsz a terjedelemtől? Nem túl hosszú? Az én további munkámat úgy tudom elképzelni, hogy a te szövegeidet cizellálnám. Azaz, az alapokat te rakod le, s én szociológiailag „kicifrázom”. Ez azért van, mert a kifejtés logikus sorrendjét te tudod kialakítani. (A formalizmus viszi előre a könyvet, s nem a szociológus diffúz tudása a társadalomról.) A rendszerelméleti alapozáshoz sok sikert kívánok.

•••••

2006. június 2. 06:12
(DT)

Szinte pontosan 1 éve, 2005. július 9-i levelémhez mellékeltem egy javasolt könyvvázlatot. Most úgy gondolom, hogy az ott szereplő 5–9. fejezetekkel, amelyek speciálisan az „információs társadalommal” foglalkoznak, nem szabad egy

általános társadalomelméletet leíró könyvet terhelni. Főleg akkor nem, amikor egy szemléletében és alapmodelljében egészen új elméletről van szó. Így is nehéz lesz az alapfogalmaktól kezdve, a legfontosabb alaptételekig úgy leírni, hogy az az olvasó számára meggyőző legyen.

• • •

2006. június 12. 16:18
(FJ)

Átnéztem a levelezésünket, és igyekeztem fogalmi/módszertani csomópontokat találni. Első változatban ezt bővebben, második változatban rövidebben tettem. Azt is mondhatnám, hogy az első változat: konspektus, a második: a konspektus konspektusa. A harmadik már csak torzó. Torzók torzója.

A fő problémám ugyanis (ahogy már írtam) a puzzle-darabkák helyes összeillesztése. Nos, ez most egyáltalán nem sikerült. Nem látom, hogy milyen sorrendben kell rakosgatni a puzzle-darabkákat, hogy kirajzolódjon az egységes kép. Mintha arra jöttem volna rá, hogy lehetetlen bármilyen valóságnak az ontológiáját leírni, mert hiszen a leírás már egy megismerési folyamat (interakció) terméke. Megismerés nélkül pedig semmit sem tudok a vizsgált tárgyról. Ha a probléma gnoszéologaiailag közelíthető meg, akkor meg az a kérdés, hogy előbb ismertessük azt a fogalmi/módszertani apparátust (formalizmust), amellyel leírhatók a struktúrák, de ekkor nyitva marad e módszerek eredete? Honnét jönnek ezek?

Újabb megoldás lehetne, ha a bonyolult struktúrák létezését adottnak tekintve, ezek elemzésével kezdődne a mese, közben bemutatva a módszereket. A bonyolult, összetett struktúrákból visszafelé az elemibb struktúrák felé lehetne haladni. Vajon nem a „tudás” a mai legösszetettebb struktúránk, amiből ki lehetne bontani – időben visszafelé – az ismeretet, az információt? (Az analógia alapja Marx „áru” fogalma, amely magába sűríti az összes társadalmi-emberi viszonyt.) De itt most megállok a töprengésben.

• • • • •

2006. június 14. 05:56
(DT)

Megkaptam az anyagaidat, és teljesen megértem a felvetett problémáidat. Annyira egy rugóra járnak a gondolataink, hogy éppen azzal küzdök, hogy azokat az alapfogalmakat és tételeket, illetve axiómákat összeillesszem, amelyek követhetővé teszik az elméleti építkezést, és egységes jelölést és tárgyalást tesznek lehetővé. A nehézséget elsősorban az okozza, hogy tulajdonképpen egy új, egységes nyelvet kell kialakítani, ami még számítógépes programnyelveknél sem könnyű.

Sokat segítenek a felvetett kételyeid, mert igen pontosan mutatják a megválaszolásra, illetve finomabb kidolgozásra váró kritikus pontokat.

A Magyar Tudományban egy érdekes cikk jelent meg Kroó Norberttől, a matematikáról, ami tökéletesen mutatja azt a klasszikus kvantitatív gondolkodást, amelynek korlátairól már többször beszéltünk (Kroó 2006).

• • •

2006. augusztus 9. 07:45
(FJ)

Nyári szabadságomról visszatérve jelentkezem, és egyben kérdezem, hogy te hogy töltöd a szabadságod? Sikerült-e pihened? Írogatsz-e, mint mindig?

•••••



2006. augusztus 9. 20:44
(DT)

Éppen jó időszakot fogtatok ki a nyaralásra, mivel gondolom, a kánikula kellemesebb volt a hegyekben (ha jól emlékszem, a Mátrában voltatok?).

Nekem az elmúlt hetekben sok hétköznapi problémát kellett megoldanom, de közben sokat haladtam a közös művel. Sajnos ezt eléggé megnehezítette, hogy elromlott a nyomtatóm, majd a szervizes hosszas ígéretése után vettem egy másikat. Most a piszkozatot tudom nyomtatni, mivel a Kiadóm, ahol szívességből ingyen szoktak nyomtatni, elég messze van, a közeli számítástechnikai üzletben meg igen drága sok oldalt nyomtatni. E hó végére rendezett anyagot tudok a kezébe adni.

•••

2006. augusztus 12. 17:23
(FJ)

Némileg új helyzet támadt. Csütörtökön találkoztam Balogh Istvánnal, aki az MTA Politikatudományi Intézet tanácsadója. Kiváló teoretikus. Most jelent meg egy könyve *Az igazságosság és a politika* címmel. Ebből adott egy tiszteletpéldányt, mert írás közben több alkalommal – mint mondja – hasznos tanácsokat kapott tőlem. Szóba került, hogy mi is írjuk a közös könyvet. Felajánlottam, hogy elküldöm a Bevezetést. Erre írt reflexióját most továbbítom (lásd **M17.** melléklet).

Úgy vélem, érdemes átgondolnunk az észrevételeit, tanácsait, s amit relevánsnak tartunk, azt még érvényesíthetjük a könyv megírása során. Érdeklődéssel várom a te véleményedet.

•••••

2006. augusztus 12. 20:11
(DT)

Köszönöm, hogy elküldted Balogh István megjegyzéseit (lásd **M17.** melléklet). Nagyon tanulságosak, ezért azonnal leírom észrevételeimet:

Rögtön az első bekezdésben kitűnően érezte meg Balogh István (továbbiakban: BI) a multistrukturális modell új szemléletmódját. Csak ennek tulajdoníthatjuk „az egyszerűbb és bonyolultabb struktúrák egyidejűségével” való problémáját. Egyébként értel-

mezni sem tudnám ezt a „problémát”, csak úgy, ha feltételezem, hogy a hagyományos gondolkodásnak megfelelően (a lineáris időben) egy adott pillanatban csak egy struktúrája lehet egy rendszernek.

Éppen ezért okoz katartikus élményt a Veled való közös munka, hiszen évtizedek óta Te vagy az első és egyetlen ember, aki észrevette, hogy amit BI is csupán hiányol (az első oldal alján), azt a paradigmaváltást hozza az általam megfogalmazott multistruktúra-elmélet.

Tulajdonképpen örülök annak, hogy ha minél több gondolkodó ember teszi meg jószándékú észrevételeit a művel kapcsolatban, mivel ez az értetlenség mindig megerősít abban, hogy jól látjuk a klasszikus (konzervatív) tudomány fogalmainak és eszközeinek korlátait. Hiszen ezek a kritikák éppen arról szólnak, hogy hagyományos módon próbálják megérteni az új gondolatokat. Erre utaltam azzal, hogy az új gondolatokat inkább megérezni, mint megérteni kell (első nekifutásra).

Ugyanakkor fel kell készülni arra, hogy egy határon túl nem tudunk mit kezdeni azokkal, akik a hagyományos fogalmi rendszert akarják számon kérni rajtunk.

Az irodalmi hivatkozások és prioritási viták 1–4. pontjaira való reflexiók mindenképpen a Te kompetenciakörödben értelmezhetők. Tanulságként én annyit hasznosítanék, hogy talán előre határozottabban le kéne szögezünk, hogy ez a könyv nem összefoglaló enciklopédia a társadalomról, hanem egy merőben új elméleti és modellezési rendszer leírása és közreadása. Az, hogy Te rövid áttekintést adsz az eddigi társadalomelméletekről, csupán jelentős segítség az igazán érdeklődő olvasó számára!

Az első oldal utolsó bekezdésétől („a továbbiakban nagyon sok mindenről kell...”) kezdve csak a fentieket tudom ismételni. Azaz „a társadalom természettudományi szemléletmód alapján történő leírása”, a „tudományos egzaktságot egy sajátos természettudományi-formális egzaktsággként fogják fel”, stb. a mi felfogásunktól éppen nagyon távol állnak, sőt a Bevezetés-ből is az olvasható ki, hogy ezt akarjuk meghaladni, éppen azért, mert szerintünk is „súlyos következményekkel jár általában a tudományra”.

Itt szintén a segítségnyújtást szolgálja a „társadalom természettudományos analógiái” fejezetünk. Amennyiben a matematikai vagy inkább formulákba öntött modellt tekinti természettudományos megközelítésnek, azzal a matematikát (általánosabban minden formalizált nyelvet, mint például egy programozási nyelv) a természettudományokhoz sorol, ami a tudományok osztályozási rendszerének régi gumicsontja. Gondolom, ebben a vitában a jelen munkánk nem kíván állást foglalni.

Az egyetértés (és meg nem értés) jeleként fogható fel, hogy BI a második oldal felét a fény kettős természetének paradoxonjára fordítja, amit ugyanezzel a céllal írtál le a Bevezetés-ben. Tökéletes BI konklúziója, miszerint „Tehát, nem jutott el még addig sem, hogy magát a paradoxont, mint a dolgok természetes sajátosságát ragadja meg”. Azonban közel sem tökéletes a további konklúzió, hogy „a társadalom (hasonlóképpen mint a fény) eredendően kettős természetű jelenség”.

Sok szempontból *nem*. Egyrészt mert az egyik élettelen, a másik élő rendszer, vagyis elméleti megközelítésünk szerint az egyik egyszerű szuperponált, a másik multistruktúra, ami alapvető tartalmi és modell különbség. A társadalom tehát nem kettős, hanem „multistrukturális természetű”.

A második oldal középső bekezdésének utolsó gondolata számomra nehezen értelmezhető, különösen BI könyvének ismerete nélkül (mivel arra történik utalás), miszerint „a modern ember alkotta viszonyoknak az alkotója feletti uralmát fejezi ki”. Számomra itt olyan képlékeny fogalmak tűnnek fel, mint a „modern ember”, vagy az

„alkotója”, amelyek kivezetnek az egzaktak tekinthető tudományból. De azt hiszem ezeknek a mondatoknak inkább az a lényege, hogy „*Voltaképpen erről szól a könyvem*”. BI zárszava igen tiszteletreméltó őszinteségről tesz tanúbizonyságot, amikor leírja: „*De én jelenleg a ti könyvetekben kifejtett álláspont alternatíváját képviselem, és úgy vélem, hogy most ennek az alternatívának a kibontását követeli meg a modernség mai történeti szakasza – beleértve a mi fél-európai viszonyainkat is.*”

•••

2006. augusztus 13. 08:17

(FJ)

Egyetérték a reflexióiddal. Ugyanakkor nagyon hasznosnak tartom az olyan korrekt véleményt, mint amit Balogh Pista

küldött. A külső kontroll segít saját álláspontunk megfogalmazásában.

Talán BI irodalmi háttérhivatkozásokra vonatkozó hiányérzete inspirálta a csatolt *Polarizált eszmetörténet* című összefoglalómat (lásd **M18.** melléklet).

•••••

2006. szeptember 4. 06:25

(FJ)

A mi témánkkal kapcsolatban elolvastam Balogh István igazságosságelméletekkel foglalkozó könyvét (Balogh 2006/b). Az a

gondolat vetődött fel bennem, hogy a mi koncepciónk tudja-e és miként kezelni az úgynevezett normatív kérdéseket?

Az én korábbi (főleg tudományelméleti) írásaimban ez a szempont a megismerés relativitásával került kapcsolatba. A kérdés tehát az, hogy vannak bizonyos társadalmi struktúrák, amelyeket változó történelmi helyzetben, különböző társadalmi helyzetben lévő emberek, társadalmi csoportok eltérően ítélnék meg. Ez valójában a „normák keletkezésének” problémája, majd „betartásának”, „követésének” vagy „normasértésének” problémája. A „leírás” és az „értékelés” kettős problémájára gondolok. De ilyesmikkel most nem akarlak terhelni.

•••••

2006. szeptember 4. 08:45

(DT)

Az anyaggal haladok, de kicsit nehezebben, mint képzeltem. Minden könyvnél azzal küzdök, hogy menet közben olyan új gondolataim

támadnak, amik szinte „végtelenítenék” az írást. Jelen esetben különösen nagy problémát okoz, hogyan szűkítsem célorientáltan a modellt. Ez ugyanis nagymértékben befolyásolja a jelölésrendszert.

A társadalmi norma és ezek változása a történelem során nagyon érdekes kérdés. Az SM modellben ezt úgy lehet felfogni, mint a struktúrák beépülése során kialakuló stabilizálódó részstruktúrákat. Hasonlóan az agyban, illetve az élő szervezetben kialakuló „funkcionális sejt, illetve szövet blokkok”-hoz, amelyek a továbbiakban szervekként működnek. Ezek nagyon stabil multistruktúrák, amelyek azonban a vonatkoztatási struktúráktól függően egyedileg egészen más „helyen” alakulhatnak ki. Ennek

köszönhető az élő szervezet regenerációs adaptivitása, azaz hogy egy szerv sérülése esetén, a szervezet más területein pótolható a kiesett funkció.

Ezek alapján a „norma”, akárcsak az „érték”, általánosságban relatív fogalmak, ám egy konkrét rendszer esetében a referenciastuktúrák, azaz a vonatkoztatási rendszer függvényei.

• • •

2006. október 6. 21:31
(DT)

Elnézést kérek a hosszú hallgatásért, de sajnos erdélyi tartózkodásom elhúzódott. Az ok nagyon szomorú, ugyanis Kiss Elemér professzor (Bolyai-kutató), aki életművével egy egészen új Bolyai-képet hozott felszínre, meghalt. Most volt a temetése, és ott találkoztam azzal a kollégájával, aki mellette volt az utolsó napjaiban, és tulajdonképpen rá bízta a szellemi hagyatékát. Kiss Elemérről több függőben lévő elképzelésünk volt, amit részben a honlapom Bolyai János valódi arca oldalán (<http://www.titoktan.hu/Bolyai.htm>) terveztünk publikálni.

Hazaérkezésem sajnos szomorú társadalmi meglepetéssel szolgált, amint látom a kialakulóban lévő anarchiát. Pedig az országnak valóban békére és nyugalomra lenne szüksége. Ugyanakkor szeretném, ha már csak a könyvvel foglalkozhatnánk.

• • •

2006. október 7. 11:30
(FJ)

Nincs miért elnézést kérnéd. Vannak az életben vis maiorok. Sajnálom Kiss professzor halálát, bár nem ismertem.

Az itthoni helyzet engem is nagyon nyugtalanít. Félek attól, hogy polgárháború fog kitörni, ha ez így megy tovább. Orbán szerintem legfőképpen csak a hatalomért harcol. Gyurcsány viszont sok bajt okozott meggondolatlan kijelentéseivel és viselkedésével. Bár a tegnapi beszéde igen kiegyensúlyozott volt. Nem tudom, hogy mit lehetne csinálni ilyen helyzetben. Talán ha a pénzügyi egyensúly meglesz, akkor túljutunk a dolgok nehezén. A társadalom ezen mély kettéosztottsága miatt kezdek kedélybeteg lenni. Pedig nem szeretnék.

Isten hozott Magyarországon, és nincs mást tenni, mint „művelni kertjeinket”.

• • • • •

2006. október 10. 20:45
(DT)

Elovestam tanulmányodat, ami szokás szerint számtalan gondolatot ébresztett bennem. Arról kaptál visszajelzést, hogy ugyanezt váltotta-e ki a „célközönségből”?

Kérdésem, hogy hozzájárulsz-e, hogy feltegyem a honlapomra? Mivel a többi tanulmányodnak is nagy az olvasottsága, amit a honlapot követő statisztikákból látok. Az irodalomjegyzékben szereplő Shannon- és Turing-dolgozatok eredeti forrásait pontosan megtalálod a *Titkos-számítógép-történet* című könyvem irodalomjegyzékében (Dénes 2003). Előkészítettem egy tanulmányt a Shannon-féle információelméletéről, mivel éppen idén van a születésének 90. évfordulója. Nagyon jó volt olvasni a tanulmányodban, hogy határozottan felhívod a figyelmet a kvantitatív információ-

fogalom és az információs társadalom globalizációjának összefüggéseire. Ezt kell meghaladni a strukturális információelmélettel.

•••

2006. október 11. 11:24
(FJ)

Köszönöm elismerő szavaidat. Ez a tanulmányom még nem váltott ki visszhangot, mivel még nem jelent meg. Annak idején (tavasszal), amikor megírtam, a szakértői team szótlanul tudomásul vette, nem vitattuk meg és nem kaptam visszajelzést sem. Egyébként ez a kormánynak nyújtott szakértői munka egyik fogyatékosága. Mázsa-számra termeljük a szövegeket, érdemi vita nincs róluk menet közben, a megrendelő véleménye sem ismeretes, majd összegyűjtve kiadjuk, és fogalmunk sincs róla, hogy egyetlen gondolatot is átvettek volna a döntések számára. Megtisztelsz vele, ha felteszed a honlapodra. A Shannon és Turing eredeti forrásait köszönöm és ezekkel igyekszem korrigálni a kéziratot.

Érdekel a Shannon-féle információelméletéről írt tanulmányod, és persze a többi készülő könyv fejezet is, amivel készen vagy.

•••••

2006. október 11. 20:32
(DT)

Egyetértek a tudomány finanszírozása iránti aggodalmaddal, ami teljesen a napi racionalitás, és az üzleti érdekek irányába tolódott el. Sajnos Magyarországon nemcsak a mecénás állam, hanem a civil mecénás is ismeretlen. A pályázati rendszer csupán virtualitás, akárcsak az információk nagy része. Eluralkodott a számmisztika a politikában, és mint tudjuk a számok absztrakt dolgok, így könnyen relativizálható a jelentésük. Ez pontosan az egységes vonatkoztatási rendszer hiányának köszönhető, amit a strukturális modellezéssel oldhatnánk meg.

A cikket feltettem a honlapomra, megtalálod az „eVilági gondolatok” oldalon (A tudástermelés átalakulásának történeti mintái):

http://www.titoktan.hu/_raktar/_e_vilagi_gondolatok/FarkasJTudastermeles.htm

•••

2006. október 26. 14:08
(DT)

Örülök, hogy a kezredbe került a CEO utolsó száma, és kiváltképp, hogy olvastad a tanulmányomat (Dénes 2006). Bár régen készültem egy terjedelmesebb írás közreadására, amely az internet és általában az infokommunikációs hálózatok problémáival foglalkozik, azt csak sajnálni tudom, hogy az idők folyamán ezek a problémák egyáltalán nem látszanak megoldódni. Sőt, az állampolgárok információs kizsákmányolása a hatalom által, egyre súlyosbodik. Sajnos a létező elméleti megoldások gyakorlatba való átvitele, a hatalommal való elfogadtatása, nem csak nekem nem sikerül hosszú évek óta, hanem az igazán „fejlettnek” tekintett országokban is kilátástalannak tűnik.

A magyarországi társadalmi és politikai helyzet különösen elszomorít, mert úgy látom (és sajnós ez a valóság), hogy az igazán fontos, történelmi léptékben is meghatározó problémák megoldásáról a hangsúly a kisstílusú, primitív és öncélú politikára tolódott át.

Sírni tudnék, amikor látom, hogy a tudományt, a művészetet, a legkisebb mikro-csoportokat, a családokat hogy itatja át, roncsolja szét a politika. Miközben a társadalom alapvető építményei inognak, a politikusi (államférfiúi) bölcsesség hiányát csak tetézi a tragikomikusan megnyilvánuló vagy éppen hallgató „felvilágosult” értelmiség. Az utóbbi 20 évi törekvéseim csődjét látom nap mint nap kiömleni a médiából, amikor mindenki a biztonság hiányáról beszél, azért tüntet és ordítózik, csak tenni nem akar senki érte. Lám-lám, az információn alapuló társadalomnak valóban az „információ-biztonság” a kulcsfogalma! Hiszen az egyáltalán nem véletlen kiszivárogtatások, a politikusi „félre-beszéd”, egyenként és együttesen mind-mind az állampolgárok biztonságos tájékozódását aknázza alá. Ahogy a *Kódtörő ABC* egyik fejezetének címe:

A számok a titok szimbólumai?

A politika pestisként terjeszti a számokban (százalékokban) való beszélés titkos nyelvét, amely a megfelelő vonatkoztatási rendszer megválasztásával, tetszőlegesen (mindenkinek a maga érdekei szerint) értelmezhető, hiszen éppen azt szeretnénk megmutatni, hogy az információból ez a mechanizmus képes „ismeretet” előállítani [lásd Dénes T.: *Száz(a)lék! (Szám)misztika a politikában:* http://www.titoktan.hu/_raktar/Szazalek.htm].

De hát ez nem más, mint az ismeretek relativitása, ami a politikai manőverek melegágya. Mindez persze megfelelő „egységes vonatkoztatási rendszer” esetén elkerülhető lenne!

Ezt kéne a tudománynak szolgáltatnia, amelynek bázisán kialakulhatna egy egységesebb kultúra, ami a társadalmi energiákat azonos irányba összegezné. Így lehetne valóban működő és nem vegetáló társadalmat csinálni. A működés pedig struktúraváltozást generál!

Barátsággal köszönt, egy szellemi beduin, eme gondolati sivatagban.

• • •

2006. október 26. 16:35

(FJ)

A CEO-szintűben írt szövegeddel teljesen egyetértek. A napokban történtek, de mindaz, ami hónapok, hetek óta ebben az országban történik, teljesen deprimál, és sajnos kénytelen vagyok belátni, hogy erre semmiféle elméleti megoldás nincs. Gondolkodhatunk így vagy úgy, a politikai osztály felelőtlensége romlásba viszi az országot. De azért: Dum spiro, spero! (Amíg élek, remélek.)

• • • • •

2006. október 28. 10:23

(DT)

A politikai osztályban való megrendülésedben tökéletesen osztozom. Szeretném hinni, hogy csak a médiában már megszokott „rossz show műsort” látjuk. Ezért kipróbáltam a kisgyerekek által oly sokszor eljátszott módszert, amikor a kezükkel eltakarják a szemüket, és odakiáltanak a másokra: „*Most úgyse látsz!*”

Az én kísérletem az volt, hogy pár napig nem kapcsoltam be a tv-t, és drámai eredményre jutottam. Ez nem tv show... „ezek” (a politikusok) tényleg komolyan csinálják, komolyan gondolják, amit csinálnak!

Bár én életemben soha nem fociztam, még amatőr szinten sem, mégis évek óta meggyőződésem, hogy a magyar „profi” futball csődjének, egyetlen kivezető útja az lenne, ha kb. 10 évre szüneteltetnék. Ez alatt felnővekedhetne egy egészen új alapokon neve-

lődő tehetséges ifjúsági gárda, akikkel egészen új alapokon lehetne a szó igazi (és nem gazdasági) értelmében profi futballt csinálni. Úgy gondolom, ez a modell szükségeltetne a magyar politikában is. Sajnos azonban, még a futballban sem kivitelezhető.

•••

2006. október 29. 16:57

(FJ)

A politikusokról és a futballról írt fejtegetésedet nagyon szellemesnek tartom, de feltehetően nem kivitelezhető. Nincs semmiféle

megváltó ötletem. Ez törzsi háború, és a törzsek nagyon nehezen kibékíthetők.

•••••

2006. november 21. 17:42

(DT)

Köszönöm a Péli anyagokat (Péli 2006). Minden megközelítés érdekes, amely a társadalomtudományi problémákat egzakt modellekkel

igyekszik leírni. Ez a matematikai logikai megközelítés, a szerző korábbi dolgozataival együtt komolyan kidolgozott munka. Ha részletesebb elemzést nem vársz tőlem, akkor maradnék a felületes átolvasásnál, és inkább a közös művünkre koncentrálnék (ha már így megcsúsztam időben).

Sajnos időközben több jelentős és energiarabló kellemetlenség ért. Az egyik, hogy a TitokTan köteteim eddigi kiadója, valamint a honlapom finanszírozója, a Bagolyvár Kiadó felmondott minden együttműködést. Ennek következtében most nem üzemel a www.titoktan.hu honlapom, és a TitokTan negyedik kötetéhez is új kiadót kell keresnem. Mivel az utolsó pillanatban közölték a hírt, így éppen csak meg tudtam menteni a domain nevet (megvettem), és e hét végén sikerült új tárhelyszolgáltatót találnom. Így egy héten belül fel tudom éleszteni a honlapomat.

Persze az új kiadó problémáját nem tudom ilyen gyorsan megoldani, és az bosszant leginkább, hogy rengeteg időt igényel az egész.

János, neked hogy van a szemed, és általában az egészséged? Jó lenne a közeljövőben találkozni és beszélgetni.

•••

A 2007. esztendő

2007. február 13. 06:26
(DT)

Köszönöm az érdeklődő leveledet!

Elsősorban azért, mert a levél tényével nagy lökést adtál ahhoz, hogy hosszú hallgatásom okát

felfedjem. Tulajdonképpen restellhetném, hogy „úgy eltűntem”, de az igen mély okon túl, afféle kísérletnek is az alanyai lettünk ez által. Az utóbbi hónapokban ugyanis Te vagy az egyetlen, aki önszántából (saját érdeklődéséből) „rám nyitotta az ajtót”, vagyis nem az én megkeresésekre válaszolva jelentkezett. Nagyon köszönöm Neked! Kétes értékű „jutalomként” megosztom Veled „eltűnésem” nem túl vidám okát.

Valószínűleg a pszichés következményekről egyáltalán nem kell írnom, hiszen Te tökéletesen átérzed a látás hirtelen rohamos romlásával járó állapotot. Tulajdonképpen még múlt év végén, hirtelen elkezdett a közelre látásom romlani. Távolra tökéletesen láttam (látok), de amire az íráshoz, olvasáshoz szükség van, a 20-25 centire látásom rohamosan romlott. Először gondoltam, hogy csupán a szemem fáradt, így igyekeztem más tevékenységre fordítani az időmet. Miközben az idegeim (a kihagyott idő miatt) egyre borzolódtak, a látásom meg nem javult. Joggal kérdezhetnéd, hogy miért nem mentem nyomban szemészhez? Erre részben az a válasz, hogy egész életemben kerültem az orvosokat, még gyógyszert sem vettem be soha (nincs is itthon egyáltalán gyógyszer), de ennél nyomósabb érv, hogy a látásom kitűnő volt mindig, soha semmi baj nem volt a szememmel, sőt már minden évfolyamtársam szinte szemüveges régen, én meg csak legyintettem rá. El sem tudtam képzelni, hogy a szememmel akármi baj lehet. Máig is meg vagyok győződve róla, hogy az egész idegi alapon van (volt). Ezért afféle öngyógyításként próbáltam „megnyugtatni” magam, mondván, hogy azzal a szemem is helyrejön. Ezt csak alátámasztotta, hogy most már egy közben szerzett olvasó szemüveggel tulajdonképpen jól látok, csak bizonyos idő után pihentetni kell a szemem. A homály megszűnt, de valami megszakadt bennem. Talán az a hit, hogy én minden terhet, korlátlanul elbírok?!

Nagyon restell(t)em, hogy a közös munkánkat (is) ezzel hátráltattam, és erről nem tájékoztattalak. Elnézésetet kérem, így utólag is.

Most javulást érzékelek, amihez jelentősen hozzájárult érdeklődő leveled. Talán érdemes mégis erőt venni magamon, és újra lendületbe jönni. Köszönöm!

•••

2007. február 13. 17:34
(FJ)

Teljes mértékben – saját tapasztalatomból – átérzem a problémádat. A látás a korról természetsszerűleg gyengül, de a rohamos

gyengülésnek speciális oka lehet. Megértem, hogy idegenkedsz az orvosoktól, de a szemészhez el kell menni. Én mint tapasztalt szembeteg, kizárnám a szokásos megbetegedéseket: zöldhályogot (ekkor a szemnyomás megnövekszik) vagy a szürkehályogot, mert ezek fokozatosan, évek során fejlődnek ki. A szemidegsorvadás hasonlóan. Feltehetően átmeneti jelenségről van csak szó. Valószínű, hogy idegfáradtság vagy vérnyomásprobléma idézheti elő. De nézsd meg feltétlenül.

Ami a könyvünket illeti. El tudom fogadni, hogy abbahagyjuk a könyvünk írását, ha tartós gondjaid lennének a szemeddel. Legfőbb szempont az egészség. Szóval keress egy jó szemorvost, majd kúráld magadat. Valószínűleg egy jó nagy kikapcsolódás, pihenés tenne jót neked. A bizalmat köszönöm. Nem fogok vele visszaélni. Örülnék, ha hallanék ismét felőled.

•••••

2007. február 14. 11:04
(DT)

Köszönöm törődő leveled. Mivel én sem a szememmel, sem más betegséggel nem jártam orvoshoz, és nem is foglalkoztam azzal, hogy

ilyen irányú ismereteimet gyarapítsam, nagyon sokat segítettél az elemzéssel. Én is az idegi (pszichés) fáradtságra gondoltam, hiszen valószínűleg az elmúlt 30 év terhelése (átlag napi 2-4 óra alvással) várható volt, hogy nem megy a végtelenségig. Ehhez nagymértékben társult az elmúlt évek óta tartó egzisztenciális bizonytalanságom, és az utóbbi idők társadalmi, politikai anarchia jelenségei (igen nehezen viselem). Mindez lehet, hogy ebben a látásproblémában jelentkezett.

Persze lehetnék elégedett is azzal, hogy nem agyvérzés vagy infarktus formájában kopogtatott ajtómon a kilátástalanság, de őszintén szólva a munka szempontjából szinte mindegy. Az egyetlen pozitívum az életemben, hogy a gondolkodásban legalább nem voltam (vagyok) akadályozva. Persze, ha az ember gondolatai állandóan egzisztenciális (és magánéleti) kilátástalansággal terheltek, úgy nehéz a tiszta, értelmes gondolatokra koncentrálni. Így a kikapcsolódó pihenésre tett javaslatodat egyelőre nem tudom megfogadni. Arról meg szó sem lehet, hogy a közös könyvet abbahagyjuk. Az még azt a szellemi élményt is megvonná tőlem, ami energizáló felüdülést jelent. Most, hogy a látásom aránylag használható (csak gyakrabban kell pihentetni a szememet), inkább szeretném behozni azt a lemaradást, amit okoztam eddig. Ismét köszönöm az érdeklődésed.

•••

2007. február 14. 19:09
(FJ)

Örülök, hogy sokkal optimistábban ítéled meg a helyzetedet, mint korábban. A munkánál nincs gyógyítóbb hatású medicina. Go ahead! A politikai anarchia engem

is megvisel. Főleg azért, mert az irracionálizmus olyan töménységével állunk szemben, amit az én józan (racionális) észjárásom nehezen visel el.

•••••

2007. március 7. 07:15
(DT)

A szemem jobb, de megfogadtam tanácsodat, és többet pihentetem, meg igyekszem a stressz terhelésemet csökkenteni. Vagyis, szinte ki sem mozdulok itthonról. Persze a médiát azért beengedem, és ez nem nagyon kedvez az idegeimnek. Talán a honlapomon megnyitott bloGondolatok oldalon kicsit kiadom magamból az egyébként tökéletesen visszhangtalan érzéseimet, és (szerintem)

közérdekű gondolataimat: <http://www.titoktan.hu/blogTDT.php>

•••

2007. március 7. 08:43

(FJ)

Ezt a felfordulást, ami most hazánkban van, én is igen nehezen viselem el. „Örült világ, de nincs benne rendszer” parafrázálnám

Poloniust. De műveljük csak kertjeinket, mást nemigen tehetünk. Nekem ott vannak a külföldi építészhallgatók és a magyar hallgatóim, és nagyon jó a hangulat az előadásokon. A Testnevelési Egyetemre is meghívtak, hogy szep-tembertől „Tudományelmélet” címen indítsak egy féléves kurzust a doktori iskolák hallgatói számára. Most dolgozom a tematikán.



2007. március 10. 13:56

(FJ)

Néhány újabb gondolatomat szeretném veled megkonzultálni. Polányi Mihály *Személyes tudás* című könyvét olvasom, aki azt írja,

hogy minden szerszámot, gépet vagy technológiai folyamatot egy *műveleti elv* jellemez, ami teljes egészében különbözik egy megfigyelési kijelentéstől (Polányi 1994).

A találmányok egy különleges műveleti elvet megtestesítő tárgyak. Legyen valamilyen gép a találmány. Szabványa úgy fogalmazza meg a gép műveleti elvét, hogy meghatározza, hogyan töltik be jellegzetes részei – szervei – speciális funkciójukat együttesen egy olyan átfogó műveletben, amely megvalósítja a gép célját. De a műveleti elv nem tér ki a gépet alkotó anyagok fizikai és/vagy kémiai tulajdonságaira. Azaz, a dolgoknak az az osztálya, amelyet egy közös műveleti elv definiál, még csak megközelítőleg sem határozható meg fizikai vagy kémiai fogalmakkal.

Mivel a gépeknek jól működő gépeknek kell lenniük, figyelmen kívül hagyják a kudarcok részleteit. A gépek műveleti elvei ezért a hibátlanság szabályai, amelyek csak a sikeres működésről adnak számot, a kudarcokat nem magyarázzák meg. A gépeket gyakorlatilag ki kell próbálni és a cél sikeres elérése bizonyító erejű. De egy gépről, mint tárgyról hiába ismerünk minden részletet, ezek a részletek nem mondanak semmit se róla, mint gépről. Mint gépet csak akkor értjük meg, ha célját és az azt biztosító műveleti elvét ismerjük és megértjük.

A hibátlanság szabályai csak a nekik megfelelően szerkesztett és működő gépek sikeréről adnak számot, működésképtelenségükről soha. Vagyis kétféle tudásunk van: a technikai és a tudományos, amelyek nagyrészt figyelmen kívül hagyják egymást. A technikai tudás a hibátlanság szabályai alapján történő működést (a sikert), a tudományos tudás a dolgok (akár gépek) részleteinek ismeretét (ha kell kudarcát) magyarázza meg. Ha tudásunk átfogó tulajdonságra vonatkozik, akkor e tulajdonságra vonatkozó ismeretünk igaz tudást biztosít számunkra arról, mi ez a tárgy. De ha a tárgyat a tudományos tudás (pl. a fizika vagy kémia) oldaláról vizsgáljuk, akkor tudatlanok maradunk a tekintetben, milyen tárgyról van szó.

Minél részletesebben ismerjük meg az összetevők résztulajdonságait, annál kevésbé látjuk, hogy mi az. Ez a megismerés paradoxona. A részismeretek

(ezek a tudományos ismeretek) alapján azt tudjuk meg, melyek azok az anyagi feltételek, amelyek mellett a (gép) egyes részei (pl. egy óra esetén a súlyok, az inga, a mutatók) be tudják tölteni feladatukat, s amelyek megmagyarázzák alkalmi meghibásodásaikat. Ezek talán új gépkészítési elvekhez (mondjuk órakészítéshez) vezethetnek, de egy feltaláló (pl. órasmester) számára semmi hasznuk a fizikai vagy kémiai megfigyeléseknek, hacsak nem hozzák összefüggésbe az óra működési elveivel ezeket a megfigyeléseket, mint sikerük vagy meghibásodásuk okait. Úgy vélem, amit te a társadalom „multisztatúrájának” nevezel, az egy spontán, önszabályozó folyamatban megy végbe.

Mindezen okfejtésekről eszembe jutó gondolataimat A hibátlanság szabályai című írásomban foglaltam össze (lásd **M19.** melléklet).

•••••

2007. március 12. 06:25
(DT)

Kétszeresen megleptél a „hétvégi gondolataiddal”, ugyanis a Polányi-könyv rövid ismertetését olvasva, azt gondoltam, hogy az amúgy vitathatóan meglepő gondolatokat teljes egyetértésed kíséri (Polányi 1994). Már-már készítettem a „tollamat” az ellenvetéseim kifejtésére, amikor újabb (kellemes) meglepetéssel olvastam, hogy mindez csupán a „társadalomtudós és politikai viszonyának” újragondolására inspirált. Ezeket a gondolatokat már a szokásos megtermékenyítő meglepetéssel olvastam.

Valamikor régen, amikor a Csepel Művek Irányítási és Számítástechnikai Intézetében dolgoztam, sokat foglalkoztam a szervezet és vezetés rendszerelméleti modellezésével. Már akkor megvilágosodott bennem, hogyha célvezérelt rendszerről beszélünk, akkor szükségszerű egy „vezetési alrendszer”, amelyik tulajdonképpen az egész rendszer összes alrendszerét összehangolja. Ehhez szüksége van a teljes rendszer struktúrájának ismeretére. De mivel ő része a teljes rendszernek, így csak egy strukturális modellt képes alkotni róla. Amennyire ez a modell tükrözi a valóságos rendszert, annyira jól működik a vezetés. Abban az időben ezt a *formális és informális szervezet izomorfijának* hívtuk.

Sajnos a politikusok (manapság) egyáltalán nem alrendszerként kezelik a vezetés rendszert, és ezáltal önmaguk szerepe is állandó szereptévesztésben van. A „részletek” és a „teljes működés”, a „hibátlanság” és „tudományos tudás” szembeállításával nemigen értek egyet. A részletek beillesztésével a teljes rendszerleírásba (tudásba) foglalkoznak a „Kivételek szerepe a megismerésben”, illetve a „Kumulativitás” dolgozataim. Ebből kiderül, hogy nem igaz az, hogy „Minél részletesebben ismerjük meg az összetevők résztulajdonságait, annál kevésbé látjuk, hogy mi az”. Ennek ellenkezőjét matematikailag is bebizonyítottam.

A Te végkövetkeztetéseiddel (ami a politikára vonatkozik) egyetértetek. Azzal a kiegészítéssel, hogy csak akkor lehet igazán a „politikus társadalomtechnikus”, ha legalább annyi időt eltölt a politikában, mint egy szaki, akit majdan a tapasztalati tudása (és nem elsősorban a végzettsége) alapján kineveznek művezetőnek!

•••

2007. március 12. 09:47

(FJ)

Nem akartam feljegyzésemmel zavart okozni. Csak szerettem volna, ha egy több mint 50 éve kifejtett szemléletet összehasonlítunk a mi mai nézeteinkkel. A tudós és a politikus szerepkonfliktusaira nézve gondoltam néhány következtetést levonhatónak. Mehetünk, gondolkodhatunk tovább. Az a fontos, hogy az általad kialakított strukturális szemlélettel összhangba hozzunk minden más gondolatot.

•••••

2007. július 5. 19:55

(DT)

Az igen hosszú és páratlanul nehéz vajúdas után megszült *Rendszerelméleti alapvetés* bevezető fejezete felépíti azt a fogalmi, és jelölésrendszert, amelyre a könyvünk felépíthető. Ehhez gyakorlatilag az egész további építményt végig kellett gondolni, mivel egy esetleges későbbi módosítás ebben a részben borzasztó kellemetlen következményekkel járhat, hiszen az összes következő fejezetben változásokat okozna. A végiggondolás eredményeként a fejezetek sorrendjében is érdemes lesz változtatást eszközölni (ami a tartalomra nincs kihatással). A változtatás lényege, hogy a „Vázlat” tartalomjegyzékben szereplő 1., 2., 3. fejezeteket az elméletépítés szükségleteinek megfelelően össze kell fésülni úgy, hogy a rendszerelméleti, ismeretelméleti és információelméleti megfontolások egymással váltakozva szerepeljenek.

A fenti indokok miatt, a most mellékelt anyag véglegesítéséhez feltétlenül szükség lenne egy személyes beszélgetésre, és természetesen az ehhez asszociált szövegeidre. Ezután már szárnyalás lesz a további részek megírása.

•••

2007. július 6. 11:42

(FJ)

A szép és az igaz összefüggése valóban létezik. Olyan szépen írtad meg ezt a fejezetet, hogy biztosan igaz is. Esztétikai örömet okoz az elolvasása. Teljesen egyetértek veled abban, hogy ezt a könyvben előre kell hozni (bár ezzel kapcsolatban lesz némi módosító javaslatom), abban is, hogy ez befolyásolja a további szerkezetet, és változtatni kell eredeti tervezetünkön. Ez logikus folyamat. Mindig a munka tárgyán elvégzett műveletek döntenek el a további lépéseket. Az a priori tervek csak azért vannak, hogy közben a posteriori módosuljanak.

A személyes találkozás, beszélgetés is elengedhetetlen. Legyen ez a jövő héten.

Az elolvasott fejezettel kapcsolatban nincsenek kritikái, avagy módosító javaslataim, mert úgy szép, ahogy van. De beszélnünk kell róla, meg az implikációról.

•••••

2007. július 6. 12:31
(DT)

Többszörös örömet okoztál leveleddel. Egyrészt én is nagyon hiszek a „szép és igaz” összefüggésében, az meg különös öröm, hogy ez jutott eszedbe a küldött szövegvázlatomról. Természetesen a váz azt a célt szolgálja, hogy kiteljesíthető legyen egy szép, délceg alakká.
A másik örömöm, hogy ebben is egyetértesz, és örömmel láthatlak a szokásos kerti beszélgetésre (remélem, ezen a nyáron még többször megismételjük!).

• • •

2007. július 9.

*Személyes megbeszélés
DT pesthőrici házában.*



2007. július 10. 13:37
(DT)

Minden szempontból jó volt, hogy tegnap meglátogattál. Remélem a következő találkozásunk nem várat ilyen soká magára. A gondolati „rímpárokra”, mint a levelezésünkben fellelhető kérdés-felelet játékra vonatkozó ötleted, és a hozott anyagod még jobban fellelkesített, úgyhogy ezekben a percekben lettem kész a formai előszerkesztéssel. Ma délután egy nagyteljesítményű nyomtatón kinyomtatom a teljes 128 oldalt.

• • •

2007. július 10. 18:08
(FJ)

Köszönöm a gyors választ és azt, hogy máris foglalkozol az anyaggal. Ha majd kész leszel a javítással, kérlek, küld át nekem is.
Valóban nagyon stimuláló volt a tegnapi beszélgetés is, mihamarabb folytatni fogjuk.

• • • • •

2007. július 13. 15:50
(DT)

Nagy feladat elé állítottál a „rímpárok”-kal, de nagyon élvezem. A levelek dátumainak megkeresését ugyanis sokszor megnehezíti, hogy igazából csak levélrészletekről van szó. Másrészt nekem sok-sok összecsomagolt állományban vannak a levelek, amelyeknek a belső tartalmára (kulcsszavakra) nem lehet rákeresni. Ennek ellenére a többségét sikerült megtalálni. Ebből kiderül, hogy elég sok helyen kronológikus átrendezés szükséges. Másrészt lesznek észrevételeim bizonyos kimaradt levelek beillesztésére is. Úgy gondolom, hogy a hét végén küldöm a korrigált „Rímpárokat”.

•••

2007. július 14. 08:41
(FJ)

Tudom, hogy logisztikailag nehéz az általam már többszörösen megszerkesztett (rövidített, tömörített, kiegészített, máshonnan betoldott stb.) leveleket rendezni. Azért nem ismersz rá egyikre-másikra, mert előfordult, hogy a bevezető egy-két (nem témánkba vágó) mondatot letöröltem, vagy a szöveg közepéről vagy végéről hagytam ki mondatokat, amelyek nem szakmai természetűek voltak. Nem tudom, megkönnyítem-e a dolgot, ha elküldöm az eredeti levélgyűjteményemet (ebben egy szó törlés sincs az elküldöttekhez képest). Ez 88 oldal. A hiányzó 40 oldal viszont már nem jelenthet nagy problémát (bár ezeket is el tudnám küldeni, ha kéred). Ebben a 40 oldalban benne van az általam „episztolának” nevezett mintegy tucat hosszú levél, amelyet 2005. november-decemberében küldtem. De ezeken nem hajtottam végre változtatást, tehát azonnal felismerhetők. Mivel te egyikre-másikra válaszoltál, a te szövegeidet közbe-közbe kellene beszűrni, részben a valódi kronológia, másrészt a rímpár stílus fenntartása érdekében. Nagyon igazad lehet, hogy vannak még hiányzó anyagok, levelek is. Kösz, ha ezeket még megtalálsz és beilleszted. Nekem is furcsa, hogy mintha a legelső levélváltásunknak nem lett volna előzménye. Azaz nem onnét indulna a Rímpár dokumentum, ahonnan most. De az előzmények elektronikusan nálam nem találhatóak. Hétfőn bemegyek a tanszékre, és megnézem korábbi levelezésünket, amelyet kinyomtattam. Hátha találok még köztük szakmailag idevágó leveleket. Akkor azokat bemásolom a gépembe, és elküldöm. Mondanom sem kell, mennyire hálás vagyok, hogy a Rímpárokon végrehajtod a szükséges korrekciókat. Tudom, hogy nagy és babra munka, de már e nélkül nem lehetne jól rekonstruálni őket.

A Társadalomelmélet könyvünk aktuális vázlatát köszönettel megkaptam. Természetesen én is dolgozom a könyvön. Már a harmadik részen töröm a fejemet. Olvasok, jegyzetek, ötletek.

•••••

2007. július 16. 10:18
(DT)

Jelentem, a *Rímpárok* levelezésünk kronologikus rendezése sikerült (néhány levél kivételével)! Ezután fogom a tartalmi szerkesztést, és a hozzáfűzéseimet megtenni. Ha kész leszek, elküldöm Neked. Szerin-

tem igen nagy lépéssel kerülünk közelebb a kötet elkészítéséhez. Nagyon élvezem ezt a „levelezés rímpár” ötletet!

•••

2007. július 16. 17:12
(FJ)

Ma bementem a tanszéki irodámba. Sajnos, nem találtam ott sem tőled leveleket. Ez azt jelenti, hogy nálam ott kezdődik a levelezésünk, ahol ténylegesen elkezdtem a szöveget. Ha tudod, egészítsd ki az előzményekkel, meg olyan levelekkel, amelyekkel én nem rendelkezem.

•••••

2007. július 19. 12:11
(DT)

Ezekben a percekben jutottam el addig, hogy a nálam archivált levelezésünket összevettem a Te anyagoddal, és sikerült olyan kiegészítéseket találnom, amivel kerekébbé vált az anyag. A kronológiát is sikerült teljesen rekonstruálnom. Még a szöveg

újraolvasását és tartalmi kiegészítését kell elvégezni, aztán küldöm az új változatot.

•••

2007. július 19. 15:03
(FJ)

Köszönöm a visszajelzést. Nagy érdeklődéssel várom a javított *Rímpárokat*, de minden sürgetés nélkül. Csoda, hogy még élünk ebben a nagy melegben.

•••••

2007. július 26. 20:30
(DT)

A *Rímpár* levelezésünk általad elkészített anyagát igyekeztem formailag egységes rendszerbe illeszteni, valamint a kronológia rendezése során talált

hiányzó láncszemeket is beillesztettem.

Annak ellenére, hogy elég sok lépésben jutottam el a jelenlegi változatig, egyre élvezetesebb az olvasása. Igyekeztem olvasói szemmel szerkeszteni.

Formailag arra jutottam, hogy a levelezés hangulatát csak úgy őrizhetjük meg, ha a levelek igazán levélszerűek, ezért más betűtípussal emeltem ki a dátumot (elég sziszifuszi munkával megkerestem mindegyik levélhez az óra/percet is), valamint a levél írójának monogramját (DT, FJ).

Amikor a könyvet olvasod, kérek, azt az alapvető szempontot (is) tartsd szem előtt, hogy a teljes szövegből világosan kiderüljön a teljes problémafelvetés, de a saját elméleti magyarázatok csak vázlatként, utalásszerűen. A problémák megoldására ugyanis ebben a részben (strukturális tartalomjegyzékszerűen) az előrehivatkozás módszerét gondoltam célravezetőnek. A megfelelő kifejtési fejezetekben pedig majd visszahivatkozás lesz a problémafelvetéshez.

Azt hiszem, a könyv kezd egész könyvszerű lenni. Nagy érdeklődéssel várom észrevételeidet és kiegészítéseidet.

•••

2007. július 29. 10:30
(FJ)

Válaszodat és az új tartalomjegyzéket köszönettel megkaptam.

Ha lenne laptopom, akkor sem vinném magammal a Mátrába, mert a nyaralás alatt nem szándékozom dolgozni. Szükségem van a pihenésre. A kézirat kinyomtatására csak a Szociológiai Kutatóban van esélyem, mert a tanszék zárva van augusztus második feléig.

Tehát, ha nem tudnál most foglalkozni ezzel a fejezettel, akkor sincs semmi baj. Nekem megfelelne az átszerkesztett anyag augusztus közepe után is. Persze, ha lenne újabb szövegem, megkísérlem a kinyomtatását, mert látásának nagy a varázsa.

Köszönöm a villámgyors reflektálást. Tudod, hogy régebben voltak „villámikrek”? A 4×100-as magyar atlétaválogatottat nevezték így, Goldoványi, Szebeni, Zarándi, Varasdi összetételben.

•••••

2007. július 30. 13:48
(FJ)

Ma jutottam el oda, hogy át tudtam nézni az általad ismét kibővített és elfogadott anyagot. Köszönöm ezt a logisztikailag jelentős segítsé-

gedet is. Javaslataiddal – mint említettem – egyetértek. De szedjük pontokba a legfontosabbakat:

1. A 183 oldalas anyag most kronológiai sorrendbe rakott teljes gyűjteményünk azokról a háttéranyagokról és levelekről, amelyeket elkövettünk az elmúlt években az adott témában. Mindketten értéknek tartjuk.

2. Nem kétséges, hogy innét már csak a rövidítés, karcsúsítás felé mehetünk. Ebben a terjedelemben nem kerülhet bele a *Rímpárok* fejezetbe. Szabadságom után a nagyterjedelmű szövegeimet, tanulmányaimat, feljegyzéseimet szinopsziszerűen összefoglalom, és levélnagyságúra redukálom.

3. Az itt kihagyott nagy szövegeket esetleg mint mellékleteket persze még betehetjük a könyv végére. Ezek kiválasztását, méretét stb. még megbeszéljük. Maradjon ez a legvégére. Így jöhet létre az, amit te „előhivatkozásoknak” és „utóhivatkozásoknak” nevezel.

4. Balogh Pistával én egyeztetek a szövege közlését illetően.

5. Az általad írt fejezetek terve teljes tetszésemet bírja. A Rímpárokba beírt mostani megjegyzéseidre is ez vonatkozik.

6. Holnap megpróbálom kinyomtatni a Rímpárokat. A vizualitás valóban jobb áttekintést tesz lehetővé.
Csütörtökig még tudunk emilezni egymásnak.

•••••

2007. július 30. 14:13
(DT)

Teljesen egyetértek az előző leveledben pontokba szedett összefoglalóddal.

A nagyobb terjedelmű anyagok beépítése a könyvbe kétféleképpen lehetséges. Az egyik a melléklet, a másik pedig, hogy egy részük beépül a második, illetve harmadik részbe, mint a hagyományos elméletek által csupán paradoxonokhoz vezető, magyarázó elvek új megközelítése.

A lényeg azonban az, hogy sikerüljön a Rímpárokat részben felvezetni, és konkrétan megfogalmazni a megoldandó problémákat, és összegyűjteni az összes olyan anyagainkat, amelyek a strukturális elmélet és értelmezés leírásához kellenek. Ezután már „csak” a tartalmilag és stilisztikailag koherens szöveg összefésülése marad.

Nagyon jó pihenést, és kikapcsolódást kívánok nektek. Sétálgatok jókat a hegyi levegőn, ami kitűnő regenerációs lehetőség.

•••••

2007. július 31. 18:58
(DT)

Nagyszerű, hogy sikerült Neked is a Rímpárok nyomtatása, mert ekkora szöveget már csak így lehet áttekinteni. Azt csak halkán említettem meg, hogy így

talán el is tudod vinni magaddal. De persze csak akkor, ha pihentetőnek érzed a csírából egyre jobban szárba szökkenő szövegünk olvasgatását.

Most küzdök a kumulativitás fejezettel. A nehézséget nem a gondolati egység, hanem a jelölések, és fogalmak következetes átvezetése jelenti. Mire visszajössz, egy koherens szöveggel várlak. Nagyon jó pihenést, és felfrissülést kívánok mindkettőtöknek!

•••

2007. július 31. 20:18
(FJ)

A kinyomtatott szöveg nagyon imponáló. Természetesen elviszem magammal (éppen ezért igyekeztem ma kinyomtatni). Pihenni akarok a Mátrában, de ahogy Heisenberg írta, a legjobb ötletek a hegyekben, a turistautakon jutottak a fizikusok eszébe. Ebben bízom én is.



•••••

2007. augusztus 17. 09:14
(FJ)

Kezdem a gratulációval. Tegnap olvastam a Népszabadságban *A kompetencia titka* című írásodat (Dénes 2007). Szerintem

kellően fejen taláztad a szöveget, és a megfogalmazás nagyon világos és drámai. Kíváncsi vagyok, lesz-e bármilyen komoly visszhangja.

Mátraházáról visszatértünk feleségemmel, jól éreztük magunkat. Ezen a héten még adaptálódok az itthoni viszonyokhoz. A jövő héten szeretnék munkához kezdeni, ami azt jelenti, hogy kellő méretre igazítom a Rímpárokban lévő szövegeimet, meg hozzákezek egy bibliográfia összeállításához is.

•••••

2007. augusztus 17. 10:59
(DT)

Örömmel olvasom leveled, több okból is. Egyrészt, mert jól sikerült a pihenésed, másrészt, hogy ismét itthon, és kipihenten állsz a

könyvünkhöz. Az is igazán jó érzés, hogy olvastad a Népszabadság-beli cikkemet. Talán kicsit rontja a pozitív véleményed nyomán képződött jó közérzetemet, hogy akiknek igazán olvasni kéne, azok még negatív véleményt sem nyilvánítanak, mivel abszolút nem érdekli őket a „külső” vélemény. Még akkor sem, ha szakmai!

A Rímpárok véglegesítése hosszabb folyamat lesz, aminek valóban egyik sarkalatos eleme, hogy a nagyobb terjedelmű szövegeket kivonatolva kellene betenni. Úgy gondolom, hogy a fejezetek végleges formája több menetben fog kialakulni, közös egyeztetések során.

Nagyon jó lenne, ha a közeljövőben itt a kertben tudnánk összehozni egy ilyen egyeztetést!

•••

2007. augusztus 29. 06:05
(DT)

Nem tűntem el, sőt köszönettel megkaptam a bibliográfiai alapozásodat. Nagyon fontosnak tartom, és természetesen majd én is

igyekszem bővíteni. Jó lenne, ha a kötetben előforduló hivatkozott szerzők reprezentálva lennének a bibliográfiában.

Kis hallgatásom oka, hogy szerettem volna egyúttal az újabb fejezeteket elküldeni, de napokig évdtem egy jelölési problémán. Ugyanis a rendszerelméleti és gráfelméleti jelölések között zavaró egyezés volt, amit eddig a cikkekben (külön-külön) kiküszöböltem, de egy kötetben belül nem megengedhető. Így most az elejétől kezdve át kell írnom a rendszerelméleti jelölésekben egy bizonyos jelölést, amit nem tudok automatizálni, ezért igen körültekintően kell végigolvasnom a szöveget. Amint ez megvan, küldöm az új és korábbi fejezeteket is.

•••

2007. augusztus 29. 09:39
(FJ)

Azt gondoltam, hogy elutaztatok valahová néhány napra. Örülök, hogy válaszoltál, de most ezzel kapcsolatban nem is várok tőled többet. A bibliográfiát én közben továbbfejlesztettem. Arra törekszem, hogy minden előforduló névhez kiírd a releváns közleményt. Talán csak 20-30 ilyen tétel vár még tisztázásra, s akkor újra elküldöm a bővített változatot. Ha lesz egy bő jegyzékünk, abból könnyen dolgozhatunk. Jelölési problémádat rokonszenvvel nézem, és bízom benne, hogy megtalálsz a legjobb megoldást.

•••••

2007. szeptember 7. 12:01
(FJ)

Ma jutott időm arra, hogy átolvassam szövegeidet. Alapos, precíz és csodálatos munka. Igen jól írsz. A periódusos rendszer különösen igen impozáns – számomra új – gondolat. Szerintem a te szövegeidbe nem kell semmit sem beírni. Ez így egységes, precíz, kompakt matematikai koncepció. A szöveges „megzenésítés” külön és később kell következzen. Őszintén megmondom, hogy még nem tudom, ez miképpen oldható meg. Alapjában véve két változat lehetséges. Vagy egyes tételeidre, definícióidra mondunk egy-egy szociológiai (társadalomtudományi) példát, vagy egyetlen komplex társadalmi problematikán (pl. információs/tudástársadalom) demonstráljuk koncepciódat. De bevallom, még nem igen látom a hidat, amely a megismerés matematikai apparátusa és valamely társadalmi probléma megismerése és/vagy leírása/bemutatása között építhető. A társadalomkutatók feltételezhetően nem a te logikádat, definíciódat követve/használva kutatnak. Ha leteszünk eléjük egy ilyen leíró apparátust, kérdés, hogy mit tudnak vele kezdeni. Azaz, alkalmazható-e a megismerésben ez a fajta matematika? Ekkor a te koncepciód heurisztikus prekonceptió, amit a társadalmi tények empirikusan utólag világítanak meg. A másik lehetőség ennek a fordítottja: amikor megtörténik valamely társadalmi probléma hagyományos szociológiai (társadalomtudományi) vizsgálata, majd a prezentáció során (után) kimutatjuk, hogy az ösztönösen követett megismerési folyamatban miképpen érvényesültek a te tudatos (előzetesen megfogalmazott) formuláid (pre versus post). Szóval, a lecke alaposan fel van adva. Ezen töprengök.

•••••

2007. szeptember 9. 10:05
(DT)

Köszönöm a rendkívüli precizitással elkészített korrekciójegyzékedet, amit hiánytalanul átvettem a szövegbe.

Az igazi kihívás, a leveled végén leírt „dilemma”, a szöveges „megzenésítés”. Ezzel kapcsolatban (is) majdnem tökéletes az egyetértésünk. A *majdnem* azt jelenti, hogy

már a Rímpároknál is jeleztem, hogy ebben a kötetben szükségesnek tartom a sok-sok előre- és visszahivatkozást. Tehát az egyébként matematikai egzaktsággal megfogalmazott fejezetekben is szükségesnek tartom az emészthetővé tevő szöveges értelmezéseket. Amiben teljesen egyetértek, az az, hogy ezek az értelmezések a későbbi fejezetekben leírásra kerülő társadalomtudományi alkalmazásokra való hivatkozásokkal történjenek.

Ilyen fejezetek még szép számmal lesznek, hiszen a most készülő 3. fejezetben ugyanezt a stílust fogom követni. Sőt az ELMÉLET igazi kiteljesedése ebben a fejezetben történik meg (SM tároló, struktúraenergia, időparadoxon).

Ugyanakkor a dilemmákra a vázlatként funkcionáló tartalomjegyzékünk a válasz, mivel a 4., 5., 6. fejezetek éppen az első három fejezetben leírt alapvetően új definíciók és tételekből összeálló általános rendszerelmélet társadalomtudományi alkalmazását célozzák, különösképpen az információs társadalomra vonatkoztatva.

A 7. fejezetben az elméletből levezethető jövőbeli alternatívákról kéne írunk (közös megbeszélés után, alapvetően a Te megfogalmazásodban).

Tehát a könyvet úgy tudjuk megírni, hogy elkészítünk egy vázlatnak megfelelő alapszöveget, aztán kiegészítjük az első fejezettől kezdve, az előre- és visszahivatkozásokkal. Ezzel egyúttal jelezzük, hogy a könyv nem feltétlenül lineárisan (kronologikusan) olvasandó.

Ahhoz képest, amennyi szokatlan állítást, és elméleti tételt fog tartalmazni a kötet, ez már elhanyagolható. Én arra mindenképpen számítok, hogy ez nem egy populáris olvasmány lesz, de ha valaki veszi a fáradságot, akkor egy egészen új világképet kaphat, amibe ráadásul a régi is belefér. Sőt számtalan dolog megmagyarázhatóvá válik.

Teljesen egyetértek azzal a megjegyzéssel, hogy maradjunk az elméletnél. Ha ugyanis belemergünk az empiriába, az egy külön kötetet igényel. Tudod, hogy én már évtizedekkel ezelőtt elkészítettem ennek a multistruktúra-elméletnek az operacionalizált változatát, amit számos empiria elemzésénél nagy sikerrel alkalmaztam. Csak éppen az alapelmélet leírására nem volt időm, meg lehetőségem sem. Tehát az empirikus igazolások sok-sok esetben már megszülettek, de az sok olyan eszmefuttatást igényel, ami egy külön kötetet érdemel.

János, azt gondolom, hogy most mihamarabb elkészítem a 3. fejezetet, és azt követően feltétlenül le kéne ülnünk az elkészült, és a hátralévő 4–7. fejezeteket megbeszélni, mivel azokat részben együtt, részben párhuzamosan kell írni.

• • •

2007. szeptember 9. 18:14
(FJ)

Örülök, hogy a „nagy szellemek” ismét találkoznak. Részletezés nélkül mondom, hogy javaslataiddal egyetértek. De közben

a következőre jöttem rá: mi azt a címet adtuk könyvünknek, hogy a „*társadalom strukturális elmélete*”. Ahogy olvasom fejezeteidet, egyre inkább kialakul bennem az a felismerés, hogy mi nem a társadalom strukturális elméletén, hanem a megismerés strukturális elméletén dolgozunk.

A te – szerintem zseniális – koncepciód a megismerés eddig rejtett mechanizmusait tárja fel és illeszt rájuk matematikai apparátust, formalizmust. Ha ez a súlypontáthelyezés (részemről történő felismerése) igaz, akkor ennek bizonyos következményei kell legyenek. Azaz, amit a

továbbiakban megírunk (amit „megzenésítésnek” nevezünk) az valóban a te megismeréselméletednek a társadalmi jelenségekre, folyamatokra, mechanizmusokra való alkalmazása. De akkor ez nevezhető-e elméletnek, avagy nevezzük módszernek? Valaha a módszert úgy definiáltam, hogy a „módszer a tárgy tudatosult belső természete”.

Szóval, várom a további szövegeidet, s amikor ezeket már megismertem, akkor tudnánk érdemben beszélni módszered/elméleted társadalmi problémákra való alkalmazásáról. Még egy-két hét és én a tanévkezdés szokásos procedúráin túljutva, szívesen találkoznék veled a további tenni- és írivalók megbeszélésére.

•••••

2007. szeptember 10. 08:19
(DT)

A „megismeréselmélet”-re vonatkozó észrevételed tökéletesen helytálló... az első két fejezetre.

Úgy gondolom (és ezt a levelezésünk, illetve a Rímpárok fejezet is megerősíti), hogy egy új elmélet célja és értelmezési kerete is csak a teljes megismerési rendszerben való elhelyezésével érthető meg. Főleg akkor, ha az egész strukturális modellezés egységes elméleti keretet ad a megismeréstől a konkrét rendszerek leírásáig. Vagyis az általánostól haladunk a konkrétabb rendszerek felé, azaz az első két fejezetben bevezetett strukturális fogalmak egyre konkrétabb alkalmazást nyernek a későbbi fejezetekben. A struktúraenergia, a struktúraidő, az élő rendszerek, és ezen belül az emberi társadalom általános törvényei így válnak egyre világosabbá, és az univerzális törvények megérthetővé.

Éppen ezért nagyon örülök az észrevételednek, mert ez azt jelenti, hogy eddig tökéletesen sikerült a kitűzött céloom, vagyis nem keveredtek a fogalmak, a rendszerszintek. A most következő 3. fejezetben fogalmazódnak meg azok az általános törvények, és strukturális modellek, amikre aztán a társadalomhologram, azaz a társadalom strukturális és funkcionális „teljes” képe épül.

Az időzítés is nagyszerű, amennyiben kb. két hét múlva, amikor beáll a rend Neked az egyetemen, én elkészülök a 3. fejezet első változatával. Így éppen aktuális lesz a továbbiakról való megbeszélés.

•••

2007. szeptember 28. 12:58
(DT)

Elszomorít, hogy a rossz szándékú politikai játszmák kísérleti tereppé teszik a társadalmat. És ezek olyan kísérletek, amik ha nem sikerül-

nek, a kísérletezőknek semmi bajuk nem lesz, a kísérleti alanyok (az emberek milliói) viszont belerokkannak. Nem véletlen, hogy a Kutatásmódszertan tantárgyam első óráját mindig azzal kezdem, hogy az élettelen és élő rendszerek kutatásában a leglényesebb különbség, hogy míg az előbbieken korlátlanul végezhetünk kísérleteket, addig az emberi társadalom esetén ez lehetetlen. Azért lehetetlen, mivel a „társadalmi kísérleteknek” magunk vagyunk az alanyai, így minden kísérlet beavatkozást jelent a társadalomba mint rendszerbe. Így aztán, még jobban elszomorít, hogy a (még) tiszta szemű, gondolkodású és szándékú emberek tehetetlenségre vannak ítélve.

Nemsokára küldöm az új fejezetet, és az alapvető 1. fejezetet is újragondolva (kissé átírva). Az alapfogalmak mélyrétegei ugyanis pontosan a későbbi alkalmazás során jönnek felszínre. Akkor válik világossá, hogy elbírnak-e cipelni egy koherens (ellentmondásmentes) modellt a hátukon.

• • •

2007. szeptember 29. 08:14
(FJ)

Amit a reformok dekomponált struktúráiról, illetve a társadalmi kísérletről írtál, nagyon mély megfigyelés eredménye és találó. Osztom véleményed mindarról, ami ma ezzel kapcsolatban kis hazánkban történik.

Érdeklődéssel várom az új fejezetet és az átgondolt első fejezetet. Kíváncsi vagyok a gondolkodás mellényének újragombolására. A problémahelyzetet ismerem. Magam is gyakran valamely szöveg végén veszem észre, hogy a kiindulópontok és a végeredmény belső ellentmondásban szenvednek, s akkor újra kell gondolni a témát.

• • • • •

2007. szeptember 30. 07:22
(DT)

A könyv fejezeteinek írása közben az elmélet alapjait is újra kell gondolnom, mivel logikai hézagokat fedezek fel.

Az *anyag*≡*energia*≡*információ* ekvivalencia triádon gondolkodva, a következő kis zengemény jött ki belőlem:

*A rendszer mélyén integet,
az állapot... és ismeret.
S az energia anyaga,
az információ maga!*

• • •

2007. október 3. 15:57
(DT)

Köszönettel megkaptam Ankerl Géza továbbított levelét. Azt hiszem, közösen egyetértünk abban, hogy nagy fába vágtuk a fejszénket.

Az állat és ember megszületéskori tehetetlensége közötti különbség érdekes felvetés. Mivel ennek evolúciós okai vannak, ezért nem gondolom, hogy egy társadalom-elméletben részletes magyarázatot igényelne. A kötet stílusát illetően, szerintem a mostanra kiforrott elképzelésünket a hármas tagolásról még egyszer meg kell beszélünk, de én azt gondolom, hogy alapvetően helyes és újszerű lesz.

Más:

Örömmel tölt el, hogy az idei Bolyai-díjas Lovász László matematikus lett. Így talán a struktúrák elméletének kutatása és alkalmazása elfogadottabbá válik. Lovász más megközelítésben, éppen a nagyon nagy gráfokkal foglalkozik. Bár örömmre egy interjúban említést tett az agy, illetve a társadalom modellezéséről is.

• • •

2007. október 17. 15:18
(DT)

A könyvünk új fejezete azért húzódik kissé, mert az első két (alapozó) fejezet átgondolásakor tökéletesen sikerült kitöltenem a már eddig is érzett fogalmi hézagokat. Az eddigieknél sokkal pontosabban sikerült megadni az „állapot”, az „elemi ismeret” és „ismeret” fogalmait. Így pontosan levezethetők a strukturálódási folyamatok, és azok törvényei, mivel az új jelölések és definíciók jóval áttekinthetőbb, és érthetőbb levezetéseket engednek meg.

A dolog anekdotikus érdekessége talán az, hogy minden akkor vált világossá, amikor a múltkor elküldött négysoros zengeményt fogalmaztam.

• • •

2007. október 19. 18:30
(FJ)

Írjál minél több ilyen „zengeményt”, és akkor garantált lesz a megvilágosodás. Igen tömör gondolat és ezek szerint jól működik is.

• • • • •

2007. október 20. 05:13
(DT)

Nagy örömmel csatolom az 1–2. alapozó fejezetek korrigált változatait. Az 1. fejezetben eszközölt alapvető fogalmi és jelölésbeli változtatásokkal

sikerült világossá tenni az ismeret struktúra voltát és a rendszer állapotának ekvivalenciáját az információval. Igyekeztem ezeket a módosításokat és jelölésbeli, számozásbeli korrekciókat következetesen végigvezetni az egész anyagon. Így a definíciókat és tételeket, illetve azok bizonyításait is újragondoltam, és ahol kellett, átírtam.

Úgy gondolom, hogy most már igazán megnyílt a lehetőség ezen jól definiált eszközök segítségével, az elméleti alkalmazások leírására. Ezzel folytatom mihamarabb.

• • •

2007. október 25. 19:42
(FJ)

Ma különösen sok munkám volt, de átnéztem valamennyi új fejezetedet. Azt látom, hogy ismét nagy munkát végeztél, és jogos a megelégedettséged. Nyilván feszesebbnek, logikailag tisztának és esztétikusabbnak tekinted az új szövegváltozatokat.

Én mostanában nem közvetlenül a könyv szövegével, hanem háttér-tájékoztatóval foglalkozom. Tudományelméleti, logikai munkákat nézegetek, olvasgatok, jegyzetek. Ez kell ahhoz, hogy valamiféle koncepció kezdjen kialakulni bennem arról, amit még el kell végeznem.

Munkásságodra visszatérve, ahogy Madách írja: „A Mű forog, az Alkotó pihen.” Most pihenjél egy kicsit. Megérdemled.

•••••

2007. november 6. 07:52
(FJ)

Eddig kétségtelen hallgatás fogadta a Társadalomkutatás folyóiratban megjelent tanulmányunkat (Dénes–Farkas,2007) az úgynevezett szakmai berkekben. (Nem definiáljuk, hogy hol van ez a "szakmai berek".) Annál jobb viszont az az érdeklődés, amely néhány szegedi kollégámtól ered. Az ottani tanszéki könyvtárnak adtam ugyanis egy különlenyomatot.

Legújabb szövegváltozataidat kinyomtattam, és nem győzők álmélnkodni teljesítményeden. Csak bámulom, hozzátennivalóm nincs.

•••••

2007. november 6. 12:25
(DT)

Öröm olvasni, hogy a szegedi tudományos légkör még nem fertőződött meg... (annyira). Én már azt sem nagyon értem, hogy a sakkban miért tesznek *nemi* különbséget, de mégis érdekes, hogy a tagadhatatlanul merőben új gondolatokra inkább a kolléganők rezonálnak (reagálnak)? Lehet, hogy az új gondolatok befogadása is analóg modellel magyarázható, vagyis a nők egyébként is befogadóbb és „több vegyértékű” személyiségével.

Strukturális leírás: egy struktúra befogadóképessége a telítettségével (sűrűségével) írható le, azaz a struktúra és komplementere viszonyával. Hiszen a struktúra „hiányzó” részei éppen a komplementert alkotják. Ahogy telítődik egy struktúra, úgy lesz egyre kisebb a komplementere, mígnem eléri a teljes telítődés, azaz a teljesstruktúra állapotot, ami nem más, mint egy magasabb multistrukturális szint eleme. Vagyis a nagyon telített struktúrák (férfiak) alig képesek az új struktúra (ismeret) befogadására.

Igazán örömezőm, hogy még így leírva is tetszenek az eddigi fejezetek, és továbbra is vállalhatónak tartod. Most a tartalomjegyzék némi átcsoportosításával, a *fejlődés* fejezeten dolgozom, és döbbenetes állításokat sikerül tételek formájában bebizonyítanom. Sokszor még én magam is elcsodálkozom azon, hogy mennyire összeállnak a dolgok. Íme, egy kicsi vázlatocská a fejlődés fejezetből (napokon belül a teljes szöveget küldöm):

A fejlődés strukturális fogalma

A fejlődéselméletek történeti áttekintéséből kitűnik, hogy a megismerés emez alapkategóriájának általános definíciójával máig adós maradt a tudomány. A létező definíciók szaktudományokhoz kötődnek, így rendre a fogalom egy-egy szaktudomány szempontjából lényeges aspektusát ragadják meg. Az alábbiakban eme lényeges aspektusok

összefoglalásával, megkíséreljük meghatározni azokat a fogalmi kritériumokat, amelyeket mindenképpen ki kell elégítenie a fejlődés definíciójának. Majd a kumulativitás periódusos rendszerének elméleti alapvetésére építve megadjuk a fejlődés strukturális definícióját. Ha a fejlődés definíciója a kumulativitásra épül, akkor bizonyítható a tétel: A fejlődési folyamat az igazsághoz konvergál.

Az evolúció alapvető tulajdonsága a mutációk keletkezése (ez az alapja a kiválasztásnak), a fejlődést és a mutációkat pedig a kivételek törvénye köti össze. Ez a tétel sor bizonyítja, hogy az evolúció fejlődési folyamat.

• • •

2007. november 6. 15:38
(DT)

Egyre jobban kivilágosodik a tartalomjegyzékben (mint vázlatban) az a szándék, hogy az aránylag rövid filozófiai szintű alapvetés után a fejezetek egyre konkrétabb (és egzaktabb) elméleti kifejtést tartalmaznak. És a kötet fő iránya (mondanivalója), hogy az eddig spekulatív szinten tárgyalt állítások és alaptörvények is bizonyíthatóvá válnak ebben a strukturális modellben.

A „fejlődés” fejezetben sikerült levezetnem a művészetben, és a vallási vagy inkább dogmatikus rendszerekben a fejlődés értelmezhetetlenségét.

• • •

2007. november 7. 09:57
(FJ)

Most izlelgetem legújabb eredményeidet, amelyek újra és újra lelkesítőek. Mit szólnál, ha a szegedi hallgatóimnak, a BME hallgatóimnak és a TF doktoranduszainak elküldeném a Társadalomkutatásban megjelent tanulmányunkat? Ők fiatalok, ezért nemcsak a reflexiójuk számít, de még inkább az, hogy az ő gondolkodásukat még befolyásolni lehet újfajta szemlélettel.

Érdekes a nő versus férfi habitusok, szemléletek rávetítése multistruktúra-elméleted percepciójára. Ezen még gondolkodom. Lehet, hogy a nők intuícója fejlettebb? Az pedig szükséges a nagy problémák megsejtéséhez. Várom véleményedet a népszerűsítés témájához.

• • • • •

2007. november 7. 16:10
(DT)

Nagy élvezettel olvastam a szegedi kolléganővel való levelezésedet könyvünk témájáról. Főleg az okoz örömet, hogy van még olyan ember, aki nosztalgiával emlékszik azokra az időkre, amikor a rendszerelméleti megközelítés fénykorát élte.

A hallgatóid körében való népszerűsítést nagyon jónak tartom, és kíváncsian várom a fiatalok reagálásait. Már az is érdekes, hogy lesz-e, akinek legalább az érdeklődését felkelti az ilyenfajta új tudományos megközelítés?

Az affinitás (rendszerenytottság) valódi strukturális fogalom. Már a kémiából is ismert, hogy a szabad vegyértékek az atom elektronstruktúrájának függvényei. Vagyis a külső elektronpályák telítetlensége következményei.

Előző levelemben említettem a struktúra-komplementer viszonyt, ami egyébként akár nagyon jól számszerűsíthető is, és a strukturális egyensúly alapja. Öröm lesz ennek segítségével a társadalmi egyensúlyt leírni. Ez a stabil társadalmi struktúra alapja. Az se baj, hogy az egyensúlyt általában csak a gazdaságra értelmezik.

• • •

2007. november 17. 09:43
(FJ)

Az elmúlt időszakban újra átolvastam az általad eddig írt szövegeket. Nagyon imponálóan találok azt a szigorú következetességet, amellyel az ellentmondásmentes

rendszert építed. Különösen tetszik, hogy kellő didaktikával időnként visszautalsz korábbi definíciókra, tételekre. Ez a linkszerű fejtegetés jól vezeti az olvasót az egyébként nem könnyű anyagban. Néhány reflexiómat akarom csak veled tudatni, azt, hogy mi jutott időnként az eszembe:

A rendszer-fejezeted kapcsán beugrott nekem, hogy a kandidátusi értekezésem, amely a tudományok rendszerezésével foglalkozott, nem a mozgás és anyagformák (Engels), hanem a célok, funkciók felől közelített. Te ezt írod: „A megismerő ember által definiált vonatkoztatási szempontok határozzák meg... stb.” Ez a belátás megerősít abban, hogy valóban a totalitásból a vonatkoztatási szempontok alapján metszünk ki részeket.

Két fájlt csatolok a levelémhez. Az egyik az általad írt fejezetek kivonatát tartalmazza. Ezt azért hoztam létre, mert nem tudván a matematikai formalizmusodat matematikusként követni, össze akartam foglalni, amit ebből szociológusként megértettem. Erre nekem lesz szükségem, ha újra a könyvhöz kell írnom szövegeket.

A másik fájl részben az általad írt fejezetekhez hozzászólás (reflexió), részben az elmúlt hetek „levelezési négyesögeiből” adódó gondolati „párlat”. Ez is arra irányul, hogy demonstráljam, mit fogok fel a te gondolataidból, formuláidból. Készülök még egy anyagot írni a modern és posztmodern tudomány viszonyáról, ami a tudományos megismerés válságáról, valamint az ebből való kimászás lehetőségéről szólna. De ezen még dolgozom. Úgy érzem, igen jó egyezés van a koncepciód és a megismerésben bekövetkező változások között. Valójában a klasszikus pozitivista tudományfelfogás túlhaladásáról van szó.

• • • • •

2007. november 18. 10:30
(DT)

Nagy örömmel vettem a legutóbbi leveledhez csatolt tömörítvényeidet, amelyek már egyértelműen a formalizált elmélet értelmezési keretére irányulnak. A felvetett kérdéseid, és a könnyebb (gyorsabb) értelmezés lehetősége

szerintem mostanában mindenképpen indokoltá tenne egy személyes beszélgetést. A „fejlődéssel” kapcsolatos felvetett kérdésekre remélem a most készülő 2.8. „fejlődés” fejezet értelmes választ fog adni. Azt mindenképpen illeszteni kell („link”-szerűen) a te „Fejlődéelméletek” fejezetedhez.

• • •

2007. november 26. 17:55
(FJ)

Mindkettőnk zsúfolt programja miatt, a találkozásra marad a jövő hét. Majd hét végéfelé, amikorra már kialakul a progra-

mom, definiáljuk az időpontot.

Van egy jó hírem számodra. Sikerült a BME tanszéken támogatást szerezni könyvünk kiadásához. Cserébe az a természetes igény, hogy ezt a támogatást tüntessük fel a könyvben.

•••••

2007. december 3. 10:27
(FJ)

Ismét beszélnünk kell a személyes találkozás lehetőségéről. Ez a hetem könnyebb, mint a múlt hét. Fel tudom ajánlani, hogy

odamegyek hozzád, ha ezt jónak tartod. Ez lehetne akár szerda délután vagy csütörtökön délelőtt (de jó a délután is). Szükség esetén akár a péntek délelőtt. Várom a te ajánlatodat.

•••••

2007. december 3. 16:48
(DT)

Igazán örülök, hogy ezen a héten több időpont is jó Neked, mert az élet fintora miatt csak így tudjuk megoldani a találkozást. Az élet fintorát

inkább személyesen vázolólok majd, most csupán annyit, hogy a hét második fele most nekem lett teljesen bizonytalan, így a szerda délután éppen jó lenne. Ha megfelel Neked, akkor fél kettőkor a Határ úti metrónál (a szokott helyen) találkozhatnánk.

•••

2007. december 5.

Személyes megbeszélés
DT pestlőrinci házában.



2007. december 6. 13:55
(FJ)

Beszélgetésünk – mint mindig – tartalmas volt. Én is feltöltődtem. Nekem az a fontos ilyenkor, hogy felfogjam azt a koncepciót, amit te matematikai nyelven ki tudsz

dolgozni, és törekedjem arra, hogy ez miként váltható át a szociológia eleve pongyolábban megfogalmazható nyelvezetére és ellentmondásokban bővelkedő építményére. Ilyenkor jövök rá (amit persze korábban is tudtam, de nem ilyen tudatosan), hogy mindenféle, egymást kizáró tudás és állítás van a fejünkben, amikor a társadalomról beszélünk. De úgy, hogy még nem is tudatosul igazán bennünk, hogy egymást kizáró nézeteket is hirdetünk.

•••••

2007. december 6. 15:57
(DT)

Köszönettel megkaptam a Civil Rádió és a szegedi előadásaid linkjeit. A Civil Rádiót sikeresen letöltöttem, és ha nem kapod meg a felvé-

telt, szívesen kiírom cd-re. Nagy érdeklődéssel hallgattam meg, és a szokásodhoz híven rendkívül lényegretörő és tartalmas (anekdotákkal fűszerezett) stílusod mellett, örömmel hallottam, hogy sikerült elég nagy terjedelemben az információs társadalom problematikájáról, sőt a készülő kötetünkről is beszélned. A szegedi link viszont nem működik, vagyis nem találja a megadott címet a rendszer.

•••

2007. december 6. 17:40
(FJ)

Megnéztem a szegedi honlapot, és én megtaláltam az előadásomat. Az „algoritmust” leírom, így biztos neked is sikerülni fog.

Sok sikert! Remélem, látni és hallani is fogod.

•••••

2007. december 7. 07:50
(FJ)

Örülök, hogy sikerült megnézned és ezek szerint elfogadhatónak tartod, amit és ahogy mondtam. A rádióműsor cd-re írását hálásan elfogadom. A rádiósok ugyan ígérték egy felvételt, de ki tudja, nem felejtik-e el.

•••••

2007. december 7. 18:56
(DT)

A Molnár Péter-anyag¹⁶ már hetek óta foglalkoztat, de igazán a genetikai kódbeli bázis tripletekre vonatkozó probléma megfogalmazása piszkált fel. Bár a könyvemben már írtam erről a problémáról, de a megoldás szikrájához a közös könyvünk kellett. Mivel pár napja álmomban vált „világossá”, hogy az Sd-effektus a megoldás kulcsa. Nekiálltam, és íme, a mellékelt pár oldalban a megoldás:

¹⁶ Péter Molnár: Four dimensional sphere model of degenerative code (Why are there four letter and twenty amino acids in the standard genetic code?)

http://www.titoktan.hu/_raktar/_e_vilagi_gondolatok/Genetikai_kod_Sd-effektus.pdf

Pillanatnyilag nem tudok betelni az eredménnyel, hiszen ez az eddig teljesen absztrakt multistruktúra-elméletnek egy igazi alkalmazása, és a valóság visszaigazolja az eredményt!

•••

2007. december 10. 13:30
(DT)

Közben megcsináltam a genetikai kód anyaghoz, az ott jelzett bizonyítást, és további meghökkentő számításokkal mutattam be az élővilág valódi

változatosságát. Ennek lényege, hogy az a kombinatorikus modell, amellyel a 64 lehetséges triplet adódik, elég primitív. Az általam bemutatott strukturális modellből adódó kombinatorikus számítások, 64 helyett sok 100 milliárd lehetséges triplet struktúrát adnak, amelyekből ennél sok nagyságrenddel több azon variációs lehetőségek száma, amely az ezekből a triplettekből alkotható több ezer hosszúságú láncokra adódik. A bővített szöveget mellékelem.

•••

2007. december 11. 08:17
(FJ)

Lenyűgöző a teljesítményed, és ez kezd némi gondot okozni. Ez olyan eredménynek tűnik (nekem mint laikusnak e témában),

hogy nem szabad elpazarolni. Ezt az eredményt neked publikálnod kell, még hozzá a Nature-ben vagy hasonló rangú folyóiratban.

Fogadd teljes elismerésemet a teljesítményedért, és örülnék, ha megfogadnád tanácsomat. Meghajlok a felismerés (és persze a felismerő) nagysága előtt. (Kis Kossuth-parafrazis.)

•••••

2007. december 20. 09:02
(FJ)

Most olvasom újra Dawkins *Önző gén* c. könyvét (Dawkins 1986). Érdekelne-e, hogy erről némi feljegyzést készítek, ami

a könyv tartalma és főleg a te vállalkozásod közötti összehasonlításokra koncentrálna? Tudom, hogy többször hivatkoztál rá, de volt-e alkalma korábban elolvasni ezt a könyvet? (Gyakran csak áttételeken keresztül ismerünk valamit.) Ha igen, akkor nem terhelnék a jegyzeteimmel.

•••••

2007. december 20. 11:39
(DT)

A Dawkins-könyvet olvastam, de egészen más szempontok szerint figyeltem, amikor a Titok-Tan kötetemhez gyűjtöttem anyagot. De az én

fejmem egyébként is afféle „szintetizátor”, vagyis szita a valaha olvasott eredeti szövegek tekintetében, így nagyszerű lenne a jelen kötet szemszögéből, és a Te alapos elemzéseddel egy jegyzet. Annál is inkább, mert a „mém”, mint a kulturális öröklődés örök-

letes anyaga, különösen jó tárgya lehetne az SM építés bemutatásának (lásd 4.1. fejezet, *A társadalom mint SM tároló*).

A „fejlődés” fejezet már lassan külön „kötetté” hízik. De úgy gondolom alapvető dolgokat sikerül szépen (pontosan) a helyére rakni. Ehhez persze szükséges több kötetnyi gráfelméleti eredmény összefoglalása, és a köztük lévő összefüggések megvilágítása, ezért kicsit időigényesebb, mint gondoltam.

•••

2007. december 30. 18:25

(FJ)

Ígértem azt is, hogy Dawkins *Önző gén* című könyvéről készítek feljegyzést.

Küldöm az első három fejezetről írottakat (lásd **M21.** melléklet). Azért tartom fontosnak, mert az általam ismert tudományos elméletek közül talán az evolúcióelmélet (a maga genetikai alapjával, amit a tudomány erőteljesen feltárt az utóbbi években) tekinthető olyan „cölöpnek”, amihez mi is kiköthetjük magunkat.

De holnap Szilveszter napja. Felejtsd el a tudományt e napon, és Carpe Diem! Élvezd a napot!

•••••

2007. december 30. 20:23

(DT)

Igazán élvezetessé tetted az év utolsó napjait a *Dawkins* és a *Filozófiai gondolatok* anyagoddal (lásd **M20.**, **M21.** melléklet). Eddig is meggyőződésem volt, hogy a világról való alapvető gondolatok az ókorban már megszülettek,

de döbbenetes így összefoglalva látni. A szöveget kicsit megszerkesztettem, és az általam legértékesebbnek, illetve leginkább aktuálisnak vélt szövegrészeket aláhúzással jelöltem, valamint pirossal fűztem hozzá néhány megjegyzést. Mivel kronológiába rendezve készítetted az összefoglalást, jól látható (kissé elkeserítő), hogy időben napjainkhoz közeledve silányul a gondolatok mélysége!

•••

2007. december 31. 11:09

(FJ)

Élvezettel olvastam ízes beírásaidat a szövegekbe. Megnyugtató, hogy erőteljesen hasonló módon gondolkodunk. Szemléletünk konvergens. A filozófiai gondolatok silányulásához annyit, hogy 1. tényleg elsatnyulnak az idővel, 2. Marxnál erőteljesebb a gondolat, de a korábbi évek levelezésében ezt már erőteljesen kiaknáztam. Gondolj arra, hogy Althusser nyomán Marxtól strukturalistaként jellemeztük (strukturális okság, társadalmi struktúrák, viszonyok, relációk, túldetermináció stb.). 3. A korábbi ontológiai érdeklődés átvált inkább gnoszeológiába. 4. Legújabbban pedig a filozófia szinte majdnem nyelvfilozófiává vált. (A társadalom = szöveg (diskurzus). 5. A posztmodernizmus minden nagy narratíva összeomlásáról elmélkedik. Ebbe a világ megismerésének bonyolultabbá válása is belejátszott. Minél többet tudtunk meg a természetről/társadalomról, annál kevésbé merésztünk róla

nagy elméleteket, törvényeket megfogalmazni. 6. Az utolsó nagy ontológus talán Nikolai Hartmann, de őt meg nem értem eléggé. 7. A filozófiák ismertetésében a társadalmi, politikai, etikai fejtegetéseket többé-kevésbé mellőztem, mivel az alapelveket kerestem és nem akartam elmerülni a megalapozás nélküli társadalombölcseletben.

A történeti kronológiába állított zanza fő iránya természetesen az volt, hogy a filozófusok milyen alapelvekből (archékból) látják felépülni a világot.

Most csatoltan küldöm a Dawkins 4–5. fejezeteiről készített tömörítvényemet. A könyvet természetesen már elolvastam, de a jegyzeteket csak most folyamatosan tudom elkészíteni (lásd **M21.** melléklet).

•••••

2007. december 31. 17:04

(FJ)

Finita la comedia! Sikerült még ez évben befejeznem azt, amit ígértem neked.

Küldöm a Dawkins-könyv befejező részének jegyzeteit (lásd **M21.** melléklet). Dawkinsnak egyébként van egy másik génekről szóló könyve is, amelyet szintén tervbe vettem elolvasni (Dawkins 1989), de már csak 2008-ban. Égek a vágtyól, megismerni reflexióidat, de most bontsál inkább pezsgőt. Úgy érzem, hogy jó irányban megyünk. Gondolj az én társadalom definíciómra, amelyben a generációkra való áthagyományozás fontos ismérvként szerepel.

•••••

2007. december 31. 20:31

(DT)

Bizony a „társadalom” definíciódra már az első olvasáskor felkaptam a fejem (hiszen abban van az agyam), éppen a kultúráteremtés

kritériuma okán. Hiszen a társadalomtudomány számára az első alapvető kérdés a társadalom folytonossága, amely csak valamely öröklési mechanizmussal képzelhető el. Így válik világossá a sokszor feszegetett kérdésre a válasz: vajon az egyén a társadalom egysége? Nyilván a társadalom folytonossága csak a kultúra túlélése (mint a biológiában a faj fennmaradása) esetén „értelmes”.

Nagy örömet okoztál a Dawkins-jegyzetekkel, már olvasom, és hamarosan küldöm a reflexiókat (lásd **M21.** melléklet). Valóban van egy pontosan 10 évvel később írt könyve, a *Vak órásmester*, ami kifejezetten az evolúcióval foglalkozik, és alapvetően a véletlen és a mutációk viszonyát tárgyalja. Csak tömörítvényt olvastam a könyvről.

•••

A 2008. esztendő

2008. január 2. 20:03

(DT)

Köszöntlek emez új és egyben szökőévben! A Dawkins-kivonatod kellemessé tette az elmúlt napjaimat. Mellékelem a megjegyzésekkel ellátott anyagot (lásd **M21.** melléklet). Természetesen leginkább oda írtam megjegyzést, ahol vagy nagy örömmel láttam Dawkins, vagy a Te gondolataidat, vagy ahol vitám van vele. Igazi örömmel tölt el, hogy alapvetően működik az evolúciós problémákra is az SM modell.

• • •

2008. január 4. 09:45

(DT)

Elültetted bennem a kételkedést az *INFOSANCE* társadalom elnevezéssel kapcsolatban (arról nem is beszélve, hogy az eddigi terjesztése sem aratott nagy sikert). Bár saját magamnak sikerült elfogadható ideológiát teremtenem az „új *INFORM*ációs renaissANCE” társadalom elnevezésre, talán éppen azért, ami a kifogásod alapját képezi. Vagyis, hogy ha azt állítjuk, hogy minden társadalom információs, akkor ezt nem lehet differenciaspecifikumként használni. Pedig hát a „megújulás” pontosan arra vonatkozik, hogy valami régebben sikeres formát megújítunk. Ugyanakkor igaz az, hogy egy egészen új elméleti tételt nem lehet egyszerre egy egészen új elnevezésben is felhasználni, mivel a befogadáshoz nincs meg a „referencia ismeret” (struktúra). Így hát új javaslatom: *ReKnowSsance*.

A kiejtése egészen hasonlít a renaissance-hoz, és jelzi az „ismeret”, „tudás” megújulását, azaz a társadalmi formában központi értéként megjelenését!

Türelmetlenül várom „kíméletlen” véleményedet,

• • •

2008. január 4. 13:37

(FJ)

Látom, az új év új kreativitásra ösztönzött. A névkeresztelő kapcsán egyáltalán nincs végleges álláspontom. De mivel láthatóan sürgősen várod a véleményemet, azt írom le, hogy most mikre gondolok. De ez nem végleges.

Nézzük először etimológiailag! A „renaissance” francia szó, a „rinascimento” olasz, és mindegyik gyakorlatilag „újjászületést” jelent. A re-, ri-prepozíciókra esik a hangsúly, ami magyarul talán névelő. Tartalma a 15–16. században azt jelentette, hogy térjünk vissza az élet szépségéhez, a természethez, az emberhez, a gót stílus helyett építészetben a görög-római építészethez. Te azon az alapon javasoltad az *INFOSANCE*-t, hogy olyan információ alapú társadalom legyen, amelyben a klasszikus kultúrákat modern eszközökkel fejlesztjük. Az én problémám elsősorban nyelvészeti volt: az *INFOSANCE*-ből világos volt, hogy az információra utal, de a „sance”

(ami megmaradt a renaissance-ból) elnyelődött és inkább a „sansz” (chance) „esély” szóra emlékeztetett. Aztán Bangó Jenő is ráerősített erre, amikor arra utalt, hogy javaslatod három szótöböl alakult ki: re-naissance és információ. A Naissance = születés, a re- az „újjá” prepozíció, vagy magyarul előljáró, és még ott van a „sance” (ami az „újjászületés” szóban a „letés”. Szóval elég komplikált képződmény. Másik megfontolásom az volt, hogy a közvélemény csak akkor fogad el egy újonnan bevezetett szót, ha első hallásra tetszik neki, ha nem kell megmagyarázni neki külön. A sláger az, amit első hallásra a suszterinasok már fütyülnek az utcán a premierelőadást követő napon. Ha a tartalom (az új mozgalom tartalma) oldaláról közelítünk a fogalomhoz, akkor Petrarca „humanizmus” fogalma talán talpraesettebb, mert az új tudásszerzési módot jelöli: az embert az önálló döntés és gondolkodás képességével rendelkező racionális és érző lénynek tekinti. Ezért talán az „infohumanizmus” kifejezés lenne az, amit a suszterinas is azonnal megértene és terjesztene. Ebben nincs semmi keresztretjtvény-jellegű megoldandó rejtély. De gondolkodjunk tovább. Úgy érzem, ez sem Bingo.

•••••

2008. január 4. 18:36

(DT)

Nagyon köszönöm gyors válaszod. Jólesett, bár nem szerettelek volna sürgetni. Az elemzésed alapos és meggyőző. Valószínűleg nem a „sláger” kifejezések

kitalálása az én profilom. Persze nem szabad feladni, hogy az „információs társadalomnál” kifejezőbb elnevezést kell találni. Lehet, hogy a tudománytörténetben oly sokszor sikerre vezető eljárás lesz, ha az én nem túl találó próbálkozásaim megtermékenyítő gondolatokat ébresztenek benned? Mindig nyitottan várom, ha van új ötleted. A nagyobb szövegedet is érdeklődéssel várom.

•••

2008. január 4. 19:51

(FJ)

Délután nem reagáltam a re-know-ssance ajánlatodra. Ezt nagyon szellemesnek találom, de legfeljebb az angolszászok értenék meg. Ezt, ha akarod, akár le is tesztelhetjük angol/amerikai barátaimmal. Az átlag magyar azonban nem értené, hogy mit akar kifejezni. De gondolkodjunk tovább!

•••••

2008. január 5. 16:24

(FJ)

A Dawkins-anyag (lásd **M21.** melléklet) rám is ösztönzőleg hatott, mert igazolódik, hogy az általad kiművelt matematizált apparátus nem

alaptalan spekuláció, hanem hatékonyan működik az élő természet evolúciós folyamataira alkalmazva is. Ezért gondoltam arra, hogy tovább kellene menni ismét a „mémek” és általában a társadalom és kultúra felé, és ismételten elvégezni a szembesítést apparátusod és ama megszürt tudás között, amit a

társadalomról tudunk. Már régebb óta (személyes ismeretség okán is) tudom, hogy Vitányi Iván (akit a legműveltebb teoretikusok közé számítok idehaza) a kultúraelmélet elhivatott kutatója. Számos könyvet írt a kultúráról és művelődésről. Eközben persze ő is beleütközött abba a problémába, hogy a kultúrát csak a társadalomból lehet megérteni. Ezért a 70-es, 80-as években beleásta magát a marxi, lukácsi ontológiába. Most elővettem ezeket a könyveit, és megpróbáltam mai agyammal, szemléletemmel, és közös vállalkozásunk szemléletével újraolvasni írásait. Körülbelül még csak a felénél vagyok eme vállalkozásnak, de ami elkészült, azt elküldöm neked. Ahogy szoktuk: arra koncentrálj, hogy számodra hol van az anyagban olyan „használati érték”, amely beépíthető a te koncepciódba.

•••••

2008. január 6. 10:23
(FJ)

Csatoltan küldöm a Vitányi-konspektusomat *Társadalomelméleti megfontolások* címmel. (lásd **M22.** melléklet)

•••••

2008. január 7. 06:41
(DT)

Megkaptam a *Társadalomelméleti megfontolások* című anyagodat (lásd **M22.** melléklet), amibe csupán beleolvasva, már látom, hogy alapvető problémákra mutat rá. Beható olvasását akkorra tervezem,

amikor a „fejlődés” fejezet immár pontosan látható végére érek.

A jó hírem, hogy megdöbentő eredményre jutottam, amikor sikerült a „fejlődés” egzakt definícióját leírnom, és kiderült, hogy az alapjaiban egyezik a „kumulativitás” 2.5. fejezetben leírt definíciójának alkalmazásával. Vagyis a „fejlődés” fogalma visszavezethető a „kumulativitásra”, így az ott levezetett tételek (és további meghökkentő tételek) érvényesek. Most megfogalmaztam néhány alapvető tételt, amelyek bizonyítása még hátra van, és a meglévő tételek értelmezését a „fejlődésre” is le kell írnom. Záró akkordként be tudom bizonyítani a strukturális modellben, hogy „az evolúció fejlődési folyamat”!

Elméletileg csak a fantáziánk és a terjedelem szab határt a gyönyörűbnél gyönyörűbb bizonyítható tételeknek, mint például: *A vallásban nincs fejlődés! A kaszt-rendszer, mint társadalmi forma, fejlődésképtelen! Minél globálisabb egy társadalom, annál kevésbé képes a fejlődésre!*

Azt hiszem sikerült megfogalmaznom a társadalmi rendszerek alapvető különbségeinek modellbeli rugóját. A társadalmak alapja az értékrend (értékrendszer), amelynek kétféle típusa: a *kvantitatív*, és a *strukturális*.

A *strukturális*, amikor a rendszer alapvető struktúráiban való elhelyezkedés (hatalom, ismeret, tudás stb.) képezi az értékeket.

A *kvantitatív*, amikor numerikus, azaz struktúraidegen mennyiségekkel próbálják jellemezni (leegyszerűsíteni) az egyébként strukturális értékrendet (vagyont, személyes vagy csoport státuszt leíró mérőszámok stb.).

Világosan látható, hogy míg a strukturális értékrendszer alapja struktúra kell, hogy legyen, ami nem más, mint az általános információ strukturálódásából képződő *isme-*

ret, addig a kvantitatív értékrendszer alapja valamiféle numerikusan megragadható univerzális (virtuális) „érték”, amelyre az összes többi konvertálható: ez a pénz.

A modellben bizonyítani tudom, hogy ez utóbbi egy értékrendszer nélküli, azaz egyértékű társadalomhoz konvergál, amelyben a pénz az egyetlen, univerzális érték. Egyetlen elem azonban NEM alkot rendszert! Ez a kapitalizmus bizonyítható jövője (szerintem jelene is).

Míg a struktúra alapú értékrendszer, fejlődés esetén, nem az egyszerűbb (szélső esetben egyetlen), hanem a bonyolultabb értékstruktúrák felé halad (ez a tudástársadalom). Erre viszont csak egy közösségi típusú, nem versenyorientált, szociális társadalmi modell képes (a gyönyörű az, hogy ezt is tudom bizonyítani)!

Ennek végiggondolását már csak közös gondolkodás (beszélgetés) formájában érdemes folytatni.

•••

2008. január 7. 08:11
(FJ)

Látom, hogy már hajnalban jobbnál jobb gondolataid vannak. Azért jó, hogy ezeket megfogalmazod, mert ezekkel mindig orientálsz engem arra, hogy nézőpontjaid szerint olvassak, gondolkodjak, jegyzeteljek én is tovább. Most ismét küldök egy anyagot, amit tegnap állítottam össze, és látni fogod, hogy az értékrendszer már engem is foglalkoztat. Bizserget engem is a fejlődés és kumulativitás összefüggésének felismerése és bizonyítása. Tudom, hogy megoldod, de fontos problémának tekintem, hogy egy strukturális elmélet ne essen ki az időből (a strukturalizmus ellen mindig az volt a kifogás, hogy időmetszetben csak a szerkezetet tudja leírni, de a szerkezet/ek időbeli mozgását (fejlődését/változását) már képtelen ábrázolni. Lásd szinkron/diakron ellentét. Az eddigi filozófiák/szociológiák a strukturalizmust és evolúciót szinte antagonistának látták. Nagyon örülnék, ha a mi struktúráink meg tudnának mozdulni az időben. Ez nyilván az Sd-effektus funkciója. A mozgás/fejlődés és a nyugalom/szerkezet kölcsönhatása kimutatása a fontos, ahol végül is a struktúrák képesek az átalakulásra. A fejlődés struktúrája/a struktúra fejlődése ugyanazon összefüggés két oldala. Ma is írok egy olyan anyagot, amelyben arra fogok koncentrálni, amit mostani leveled vége felé vetsz fel: milyen nagy társadalomalakzati átalakulások felé mozog az emberiség és milyen elméleti leképezési lehetőségek merülnek ezzel kapcsolatban fel. (Ez az anyag az **M22.** melléklet második fele.) Semmiképpen nem akarok kizökkenteni a saját munkamenetedből. Ráérünk még konfrontálni kettőnk újabb szövegeit. Úgyis mindig kellően feladod a leckét: mindig van mit töprengennem egy-egy megjegyzésed kapcsán.

•••••

2008. január 7. 08:29
(DT)

Az „aggodalmad” annyira megalapozott az idővel, és evolúcióval kapcsolatban, hogy a könyvünk két fejezete elég nagy terjedelemben erről fog szólni. A lineáris idő specialitása éppen abból fakad, hogy bevezetjük a strukturális idő fogalmát

(ami rendszertulajdonság), és a strukturális energiát, mint a rendszer hajtóerejét. Éppen a strukturális időből lesz levezethető az *Időparadoxon*.

A felvetett kérdéseid, figyelmeztető problémakifejtéseid egyre jobban inspirálnak a következő fejezetek mihamarabbi megírására, hiszen a válaszok mind azokban rejlenek.

•••

2008. január 7. 21:10
(FJ)

Vitányi Iván és/vagy Kiadója elküldte nekem az ünnepek előtt Iván önéletrajzi könyvecskéjét. Miután benne érzem leginkább a hazai gondolkodók között a gondolati tespedtségből való kitörés vágyát, továbbá a strukturális megközelítés iránti vonzalmat is. *Egy gondolkodás pályáíve* címen összefoglaltam a számodra azt, amit én „szellemi odüsszeának” nevezek (lásd **M23.** melléklet). Nézzük meg, hol és mennyiben rímelnek az ő gondolatai a mieinkre.

•••••

2008. január 7. 22:33
(DT)

Köszönöm a Vitányi Iván-anyagot. Szeretném felhívni a figyelmed egy érdekes aktualításra. Már tavaly jelezte Hiller István miniszter, hogy 2008 a reneszánsz éve lesz. Akkor írtam neki egy levelet, hogy ennél jobb lehetőség nem is lehetne az INFOSANCE program meghirdetésére. „Természetesen” válaszra sem méltatott. Most megnyitottak egy honlapot *Reneszánsz2008* címmel (a honlapomról elérhető, a Magyarország.hu link alatt található a linkje). Botrányos, hogy a megnyitott honlap gyakorlatilag üres! Más: már pár levél óta elfelejtettem megírni, hogy elkészítettem a rádiós interjúdról a cd-t (a szegedi előadásod szöveges anyaga is rajta van).

•••

2008. január 8. 21:32
(FJ)

Egész nap nem voltam itthon, és csak most tudtam megnézni a *Reneszánsz2008* honlapot. Látom, hogy a mai nap te is írtál bele, ami nekem nagyon tetszett. Talán az *INFOSANCE* rövidítést fel kellett volna oldanod, mert nehéz benne fellelni a „reneszánsz” szót. A naptári rész egészen tartalmas. Azt felfogtam, hogy bírálod a honlapjukat, de én még nem értem teljesen az egészet. A koncepciót nem látom át, de majd újra megnézem alaposabban.

•••••

2008. január 9. 10:49
(DT)

Örülök, hogy megnézted a *Reneszánsz2008* honlapot. Nekem éppen az a problémám, hogy bár az ötletet, hogy 2008 a reneszánsz éve legyen, nagyon jónak tartom, a koncepciót, amely csupán a visszaemlékezésre koncentrál, nem. Éppen azt szerettem volna javasolni Hiller Istvánnak, amit a fórumhozzászólásban igyekeztem összefoglalni, vagyis hogy ezt az alkalmat lehetne kihasználni arra, hogy a

reneszánsz felelevenítését mint ugródesztkát használjuk fel a 21. század még általunk és utódaink által alakítható INFOSANCE társadalmának kialakítására. (Észrevételek alapján, azóta kifejtettem az INFOSANCE mozaikszót egy újabb fórumbejegyzésben.)

Ahogy a programokat és a már látható koncepciót látom, a javaslatom megvalósítására nemigen lesz mód. A kreatív társadalomnak (akárcsak a kreatív embernek) éppen az a legfőbb ismérve, hogy a múltbeli tapasztalatok (ismeretek) bázisán új tudást kreál. Ez a struktúraváltozás képezi a strukturális energiát az egész társadalom mint rendszer mozgásához. A konvergens mozgás pedig maga a fejlődés.

• • •

2008. január 11. 11:33

(FJ)

Kuhn mutatta ki, hogy egy-egy paradigma csak a szerzők halálával ér véget. A fiatalok pedig csak egy ideig követik mestereiket,

majd fellázadnak, és új paradigmákat fogalmaznak meg, vezetnek be. Azért tartom fontosnak a „tan” közreadását a hallgatók és kollégák számára, mert számunkra hasznos, ha minél több fiatalember ismerkedik meg – a megszokottól eltérő – nézeteinkkel.

• • • • •

2008. január 12. 08:54

(DT)

Időközben saját csapdámba estem a „fejlődés” fejezet írása során. Az történt ugyanis, hogy napok óta gondolkodom egy olyan mutató kialakításán, amely a struktúrák bonyolultságát méri. Amikor a

bizonyítandó tételekre sor került, minden próbálkozásom kudarcot vallott, mert nem úgy működtek a mutatók, ahogy kellett volna. Ma éjjel világosodott meg az agyam, hogy éppen azon fáradozom, aminek lehetetlenségét évtizedek óta hirdetem, vagyis struktúrát pontosan jellemezni kvantitatív eszközökkel. Sőt, éppen arról szól a fejezet, hogy a matematikai bonyolultságelmélet kvantitatíven próbálja jellemezni a bonyolultságot, pedig ez igazán strukturális tulajdonság. Hát úgy látszik a közérthetőség kényszere engem is megfertőzött. De most már látom, hogy ez az út járhatatlan, és visszatérek az eredeti koncepciómhoz. Csak a kiesett időt sajnálom, de igazán jó tanulság volt.

• • •

2008. január 12. 11:49

(FJ)

Ami a problémádat illeti: azon az elvi kérdésen töprengek, hogy nem ott van-e a rejtvény kulcsa valahol, hogy a kvantitatív megoldásokat sem kell elvetni. Ugyanis határesetenként a mennyiségi megközelítések is érvényesek maradnak. Ahogy az euklidészi geometria, a newtoni fizika stb. érvényesek maradnak a nekik megfelelő tömegek, sebességek stb. (kondícióik) között, úgy a mennyiségi-quantitatív megoldásoknak, számoknak, numerikus mutatóknak is használati értékük kell legyen. Vitányi gondolatai is azt fejezik ki, hogy a minéműség-mennyiség-minőség kategóriái – a maguk adott körülményei között – hatályosak, érvényesek. A racionális gondolkodás ama vívmányai, mint az analitikus megközelítés, az összetett, komplex

dolgok feldarabolása, kvantitatív kezelése stb. nem vesznek el egy magasabb síkon sem. Valahol a tagadás tagadása hegeli gondolatmenet érvényesül, miszerint a szintézisben megmaradnak mind a tézis, mind az antitézis bizonyos tulajdonságai (az ún. racionális mag). Hát nem éppen olyan elméletet akarunk kialakítani, amely egyszerre kísérelné meg szintézisbe hozni a folytonost és a megszakítottat, a fejlődést és a struktúrát stb., mint ahogy menny és pokol is feltételezi egymást, meg az élet és halál, a véges és végtelen?

Az ellentétek olyan megragadására lenne szükség, ahol az ellentétes pólusok, melyek egymás duálisai, egyszerre vannak benne egy átfogó elméletben. Szóval, amikor a struktúrák kvantitatív mutatóit keresed, nem ennek a valóban dialektikus problémának a megoldása a feladat? Az a sejtésem, hogy a strukturális megközelítést nem lehet csupán minőségi és alineáris megoldással tárgyalni. Valahol a mennyiséget és a linearitást is fel kell tudni használni mint ontológiai sajátosságot.

Írd meg, ha hibásnak tartod a gondolati felvetésemet. A formális logika (és a matematika) csak azt nem engedi meg, hogy egy és ugyanazon vonatkozásban A azonos is legyen, meg ne is legyen azonos A -val. De nem lehet-e a vonatkozásokat úgy duplikálni, hogy mindkét ellentétes tulajdonság (pl. kvantitás és kvalitás) azonos és egységes elméleten belül legyen, és ne sértsük meg mégsem az ellentmondásmentesség követelményét? Nem lehet minden strukturális tulajdonság. Én ezt a kérdést nem tudom megoldani, de hátha te találsz valami kibúvót ebben a helyzetben.

•••••

2008. január 12. 14:44
(DT)

Az okfejtéssel teljesen egyetértek, hogy a strukturális modellnek minden kvantitatív törvényt le kell tudni írni. Az én problémám az, hogy ez a tézis nem megfordítható, vagyis vannak a strukturális

modellnek (illetve a valóságnak) olyan tulajdonságai, amelyek kvantitatív módon csak gyengén közelíthetők. Másként fogalmazva, a kvantitatív leírások mindig csak egy-egy metszetét adják a struktúrának, ezért egy mutatóban nem foglalhatók össze. Én meg szerettem volna a kb. fél tucat, külön-külön nagyon szép jellemzőt egybeolvasztani.

Nos, ez az alapvető problematikája a metrikus tereknek, hogy ha a dimenziók nem homogének, akkor nem lehet belőlük igazán jó mértéket kreálni (lásd faktoranalízis). A struktúratér viszont koherens struktúrákkal dolgozik, hiszen az információhordozó elemek, amelyeken a struktúrák értelmezettek, egységes vonatkoztatási rendszert alkotnak.

Azt fogom tehát csinálni, hogy egy leegyszerűsített megközelítésben leírom a több kvantitatív jellemzővel a modellt, de gondolkodom a közvetlen strukturális leírás is.

•••

2008. január 12. 19:30
(FJ)

Jó pedagógus vagy. Ezeknek a menet közben keletkező problémáknak van olyan haszna is, hogy segítségeddel megtanulom

megérteni a fontosabb matematikai összefüggéseket. Megértettem a legújabb felmerült nehézséged lényegét. Te eddig minden problémát megoldottál. Nyilván így lesz most is. Ehhez kívánok sok sikert!

•••••

2008. január 17. 06:08
(DT)

Az én jó hírem, hogy sikerült megtalálnom (kitalálnom) a hiányzó láncszemet a fejlődés fejezetéhez. Gyönyörű matematikai tételeket bizonyítottam be, amelyek következményei szebbnél szebb alkalmazásokat tesznek lehetővé a strukturális modellekben. Pl.: „A fejlődés speciális kumulativitás”, így nem csupán sikerült egzakt definíciót adni a fejlődés fogalmára, de a 2.5. fejezet összes tétele alkalmazható a fejlődésre, sőt a 2.6.-ban leírt periódusos rendszer is! Vagyis meg lehet alkotni a „fejlődés periódusos rendszerét”, amelyben pontosan kijelölhető az evolúció helye! Az pedig továbbra is az utóbbi idők legnagyobb szellemi élménye számomra, hogy tételként tudom bizonyítani, hogy „az evolúció fejlődési folyamat”, amely állítás egyáltalán nem megfordítható.

•••

2008. január 17. 08:30
(FJ)

Szívből gratulálok a legújabb szép bizonyításokhoz. Érdeklődéssel várom a szöveget. A magam részéről a másik oldalról ugyanezzel a problémával foglalkozom, mert megszereztem Dawkins másik híres könyvét is (*A hódító gén*), és ahogy szoktam, olvasom, jegyzetelem és asszociálok (Dawkins 1989). Tudom, hogy a matematikában az is eredmény, ha nem a valóságra vonatkozik, de nekünk nem árt, ha olyan, a valóságra vonatkozó elméletekkel és experimentális eredményekkel, mint a genetika és a biológiai evolúcióelmélet, össze tudjuk vetni.

•••••

2008. január 21. 18:19
(FJ)

Ne okozzon problémát, hogy előző levelemben arra utaltam, hogy a matematikai absztrakciót „a valóságra kellene vonatkoztatni”. Ezt nem bármiféle elmarasztalásként írtam. Te nekem kellően absztrakt is vagy, meg konkrét is. Csupán azt akartam mondani, hogy elméletednek valamiféle ontológiai anyagon kell végül is beválnia.

•••••

2008. január 22. 05:29
(DT)

Kicsit félreértetted az előző levelemben írtakat. Meg sem fordult a fejemben, hogy „elmarasztalt”, éppen annak az örömömnek adtam hangot, hogy tökéletes időzítéssel jelzed, és készíted elő azokat a pontokat, amelyekre az absztrakt elméletet alkalmazni kell. Hiányérzetem legfeljebb abból támad, hogy inkább azonnal mondanám a levezetéseket, megoldásokat, és rájövök, hogy túrtörtetnem kell magam, és mindent le kell írnom. Ez pontosan azért küzdelmes számomra, amiért a hivatalos egyetemi oktatás tevékenységét sem preferálok. Vagyis engem igazán a

gondolatok megszületése tüzel, a megszületett gondolat terjesztése nem. Illetve azt szeretném, ha az érdeklődők ott lennének mindig a gondolatok megszületésénél, és ezt az örömet megoszthatnám velük (esetemben ez maximum Te lehetnél).

•••

2008. január 26. 15:50

(FJ)

Csatoltan küldöm Dawkins *A hódító gén* című könyvéről írt jegyzeteimet (Dawkins 1989). Holnap az *Isteni téveszme* felboncolása következik, bár az inkább esszé és pamflet (Dawkins 2007). És mi nem foglalkozunk a vallás és egyház problematikájával. De azért egy-két érdekes gondolat kimazsolázható abból a könyvből is.

•••••

2008. január 30. 08:59

(FJ)

A www.titoktan.hu honlapodhoz ismét csak gratulálni tudok. Tegnap percepiáltam igazán, hogy te valódi költő vagy, és nem „klapan-ciákat” írogatsz. Telefonon (éppen bejött a hívás) be is olvastam két versedet egy ismerősömnek, és el volt bűvölve. Mint ahogy én is. Mintha az anyanyelved lenne a rímelés. Különleges adottság! Nem gondoltál még arra, hogy érdemes lenne kötettel is megjelenned? Személyedben megtestesítetted az „új reneszánsz és humanista” embert. Gratulálok!

•••••

2008. január 30. 10:25

(DT)

Nagyon örömezőm, hogy így vélekedsz a verses gondolataimról. Legalábbis bízom benne, hogy a formán túl átjönnek a gondolatok is. Sokszor valóban úgy érzem, hogy így tömören ki tudom fejezni azokat a gondolataimat, amiket fontosnak tartok elmondani (persze, ha lenne kinek).

Manapság nemcsak a tudományban, de mindenféle szellemi területen tökéletes kasztrendszer uralkodik, ahova akkor is nehéz bekerülni, ha valaki állandóan azzal foglalkozik, hogy „kapcsolatokat építsen”... hát még hogyha egyáltalán nem. Van egy elképzelésem, ami annyira abszurd, hogy talán megvalósíthatóbb, mint a verseskötet. Megosztom Veled, legfeljebb jót szórakozol rajta.

Az *Emberi kiáltványomat* tulajdonképpen a társadalmi állapotunk feletti elkeseredésemben, mintegy utolsó kiáltásként írtam meg. Megpróbáltam ismeretségi körömben köremail formájában terjeszteni (nem sok eredménnyel). Afféle INFOSANCE himnusz vagy inkább induló lehetne, úgy gondolom. Ezért igyekeztem a honlapomon is elég kikerülhetetlenül elhelyezni, egy kísérőlevéllel együtt:

<http://www.titoktan.hu/EmberiKialtvany-level.php>

A „*Versek*” weboldalamon (<http://www.titoktan.hu/raktar/Versek.htm>) található még kb. 150 zengeményem, amelyekből néhányat csokorba lehetne kötni, és elképzelésem szerint audiovizuális formában az embereknek közreadni. Külön weboldalt hoztam létre „*Társadalmi (köz)érzetem*” címmel, ahol kifejezetten a mai magyar társadalom állapotával kapcsolatos érzéseimet írom meg:

http://www.titoktan.hu/_raktar/TarsadalmiKozerzetem.htm

Szóval legújabb (abszurd) elképzelésem szerint, meg kéne keresni olyan színész-nagyságokat, akik közül egy-kettő talán szimpátia alapon elvállalná, hogy videóra mondja az *Emberi kiáltvány!*-t (esetleg az előbb említett csokorba tartozó más verseket is), amivel nyilvánvalóan hitet tenne a benne szereplő (egyáltalán nem politikai) társadalmi, mondhatnám INFOSANCE gondolatok mellett. Ezekről esetleg később médiabeszélgetéseket lehetne szervezni, és talán mozgósítani lehetne szellemileg a „csendes többséget”!

Nekem elsőként Kállai Ferenc jutott eszembe, akinek a hangjával, bölcs értelmezésével el tudom képzelni az *Emberi kiáltvány!*-t, ami így sokkal több lehetne, mint versmondás. Mivel semmiféle elérhetőségét nem találtam, megpróbáltam Alföldi Róbertet bevonni a projektbe, akinek szintén semmiféle elérhetősége nincs. Így aztán a nulla kapcsolatrendszeremmel maradok itthon a szobámban a gondolataimmal együtt.

Pedig az ÜGY egyre aktuálisabb, mert ez a társadalom nagyon beteg, napról napra betegebb! És olyanok akarják kezükbe venni a gyógyítást, akik egyáltalán nem értenek hozzá. Ráadásul már alig választ el valami attól, hogy sikerüljön nekik!

Maradok az INFOSANCE EMBER-ben hívő barátod.

• • •

2008. január 30. 15:13
(FJ)

Köszönöm, hogy legmélyebb gondolataidról is tájékoztatsz. Az ötleted érdekes és jó, bár nem tudom, hogy kivitelezhető-e. Alkalmas

színészt lehetne találni (Kállai nagyon jó, a legjobb, de mintha már nagyon megöregedett volna, és nem ambicionálja a szerepléseket). Egy sportünnepségen Lukács Sándor olvasta fel nemrégén saját verseit, és el voltunk bűvölve szép orgánumától. Sajnos, nekem nincsenek ismerőseim a színházi világban. De ki lenne a mecénás? Ma már minden üzleti alapon megy. Aztán ha megjelenne, lenne-e valóban átütő hatása? Sajnos, már ebben is szkeptikus vagyok. Ezek jutottak eszembe leveled nyomán.

• • • • •

2008. január 31. 14:37
(DT)

Közben a könyvünk is készül, csak olyan gyönyörű lett a fejlődés matematikai megalapozása, hogy állandóan új tételek jutnak eszembe, amit természetesen be is akarok bizonyítani (hiszen addig

csak sejtés), és ezzel kicsit (nagyon) mindig elkalandozok.

Nagyszerűek az általad küldött tömörítvények, mert valóban mód nyílik az elmélet kipróbálására. Dawkins és Vitányi is valódi és mély problémákat vetnek fel, úgyhogy nagy örömmel tölt el, amikor sikerül a strukturális modellel megválaszolni őket. Nemsokára küldöm a megjegyzésekkel ellátott preparátumokat, aztán mihamarabb kijárna egy személyes beszélgetés.

• • •

2008. január 31. 15:02
(FJ)

Biztató sorokat írsz a fejlődéssel kapcsolatos kutatásaid alakulásáról. Azt tudtam, hogy jól haladsz, de külön öröömre szolgál, hogy

az én feljegyzéseim segítenek téged gondolataid „felállványozásához”, kitámasztásához. Igen, eljön időnként az a pillanat, amikor a formális konstrukciókat érdemes rávetíteni a valóságra, vagy a valóságközeli tudásra is. Dawkinsra azért haraptam rá, mert a darwini evolúció (és a genetika) tűnik a legkeményebben bizonyított tudományterületnek. Ezt követi a fizika (atomfizika/kvantumfizika), de már azzal a problematikával, ami a kvantumelmélet és a relativitáselmélet jelenlegi össze nem egyeztetetőségével kapcsolatos. Ott még hiányzik az „átfogó” elmélet.

A társadalomtudományokban sajnos nincs ilyen szilárdnak tekinthető kapaszkodó, de Vitányi írásaiban, például *A társadalom logikájában*, (Vitányi 1995) éreztem meg leginkább azt a teoretikus szándékot, ami bennünket is mozgat. Vitányinak van még egy könyve, amit ugyan már régen elolvastam, de még nem jegyzeteltem ki a mi szempontunkból. Azt találom benne éppen vonzónak, hogy a társadalomkutatók túlnyomó többségével ellentétben Vitányinál megmozdulnak az elméletek, dinamikájuk van és mozgásában, változásában, fejlődésében nézik a társadalmi jelenségeket.

A személyes beszélgetés időszerűsége valóban érlelődik.

•••••

2008. február 2. 20:12

(FJ)

Nagy élvezettel olvastam el a *Vitányi-írásokról készített kivonatomban* írt bejegyzéseidet (lásd **M23.** melléklet). Érzem, hogy fokozatosan kezd a fejemben kialakulni valami – az eddiginél – átfogóbb rend.

Nagyon, jó, hogy te rendelkezel azokkal az „axiomatikus” alapokkal (és ezt nemcsak matematikai értelemben gondolom), amelyek minden további részismeretet a megfelelő helyre segítenek beilleszteni. Konzekvens a gondolkodásod.

•••••

2008. február 17. 11:34

(FJ)

A szegedi egyetemen terveznek egy survey-képzési szakot, a társadalomtudományi szakosok számára. Master (MA) fokozat lenne. A Juhász Gyula Tanárképző Kar

(Szalay István professzor) matematikai/informatikai tanszéke szorgoskodik rajta. Megtálálták az ELTE hasonló – már akkreditált – oktatási tervét és most azon dolgoznak, miképpen lehetne ezt a programcsomagot Szegeden alkalmazni, vagy miképpen lehetne/kellene módosítani. Úgy látom, hogy teljesen nem lehetne a matematikusokra bízni a dolgot, mert ők nem hiszem, hogy sokat értenének a társadalomtudományi kutatásokhoz (módszer-tanhoz).

Társadalomtudományokban jártas módszertanosok pedig nincsenek. Így féltő, hogy vagy absztrakt matematika, vagy nem színvonalas kommersz módszertan oktatására kerülne sor. Felmerült bennem a gondolat: nem lenne-e kedved egy állást és (persze nem egyedül) oroszlánrészt vállalni eme tervezett új szak képzésében? Az én hivatalos minőségem „stratégiai főtanácsadó”. Tehetnék egy ilyen javaslatot.

A csatolt két fájl egyike az ELTE témába vágó tervezete. A másik az én feljegyzésem erről a tervezetről, meg arról, hogy mit kellene/lehetne csinálni e témakörben Szegeden. Ismerve a te szemléletedet, nyilván részben elavultnak, korszerűtlennek látod a feljegyzésemben foglaltakat (tudom, hogy standard módszertani kánont követek), de éppen ezért vedd alá könyörtelen kritikának. Ha ugyanis fel tudnál építeni egy modern képzési tervet, és elvállalnád, hogy fő- vagy mellékállásban részt is vennél a megvalósításában, akkor ebből kijöhetne valami olyasmi, aminek csak nyertesei lennének. Beleértve személyedet is.

Rád bízom, mennyire kívánsz involválódni, vagy távolmaradni a problémától, feladattól. Érdeklődéssel várom reflexiódat.

•••••

2008. február 18. 08:45
(FJ)

Február 28-án megyek a Dékán úrhoz. Ő egy matematikus, Galambos Gábor, aki egyébként az előző félévben a heidelbergi

egyetemen vendégprofesszorként gráfelméletet adott elő. Miután csütörtökön megyek legközelebb Szegedre, a legjobb az lenne, ha szerdáig kapnék tőled valamiféle elgondolást. Galamboshoz már többé-kevésbé kialakult elképzeléssel kell bemennem.

Végső soron azt is el tudom képzelni, hogy 28-ig tőled csak annyi jelzést kapok, hogy érdekel valamilyen formában a dolog, de csak akkor fektetsz bele munkát a projektbe, ha erre – mondjuk – felkérést kapsz a szegediektől. Nem szeretnék beleugrasztani egy nagy tervező munkába, amikor még nem látom a garanciákat arra nézve, hogy ez valóban megéri-e neked. Annak örülök, hogy felkeltettem az érdeklődésedet. Számomra most az a legfontosabb kérdés hozzád: mondhatom-e Szegeden (az egyetem bármely fura urának), hogy van egy kitűnő barátom, ismerősöm, aki rendet tudna vágni a tematikai/szemléleti bizonytalanság jelenlegi dzsungelében? Aki érdemben meg tudja ítélni, hogy az ELTE hálótervét kell-e átvenni. Egyelőre ennyit tudtam e témáról közölni.

•••••

2008. február 20. 07:59
(DT)

Mellékelten küldöm a szegedi Survey képzéssel kapcsolatos (egyelőre) vázlatos *Megjegyzéseimet* (lásd **M24.** melléklet). Tudatosan nem foglalkoztam az ELTE koncepciójával, mivel azt hiszem, a megjegyzéseimből elég egyértelműen kiderül az azzal kapcsolatos nemtetszésem.

Részletes helyzetleírásodat köszönöm, megértettem, hogy ebben az esetben is egy tipikus magyar történetben vagyunk. Kívánok sok türelmet a minél sikeresebb „diplomáciai” tárgyalásokhoz! Nem irigyellek!

•••

2008. február 20. 09:27
(FJ)

Veled morálisan, intellektuálisan és esztétikailag is öröm együttműködni. Morálisan: mert megbízható vagy, ha valamit megígérsz, időre küldöd. Intellektuálisan: okos,

lényegre törő javaslataid vannak. Esztétikailag: műélvezeti gyönyört okoz gondolataid elegáns kifejtése.

Most is ilyen anyagot küldtél, amit nagyon szépen köszönök.

Azt kérdezem tőled, adsz-e felhatalmazást arra, hogy koncepciódat elküldjem Gombos József tanszékvezetőnek és Krémer Andrásnak, a potenciális képzés vezetőjének?

Igazad van, ez is egy szép kis kelet-európai történet. De már a régi görögök is ismertek valami ilyesmit: Prokrusztész-ágyának nevezték. Várom engedélyező válaszodat.

•••••

2008. február 20. 09:37
(DT)

Természetesen a Neked küldött anyagaimat mindig az a cél vezérli, hogy eszmét cseréljünk, és nagy várakozással tekintek a megjegyzéseidre. Ha vállalhatónak tartod a Survey anyagot, akkor természetesen én örömmel veszem, ha továbbírod belátásod szerint.

•••

2008. február 22. 09:23
(FJ)

Jelentem, jól alakult minden. Szeged felé autózva elmondtam javaslatomat Krémer Andrásnak. Azonnal rákérdezett, lehetne-e téged alkalmazni?

Volt egy ebéd, ahol András először szélesebb vetületben vetette fel, hogy meg

vannak-e a személyi kondíciók egy ilyen képzés beindításához. Gombos tanszékvezető válasza, hogy még nincsenek. Erre András: akkor állítsunk össze egy kapacitásbővítő személyi tervet. Elsőnek téged említett, amit Gombos nagy örömmel helyeselt. Írásos feljegyzésed láthatóan nagy hatást gyakorolt rá. A survey-képzés egyébként 2009 szeptemberében indulna. Persze már az előkészítés miatt előre kell hozni az oktatók kiválasztását, felkérését stb. Ezekkel a személyes kapacitásokkal (bér, státus stb.) kapcsolatban a jövő csütörtökön fogok tárgyalni Galambos Gábor dékánnal. Egyelőre ennyit tudok.

•••••

2008. február 22. 09:48
(DT)

Nagy örömmel olvastam a beszámolódat, és az érdeklődést személyem iránt. Tudom, hogy az életutam és munkásságom nem igazán igazodik a mai trendhez, mivel az elmúlt 30 évben, többnyire napi 20 órában a családon kívül, valamiféle renaissance életformát alakítottam ki.

Vagyis a gondolkodás, a problémák megfogalmazása, egyéni megoldása, és kivitelezése (afféle polihisztor módjára) töltötte ki az időmet. A saját menedzselésemre se időm, se ambícióm nem volt. Az eredmények gyönyörködtettek, és a rendszerváltásig úgy tűnt, hogy ez elég is! Az utóbbi években világossá vált, hogy ezzel a munícióval manapság nem lehet messzire jutni (vajon hol a messzi?!). Ennek ellenére ma (már) nem szeretném formális, vagyis az adminisztratív karrierépítéshez szükséges tevékenységekkel tölteni az időmet. Valamikor úgy képzeltem, hogy ha elég sok és talán jelentősnek mondható munkásságom (eredményem) lesz, akkor ez az arra illetékesek számára talán egyenrangú lesz egy kényszeredett disszertációval, és néhány formális vizsgával. Azaz, ha a munkásságomat elegendőnek tartják egy „címetes valami” megadására, vagy ehhez egy összefoglaló kötetet várnak el tőlem, azt reálisan teljesíthetőnek tartom a magam részéről. Egyébként, ahogy a katonaságtól tartalékos honvédként szereltem le, a formális tudományban is így fogok elmúlni.

• • •

2008. február 22. 21:11

(FJ)

Természetesen ismerem életpályádat, ambícióidat és tudom, hogy ebbe nem fért bele olyan formális dolog, mint tudományos fokozat, címek megszerzése. Most sem arról van szó, hogy ezek hiánya akadálya lenne ama (szegedi) terv megvalósításának, amin dolgozunk. Egyszerűen csak arra gondoltam, hogy könnyedén össze tudnál állítani egy disszertációt, amelyet megvédenél valamely doktori iskolában. Szerintem könnyen meg tudnád csinálni, és akkor akár meg sem állnál a professzori címig. De nehogy azt gondold, hogy bármit is erőltetnék. Természetesen te döntesz életed fontos kérdéseiben. Egyébként átnéztem a küldött anyagokat. Imponálóan sok új dolgot tudtam meg belőlük.

• • • • •

2008. március 1. 11:06

(FJ)

A survey-képzés projekt tetszett a Dékánnak (Galambos Gábor prof., matematikus). Azt javasolja, hogy viszonylag rövid idő múlva tegyünk le neki egy konkrét tervezetet: mi lesz a tananyag, kik fogják oktatni? A te bekapcsolódásod lehetséges, sőt nagyon kívánatos. Konkrét javaslatom az lenne, hogy minél előbb le kellene jönnöd Szegedre, a mi Karunkra, Tanszékünkre. Hiány van olyan vezetőben, aki a projektnek mind a matematikai, mind a társadalomtudományi vetületeit egységben látná. Őszintén szólva te lennél erre a legalkalmasabb, de ehhez kellene a személyes kapcsolatfelvétel és ahogy ismerlek, egy nap alatt elnyernéd az ottani vezetők bizalmát. Kérdés, persze, hogy hajlandó lennél-e egy ekkora feladatot magadra vállalni, vagy csak egyik (beosztott) szakértő résztvevője kívánsz-e maradni? Ebben tudnám most összefoglalni, hogy e témában mi történt, vagy mi történik, vagy minek kellene történnie a közeljövőben. Még egy jó hír: A Szegedi Egyetemi Kiadó vezetőjével is tárgyaltam. Ő szívesen vállalkozna könyvünk kiadására.

• • • • •

2008. március 1. 22:27
(DT)

Galambos prof. tetszése örömmel tölt el, ugyanakkor ha a fogalmazási fátylat letörölöm a „Különös gonddal kell megnézni, hogy az ELTE...” kezdetű mondatodról, akkor számomra az kezd

megvilágosodni, hogy talán inkább az ELTE-projekt adaptációját preferálja. Természetesen ezt kérdésként is megfogalmazhatom! Alapvetően ez a szkepticizmusom oka, mivel erről a következő a vázlatos véleményem:

1. Az ELTE-konceptiót (mint ezt múltkori vázlatomban jeleztem) alapvetően elhibáztottnak tartom. **2.** Ha az **1.** pont nem állna fenn, a mai egyetemek közötti versenyben nem látom értelmét annak, hogy Szegeden „kicsiben megismételjék Budapestet”. Ez nem felel meg a szegedi egyetem hagyományainak sem, amely mindig inkább „húzó” alternatívája volt az ELTE-nek (kibernetikai laboratórium, programozó-matematikusszak bevezetése, stb.). Tehát ha a Survey képzés koncepcióját „kis változtatással” átveszi az ELTE-től, akkor időben, és tematikában is legfeljebb követője lehet az ELTE-nek. Míg ha ugyanezt a képzést egészen új megközelítésben, új alapokra helyezi, akkor valódi alternatívát képez, amelynek értékelését a „piac” fogja eldönteni. Ugyanakkor eliminálódik az időbeli csúszás (később kezdés). **3.** Az ELTE-konceptió adaptációja esetén nincs jelentősége 20-30% „tartalmi eltérésnek”, mert az a hagyományos koncepciónak tökéletesen megfelel... akkor egy az egyben át kell venni.

Mindezek után szeretném, ha tudnád, hogy megértettem az interpretációból azt is, hogy pillanatnyilag nincs semmi eldöntve, tehát küzdeni kell! Ebben természetesen érdemes részt venni, ez valódi kihívás. Talán azt is jól értem, hogy programjavaslatod éppen erre vonatkozik. Én a következő menetrendet látom praktikus kivitelezhetőnek:

- Egyeztetünk egy időpontot, amikor úgy gondolod, hogy van idő és mód a szegedi bemutatkozó látogatásra. Az ottani tanszéki programot javaslatod alapján állítjuk össze. Én örömmel vállalkozom egy tájékoztató, „döntés-előkészítő” beszélgetésre, amelynek célja nyilván az lehet, hogy választ kapjunk arra a kérdésre: Vajon vannak-e olyan kollégák, akik fogékonyak egy új koncepcióban való kreatív részvételre?
- Ha az **1.** pont eredményes, akkor szintén örömmel készítek egy valamivel részletesebb anyagot.
- Ha a részletesebb anyag alapján megfelelő számú kolléga csatlakozik a csapathoz, akkor intenzív munkával aránylag hamar kialakítható (megfelelő munkamegosztással) egy beadható képzési terv.
- Ha mindezek után zöld utat kap az általunk képviselt projekt az egyetemen, akkor az akkreditáció legalább **1** éve alatt lehetőség nyílik a leendő oktatók „kiképzésére”. Ennek formája, rendszeres konzultációk, forrásanyagok feldolgozása.

A Szegedi Egyetemi Kiadó érdeklődése könyvünk iránt valóban jó hír. Várom a mihamarabbi személyes találkozást.

• • •

2008. március 3. 11:59
(DT)

A Survey-programmal kapcsolatos leveled első részében megfogalmazott döntési helyzettel teljesen egyetértek. Ugyanakkor számomra meglepő,

hogy nem ez volt a legelső pillanattól az ottani helyzetértékelés, vagyis hogy a MAB által már akkreditált program helyi adaptálását tűzik ki célul. De hiszen akkor nincs is döntési helyzet!

Ugyanis ma Magyarországon minden vállalkozás alapfeltétele, hogy kockázatmentes legyen, vagyis semmi új ne legyen benne. Neked nem kell hosszasan ecsetelnem, hogy minden ÚJ kockázattal jár, hiszen attól új, hogy nincs kitaposva hozzá az út. Ráadásul minél újabb valami, annál inkább csak elméleti szintű „biztosítékok” adhatók.

Összefoglalva:

Én továbbra is fenntartom (mint egykori szegedi diák), hogy ez a képzési projekt lehetne Szegeden egy INFOSANCE kezdeményezés, amelynek jelentősége kb. a Kalmár Laci bácsi által a 70-es évek elején Szegeden megindított programozó-matematikuss képzéshez fogható.

Ugyanakkor a mai kor nem is hasonlít a 70-es évekre, ráadásul én nem vagyok Kalmár Laci bácsi, és egyébként az általad leírt helyzetkép alapján, a helyzet valószínűleg teljesen alkalmatlan ennek a megvalósítására.

Természetesen, ha javasolsz egy szegedi megbeszélést, és erre ott van érdeklődés, én örömmel megyek le veled. Tudod, hogy reménytelenül is szívesen terjesztem a „tant”, legfeljebb egy érdekes beszélgetést hozunk össze, folytatás nélkül.

•••

2008. március 3. 17:52
(FJ)

Szeretném, ha nem látnád sötéten a helyzetet. A felsőoktatásban teljesen általános az a szituáció, hogy egyes programokat valamely egyetem benyújt, a MAB akkreditálja, és ezután minden más olyan felsőoktatási intézmény, amely hasonló tárgyat akar tanítani – ha igazolja, hogy nála is megtalálhatók a szükséges feltételek –, akkor indíthatja a kurzust. Ilyenkor a MAB már nem szívesen fogad el akkreditációra új tervet, mivel úgy véli, hogy egy-egy tudományterületről, vagy szakról, elég ha országosan egy-egy típus van csupán, és nem több. Tehát kicsi a valószínűsége, hogy azok után, hogy az ELTE elnyerte a survey-programjával az engedélyt, a MAB engedne ugyanazon témában más (alternatív) survey-programot is bevezetni.

Másik megjegyzésem: a te javaslatodat egyelőre senki sem tekinti az ELTE-program alternatívájának. Úgy érzékelttem Szegeden, hogy egy olyan hozzájárulásnak tekintik, amely a 20-30%-os módosításnál lenne hasznosítható. Ha téged csak akkor érdekelne a dolog, ha ez egy teljesen új, s ezért a MAB-nál akkreditálásra szoruló pályázatról lenne szó, akkor kérdéses, hogy a szegediek hajlandók lennének-e ilyen alapvetően más és nagy idő- és energiaráfordítást igénylő projektbe fogni? Lehet, hogy igen, lehet, hogy nem. Végül, s remélem ezért nem haragszol meg rám: úgy vélem, hogy az életben néha kompromisszumokat is lehet és kell kötni.

•••••

2008. március 3. 20:33
(DT)

Időközben igazán izgalmas eredményeket sikerült megírnom a közös műhöz (*SM-tároló teljes leírása, és működése, a bonyolultság, stabilitás, és a fejlődés egzakt leírása*). Kialakítottam a végleges, könnyen kezelhető (tizedes rendszerű) képlet, definíció, és tétel számozást, ami miatt „természetesen” át kellett írni az összes eddigi fejezetet (de utoljára). Kiszedtem a szövegből az összes matematikai alapdefiníciót, és egy mellékletbe válogattam. Gyönyörű tételeket sikerült bebizonyítani, de majd megbeszélés tárgyát kell, hogy képezze a bizonyítások különválasztása a folyó szövegtől és elhelyezése esetleg szintén egy mellékletben. Igyekszem napokon belül küldeni a teljes eddig elkészült anyagot.

•••

2008. március 5. 22:38
(DT)

Bár elégedetlen vagyok az időbeli csúszásom miatt, mégis nagy örömmel küldöm az átalakított 1. és 2. fejezetet, valamint a (szerintem) csinos, és igazán új, a továbbiak számára alapvető 3.1. és 3.2. fejezeteket. Ebben az új fejezetben sikerült olyan alapvető jelentőségű (és a szakirodalomban ilyen egzaktsággal nem létező) definíciókat megfogalmazni, mint a *rendszerek strukturális bonyolultsága és stabilitása*, majd az ezekre vonatkozó ekvivalenciatétel. Mindezek alapján sikerült megadni a fejlődés precíz matematikai definícióját.

Az sem mellékes, hogy a 3.1. fejezetben végre a konzekvens jelölésrendszert alkalmazva, leírtam magát az SM modellt, ami az egész további tárgyalás alapja lesz. Kivettem a szövegből a matematikai alapdefiníciókat és tételeket, és egy külön 1. számú mellékletbe gyűjtöttem. Kialakítottam az ebben használatos jelölésrendszert is, hogy a szövegben hivatkozni lehessen rá.

Még további kérdés, hogy a továbbra is a szövegben lévő nagy tételekhez tartozó bizonyítások ott maradjanak-e?

Számos helyen szeretnék a tételekhez több szöveges értelmezést fűzni, valamint betettem szemléltető ábrákat, amelyek még nincsenek igazán kihasználva. Ha sikerül időt szakítanod az anyag átolvasására, úgy gondolom igazán megérett a helyzet a személyes megbeszélésre.

•••

2008. március 6. 11:45
(FJ)

Szép munkád jutalmául kapsz tőlem egy Mark Twain-idézetet: *„Egy tudós soha nem fog megkedvelni egy olyan elméletet, amelyet nem ő maga indított útjára.”* Ennyit elméleted/ünk várható fogadtatásáról. De fel a fejfel! A jó mindig elnyeri méltó büntetését.

•••••

2008. március 10. 10:47
(FJ)

Fogadd legmélyebb elismerésemet az elküldött fejezetekért. Ezzel befejezted a matematikai részek megírását? Ezek szerint "csak" a 4-5-6-7. fejezetek vannak vissza, amelyek megírására (munkamegosztásra, munkamódszerre) tervet kellene készítenünk? A szerkezeti változtatásaiddal egyetérték. A Melléklet praktikus és szép. Természetes, hogy hamarosan személyesen kell folytatnunk a haditerv további menetére vonatkozó egyeztetésünket. Még el kell olvasnom a szövegeidet is. Feltehetően a jövő héten tudnánk találkozni.

•••••

2008. március 10. 11:04
(DT)

Köszönöm az elismerésed, jólesik, bár a pecsétet az fogja rátenni, ha a szövegekben is el tudsz mélyülni. Kérdéseidre íme a válaszok:

1. NEM fejeztem be a „matematikai részek megírását”. A 3. fejezetnek még a 3.3.-3.8. igen lényeges alfejezetei vannak hátra. De ez a 3.1.-3.2. fejezet kulcsfontosságú (és nagyon nehéz) volt.

2. Az összes fejezetet, sőt a tartalomjegyzéket is módosítottam, úgyhogy az eddigieket dobd el, mert teljesen új a jelölésrendszer (képlet, tétel, ábra, definíció számozás), ezért a régi csak zavaró, és már nem is tudod beazonosítani az ottani számok szerint. A belső tartalmat is kis lépésekben, a visszahivatkozások alkalmával igyekszem kiteljesíteni, értelmező szövegekkel ellátni (ezzel még nem vagyok megelégedve).

•••

2008. március 10. 18:22
(FJ)

Az előző feljegyzésemre adott válaszaidat érdeklődéssel olvastam el, és szerintem minden megjegyzésed általam elfogadható. Talán csak az Ockham-borotvánál kell magyarázkodnom. Az Ockham-elvnel lehet, hogy két gondolat összezsúszott a fejemben. Az elv (mint tudod) azt mondja ki, hogy ha két elméletünk van, és az egyik egyszerűbb, a másik bonyolultabb, akkor lehetőleg mindig az egyszerűbbet kell választanunk. Az én kérdésem az, hogy nem következik-e ebből, hogy az egyszerűbb elméletek igazabbak, mint a bonyolultak?

Azaz, a bonyolultságra is lehetőleg egyszerű elméletet kell alkalmazni, ha van rá lehetőség. De mondom, lehet, hogy keverem a dolgok bonyolultságát a magyarázat egyszerűségével. Az ontológiai értelmű bonyolultság esetén is egyszerűségekre kell törekednünk a gnoszeológiában.

Az SM-fejezet kapcsán nagy intellektuális örömet érzek. Emlékszel, hogy a Társadalomkutatásban megjelent Bevezetőnk kapcsán arra kapacitáltalak, hogy az SM-modellt és az Sd-effektust mélyebben magyarázd meg. Akkor türelemre intettél. Most itt van a szép leírás, amely számomra a valóság a jelenség és a lényeg egysége. A „lényeg” (a valóság struktúrája) csak kerülő úton érhető el, és ennek eszköze az SM-modell.

Hálából ismét egy tréfás bonmot-t küldök neked Mark Twaintól: „*Induljunk ki a tényekből, azután kedvünk szerint kiforgathatjuk őket.*”

Persze nem a „de te fabula narratur”(rólad szól a mese) szituációról van szó.

•••••

2008. március 11. 06:23 (DT)

Kedves Jánosom!

Nem szeretnék lemaradni a $\frac{3}{4}$ évszázados köszöntésedről, ezért hát még sok-sok egészséges évet kívánok!

Büszkén, hogy azt írhatom: barátod,
Tamás

Nem azért köszöntlek e szép-rút napon, mert így illik.

A szokásra kiképezve nem vagyok,
nem érint a „soha”, sem a „mindig”,
Csupán a szó,

mely szebb, mint az arany,

legyen az megannyi karát,

Örömmel tölt el, hogy mondhatom:

Alkoss még soká Jánosom!

S mondhassam soká, Te szépkorú Barát!

Nem hallgathatom el előled, hogy éveid száma nem csupán azért érdekes, mert $\frac{3}{4}$ évszázadot jelez, hanem egy speciális Fibonacci-sorozat is köthető hozzá: 7, 5, 12, 17, 29, 46, 75, amelynek első két tagját egymás után írva éppen 75-öt kapsz, ami éppen a sorozat 7. tagja!

Szellemi (kor)társad, és barátod,
Tamás

2008. március 11. 06:40
(FJ)

Kedves Tamás! Nagyon szépen köszönöm a verset és a benne foglalt köszöntést. De ezt a napot is munkával töltöttem. Sietek a Műegyetemre, mert 8-tól külföldi építészhallgatóknak tartok előadást, délután pedig a magyaroknak. Csütörtökön egyébként a Zrínyi Nemzetvédelmi Egyetemen díszdoktorrá avatnak. Barátod a Fibonacci-sorozatból: János

•••••

2008. március 11. 06:46
(DT)

Jánosom! Gondolom nem véletlen a díszdoktorrá avatás időpontja? Ehhez külön gratulálok!
Még nagyobb örömmel és büszkeséggel, Tamás

•••

2008. március 14. 18:03
(FJ)

Végre ma volt egy szabad napom ahhoz, hogy koncentrálni tudjak a szövegeid legújabb változatára. Kis jelentőségű észrevételeim vannak csupán. Konceptcionális természetű talán nincs is, vagy alig. Szeretném megemlíteni, hogy ugyanezen fejezeteket én november közepén már elolvastam, és erről írtam egy hibajegyzéket, de mintha azokat nem vetted volna figyelembe. Ugyanazon szöveghelyeket kell most is többnyire észrevételeznem.

Örömmel olvastam újabb gondolataidat, amelyeket a fejlődéssel kapcsolatban fogalmaztál meg: bonyolultság/kiszámíthatóság; folytonosság/időpont stb. Úgy látom az ok/okozat, az öröklődés és evolúció, valamint a haladás/fejlődés kérdéseiről még írni fogsz.

•••••

2008., március 17. 15:47
(DT)

A találkozásunkig új fejezeteket is küldök a multistrukturálódásról. A 3.2. fejlődés fejezet alapján remek tételek vezethetők le a globalizációról, és prognosztizálható a következő fejlődési fázis. A szociológiai tartalommal való megtöltést várom a találkozásunktól.

•••

2008. március 26.

Személyes megbeszélés
DT pestlőrinci házában.



2008. március 27. 05:43
(DT)

Elfelejtettem egy rendkívül érdekes elméleti konstrukciómát elmondani. A strukturális egyensúllyal kapcsolatban került előtérbe egy évekkel ezelőtti elméleti eredményem, a „tükörgráf”. Ez egy igen speciális gráf, amelyik úgy definiálható, hogy izomorf a saját komplementerével. Valahogy úgy lehet elképzelni, mint a fény és az árnyék. Nevezhetjük rejtett szimmetriának is. A matematikai tulajdonságairól még aránylag keveset tudok bizonyítani, de az SM modellbeli alkalmazása rendkívül érdekes. Képzeld el a félig üres, vagy félig telt pohár analógiáját, ami két egészen különböző megközelítése a világnak, mégis ugyanazt írja le.

•••

2008. március 28. 07:56
(FJ)

Az ígért társadalomtudományi fogalomgyűjteményt csatolva küldöm, de ez csak az első megközelítés. Később majd bővíteni fogom ezt az összeállítást. Lehet őket strukturálni!

•••••

2008. március 28. 08:22
(DT)

Tudom, hogy nem ez volt a célod, de nem sikerült elrettentened ezzel a címszólistával. Sőt nagyon feldobott a végigolvasása, mert a legtöbbször rögtön látom az SM modellbeli értelmezését. Két kérdésem a következő három:

1. Ezek a Te előadásaid címszavai? Vagy összefoglaltad a társadalommal kapcsolatos témaköröket?

2. Ugye ezekből egy tezauszt képzelsz el, azaz egy olyan strukturált fogalomrendszert, amelyekben definiálni kell egy fogalmi hierarchiát (tartalmazási relációt)?

3. Ezt a teljes fogalomrendszert ennek a kötetnek a keretében gondoldod tárgyalni? Mert szerintem ez valóban egy külön kötetet igényelne. A jelen kötetben csak a legmagasabb szintű alapfogalmakat és azok segítségével a társadalom alaptörvényeinek a leírását vállalhatjuk.

•••

2008. március 28. 10:32
(FJ)

Röviden válaszolok kérdéseidre:

1. Igen, ezek az én kurzusom (*Társadalomelemzés alapjai*) kulcsszavai.

2. Igen, valami fogalomrendszert és relációit kellene ezekből kihozni.

3. Nem, szó sem lehet róla, hogy ebben a könyvben mindezt részletesen tárgyaljuk. Sőt, ezek „csak” szociológiai terminusok, de akkor még hol vannak a történelemtudomány, közgazdaságtan, politikatudomány, demográfia, etnográfia terminusai? Nem akarok olyan lenni mint Maupassant Kis Gömböce, aki minden eléje kerülő „fogalmat” felfalt, aztán a végén kipukkadt.

•••••

2008. március 31. 11:46
(FJ)

Most kaptam a hírt Szegedről, hogy április 16-án (szerdán) 14 h-kor szervezik meg azt a beszélgetést, amelyen a Survey-szak programja lenne a téma. Kérlek, jegyezd elő

magadnak ezt az időpontot. Ugyancsak a szegediek szervezik a Kisebbségkutatás master (MA) szak képzési terveit. Gombos József tanszékvezető professzor azt kérdezi, hogy a strukturális matematikai koncepcióddal vállalnál-e előadásokat, azaz, tudnád-e alkalmazni a kisebbségi problémákra a módszeredet? Válaszom az volt, hogy szerintem igen, de erről téged meg kell kérdezni, ami most rajtam keresztül történik meg.

•••••

2008. március 31. 12:11
(DT)

Köszönöm az információt az április 16-i szegedi megbeszélésről. Azt kérném, hogy a pontos helyet add meg, ahol találkozni tudunk 13 óra

körül. A Kisebbségkutatással kapcsolatban úgy gondolom, érdekes megközelítést jelenthet a strukturális rendszer-modell (a *különösök és kivételek törvényeit*, mintha erre találtam volna ki), és természetesen örömmel tennék eleget a felkérésnek (főleg, ha 16-án tudnánk konkrétan beszélni róla).

•••

2008. április 1. 18:32
(FJ)

Krémer Andrással fél 10 körül szoktunk megérkezni Szegedre. Többen vannak, akik szívesen találkoznának és beszélgetnének veled.

Aztán néhányan együtt szoktunk ebédelni, ami szintén alkalmas lehet az ottani kollégákkal való megismerkedésre. Szóval, az 1 óra helyett azt javaslom, hogy, amikor megérkezel, tedd le a kocsidat az egyetem melletti (zárt) parkolóba, aztán gyere fel a tanszékre. Aztán 14 órakor amúgy is kezdődik a hivatalos megbeszélés a Survey-témáról. Elfogadható a javaslatom?

•••••

2008. április 1. 18:49
(DT)

Így természetesen egészen más a helyzet. Ha a szegedi kollégáknak nincs délelőtti programjuk, akkor örömmel megyek le előbb, hogy beszélgetni tudjunk. A parkolási lehetőséget megköszönöm.

•••

2008. április 2. 08:43
(DT)

A könyvvel kapcsolatban sikerült az S-gráf fogalom bevezetése az összes járulékos definíciókkal és fogalmakkal együtt. Egyre inkább érik az az elképzelés bennem, hogy ezt a tartalmi programot nem

lehet egy kötetben megvalósítani, a terjedelem miatt. Persze, ha lesz olyan kiadó, amelyik vállalja egy kb. 800 oldalas kötet kiadását, akkor semmi probléma. De lehet, hogy kezelhetőbb lenne a 3 kötetes megoldás:

1. kötet: Problémafelvetés (rímpárok) és fogalmi alapvetés. A jelenlegi 1–3. fejezetek. kb. 300 oldal.
2. kötet: Matematikai segédlet (alapdefiníciók és tételek, értelmező példákkal) kb. 200 oldal.
3. kötet: Strukturális társadalomelmélet. Az SM modell társadalomelméleti alkalmazásai. A jelenlegi 4–7. fejezetek. kb. 300 oldal.

•••

2008. április 2. 14:32
(FJ)

Ami a háromkötetes megoldást illeti: értem a problémát, de egyelőre szerintem nem tudunk csak egyetlen kötetet menedzselni. Nincs kiadó, amelyhez most háromkötetes javaslattal odaállhatnánk. Jelenleg egy kötet kiadására és támogatására van ígéretünk. Aztán, ha sikeres lesz, akkor a másik két kötetnek is neki lehetne állni. Egyelőre azt kellene megtervezni, hogy egyetlen kötetbe mit tudunk beletenni. Én a társadalomelméleti alkalmazást látom rövidíthetőnek, és bizony még a matematikai segédletre is ezt ajánlanám.

Tehát az általad javasolt 2. és 3. kötet tömörítése, összefoglalása kerülne bele a most készülő első (és egyelőre egyetlen) kötetbe, és – ha az istenek is úgy akarják –, akkor a 2. és 3. kötet kicsinyített változatai önálló kötetekké a jövőben lennének felnagyíthatók. De most csak a minimálprogrammal (egy kötet megjelenítésével) menjünk tovább.

•••••

2008. április 3. 13:55
(DT)

Természetesen egyetértek a racionális megfontolással, ami arra mutat, hogy elsőre egy kötetben írjuk meg az elméletet. A három kötet csupán egy ideális helyzetről való ábrándozás.

•••

2008. április 3. 14:40
(FJ)

Örülök, hogy osztod megfontolásaimat. Jelenleg csak egyetlen kötetre van potenciális támogatásunk. Ez minket konvergenciaerőkoncentrációra ösztönöz. Egy jó kötetet össze tudunk hozni. De teljesen megértem, hogy benned felmerült a többkötetes mű elkészítésének gondolata. Ne felejtjük el ezt a gondolatot, de most ne ez legyen a célfüggvényünk.

A szegedi érkezésed időpontját nem kell mereven értelmezni. Nem kell feltétlenül 10-re odaérned, lehet akár 11 is.

•••••

2008. április 3. 14:50
(FJ)

Én is a könyvünkön dolgozom jelenleg. Újra feldolgozom a fejezeteidet, hogy matematikai apparátus nélkül miként lehetne leginkább megfogalmazni a koncepciót. Ha magam is jól megértem a szemlélet „logikáját”, csak akkor tudok hatékonyabban fordulni a társadalomtudományi alkalmazás irányába. Nagyon élvezem írásaid szigorú logikáját, definícióidnak, tételeidnek precíz illeszkedését. A megismerési folyamat hihetetlenül pontos fogalmi tükrözését hajtod végre.

•••••

2008. április 7. 16:51

(FJ)

Ismét afféle áttekintést és összegzést hajtok végre eddig elkészült anyagainkon, különös tekintettel az általad írott fejezetekre. Közben

néhány kérdésem támadt:

1. Az élettelen rendszereket zárt rendszereknek nevezed. Azt értem, hogy önmaguktól fejlődésre képtelenek, de a külvilággal (más rendszerekkel) kölcsönhatásba – információcsere formájában – kerülhetnek. Akkor viszont nevezhetők-e továbbra is „zárt rendszereknek”?

2. Igaz lenne-e, hogy a zárt rendszerekre nem igaz az energiamegmaradás törvénye? Feljegyzéseim szerint ezt is mondtad, de ennek az ellenkezőjét is. Ugyanez vonatkozik az entrópiatörvényre is. Fizikusi tanulmányaim szerint minden tudományos törvényt (szabadesés, entrópia stb.) mindig zárt rendszerekre tétélezve mondták ki, mondván ezek ideális rendszerek, bár a valóságban a rendszerek nyitottak. Az élettelenek is.

3. Úgy tűnik, hogy könyvünk jelenlegi címe: „A társadalom strukturális elmélete” nem feltétlenül tartható. Nekem az az érzésem jelenleg, hogy amit szisztematikusan leírtál és bizonyítottál, az nem „a társadalom”, hanem a megismerés (strukturális) elmélete. Attól még nagyon messze vagyunk, hogy társadalomelméletnek lenne nevezhető. Egyelőre csak azzal a feltételezéssel élünk, hogy az izomorfielv alapján mindaz, ami a strukturális modellben le van írva, a társadalomra alkalmazva is igaz. De a társadalomra idáig ez még nincs alkalmazva, levezetve, bizonyítva.

4. Az előző pontból származtatható utolsó kérdésem is: miután legszívesebben strukturális matematikai modellnek nevezed te is, amit csináltál, nevezhetjük-e már „elméletnek”? Nem kellene-e szerényebben csak „modellnek” nevezni, most nem felvetve, hogy ez most a megismerésnek vagy a társadalomnak a modellezése.

Kérdéseim tehát elsősorban a könyvünk címére vonatkoznak: jogos-e a társadalom elméletéről beszélni, ha esetleg csak a megismerésnek egy sajátos (bár nagyon plauzibilis) modelljéről van szó? Nincs-e szükség további erőfeszítésekre, hogy ebből egyrészt „társadalomra”, másrészt „elméletre” jogosító jelentése legyen?

Semmiféleképpen sem bizonytalanodtam el a vállalkozás és a teljesítmény erőteljes értéke tekintetében. Sőt, hihetetlenül élvezem újra és újra történő átgondolását. De mindkettőnk közismert precizitása szellemében talán nem árt, ha önmagunknak is felteszünk ilyen kérdéseket.

•••••

2008. április 8. 07:21

(DT)

Tulajdonképpen örömmel vettem kérdéseidet, és mivel ezek a kérdések már többször felmerültek, és akkori válaszaim megnyugtattak, pontosan arra gondoltam, hogy kicsit elbizonytalanodtál, miközben teljesen egyetérték a leveled végén megfogalmazott „precizitás” gondolattal.

Ennek értelmében most ismét összefoglalom kérdéseidre levezethető válaszaimat:

1. Ahogy azt az 1. fejezetben bevezettem, az ember számára (nem a valóságban) két rendszerszintet különböztetünk meg: filozófiai és információs rendszerszintet. A filozófiai szint az emberi absztrakció által leírt „valóság”, mivel az ember számára a valóság csak absztrakcióként ragadható meg. Ugyanakkor ez nem képezheti vizsgálat tárgyát, csak akkor, ha a vonatkoztatási szempontok mentén leképezzük az információs szintre. Ekkor az *anyag=energia=információ ekvivalencia triád* következtében materiálisan válik a valóság leírhatóvá, és az empirikus eredmények összevethetők egymással, valamint az absztrakt valóságmodellel. Ez az alapvetés azért szükséges, mert így válik érthetővé, hogy a rendszerekről szóló állításaink eme két szinten fogalmazhatók meg. Így igen lényeges különbségek (nem ellentmondások) jöhetnek létre. A paradoxonok szerintem éppen annak tulajdoníthatók, ha nem mondjuk meg, hogy melyik rendszerszintre vonatkozik egy állítás vagy tétel.

Konkréten a filozófiai szinten, vagyis a valóságban minden rendszer nyílt rendszer. Ennek primitív megfogalmazása, hogy „minden összefügg mindennel”. Éppen azt igyekszem leírni, hogy a klasszikus (analitikus, kvantitatív) modellek az élettelen rendszerek leírásának táptalaján nőttek fel, ezért az élő rendszerek lényeges különbségeit nem tudják kezelni. Az információs szinten olyan leegyszerűsítésekkel élnek, ami nem veszélyezteti a rendszer leírását a filozófiai szinttel való összevetéskor. Tehát, nem azt mondtam, hogy az élettelen rendszerek mindig zárt rendszerek, hanem hogy az élettelen rendszereknél a zárt rendszer leegyszerűsítés nem vezet ellentmondásokhoz (az esetek többségében). Úgy lehet tehát érvényes az energiamegmaradás, az entrópia, és egyéb törvény az élettelen rendszerekre, hogy ezt a leegyszerűsítést megengedjük.

Azt vesszük azonban észre, hogy az élő rendszereknél ez a leegyszerűsítés nem tehető meg büntetlenül. Ezt demonstrálja az „arénamodell”, amelynek kifejtését a 3.4. fejezetben írom le. Tehát a kérdésed most még teljesen jogos. Ismét csak elnézésedet tudom kérni a lassúságomért, amelynek következménye, hogy még nincs kész a kérdéseidre válaszokat adó teljes 3. fejezet.

2. Lásd az előző választ!

3. A könyv címével és tartalmával kapcsolatos felvetésedre sajnos még mindig csak azt tudom mondani, hogy az első három fejezetre mint megalapozó fejezetekre ez teljesen jogos. De éppen arra igyekeztem legutóbbi megbeszélésünkön is felhívni a figyelmed, hogy a 4. fejezettől kezdve (ami a könyv terjedelmének nagyobb része), fókuszáljuk a társadalomra az első három fejezet általános elméletét.

4. Ez a kérdésed azt sugallja, hogy szükséges lenne egy beszélgetés arról, hogy mit nevezel elméletnek? Szerintem ez a beszélgetés kölcsönösen megnyugtató lenne mindkettőnknek.

• • •

2008. április 10. 08:56

(FJ)

Azt tudom, hogy többször ugyanazon kérdéseket teszem fel. Ennek nem az az oka, hogy nem fogom fel a válaszokat, hanem az,

hogy egy-egy nagyobb elvégzett munkakvantum összegzésekor természet-szerűen térnek vissza az alapvető fogalmakkal kapcsolatos kételyeim, kérdéseim. Ilyenkor megerősítésekre van igényem.

1. A kétféle rendszerszint megkülönböztetése világos, és nem okoz problémát. Számomra mostani válaszodban az tűnik újnak, hogy a filozófiai szinten te is elismered minden rendszer nyitottságát. Ettől különbözteted meg az információs szintet és az élettelen rendszereket, ahol a zárt rendszer feltételezése megengedett. A többször hivatkozott Aréna-modellt még nem sikerült megértenem igazán. Ez lenne az, ahol a bika és a torreador szemben áll egymással, és bár mozdulatlanok, a helyzetben lévő energia a bikát cselekvésre készíti (strukturális energia)?

2. Lásd az előző pontot.

3. Megnyugodtam, ha elfogadod, hogy amit idáig leírtunk, az még nem a társadalom strukturális elmélete. De még mindig szorongok attól, hogy képesek leszünk-e a strukturális matematikai modell fegyverét olyan ügyesen forgatni, hogy ez a társadalomtudományok elméletévé váljon. Itt a módszer és az elmélet megkülönböztetésének gondolatát is újra megemlítem. Hegel szerint Minerva baglya csak az este beálltával kezd el röpködni (Hegel 1979, 1981). Nem arról van-e szó, hogy az „elmélet” csak minden elvégzett és befejezett kutatás után következő, megértési, elrendezési, fogalmi keret? Nem a megismerés menet közben használható eszköze, hanem a megismerés végső párlata? Ami a kutatások közben működik, az valamiféle metodológia, módszertan és kutatási technika. De ez még nem elmélet. Amit csinálunk, az nem inkább a módszer, amivel a dolgok természete feltárható? De amikor már feltártuk az összefüggéseket, akkor az ismereteknek olyan struktúrája áll elő, amit nevezhetünk elméletnek, ami utólagosan segíti a megértést, de maga már nem befolyásolja a megismerés menetét? Talán érzed szövegezésem, hogy a módszert valamiféle dinamikusnak, az elméletet viszont már csak valamiféle statikus dolognak érzékelem.

4. Kérésedre egy-két gondolatot leírok, mit értek én elméleten.

Az elmélet görögül theorein, azaz szemlélet. Az elmélet a tapasztalatokkal szemben olyan egységes tudományos ismeretegyüttes, amely a valóság valamely területéről logikailag jól felépített és tapasztalatilag igazolt képet nyújt, és ezáltal hozzájárul az adott terület ismert tényeinek és törvényeinek magyarázatához, illetve új tények és törvények előrelátásához (pl. ilyen Darwin biológiai fejlődéselmélete). Van induktív elmélet és deduktív elmélet. Az induktív a tapasztalati ismeretek általánosítása útján alkotott fogalmakból és a fogalmak közötti, szintén tapasztalati ismeretekből általánosított összefüggésekből épül fel (empirikus elméletek). A deduktív elmélet bizonyos alapfogalmakból és előfeltételezésekből logikailag következetesen levezetett fogalmakból és összefüggésekből épül fel. Felépítése az induktív elméletek felépítésének fordítottja. Itt axiómákból a logika levezetési szabályainak megfelelően tételeket (teorémákat) vezetünk le. Előfordul, hogy a levezetéseknel definíciókat is alkalmazunk. Ha az axiómák igazak, akkor a tételek is igazak. (pl. euklideszi geometria, newtoni mechanika). De teljes axiomatizáltságról a

logika és a matematika területén kívül nem beszélhetünk. Ha a deduktív elmélet axiómái pusztán hipotézisek, akkor a belőlük levezetett tételek és maga az elmélet is pusztán valószínűleg igazak. Ilyenkor hipotetikus-deduktív rendszerről beszélünk.

Az „elméletet” „lazán” úgy jellemezhetnénk, hogy olyan „történetet” mond el, amely rendet és összefüggést visz bele a világba, a valóságba (pl. táguló világegyetem, vagy a termodinamika „hőhalál”-elmélete). Az elméletet metaforának tekintjük, melynek funkciója, hogy általa megértsük az új, rejtélyes, vagy anomáliás jelenségeket. Ekkor a kutatást „rejtvényfejtéshez” (puzzle-solving) hasonlítják. Kuhn ezt a tömeginga példájával illusztrálta. Ezt a problémát Galilei – Arisztotelészhez képest – nézőpontjának megváltoztatásával oldotta meg. A lengő kőben Arisztotelész akadályozott esést, Galilei pedig inkább ingát látott.

Én az elmélet mellett szívesen használom a „modell” fogalmát is. A „modell” a latin modulus (mérték, minta) szóból ered. Minden modellnek az a közös jellemzője, hogy valamely jelenség megismerési szempontból jelentős tulajdonságát könnyebben hozzáférhetővé teszi és az eredetit helyettesíteni tudja. A modell alapját mindig valamely analógia biztosítja. A modell és az eredeti között részleges strukturális/funkcionális egyezésnek kell fennállnia, amely lehetővé teszi olyan megismerési feladatok megoldását, amelyek az eredetin csak nehezen vagy egyáltalán nem végezhetők el.

•••••

2008. április 16.

Személyes megbeszélés
FJ egyetemi szobájában
(BME St. épület).



2008. április 18. 12:41
(FJ)

Szegeden, élvezettel hallgattam az ottani kollégáktól az őszinte elismerést, amellyel múltkori szereplésedet fogadták. Búcsúzás előtt a tanszékvezető Gombos Jóska például azt mondta, hogy a veled folytatott beszélgetés intellektuális felüdülés volt ahhoz képest, mint amikor az egyetemi bürokrácia sokszor értelmetlen utasításain kell hosszan rágódnunk. „Mindig így kellene élni és gondolkodni” – mondta. Ekkor lennénk valóban egyetemi polgárok.

•••••

2008. április 20. 15:13
(FJ)

Továbbítom neked Ankerl Gézával (Genf) történt levélváltásomat, mert Géza némileg szkeptikus a matematikai alapú társadalmelemzéssel kapcsolatban (Ankerl 2008).

•••••

2008. április 20. 19:56
(DT)

Érdeklődéssel olvastam Ankerl Géza levelét, amelyből valóban az derül ki, hogy szkeptikus a matematikai leírás mint eszköz társadalomtudományi alkalmazásával kapcsolatban. Ugyanakkor alapvető problémaként említi, hogy „a jelenlegi társadalomtudomány jó része ki van téve egész »öltözetében« (nyelvében), szerkezetében a vele való visszaéléseknek”.

De hiszen erre pontosan az egzaktság, a pontosan definiált fogalmak, a szigorú logikai következtetések, a feltételekkel körülbástyázott állítások, tételek és bizonyítások biztosítják a legjobb ellenszert. Ez pedig éppen a matematika eszközszerkezete. Abban persze készséggel egyetértek, hogy nem általában a matematika, hanem a matematikának azok az ágazatai, amelyek olyan nyelvezetet adnak a kezünkbe, amelyek alkalmasak a társadalom, mint nagyon bonyolult rendszer leírására. Ezért használjuk a strukturális modellezést. És mivel az Ankerl Gézáéhoz hasonló szkepticizmus uralja immár 100 éve a társadalomtudományt, ezért a matematika számára nem is jött létre az a kihívás, amely megteremthette volna azt a biztonságos leíró nyelvet, amely a természettudományok kihívásai által mintegy 4000 év alatt létrejött.

Az én dolgom tehát az, hogy ezt megteremtsem... a mi dolgunk pedig az, hogy megírjuk ezt a könyvet, és megmutassuk, hogy a társadalomtudományban is megszüntethető az elméleti bizonytalanság és az Ankerl Géza által jelzett visszaélések.

•••

2008. április 21. 08:51
(FJ)

Tegnap leveledre válaszolva idemácsolom, hogy – többek között – mit válaszoltam Ankerl Gézának:

Egyik tanítványa megkérdezte Konfuciuszt, mi lenne az első teendője, ha Vei uralkodója rábízna országa kormányzását? „Minden bizonnyal a dolgok nevének helyesbítése – felelte a mester. – Ha a szavak nem pontosak, akkor a beszéd sem hangzik értelmesen, az ügyek intézése sem lesz sikeres. A rítusok és a zene elsorvadnak, ahol pedig ez történik, ott a büntetés nem lesz arányban a vétkekkel, és a köznép nem tudja, mihez tartsa magát... Tisztességes ember a nyelv dolgában semmit sem hagy a véletlenre.”

•••••

2008. április 30. 10:36
(DT)

Csatoltan küldöm a multistruktúrákra vonatkozó elmúlt pár napi munkám eredményét. Az (m.32) képlet megszerkesztése is tetemes időt vett igénybe,

mivel a képletszerkesztő nem bírta a sok szintet. Ismét csak azt mondhatom, hogy ez olyan szép, hogy igaznak kell lennie (persze azért a bizonyítást sem hanyagoltam el!).

•••

2008. május 1. 17:32
(FJ)

Csatolva küldöm *A transznacionális társadalom struktúrája* című feljegyzésemet (lásd **M25.** melléklet) arról, hogy milyen irányban lehetne

pompás matematikai modelljeidet alkalmazni társadalmi jelenségekre. Azt a fordulatot jelentem be gondolkodásomban, hogy szerintem nem az információs-tudástársadalom paradigmára kellene applikálni, mivel ez csak a esete egy sokkal alapvetőbb társadalmi változásnak. Korunk legfőbb jelensége a Globalizáció, amelyben az eddigi és mai kapitalizmus felbomlóban van. A nemzetállami kapitalizmust leíró modernizáció helyébe egy reflexív modernizációs elmélet lép, amely azt modellezi, hogy a tőke gazdasági hatalma szétzúzza a hagyományos nemzetállami kereteket, s ezzel a jóléti kapitalizmus válságba jut. A transznacionális társadalomalakulatok kora következik el és nekünk is ebben az irányban kell a multistruktúrákat keresnünk.

A közeli napokban még két másik szöveget küldök át. Az egyik ömlesztve tartalmazni fogja azoknak a társadalmi jelenségeknek, rendszereknek, struktúráknak a jegyzékét, amelyekkel az új változások leírhatók. Egy ezt követő feljegyzés viszont (laza) logikai rendbe kívánja helyezni a fogalmaknak ezt a „halmazát”, különös tekintettel a „globalizmus”, „globalitás” és „globalizáció” fogalmaira (*Globalizmus kritikája*). Az „információs és tudástársadalom” problémái deriválhatók ezekből, de maguk nem lehetnek sem kiindulópontok, sem az elemzés (várható társadalmi fejlődés) „végpontjai”. Kíváncsian várom véleményed, mert ha neked nem tetszik, akkor szögre akasztom az agyamat, és elmegyek művelni kertjeimet.

•••••

2008. május 3. 22:59
(DT)

Különös élményt okozott a munka ünnepnapján kelt leveled és annak „*Itt a nyílám, mibe lőjem*” melléklete (lásd **M25.** melléklet). Nagyszerű ugyanis, hogy bizonyos időnként újra és újra felmerül benned ez a kérdés,

ami a kutatói, alkotói bizonytalanság következménye. A kutató mint a világegyetem piciny alrendszere ugyanis mindig csak a kötet első fejezetében bemutatott „megközelítési szempontok” minél jobb kiválasztásával törekedhet a „valóság mint totalitás” jobb leírására. Azzal tehát sosem lehet elégedett, amilyen megközelítési szempontokkal éppen dolgozik, hiszen nem tudhatja (csak érezheti), hogy van-e jobb? Az élményemet csak fokozta, hogy gyönyörűen felfedezhető a konvergenciatétel empirikus megvalósulása, amikor újra feltett kérdéseidre a gondolataink újrafelfedezése a válasz. Így van ez a globalizációval is, amelynek bizonyítékaként csak saját-magunktól idézhetnék. Ez csak erősíti a téma fontosságát.

•••

2008. május 10. 11:21
(FJ)

A globalizációval kapcsolatos néhány „utógondolatomat” akarom veled megosztani (lásd **M26.** melléklet). Szép tavaszt kívánok! Nagyon szép az a versed, amelyet a múltkor küldtél át a tavaszról.

•••••

2008. május 10. 20:36
(DT)

Globalizációról felvetett „utógondolataid”-ról általános észrevételem, hogy egyik missziónk az kell, hogy legyen az elkövetkezendő 20-30 évben, hogy megmutatjuk az egzakt gondolkodást, és érvelést a társadalomtudományokban. Ehhez nagyon jó ez a megközelítés, hogy minél több elméleti és alkalmazási „tétel” bizonyítását vagy cáfolatát vezetjük le az SM modellből. Illetve megmutatjuk a pongyola tárgyalási mód tudománytalan voltát. „Utógondolataidhoz” az alábbiakban küldöm a megjegyzéseimet, vagy ahol tudom, a válaszaimat (lásd **M26.** melléklet).

•••

2008. május 11. 09:54
(FJ)

Okos megjegyzéseidet köszönöm és mind-egyiket elfogadom. Három olyan pontra szeretnék csak visszatérni, ahol te további

állításokra, biztosabb fogódzókra tartasz igényt.

1. Rákérdezel, mi a „globális kölcsönös függőség”. Az európaizációt a körülhatárolhatatlanul körülhatárolt globalitás ellentmondásában kell felfogni. Erre a jelenségre használják ezt a fogalmat. Robertson (1998) és Albrow (1998) kiemelik a globális kölcsönös függőség és a kölcsönös függőségről alkotott globális tudat közötti szoros összefüggést. A nemzetközi kapcsolatok elméletében a globális kölcsönös függőség (eredetileg a realizmus ellentétéként kifejelesztett) koncepciója is a kánonhoz tartozott, azonban hosszú ideig egyoldalúan csak a gazdasági kölcsönös függőségekre irányult (Cooper 1968, Keohane/Nye 1972, 1977). Empirikus példa a tárgyalt jelenségre lehet az „off-shoring jobs” (munkahelyek kitelepítése), amelynek az a konzekvenciája, hogy nincs többé nemzetállamilag lehatárolt munkaerőpiac. A globális kölcsönös függőség azt is jelenti, hogy kozmopolita perspektívába kell átírni a nemzeti munkaerőpiacok múltját, jelenét és jövőjét, ha nem akarjuk félreismerni a valós mechanizmusokat, hatásokat és a változások dinamikáját. Csak így vehetjük észre, hogy a hullámzó határok Európájában az „on-shoring” és az „off-shoring” áthelyeződik, és ennek következtében államokon belüli és államok közötti új egyenlőtlenségek jönnek létre. Az európaizáció például a globális kölcsönös függőség határmenedzselése regionális-történelmi speciális eseteként értelmezhető.

2. A „megnyílás” és „kibővülés” fogalmairól: A kérdést így teszik fel: hogyan lehet a régi stabilizáló elemeken túl egy újfajta társadalmat és politikát

felfedezni és létrehozni, mind befelé, mind kifelé, a nemzeti lét történelmileg kialakult formáira felépítve, de úgy, hogy ezek megnyíljanak és kibővíljenek? Azaz, hogy lehet kozmopolitizációval társadalmi és politikai integrációt létrehozni? Hogyan lehet horizontot nyitni egy ilyen valóságra és lehetőségre, amelyben a társadalmi és politikai alapfogalmakat (társadalom, állam, politika, társadalmi egyenlőtlenség, mobilitás, etnicitás, igazságosság, szolidaritás stb.) kibontjuk a nemzeti ortodoxiából és kozmopolita perspektívában fogalmazzuk újra? (Beck 2007)

3. Van-e pontos definíció a schumani állításhoz? Ilyet én nem találtam, de talán a következőkről van szó: A maga idejében a „közösség” szó forradalmi volt. Schuman úgy gondolta, hogy Európa nem lehetne Európa ilyen diverzitások (eltérő közösségek) nélkül. Ebben az identitást teremtő sokféleségben rejlik a lehetséges európaizáció forrása, lásd a keleti bővítés fontosságát. A posztkommunista országok történelmi tapasztalatainak felhasználásában Európa nyugati felének újra fel kell fedeznie kozmopolita szívét, vagyis Közép-Európa „belső másfélét” iránti kíváncsiságát. Ez érvényes a szorosabb értelemben vett európai integrációs folyamatra is. A kozmopolitizmussal ugyan új perspektíva nyílik Európa megértésére, és új ösztönzés a további integrációra, de ezzel mégsem kell Európát egészen újra kitalálni. Ellenkezőleg: tézisszerűen kimondható, hogy az európai integrációs folyamat kezdettől fogva magában foglalt egy kozmopolita elemet, ami különbözött a regionális integráció más formáitól (NAFTA, APEC, MERCOSUR stb.).

Mivel Európa kezdettől fogva a nemzet eszméjét transzcendálta, és a nemzeti szuverenitást transzformálta. Európa mindig több akart lenni, mint egy hagyományos értelemben vett államközi kooperáció. A kozmopolitizmus itt kezdettől fogva nemcsak egy „eszme” volt, de „intézményesült” is.

Ezeket tudom „mentségemre” felhozni.

•••••

2008. május 11. 19:49
(DT)

Köszönöm a globalizációs témában küldött részletebb háttér-információkat. Egyáltalán nem Neked kell „mentségedre” felhozni érveket, az elmarasztaló

megjegyzéseim a társadalomtudománynak szóltak. Ha ezekre lennének megfelelő egzakt válaszok, akkor egyrészt el kéne szégyellnem magam az igen hiányos ismereteim miatt, másrészt az egész vállalkozásunk értelmetlenné válna.

Mivel azonban úgy gondolom, hogy jelentős társadalomtudományi ismerethiányomat Te kellőképpen pótolod, így továbbra is meggyőződéssel hiszek az SM modell elméleti és magyarázó erejében.

Most különösen fel vagyok villanyozva, aminek okát azonnal szeretném megosztani Veled. Éppen most fejeződött be az m1-en egy amerikai kisfilm az időről. Az alapkérdést amerikai módra úgy tették fel, hogy „Kódozva van-e az öregedés az élő szervezetekben?”, vagyis elképzelhető-e a végtelen élet? „Természetesen” az egésznek a gyökereit a gének szintjén keresik, de nem ez a lényeg, hanem az, hogy a biológiai sajátórákra nagyon érdekes kísérletet végeztek. Az érdekessége az egyszerűségében rejlik, és abban, hogy abszolút igazolja az időparadoxon elméletét. Másrészt nagyon könnyen megismételhető (akár a hallgatóiddal, illetve az egyetemi oktatókkal).

A kísérlet:

Különböző életkorú embereket kértek meg arra, hogy stopperrel mért 1 perc alatt számoljanak magukban, és az 1 perc leteltével mondják meg, hogy hányál tartottak? Az eredmények egyértelműen mutatták, hogy a fiatalabbak kb. 8-10-zel többet, az idősebbek ugyanennyivel kevesebbet számoltak a várható 60-nál. Ami azt igazolja, hogy az idősebb rendszerekben lassabban jár a sajátóra. Strukturális megfontolások alapján, pontosan ezt állítja az időparadoxon.

• • •

2008. május 14. 16:53
(DT)

Köszönöm, hogy elvégezted hallgatóiddal a „saját-idő” kísérletet. Az eredmények közül a 100-as érték kilóg, ami egyáltalán nem baj, ő a kivétel, ami nem

hiba! Ha a számértékek szerint rendezzük az adatokat, akkor szinte tökéletesen megmutatkozik a hipotézis:

42–54 ponthoz 23 év az átlag életkor
57–100 " 22 év "

19–22 év 61 átlag pontszám
23–25 év 51 átlag pontszám

Látható, hogy a pontszám szerinti rendezésnél (első táblázat) kevésbé látszik a tendencia, mivel nagyon kicsi az életkori intervallum. De még így is látható, hogy a magasabb pontszámosztályban alacsonyabb az átlagéletkor.

A második esetben, az életkor szerinti rendezésnél viszont gyönyörűen látszik a 10 pontos átlageltérés! Vagyis az alacsonyabb életkori osztályban átlagosan 10 ponttal magasabbak az értékek. A döbbenetes az, hogy kb. ez a 10 pont különbség jött ki az amerikai kísérletben (filmben) is!

• • •

2008. május 17. 11:12
(DT)

Érdeklődéssel olvastam Ankerl Géza levelét a globalizmusról. Valóban afféle új ideológiaként is felfogható, amelyet most éppen nem a

munkásság, hanem az üzleti tőke akar a világra húzni. Szerintem ennek az ideológiának a nyomása alatt érlelődik a „virtuális agárverseny” társadalom, így válik érthetővé a Te okfejtésed, amely szerint az információs helyett a globális társadalom a 21. század igazi társadalmi formációja (strukturális formája).

Érdekes ellenpontozás lehet, hogy míg a globalizmus az e-társadalom szabadversenyessé kapitalizmusa, addig az INFOSANCE lehetne az e-társadalom renaissance humanizmusa (akár egy cikket is megérne).

Vagyis, a globalizmus az egyértékű (univerzális és emberidegen) pénzalapú, „verseny a versenyért” alapú társadalma, míg az INFOSANCE a *humán értékek szolgálatába állított e-technika* társadalma. Ez utóbbiban tehát csak addig lenne verseny, amíg az az emberi értékeket szolgálja, és nem az értelmetlen fogyasztást.

Világos, hogy a maffia-tőke miért támogatja a globalista ideológiának megfelelő társadalmi formát, és miért ellenzi minden idegszálával az INFOSANCE társadalmat,

amelyben az abszolút növekedés (amit fejlődésnek keresztelnek) értelmetlen. Csupán szociológiai szemszögből nézve, egy egyértékű társadalom sokkal egyszerűbb (ezért nem a szociológusokon, hanem főleg a közgazdászokon lóg a politika szeme). Míg egy összetettebb humán értékrendszeren alapuló társadalom sokkal bonyolultabb, sokkal többszintű multistruktúrával modellezhető.

Azt hiszem, ez elég elfogadható magyarázat arra az igen kevésbé bölcs politikai viselkedésre, amely ma a „fejlett” világban zajlik, és amelynek alapját a közgazdasági egyensúlyelméletek képezik.

Nemcsak hiszem, de meg vagyok győződve arról, hogy legalább elméleti szinten világossá kell tenni e két alternatíva közötti alapvető különbségeket, és ezek következményeit az emberi társadalmakra (az emberiségre) nézve.

Azt viszont tudom, hogy az ebből az elméletből deriválható társadalomalakító gyakorlat a mai politikai és érdekviszonyok mellett megvalósíthatatlan. Hacsak nem fedezi fel egy óriás történelmi személyiség, és teszi a társadalmi gyakorlat ideológiai alapjává az INFOSANCE-ot.

•••

2008. május 17. 17:08

(FJ)

Többek között az volt a szándékom Géza levelének átküldésével, hogy lásd, nem vagyunk teljesen egyedül. Mások is alapos rendszerkritikával rendelkeznek, még akkor is, ha nem a mi fogalmi apparátusunkkal teszik ezt. Mély és szinte tanulmányoszerű reflexióiddal egyetérték, de részletekbe most nem mennék bele.

Könyvünkkel kapcsolatban jutott eszembe az ún. summerhilli iskola, amelyet 1924-ben alapított egy A. S. Neill nevű angol pedagógus (Neill 2005). Ez egy teljesen alternatív pedagógiát jelent, amelyet itt nem részleteznék. Tervezték, hogy Neill nyilvános vitát folytat le William Golding Nobel-díjas íróval, aki a Legyek Ura című könyvet írta (Golding 1970, 2004, 2008). A vitát végül is Golding nem vállalta. Álláspontja szerint a társadalom hibái az emberi természet hibáira vezethetők vissza. (A hajótörött és jól nevelt diákcsoport elvadul az elhagyatott szigeten.) Szerinte a társadalom formája az egyén erkölcsi állapotától függ, nem pedig egy mégoly logikusan felépített és tiszteltetendő politikai rendszertől. Vele ellentétben Neill az emberi természetről más nézeteket vallott. Homer Lane (másik angol pedagógus) elveit követte, aki fiatal bűnözőket nevelt, és bebizonyította, hogy az ember eredendően nem bűnös lény. Ha kiszabadítjuk a gyerekeket korábbi (társadalmi) környezetükből, és egy - az emberi méltóság, szeretet, szolidaritás - elveire épített környezetben (iskolában) vagyunk velük, akkor becsületes emberekké válnak. Lane kétlépcsős tervet eszelt ki. Az első lépcsőben leépítette a gyermekek vele szembeni bizalmatlanságát. Egyáltalán nem nevelte őket, nem mondta meg nekik, mi a jó, mi a rossz, mit tegyenek stb. Második lépcsőben viszont beindított egy önkormányzatot. Ezt a gyerekek maguk működtették. Minden szabályt, amit ők hoztak (és nem a felnőtt világ erőltetett kívülről rájuk) betartották. Hierarchia helyett demokratikus önkormányzatot hoztak létre.

<http://hu.wikipedia.org/wiki/HomerLane>

Lane és nyomában Neill – Goldinggal ellentétben – úgy vélték, nem az emberrel, hanem a kultúrával van baj. Golding, aki részt vett a normandiai D-napi partraszállásban is, a háborúban annak bizonyítékát látta, hogy a társadalomnak nem sikerült civilizálnia az embert. Neill ellenkezőleg, az okot abban látta, hogy a civilizáció az eredendően jó emberi természetet elrontotta, és ezt újratermeli. Neill megoldása a tradicionális morális tréning feladása, új morál kialakítása, amely nem előre gyártott merev előírásokon, hanem saját magunk szükségletein alapul. Történeti példák igazolják, hogy az ember nem agresszív és háborús természetű. A változásnak – ami kb. 6000 éve történhetett – az okai is kimutathatók (folyóvölgyek elsivatagosodása). A Legyek ura igazi üzenete tehát nem az, hogy a gyerekek a felnőttek ellenőrzése nélkül barbárok, hanem az, hogy a felnőttek ellenőrzése barbárrá teszi őket.

Végül egy idézet Joseph Agassitól, akit 1986-ban Berkeleyben én is megismertem:

„A felvilágosodás a legnagyobb forradalom a Nyugat történetében, de nem azért, mert az egyház hatalmát aláasta, éppen ellenkezőleg, minden prognózissal ellentétben nem tette ezt. De aláasta a vallás nevében gyakorolt önkényuralmat. Mindazonáltal ma is van önkényuralom: ilyen például, amely a tudományra hivatkozik. Nem könnyű az intellektuális önkény technikáit a valóságban és a tudományban megtalálni és ellensúlyozni, de mindez nagyon fontos lenne az oktatásban” (Agassi 1993).

Azért írtam le ezeket a sorokat, hogy megkérdezzem a véleményedet arról, hogy a multistrukturális modellezés miként tudná befogni az egyén, a kultúra (a civilizáció), a társadalom, a szocializáció stb. viszonyrendszerét? Érdeklődéssel várom véleményedet.

Más:

Most csütörtökön a szegedi Közéleti Kávéházban volt velem beszélgetés a magyar szociológiai kutatásokról, kiemelve a szociológus mint szakértő szerepét. A moderátor Krémer András volt. Elég sokan eljöttek, és nagyon jól fogadták, amit mondtam. A közönség is sokat kérdezett, illetve elmondta véleményét.

•••••

2008. május 19. 09:52
(DT)

Nagyszerű a szöveg általad javasolt kumulálásának gondolata. Annál is inkább, mert a 4. fejezet éppen azt a tematikát követi, hogy rímél a 3. fejezet általános elméleti leírásaira, és alkalmazza azokat a társadalomra.

Most készítem a 3.3.–3.8. fejezeteket, amelyek közben nagyon stimulál, ha a Te értelmező gondolataidat olvasom. Közben elképesztően érdekes kérdéseket hoz felszínre a multistrukturális modell. Íme, az egyik:

Azon a matematikai problémán gondolkodtam el, hogy a k -szintű multistruktúra definíciójából lehet-e k -ra valamilyen korlátot adni? Vagyis SM bármilyen bonyolultságú lehet-e? Ami azt jelenti, hogy létezhet-e teljes k -szintű SM, bármilyen nagy k -ra?

Mindezek a kérdések szociológiai szempontból ahhoz a döbbenetes kérdéshez vezetnek, hogy „Létezik-e (létezhet-e) az emberi társadalomnál magasabb szintű multistruktúra?”

Egy előző levelében tetted fel a kérdést, hogy az emberi társadalom, vagy akár az ember, hányadik szintjén van a multistruktúrájának. Szerintem az igazi kérdés, hogy van-e ennél magasabb szint is? Talán ezt keresi a vallás, az ezoterika stb?

•••

2008. május 19. 14:49

(FJ)

Jól érzem magamat, amiért helyesled, hogy a kettőnk által eddig kialakított szöveget tekintjük olyan keretnek, amelyet belülről fokozatosan feltöltünk a társadalomra irányuló információkkal. Korrektúrázással fogok a doc file-ban dolgozni, hogy lásd, mit írok bele a továbbiakban.

•••••

2008. június 1. 09:41

(FJ)

Az általam küldött anyagba beírt kommentjeidet köszönöm. Nincs szükség arra, hogy ezekre visszatérjek. Kivéve egy pontot. Kérdőjelek sokaságába tettél egy mondatot, mely így hangzik: „...teljes axiomatizáltságról a logika és a matematika területén kívül nem beszélhetünk.” Ez a mondat nem tőlem van, hanem Hársing László *Tudományelméleti Kisenciklopédia* című könyvéből. Bíbor Kiadó, Miskolc, 2004. 59. old. Az idézőjel nélküli megjegyzés úgy került a szövegembe, hogy az „elmélet” fogalomra kerestem definíciót, és a Hársing-könyvben az „Elmélet” címszót fellapoztam. Nos, az előző idézet onnan való.

•••••

2008. június 1. 13:39

(DT)

A Hársing-idézettel kapcsolatban idézek a Fehér-Hársing: *A tudományos problémától az elméletig*, Kossuth Kiadó, 1977. kötetből:

„A tudományos törvények a valóság valamely területét csak töredékesen ábrázolják, hiszen nem adnak számot az egyes részterületek összefüggéseiről. Valamely kutatási tárgyat mint egészet azonban csak jól rendezett ismeretegyüttessel, törvények rendszerével lehet kielégítően ábrázolni. Az emberi tudásnak ezt a magasán szervezett formáját nevezzük elméletnek” (173. o.).

„Az elméleti jelleg mintegy méri a tudomány fejlettségét, hasonlóan az idegrendszer szervezettségéhez, amely a magasabbrendű élőlények fejlettségének mértéke” (174. o.).

„Az elméletek mint bonyolult ismeretrendszerek meghatározott típusú elemekből épülnek fel, és ezeket az elemeket logikai struktúra szervezi egésszé” (174. o.).

Ezután ír a tételekről, valamint az alaptételekről és axiómákról, amelyektől mindössze azt követeli meg, hogy „E rendszerek valamennyi levezetett tételének igazsága az axiómák igazságának a függvénye: levezetésüknél semmiféle más ismeretet nem használunk, mint az axiómákat és a logikai szabályokat” (175. o.).

Azt hiszem, ez a néhány idézet magyarázza az általam az összefoglaló szövegedbe írt sok kérdőjelet. Az idézetekben foglaltak (főleg az axiómákra vonatkozók) ugyanis

egyáltalán nem csak a matematikára alkalmazhatók. Sőt nagyon szépen egybecsen-
genek könyvünk 1–2. fejezetével!

•••

2008. június 1. 18:27
(FJ)

Nagyon keményen dolgozom a társadalomtu-
dományra alkalmazást illetően, (háttérolvasást
végzek), de egyelőre az én fejemben inkább a
káosz a domináns.

•••••

2008. június 2. 10:51
(DT)

Az elmélet és axiomatizálhatóság problematikájá-
ban talán érdekes a Hársing-féle idézetek szembesí-
tése, ami azt mutatja, hogy az 1–2. fejezetben
egzakt módon felépített megismeréselmélet nem lehet „nagyon rossz” (Hársing
2004/a, 2004/b).

Újabb terminológiai zsákutca kikerülésén fáradozom, mivel beleakadtam egy már
létező S-graph fogalomba, ami egyáltalán nem hasonlít az általam definiálthoz, de
létezik. Tudod, hogy nem szeretem a különböző fogalmak azonos elnevezéséből fakadó
félreértéseket, ezért két napja próbálok új elnevezést találni, ami fedi a fogalmat, és
nincs másra alkalmazva. Most úgy tűnik, hogy a legkézenfekvőbbre gondoltam
legutoljára: SM-gráf. Ez tökéletesen illeszkedik az eddigi jelölésrendszerhez is, és
könnyen átvezethető az eddigi szövegbe. Most ezzel vacakolok.

Ami ennél lényegesen mélyebb gondolatokat igényelt, bebizonyítottam az Sd-effek-
tushoz vezető általános tételt, valamint a struktúra-differenciára visszavezettem a
strukturális távolságot. Innen már „könnyen” bevezethető a struktúratérben a struktúra-
idő fogalma, majd a *struktúra tér=idő=energia ekvivalenciatétel*, ami megfelel majd a
metrikus téridőbeli $E = mc^2$ -nek.

•••

2008. június 3. 18:15
(FJ)

Köszönöm, hogy a gráf-fogalommal kapcsolo-
latos gondjaidat megosztottad velem. Biztos
vagyok benne, hogy megoldod a problémát.

Nagy izgalommal várom a multistruktúra-elmélet koncepciójára adaptált
 $E=mc^2$ tételt. Június második felére megérkezik a helyzet a személyes diszku-
tálásra. Addig is ápoljuk kertjeinket!

•••••

2008. június 3. 18:45
(DT)

Napok óta az Sd-effektus világában élek, mivel a 3.
fejezet hátralevő része mind erre épül. Mit szólsz ah-
hoz az elképzelésemhez, hogy az Sd-effektus eseté-
ben nem fiktív demonstrációs példákat alkalmazok, hanem megfelelő adaptációval

beépíteném a DNS-kód triplet problémájára kidolgozott strukturális megoldásomat, mint a természetben megjelenő gyönyörű példát? Mindeközben észrevettem, hogy abban a dolgozatban szereplő segédétel bizonyítása hibás. Már kijavítottam, úgyhogy a fejezetbe már hibátlanul kerülne be.

http://www.titoktan.hu/_raktar/_e_vilagi_gondolatok/Genetikai_kod_Sd-effektus.pdf

• • •

2008. június 3. 20:57

(FJ)

Ragyogó elgondolás, hogy az Sd-effektust a DNS-kód triplettel illusztráld. Szép lehet az Sd-effektus világában élni. Jó látni, hogy az

általam ismert „hétköznapi problémáid” közben ilyen örömet tud okozni a munkád és annak eredménye. Egy-két újabb gondolat nekem is kezd összegyűlni a fejemben.

• • •

2008. június 4. 08:44

(FJ)

Köszönöm szépen a szép és megrázó hatású versedet (*Emberi kiáltvány!*).

Cserébe egy történettel hálálom meg:

Világhírű író A művészet lényege címmel két féléves kurzust tart egy amerikai egyetemen. A kurzus végén elbűcsúszik hallgatóitól. A diákok fel vannak háborodva, hogy „Maga egy évig dumált nekünk, de semmit sem mondott a művészet lényegéről”.

„Elnézést”, mondja a híres író. „Igazuk van. Akkor most röviden összefoglalom: A Central Parkban koldul egy vak, nyakában tábla: vak vagyok, adakozzatok. Megáll előtte egy pasi, és megkérdezi, mennyit bír megkeresni naponta? Hát olyan 5-8 dollárt, mondja a vak. Uram, ajánlok egy üzletet, mondja az ismeretlen. Én most megfordítom a tábláját, és ráírok valamit. Maga megígéri, hogy senkivel sem olvastatja el, mit írtam oda. Egy hónap múlva visszajövök. Ha kevesebbet keres, vesztettem, kifizetem a veszteségét, és még adok 200 dollárt. Rendben? A vaknak nincs sok veszteni valója, az ötlet elég örült ahhoz, hogy ráálljon az alkura. Egy hónap múlva megáll előtte az ismeretlen pasas. Na? Uram, mondja a vak, a jóisten vezérelte ide! Megfogadtam, amit kért, nem olvastattam el senkivel, de azóta 40-50 dollárt is megkeresek egy nap. Maga csodát művelt, áldja meg érte az isten! Megkérdezhetem most már, hogy mit írt ide? Persze, feleli az idegen: Jön a tavasz, és nem láthatom. Nos, hölgyeim és uraim, ez a művészet lényege.”

Szerintem a tanulság világos. Te boldog lehetsz, hogy a művészet eszközeivel is ki tudod fejezni magadat, és ezzel nevének tudod nevezni a fenevadat, s az ettől megszeliidül.

• • • • •

2008. június 4. 09:15
(DT)

Köszönöm a Karinthy mércéjével mérve is humoros történetet, amivel így nem megréfáltál, hanem két további boldogságforrásra világítottál rá. Egyrészt, arra az igazi szellemi barátságra, amit Tőled kapok, másrészt arra, hogy én még ráadásul nem is vagyok vak!

•••

2008. június 8. 23:02
(FJ)

Áttekintettem a szociológiai kutatások és különböző irányzatok legújabb állapotát. A következőket látom:

1. A szociológia láthatóan válságba került. Nincs önálló és egységesen elfogadott paradigmája, elmélete.
2. Láthatóan a multistruktúra-elméleted egyébként is túllépi a szociológia terrénumát. Kiterjeszthető a társadalomtudományi megismerés egészére is.
3. Feltételezhetően a multistruktúra általános fogalmával és az Sd-effektussal átfogja a valóság valamennyi szféráját, a természettől a társadalomig.
4. A mai megismerési tendenciákban jellegzetes, hogy elmosódnak a korábbi határok: szociológia és társadalomtudományok között, társadalomtudományok és természettudományok között; természet és társadalom között stb. A mozgás és az abból keletkező állapotok a hibridizációval jellemezhetők.
5. Ez a multistruktúra fogalomra nézve is azzal a következménnyel jár, hogy a struktúrák/multistruktúrák nem homogének, hanem heterogének. A rendszerek nem oszthatók fel emberi és nem emberi (technikai és nem technikai stb.) elemekre, hanem minden rendszerben vannak objektív és szubjektív, emberi és dologi, természeti és társadalmi stb. elemek. Egészében véve a kontinuitás, a finom átmenetek és egyidejű létezések jellemeznek minden rendszert.

•••••

2008. június 15. 17:34
(FJ)

Eloolvastam a legutóbb küldött két fejezetet. Bámulom, hogy változatlanul képes vagy egyenszilárdságú szövegeket alkotni.

Talán a *Struktúratér és struktúraenergia* című fejezet végén tűnik csak kissé vázaltszerűnek a felejtés és az álom, s főleg a társadalmi álom probléma felvetése és fejtegetése.

Az Sd-effektus fejezet döntő fontosságú, s úgy érzem, jól sikerült. A működő és nem működő rendszerek különbségtétele is világossá vált. Szép, ahogy az információbeépülés és a felejtés kölcsönös generálódását leírod. De talán itt is a felejtésről többet lehetne még mondani. A strukturális egyensúly fontos és elegáns megfogalmazást nyert. Örülök, hogy a genetikai kódban megjelenő struktúra-differenciát valós példaként alkalmaztad. Végül kérdezem, hogy a 3.4.4. pontban jelzett evolúció miért csak jelzesszerű?

Most, hogy nézegetem a társadalomtudományi speciális irodalmat, csak most látom, hogy a struktúratér és strukturális energia mennyire fontos kulcsa lesz számos probléma felfejtésének, értelmezésének. Valóban sikerült az alapkérdésekhez eljutnod. A „hely” értelmezése metrikus és strukturális térben pedig még a településszociológia (térelmélet) terén is biztató alkalmazásokat fog a jövőben kiváltani.

•••

2008. június 18. 19:57
(FJ)

Miután hamarosan elutazom nyári szabadságra, meg kellene állapodnunk az időpontban, amikor találkozónánk a teendőink megbeszélése céljából. A jövő héten hétfőn és csütörtökön lenne nekem erre időm. Neked milyen időpont lenne alkalmas? Még 30-a (hétfő) délután is szóba jöhet, de 3-án már utazom a Mátrába.

•••••

2008. június 18. 21:15
(DT)

Sikerült megteremteni a teljes matematikai apparátusát az élő-élettelen rendszerek egzakt leírásának. Akkor döbbsentem rá, hogy ez hiányzik, amikor a 3. fejezetben az élő és élettelen működést írtam. Különös, hogy az ember fejében sok minden úgy áll össze, hogy pontosan látja az összefüggéseket, de amikor egzaktan le akarja írni, kiderül, hogy hiányoznak a leírás eszközei. Találkozási javaslataid közül a 30-a lenne megfelelő nekem.

•••

2008. június 28. 07:56
(DT)

A kötetünkkel kapcsolatban az utóbbi egy-két hétben teljesen el vagyok varázsolva a struktúratér, a struktúraenergia, de főleg az élő és élettelen működés leírásától. Most állt össze teljesen a struktúraidő és az evolúció egzakt leírása (ezen dolgozom). Ezzel alapjaiban kész lesz a 3. fejezet, amit már „csak” értelmező leírásokkal, példákkal kell majd bővíteni.

•••

2008. június 28. 08:53
(DT)

Csatoltan küldöm a 3. fejezet elkészült részét, amelynek szellemi örömről már írtam. Íme most megosztom Veled, hogy hétfői találkozásunkkor együtt élvezhessük az eddig csak emlegetett definíciókban és tételekben rejlő korlátlan lehetőségeket.

Ez még nem a kész változat, inkább az alapvető fogalmak egzakt definiálására és az elmélet épületéhez tartozó alapok lerakására koncentráltam. Hátra van még a struktu-

rális energiamegmaradás törvényének leírása, a struktúraidő és evolúció kifejtése. Azonban az ezekre vonatkozó gondolati csírák is szerepelnek a csatolt szövegben.

•••

2008. június 28. 19:14
(FJ)

Természetesen felfigyeltem leveleidben arra, hogy igen jól haladsz a világ titkainak megfejtésében, azaz könyvünk tartalmi fejlesztésében. De ezt majd hétfőn személyesen is alkalmunk lesz megbeszélni, amit érdeklődéssel várok.

A Népszabadság jár nekem, ezért észrevettem, hogy megjelent a veled készült interjú, amihez ezúton gratulálok.

http://www.titoktan.hu/_raktar/_e_vilagi_gondolatok/PunkostiArpad-KekEger.pdf

•••••

2008. június 29. 08:53
(FJ)

Átolvastam a tegnapi küldeményedet. Úgy látom, hogy a 3. fejezetet dolgoztad át alaposan. Befelé, részleteiben bővítettél és pontosítottál. Látható, hogy a Kuhn által felvetett „puzzle-solving” módszerrel fokozatosan rakod ki a megismerés szerkezetét, eljárásait, ami hihetetlenül izgalmas művelet (Kuhn 1984).

Ehhez a gigantikus munkához képest egy-két betűelütésre vonatkozó megjegyzésem olyan, mint Lukács György hasonlatában a *Himaláján futkározó nyulacsókák*.

•••

2008. július 1. 22:35
(DT)

Egyik előző leveledben különösen megragadott az a mondatod, hogy a *Rend*et kell megtalálnunk a társadalom leírásában. Talán segítséget nyújt a csatolt kis anyagom, amely a *Rend* szempontjából igyekszik a metrikus és strukturális gondolkodás jelentős különbségére rámutatni (lásd **M27.** melléklet).

•••

2008. július 2. 10:43
(FJ)

A *Rend*-ről írt anyagod hihetetlenül megvilágító (illuminatív) jellegű. Valóban még érthetőbb megvilágításba helyezi a metrikus és a strukturális megközelítések lényegi különbségét. Ismét újabb megvilágosodások élményében részesítettél.

•••••

2008. július 2. 11:56
(DT)

Elnézésemet kérem, hogy nem jeleztem, de látható módon működik a subliminal chanel (rejtett csator-

na) közöttünk, így pontosan értelmezted a kiemelt részeket. Talán a *Rend* gondolatmenetet rövidebbé folytán még a nyaralásba is magaddal tudod vinni, és ráérő perceidben elmerengsz majd rajta. Abban a nyugodt természeti környezetben szerintem nincs szebb dolog, mint a *Renden* töprengeni.

Még egy kis gondolatébresztő, ami ma reggel Ádám fiammal való beszélgetés során jutott fel a tudatom szintjére:

Az emberi társadalom a biológiai lény voltunkból származó legősibb ösztöneink elfojtására kényszerít (Freud 1915), vagyis „szalonképtelenné” teszi az ember biológiai voltát, ami a multistruktúránk sokkal mélyebb (erősebb rögzítési szintű) alrendszere, részstruktúrája. A kapitalizmus ördögi találmánya, a „verseny” nem más, mint a szalonképtelen és degradált biológiai evolúció (struggle for life), azaz a faj fennmaradásának ösztöne, szalonképesítve. Annak elhitése az emberekkel, hogy ez a társadalmi működés motorja.

A szocialista társadalom legfőbb kritikája ugyanis az volt, hogy életképtelen, mivel „érdek nélkül nincs társadalom”. A verseny pedig az érdekérvényesítés működése.

Ez örültség!

• • •

2008. július 15. 22:01

(DT)

Az alábbi hírt az interneten találtam:

„Az MIT kutatócsoportja olyan, körülbelül háromszáz ember által beszélt amazóniai nyelvet talált, amelyben nincsenek határozott számnevek. Az északnyugat-brazíliai Piraha törzs tagjai nem számolnak, számukra csak a »valamennyi«, a »több«, a »kevesebb« számít kezelhető mennyiségjelölőnek” (lásd M28. melléklet).

Ez ékes bizonyítéka annak, hogy a strukturális gondolkodás ősi, mint a numerikus (kvantitatív)! De hiszen éppen ez a multistruktúra-elmélet alapja. Lásd az elutazásod előtt írt Metrikus és strukturális *Rend* gondolatokat.

Mivel én „csak elméleteket gyártok” (amelyek helyességéről nemcsak meg vagyok győződve, hanem bizonyítani is igyekszem), mindig nagy örömmel tölt el, amikor az empirikus kutatások igazolnak. Azt hiszem ennél jobb hírrel nem is fogadhattalak volna, hiszen újra bebizonyosodott, hogy „a világ a Multistruktúra Elméletnek dolgozik”.

• • •

2008. július 17. 20:00

(FJ)

Semmit sem vittem fel a Mátrába, csak a fejemet. Amikor rosszabb idő volt, jegyzeteket készítettem. Rádöbentem arra, hogy a mi vállalkozásunk kísértetiesen olyan „nagyraívó”, mint Hegel filozófiai rendszere. A különbség „csupán” az, hogy mi már olyan tudományos eredmények „ismeretében” vagyunk, amelyeket Hegel csak zseniálisan anticipált. Ezért azt a „paradigmát”, amely a természet, társadalom és a gondolkodás közös



törvényeit keresi, csak akkor tudjuk jól kifejtteni, ha konfrontáljuk Hegel (majd nyomában Marx) teljesítményével.

Egyelőre fejben dolgoztam, jegyzeteimet másolom le, és *Mátrai jegyzetek* címmel küldöm neked (lásd **M29.** melléklet).

Még egy vagy két rész következik holnap, holnapután. Az az érzésem, ennél mélyebb alapok már nincsenek is. Ha ezeket sikerül jól – az emberi megismerés mai szintjén – megragadnunk, megválaszolnunk, akkor nem dolgozunk rosszul.

•••••

2008. július 18. 04:40

(DT)

Azért az jó, hogy az ember akárhova megy, a fejét mindig magával viszi (ez volt a vicc része). Nagyon örülök, hogy a valószínűleg még mindig szép mátrai

környezetben szabadjára tudtad eresztani gondolataidat. A jegyzeteid első részéből is látszik, hogy ez a szárnyalás elég messzire vitt.

•••

2008. július 20. 22:43

(DT)

Köszönettel megkaptam Bangó Jenő *Nemtudás* dolgozatát (lásd **M30.** melléklet) és a Te Mátrai jegyzeteidnek második részét is (lásd **M29.** melléklet).

Mindkettőbe korrektúrázva írtam a megjegyzéseimet. Bangó dolgozatát főleg azért jegyzeteltem, mert hivatkozol rá a feljegyzéseidben, amelyeket nagy élvezettel olvastam, és igyekeztem a megfelelő hivatkozási pontokat beépíteni a könyvünk megfelelő fejezeteire való hivatkozással. Úgy gondolom, kezd megvalósulni az eredetileg tervezett konvergenciánk, és ez a gondolati Rímpárok lényege!

•••

2008. július 21. 05:47

(DT)

Mivel a sajtó nem tartott rá igényt (több helyre elküldtem), felraktam a honlapomra ezeket a gondolatokat:

http://www.titoktan.hu/_raktar/Szazalek.htm (lásd

M31. melléklet), amelyek kicsit (nagyon) illeszkednek a kvantitatív gondolkodás, illetve beszéd problematikájához.

•••

2008. július 21. 14:53

(FJ)

Mátrai jegyzetemre írt megjegyzéseidre (lásd **M29.** melléklet) reagálok. Egyszerű a dolgom, mert szinte mindennel egyetértek. Örülök a

kiegészítéseknek, a magyarázatoknak, az elmélyítéseknek és az ellenvetéseknek egyaránt.

A ma reggel küldött szöveged (lásd **M31.** melléklet) nagyon plasztikusan mutat rá a strukturális és kvantitatív matematikai megközelítések különbségeire. Jó, hogy példákat hozol rájuk. Több ilyen kellene majd a könyvben

is. Elnézésetet kérem, de Hegel hatása alatt bennem erősen munkál az a séma, hogy a tagadás tagadása törvénynek megfelelően a tézis a strukturális (minőségi) szemlélet, amelynek antitézise a kvantitatív matematika (de ez már differenciáltabb és fejlettebb). Majd jön a szintézis, amelyben a „mérték” fogalmában magasabb szinten visszatérünk a kiinduló szemléletre: a magasabb minőségre (struktúrára), de amely már a mennyiségi differenciákat is megszüntetve-megőrzi (die Aufhebung) magában. Most nem akarok matematikatörténeti könyveket olvasgatni, de kérdés, hogy ez a fajta differenciálódás és összevegyülés jellemzi-e a matematika fejlődését, avagy sem? Nem tudom, érthető-e mire gondolok? Természetesen elkötelezett vagyok a strukturális matematikai koncepciód mellett, de még több érvet szeretnék hallani/olvasni arról, hogy az emberi gondolkodás miért ment el alapvetően a kvantitatív irányba (ami nem lehet véletlen), és nem arról van-e szó, hogy a fejlődés mai fokán úgy állítható helyre a strukturális (minőségi) szemlélet, hogy nem kell kidobni az ablakon a mennyiséget sem? Ha a dialektikus logika a valóság leképeződése a fejünkben, akkor a matematikai szemléletmódok két pólusa között is kell legyen valamiféle átmenet, dialektikus kölcsönhatás.

•••••

2008. július 22. 07:53

(DT)

Amint azt előző, Mátrai jegyzeteidre írt levelemben is írtam, örülök, hogy reflexióimmal alapvetően egyetértesz, mert én is úgy érzékeltem, hogy kon-

verválunk a könyvben leírandó szöveghez.

Gondolom ezt a Hegel kritikai elemzést (lásd **M29.** melléklet) Te is afféle filozófiai szintű kitekintésnek szántad, amely szintről visszatérve a könyvünk 2. fejezetétől ígért információs szintre, a távolugró lendületével rugaszkodunk neki a 4. és 5. fejezet intenzív szövegének. Erre kitűnő alapot adnak a Mátrai jegyzeteid második részében megfogalmazott vázlatos kérdések-gondolatok a társadalom alapvető kérdéseiről.

A strukturális és kvantitatív matematika közötti „fejlettségbeli” különbségtételt nem tartom helyes megközelítésnek. Ez ugyanis a „melyik gyerekedet szereted jobban?” típusú megválaszolhatatlan kérdést veti fel, amelyre persze valójában nem is kell válaszolni. A matematika, a többi tudományágtól eltérően, nem a valóság *Egy megközelítése*, hanem a valóság egzakt leírásának eszközrendszerét tartalmazza. Ahogy a különböző nemzeti nyelvekhez, különböző írásformákat alkotott az ember, amellyel az a nyelv legjobban leírható, úgy jelölte ki az igényt a tudomány fejlődése a matematika számára, hogy az egyre duzzadó elméleti és empirikus eredményeit a legjobban le tudja írni. A fejlettség értelmezése tehát nem a leíró eszközre, hanem csak a leírandó megismerésre vonatkozhat.

•••

2008. július 22. 09:01

(FJ)

Hálásan köszönöm megnyugtató leveledet. A „megnyugtató” arra vonatkozik leginkább, hogy a matematika oldaláról tisztáztad a „fej-

lettség” részemről felvetett álproblémáját. Csupán a matematikus szaktársaid rohamától akartalak megóvni.

•••••

2008. július 22. 11:07
(DT)

A „megnyugtató” idézőjeles használatából arra következtetek, hogy ez a törekvésem nem igazán sikerült, így hát továbbra is igyekezni fogok, hogy a kételyeidet minél jobban eloszlassam. Én valóban érzékelem a gondolati konvergenciát. A Hegel-elemzésedről is őszintén gondolom, hogy nagyszerű ugródeszka a nekirugaszkodáshoz, csupán arra utaltam, hogy ebben a kötetben nem vállalkozhatunk egy Hegel-kritikára.

•••

2008. július 22. 11:32
(FJ)

Kár, hogy idézőjelbe tettem a „megnyugtató” szót, pedig ezzel nem azt akartam érzékeltetni, amit te kiolvasol belőle. Meg vagyok teljesen nyugodva. Azért használtam ezt a szót (az idézőjel e tekintetben nem számít semmit), mert azt gondoltam, hogy nem sikerült megértetnem magamat, hogy mit tekintek problémának. De világossá vált, hogy megértetted, mert megválaszoltad, és így mehetünk tovább csendesebb vizek felé.

•••••

2008. július 22. 12:30
(DT)

Örülök, hogy az idézőjel csak a kiemelést szolgálta, így én is megnyugodtam. Nagyszerű, hogy Te is a társadalom általános fogalmát javaslod, kiterjesztve az egész élővilágra. Így maga a társadalom fogalma az élő rendszerek sajátja (nem sajátítható ki az emberi társadalomra), és ezen belül specifikusak az egyes fajok társadalmi, tehát az emberi társadalom is. Ezáltal megnyílik a lehetősége annak, hogy az emberi társadalom differenciaspecifikumait megadjuk, amelyre tett javaslatod (a *Mátrai jegyzetekben*) nagyon tetszik. Ez képezheti a 4. fejezet kiindulópontját, hiszen annak alcíme: *a társadalom fogalma és alaptörvényei*.

•••

2008. július 28. 16:55
(DT)

Egy idő óta különösen foglalkoztatnak bizonyos problémák, amelyekre mindenképpen szerettem volna választ kapni. Most megosztom Veled:

1. Hol fogható meg a multistruktúra-modellben az élő rendszerek két alapvető működésének, a szaporodásnak és öröklődésnek szükségszerűsége?
2. Az élettelen rendszerek véges fejlődésének, azaz önálló fejlődésképtelenségének vajon ellenpólusa-e, hogy az élő rendszerek fejlődése nem korlátos (vagyis végtelen)?

A probléma hasonló ahhoz, ahogy a fizikában a negatív hőmérséklet korlátos (abszolút nulla fok), de a pozitív hőmérséklet nem. Ebben az esetben inkább a

„nem annyira korlátos” kifejezést használnám, ha lenne ilyen. A dolog kifejtése itt túl hosszú lenne, de *Multistruktúra elmélet* kötetemben pontosan kifejtem. Ez azért is jó analógia, mert szerintem a hőmérséklet sem lehet a valóságban (azaz nem elméleti szinten) végtelen, ahogy valószínűleg az élő fejlődés sem. Nagy öröömre, sikerült mindkét problémát pontosan megfogalmaznom, és az 1.-t megoldanom a csatolt 3.3. fejezetben (lásd 8. oldalt). Mindkettőnek számos következménye lehet a társadalomra mint élő rendszerre is.

•••

2008. július 29. 09:34

(FJ)

Könnyebb kérdéseid nem akadtak?

Leemelem a kalapomat (virtuálisan) gondolkodói nagyságod előtt. Látom, hogy az újrakeresztett és bővített 3.3. fejezet milyen óriási feladatba futott bele. Mit tudok a kérdéseidre válaszolni?

Az előző levelében feltett kérdések olyan mélyek, hogy egyszerűen, közvetlenül és azonnal nem tudok rájuk semmit válaszolni. Ahhoz, hogy kísérletet tehessek a válaszokra, előbb körbe kell járnom a témakört. Ezt tettem meg John Maddox *Ami a tudományban még felfedezésre vár* című könyvére támaszkodva (Maddox 2000). Lásd az **M32.** mellékletet.

Az abban foglaltak alapján kimondhatjuk, hogy az „életnek” sajnos nincs (legalábbis jó) definíciója. Csak a kritériumokat sorolhatjuk fel:

1. Kívánatos, hogy az élő dolgok „hűen” reprodukálják magukat. De ha a „hűség” túl nagy mértékű, akkor az organizmus és utódai nem élik túl a környezet változásait.

2. Legyenek az élőlények önellátóak? A ma élő szervezetek közül néhány baktérium és egysejtű alga teljesíti a hű reprodukálás és önfenntartás követelményét, de a többiek nem.

Ideje lenne a levélben feltett kérdéseidre összefoglalóan és röviden válaszolni: Az élő rendszerek két alapvető működése (szaporodás és öröklődés) a multistruktúra-modellben szerintem genetikusan a gének és kulturálisan a mémek fogalmaiban ragadhatók meg. De hogy ez a modell melyik szintjének felel meg, azt nem tudom. A szaporodás nyilván a replikáció (másolás) révén történik. Az öröklődés a gének (mémek) átvitele. A szaporodás tűnik az alapfolyamatnak, amelyben az öröklődés a szaporító anyag átadása. Valójában egy és ugyanazon folyamatról lehet szó.

Belső ellentmondást vélek kiolvasni a 2. számú kérdésed szövegéből. Az élettelen rendszerek „véges fejlődése” – írod. Az élettelen rendszerek lehet, hogy végtelenek, mert ha ezek fizikai anyagok, akkor csak megjelenési formáikat változtatják (pl. kozmikus katasztrófák során), de a megmaradási törvények érvényesek rájuk. De mivel nem fejlődnek, ezért nem illik rájuk a „véges fejlődés” kifejezés. Ha nem fejlődnek, akkor sem nem végesen, sem nem végtelenül tehetik ezt. Illetve önállóan nem képesek erre (a fejlődésre). Külső erő hatására történő átalakulást talán nem nevezhetnénk „fejlődésnek”, legfeljebb „átalakulásnak”. Na már most, mindez ellentpólusa lehet-e az élő rendszerek nem korlátos, vagyis végtelen fejlődésének? Úgy gondolom, az élő rendszerek fejlődése viszont korlátos, azaz véges. Ezért a 3.3. jelzetű alfejezet

8. oldalán bekeretezett szöveg mintha átalakítást igényelne. Most így hangzik: „A véges fejlődés tulajdonsága tehát az élő rendszerek szaporodásának, illetve öröklődésének szükséges feltétele, míg a multistruktúra-memória az elégséges feltétel.”

Nézzük először tartalma felől, milyen állítások vannak e mondatban? 1. Az élő rendszerek szaporodnak. 2. Az élő rendszerek öröklődnek. 3. Mindkét tulajdonságnak (ha ezek egyáltalán tulajdonságok?) van egy szükséges feltétele, a végesség. 4. A multistruktúra-memória elégséges feltétele az élő rendszerek szaporodásának és öröklődésének. 5. A multistruktúra-memória is a véges fejlődés tulajdonságával bír.

Szerény véleményem szerint túlzottan sok állítás és túlzottan bonyolult oksági mechanizmus van belesűrítve egyetlen mondatba. Érdemes lenne ezeket néhány kisebb részre tagolni.

Például az élő rendszerek fejlődésének szükséges feltétele a végesség, elégséges feltétele a multistruktúra-memória létezése. Ebben a definícióban a „multistruktúra-memória” kicsit „deus ex machinaként” jelenik meg. Nincs róla megmondva itt, hogy ez micsoda és mit magyaráz meg? A „memória” jelentené az „öröklődést”? Ha igen, akkor az öröklődés az elégséges feltétel, a végesség a szaporodás feltétele? Vagy a definíciód nagyon tömör és bonyolult, vagy én bonyolítom feleslegesen. De nem tehetek róla, túlzottan sok terminus technikus zsúfolódik bele egyetlen mondatba. Egyáltalán a szaporodásnak és öröklődésnek lehet-e (szükséges) feltétele (mint causa efficiens) a végesség? Aztán van itt még egy ekvivalencia, hogy a szaporodás=osztódás. Ez nyilván így van, de ez mind bekerül egyetlen definícióba.

A negatív és pozitív hőmérséklet korlátossága, illetve korlátlansága elmés kérdésfelvetés. Talán Lord Kevin tudná rá a választ. Sejttem (s tudok rá néhány véges adatot is), hogy a pozitív hőmérséklet sem lehet végtelen. Valószínűleg a végtelen anyag (mint szubsztancia) attribútumai (tulajdonságai) nem lehetnek sohasem végtelenek, csak végesek. Az élő anyag viszont mindig véges, mivel csak alete a végtelen anyagnak. Most az időbeli és térbeli végesség/végtelenség problémájától eltekinthetünk.

Szóval összefoglalva a 8. oldal tanulságait: tisztelettel ismerem el eredményeidet, de szerintem analitikusabban és kicsit szájba rágósabban kellene összefoglalni következtetéseidet.

Köszönettel az agyműködést serkentő kérdéseidért, és elnézést a nem teljesen azonos színvonalú válaszaimért. De ez valamiféle problémát jelez, feltehetően azt, hogy kognitíve még nem fogtam fel az összefüggéseket. Ez számodra azt a feladatot rója: lehetne-e még világosabban megfogalmazni az itt bemutatott eredményeidet? Én meg lehetnék némileg okosabb is.

•••••

2008. július 29. 21:41
(DT)

Nagyon köszönöm a „véges fejlődés tulajdonsághoz” fűzött igen mély elemző megjegyzéseidet. Az élet

lényegi tulajdonságaira és keletkezésére vonatkozó történeti áttekintés tökéletesen mutatja az alapproblémákat, amelyekre eddig a Gánti Tibor-féle *Chemoton elméleten* kívül nem született átfogó elmélet (Gánti 2000).

Megjegyzéseid, kérdéseid alapján teljesen egyetérték az ironikusan könnyed, ám lényegre mutató észrevételeiddel, miszerint „*szerintem analitikusabban és kicsit szájbarágósabban kellene összefoglalni következtetéseidet*”.

Ezt igyekszem megtenni, hogy még világosabb legyen, hogy a „véges fejlődés tulajdonság” pontosan az élő rendszerekre vonatkozik, az élettelen rendszerek csak külső hatásra képesek a „fejlődésre”, valamint a problémafelvetésem a multistruktúrák szint-számának korlátosságára (vagy korlátlanságára) vonatkozik, mivel a „véges fejlődés tulajdonság” csak egy adott szinten belül érvényes.

•••

2008. július 29. 22:20

(FJ)

Köszönöm ezt a kristálytisztá választ. Az én kissé zűrzavaros gondolatmenetemet (és persze saját koncepciódat) sikerült erre a levélben megfogalmazott pontos megfogalmazásra desztillálnod. Nagyon jó, ezért érdemes élni. Ha iróniát érzel, (ami nem szándékos), az nem más, mint jó hangulatom jele. Érzem, hogy jó vágányon vagyunk, és haladunk előre.

•••••

2008. július 30.

*Személyes megbeszélés
DT pestlőrinci házában.*



2008. augusztus 1. 09:08

(FJ)

Azért továbbítom Ankerl Géza levelét hozzád, mert az a gondolata, miszerint a „harmadik világ” fogalmát fel kellene robbantani, bennünk is asszociációkat indíthat el a társadalmi szerkezetek azonossága/különbsége/folytonossága/megszakítottsága stb. tekintetében. Ez azt jelentené, hogy a társadalmakat a multistruktúra és Sd-effektus fogalmi bázisán lehetne beszkálázni. Mit szólnál ehhez?

Egyébként hozzákezdtem a tényleges 4. fejezet megírásához, összeállításához. Már nem háttér- és segédanyagokat írok, hanem az alapszöveget kísérlem megfogalmazni. Bevallom: kellően szenvedek.

•••••

2008. augusztus 1. 14:00
(DT)

Nagyszerű ötletnek tartom a társadalmak multi-struktúra-szint szerinti osztályozását. Annál is inkább, mert az egyik valódi lehetőség a társadalmak hierarchia szerinti tipizálása, amelynek a

multistrukturális modellben tökéletes megfelelője, az adott társadalmat reprezentáló multistruktúra szintje. Így gyönyörűen bemutathatók az alapvető típusok:

1. *(Ős)közösségi társadalmak, amelyekhez a társadalmi evolúciós fejlődési spirál konvergál. Ezt nevezhetjük a humán kapcsolatok globális társadalmának. Vagyis nem gazdasági, illetve más (emberidegen) értékek mentén, hanem az adott társadalmat generáló kultúra mentén szerveződő társadalom. Mivel ebben a társadalmi formációban nem alakulnak ki erős rögzítési szintű, nagyon stabil funkcionális blokkok, így alacsonyabb strukturális energiaszinten, azaz kisebb, de folyamatos struktúraváltozással képes működni. Mivel kicsik a társadalmat generáló struktúradifferenciák, ezért az Sd-effektus lassú (struktúraidőben mérve), egyenletesebb mozgásokat generál. Ez az igazi humán társadalom, ez az INFOSANCE.*
2. *Hierarchikus osztálytársadalmak. Ezekről szól az ókor óta a történelem. Strukturális jellemzése egyszerű, mivel hierarchikus, azaz többszintű társadalmi struktúrák képződnek, amelyek közötti Sd-effektus annál nagyobb mozgásokat generál, minél nagyobbak a struktúradifferenciák az egyes részstruktúrák (funkcionális blokkok, rétegek) között. Ez jellemzi egyúttal a társadalom nyitottságát, illetve hierarchiáját.*
3. *A 2. speciális eseteként kialakult teljesen zárt társadalmi rendszer, a kasztrendszer, ahol a kasztok (tekinthetjük nagy rögzítési szintű funkcionális blokkoknak) között nincs mobilitás, azaz mozgás. Ez pontosan magyarázható azzal, hogy a kasztok struktúrája nagyon stabil, azaz csak a kaszton belüli struktúraváltozás hozza létre a működést. A kasztok között olyan nagy a struktúradifferencia, hogy szinte lehetetlen az egyik kaszt struktúrája és egy másik kaszt között a struktúraátmenet. Mondhatjuk, hogy két kaszt között óriási a struktúratávolság, így ennek áthidalásához szinte végtelen (struktúra)időre és (struktúra)energiára van szükség. Vagyis ebben a társadalomban (struktúratérben) a működést a belső mozgások generálják, a teljes társadalom szerkezete szinte változatlan, azaz olyan mintha nem múlna a társadalmi idő.*

A harmadik világ fogalmát szerintem pontosan úgy definiálják, hogy csupán a gazdasági elmaradottságot veszik figyelembe. Így értelmezve tehát létezik. A valódi társadalomtipizálás szerint természetesen abszolút nem homogén társadalmakról van szó, így a fenti strukturális tipizálás szerint nem létezhet. De akkor érdemes megjegyezni, hogy nem csak az nem létezik!

Rendkívüli örömmel tölt el, amit a 4. fejezet szövegszerű megszületéséről írtál. Kis kárörvendéssel írhatnám, hogy nagyon örülök az ezzel kapcsolatos szenvedésednek!

Ui.: Én is szenvedek a struktúratérbeli távolság fogalommal. De nagyszerű, hogy hatékony alkalmazását már a fenti társadalomtipizálás is mutatja.

•••

2008. augusztus 2. 08:33
(FJ)

Tudtam, hogy a társadalmak osztályozására is lesz elgondolásod, amivel nagyon egyet is értek. A most készülő negyedik fejezetbe természetesen minden gondolatodat és mondatodat értelemszerűen beépítem. A „szülési fájdalom”, a szenvedés éppen abból fakad, hogy óriási anyagmennyiségen kell úrrá lenni. Jómagam rengeteg – több kötetre való – anyagot irkáltam össze, te pedig ezek jó részét kommentáltad. Több napom csak azzal telt el, hogy minden általunk elkövetett fájl kikerestem, ami még nem volt, azt kinyomtattam, a papírokon is feltüntettem a fájlneveket és a megtalálási helyeket (floppyk, cd-k), ezután csoportosítottam őket, de témakörök szerint is vannak dossziéim. Külön jegyzék van arról, ami csak gépen keresztül érhető el. Ez azért fontos, mert ahol lehet, nem kezdem el papírról írni a szöveget, hanem a meglévő fájllokból kicsipkedem a megfelelő gondolatokat, bekezdéseket stb. Továbbá egy rakás könyvet felhalmoztam az íróasztalomon, hogy szükség esetén beléjük tudjak nézni.

Ez a munka logisztikai része. A nehezebb, hogy még most sem kristályosodott ki bennem teljesen sem a 4. fejezet, sem a rákövetkezők vázlata. Használok persze a könyv tartalomjegyzékét, de a nehézség ezen belül van. Egyelőre hihetetlenül gyarapodik a szöveg terjedelme, de ezt többször redukálni és rendezni kell. A Rendetlenségből Rendet kellene előállítanom. A méretre vágott gondolatért birkózom.

Ha szerencsém van, ma lesz egy tiszta munkanapom, amikor csak ezzel foglalkozhatom. Megértem kis kárörömdet, mert én is így érzem, ez az alkotó munka kegyetlen-csodaszép megpróbáltatása. Örülök, hogy szenvedhetek. Barátsággal kívánok hasonlókat.

•••••

2008. augusztus 2. 10:27
(DT)

Nagyszerű olvasni, hogy most mindketten kb. hasonló képet mutathatunk a külső szemlélő számára. Vagyis több oszlopnyi könyv és kinyomtatott papírhalmozat közepén ülünk „szülési fájdalmak” közepette! Jó „szülést” kívánok! Azt hiszem, nemsokára megérik a helyzet egy ismételt személyes találkozásra.

•••

2008. augusztus 2. 21:10
(DT)

Mint „vajúdo társad” eléggé aggódom, hogy nem terheled-e túl a szemedet? Kis bonyodalom került a rám eső szülésbe, mivel pár napja a 3.5. fejezetben leírt és szerintem alapvető jelentőséggel bíró 3.5.1. tétel (Az *Sd-szám mint távolság*) bizonyításában hibát találtam. Ráadásul első ránézésre úgy láttam, hogy ettől nem is igaz a tétel, vagy korrigálni kell a feltételeket. Nos, ma sikerült megszűlni az új bizonyítást, ami igazolja az eredeti tételt.

•••

2008. augusztus 3. 09:15
(FJ)

Akaratlanul is félrevezettek. Amikor azt írtam, hogy „már alig látok”, akkor nem a konkrét látásra gondoltam. A kifejezés képes volt, inkább azt akartam mondani, hogy az „agyammal már alig látok”. A 3.5.1. tétel új bizonyításához gratulálok, és gondolom, majd megkapom a korrekciót.

•••••

2008. augusztus 3. 10:50
(DT)

Ígérem, hogy napokon belül küldöm az új bizonyítást és az abból levezetett gyönyörű következményeket. Mivel apránként nem szeretném az amúgy is tetemes papírhalmazodban való eligazodást nehezíteni, így hát akkor küldöm el a szövegeket, amikor a 3. fejezet már-már kész formát ölt. Addig viszont meg nem állhatom, hogy ne osszam meg Veled („pihentetésképpen”) a struktúratávolság, struktúraenergia és a fejlődés eddig levezetett tételeiből következő gyönyörű gondolatmenetet: A fejlődés a struktúratávolság csökkenésével és a struktúraenergia növekedésével jár. Ebből következik, hogy ha pillanatnyilag a világegyetem tágul, azaz az objektumok távolsága nő, akkor ennek véges időn belül át kell fordulni közeledésbe, ha fejlődési folyamatként működik. Így levezethetők a struktúramodellben az energiakoncentrációk, amelyek szélsőértékei a fekete lyukak. Sőt ebből levezethető az *anyag=energia=információ* örök koncentrálódási és tágulási folyamata, amiből következik, hogy az anyag működési formája az ősrobbanások sorozata. Ezt csak tetézni fogja a 3.7. fejezetben leírásra kerülő struktúraidő, amely kenhető vajként fog beleilleszkedni ebbe az elméletbe. Ettől kezdve egyáltalán nem érdemes „a kezdeti ősrobbanásról” és az „idő kezdetéről” beszélni, mivel pontosan leírhatóvá válik a világegyetem működése (elméleti szinten) a struktúratérben, amely egységes rendszertulajdonságként kezeli az energiát, információt, időt. Ez azért is nagyon fontos, mert sok paradoxon abból fakadt, hogy ezen rendszertulajdonságok közül mindig egynek-egynek kitüntetett szerepet tulajdonítottak.

•••

2008. augusztus 3. 11:38
(FJ)

Valóban logikus, amit állítasz. De nekem erről az jutott eszembe (bár már néhány hete moccan bennem ez a gondolat), hogy könyvünk jelenlegi tervezetében két nagy „fekete lyuk” van. Az egyik a multistruktúra-elméleted alkalmazása az élettelen világra, a másik az élő természetre. A „harmadik fekete lyukat” (az emberi társadalmat) most készülünk betömni, kitölteni. Az általad írt fejezetek ugyan a való világ mindhárom nagy szektorára illeszthetők, de azért matematikai formalizmusa miatt az absztrakció magas szintjén marad, és az élettelen és élő világra nézve csak egyes példákat hoz fel. Fejezeteid az

„univerzalist” ragadják meg. A 4. és 5. fejezet a humán társadalomra fog koncentrálni, de nincs önálló fejezet a szervetlen és a szerves világ problémáira való alkalmazásokról. Például ezt a kozmológiai következtetést is kiemelten kellene tárgyalni és nem csupán a modellből adódó „lábjegyzetként”.

Nagyon pontos címet kell adnunk, nehogy úgy járjunk, mint Platón, aki az embert „kétlábú, tollatlan állatként” definiálta. Másnap egyik hallgatója lába elé dobott egy kopasztott csirkét, mondván: „Íme, Platón embere!”

•••••

2008. augusztus 3. 12:51
(DT)

Melegében reagálnék a címre és tartalomra tett felvetésedre.

Szerintem azért is változtattuk meg a címet, mert már akkor tudtuk, hogy a multistruktúra-elmélet összes lehetséges „alkalmazása” túlfeszíti a kapacitásainkat és terjedelmi lehetőségeinket. Múltkor teljesen egyet-értettem abban, hogy az általam akkor javasolt három kötet sem megvalósítható egyszerre. Csináljuk meg igazán jól a társadalom elméletét. Aztán egy következő kötetben meg lehetne írni a strukturális empirikus kutatás elméletét és gyakorlatát. Ez egy igazán maradandó és a mai tudományban „fehér lyukat” képező eredmény lenne, ami az elkövetkezendő pár évre adna munkát.

•••

2008. augusztus 6. 20:12
(FJ)

Tájékoztatlak arról, hogy „szerzetesi” munkával sikerült jelentősen előrehaladnom. Az ígért két fejezet helyett

három fejezetet durva alapjaiban már összeállítottam. A 4. fejezet a koncepció társadalomra való alkalmazásáról, az 5. fejezet az információs és tudástársadalomról, a 6. fejezet a globalizációról és a vele szembeállított INFOSANCE-ről és kreatív társadalomról szól. Mindegyikben figyelembe vettem az évek óta e témákban folytatott levelezések során kifejtett véleményedet is. Tudatosult ugyanis bennem, hogy az együttműködés első szakaszában közöttünk kialakult Rímpár-metódus tulajdonképpen és lényegében folytatódott. Az összes szöveget, amit írtam, te becsületesen és kreatívan kommentáltad. Ezeket is beépítem a fejezetekbe. Már a bibliográfiai hivatkozásokat is összeállítottam mindegyik fejezethez. Kell még jó néhány nap, hogy el merjem küldeni nyersanyagként a megírt fejezeteket. De már látom az alagút végét!

•••••

2008. augusztus 7. 18:18
(DT)

Nagyszerű, amit az összeállított három fejezetről írsz, és teljesen egyetérték abban, hogy a Rímpár-metódust folytassuk. Nagyon kíváncsi

vagyok a készülő szövegekre. Közben én is jelentős lépéseket tettem a strukturális energiamegmaradás formalizált és tételes leírásában (és a bizonyításokban).

Meg tudom érteni, hogy a legnehezebb a szöveg (gondolatmenet) vázának felépítése. Ehhez az elinduláshoz kell egy „megvilágosodási” pillanat. Emlékszel én is mennyit küzdöttem, amíg a jelölésrendszerek és a fogalmi alapok összeálltak? Tökéletesen átérzem a pillanatnyi helyzetedet.

•••

2008. augusztus 13. 07:43
(FJ)

Tegnap este már nagyon fáradt voltam, hogy bármilyen megjegyzést fűzzek a fejezethez. Most megteszem:

1. Láthatod, hogy nem tudtam betartani az előzetes tartalomjegyzék címeit és szerkezetét. Az anyag, mire elkészült, teljesen kinőtte azt a keretet. Prokurisztész-ágnak éreztem, semmiképpen nem fért abba a keretbe, amit megírtam. Ezért az anyag maga „termelte ki” a saját szerkezetét, címeit, témaköreit. Persze bármely változtatást végrehajthatsz rajta.

2. Most még nem okozott gondot, de a jövőt tekintve megoldandó két már elkészült fejezetünk sorsa. Az egyik a könyvről szóló *Bevezető*, ami megjelent a Társadalomkutatásban (Dénes–Farkas 2007). A másik az az *Összefoglaló*, ami jelenleg kiadásra vár (Dénes–Farkas 2009). Mindkettő igen jó szöveg. Jó lenne őket beépíteni a kötetbe. Persze emez utóbbit fel kell frissíteni a megírás óta „elkövetett” újabb eredményeink bepótlásával. A te jelenlegi három fejezeted és az én negyedik fejezetem között ugyanis mintha egy hiátus (kis megtorpanás a logikában) keletkezne. Te ugyanis konzekvensen – matematikai nyelvezettel – leírod a modellt. Én viszont már a negyedik fejezetben megkísérlem mindezt a társadalomra alkalmazni. Eközben mintha kimaradna a te három fejezetedről szóló verbális összefoglaló, hogy a matematikához nem értő olvasó is értse, miről volt szó az első három fejezetben. A folyóiratba szánt anyag tűnik olyannak, amely ezt a funkciót magára vállalja. Összefoglalja a modellt magát, a formális apparátus mellett az élettelen és az élő természetre történő alkalmazás lehetőségeit és a társadalmelemzés irányába való továbbhaladás lehetőségeit. Ezután jönne ez a negyedik fejezet, ami már társadalmi ügyekre irányul. Ha alaposan elolvasod, látni fogod, hogy minden alpont elején a matematikai modell rövid, sűrített összefoglalásával indítok, ebből megyek tovább az élettelen, majd az élő természet irányába, s végül igyekszem társadalomra applikálni. Profilja tehát nem tiszta. Minden alfejezetem újra és újra végigmegy a kötet teljes logikáján. Nem tudtam „tiszta” társadalmi fejezetet létrehozni.

3. A következő fejezet az információs, tudástársadalommal foglalkozik. Nyers állapotában már együtt van, össze kell még raknom és finomítom. Ugyanez jellemzi a hatodik fejezetet is, amelynek centrumában a globális társadalom

áll, és a végjátékban lesz az INFOSANCE és a kreatív társadalom. Látni fogod, hogy itt sem tudom az anyagot belül tartani az előzetes tartalomjegyzék keretein. Továbbá, mindkét fejezetben neked is még sok írni való lesz. Olyasfajta témák, amelyeket eredetileg is magadnak terveztél.

•••••

2008. augusztus 13. 17:42
(FJ)

Volt egy olyan film régebben, hogy *Ha kedd van, akkor ez Belgium*. Aktualizáljunk: „ha szerda van, akkor ötödik fejezet”. Minden bizonnyal ezt a fejezetet nem

érezed teljesnek, és még sok mindent hozzáírsz majd. Holnap dolgozom a hatodikon. Az is elő van készítve, már csak csiszolgom.

•••••

2008. augusztus 13. 19:49
(DT)

Elképesztő az elmúlt pár hétben létrehozott anyagod. Kezdek hinni az üdülés felszabadító erejében. Mivel a közeljövőre jelzed a 6. fejezet

szövegének elkészültét, és a 4–5. fejezetek terjedelme és jelentősége is igen tetemes koncentrációt igényel, én most csak elkezdni tudom a reflexióimat, és folyamatosan dolgozom rajta. A szokásos korrektúramódszerrel szerkesztem a szövegedbe a megjegyzéseimet.

A leveledben írt megjegyzésekkel szinte tökéletesen egyetértek. Az első három fejezet valóban nincs még verbalizálva, ezért az általad jelzett szerkezet módosításáról szerintem is kell majd beszélni, de a pontos javaslataimat csak az új fejezeteid részletes áttanulmányozása után teszem meg.

•••

2008. augusztus 13. 20:31
(FJ)

Öröm a négyzeten vagy a köbön? Remek, hogy azonnal visszaigazolod a küldeményeimet. Természetesen tudom, hogy

ezek még nem készek, még sokat kell rajtuk dolgoznunk, de jólesik, hogy a befektetett munkámat elismered.

Holnap a globalizáció fejezeten dolgozom. Tudod, nem azért, mert nagyon happy vagyok a globalizáció és globalizmus tendenciája miatt, hanem azért, mert milyen mértékben az információs és tudástársadalom inkább az ilyen széplelkű tudósok vágyálma, mint mi vagyunk, a bizonyítható és kemény társadalmi tények viszont a transznacionális tőke kíméletlen uralmát látszanak napról napra igazolni.

•••••

2008. augusztus 14. 11:10
(DT)

Láttam, hogy jelentősen bővítetted a már régebben előkészített bibliográfiát. A hivatkozásokat szerintem akkor tudjuk majd igazán

rendbe tenni, amikor kész lesz a szöveg és a teljes bibliográfia. Én akkor szeretném végigpásztázni majd a teljes szöveget, és a már végleges bibliográfiai hivatkozásokat beírni.

A szöveg írása közben inkább a szövegen belüli vissza- és előrehivatkozásokra koncentrálok, és nagy örömmel látom, hogy az új fejezetekben Te is igyekszel ezt a szisztémát követni. Szerintem ez azért fontos, mert a kötet nem összefoglaló jellegű, hanem egy originálisan új, éppen ezért javarészt még nem publikált elméleti rendszert ír le.

Ami viszont nagyon szép és nehéz feladat, hogy a Rímpárok fejezetre való visszahivatkozásokkal tegyük világossá, hogy valóban az ott felvetett kérdésekre, problémákra válaszol a kötet. Sőt, sok helyen az ott felvetett problémák megoldásán jóval túlmegyünk.

Sikerült kinyomtatni a 4–5. fejezeteket, így nekiállhatok a részletes elemzésnek. Ahogy beleolvastam, nagyon inspiráló, hogy olyan alapfogalmakra és csupán a levelezésük szintjén „elkészült” elméleti következményekre is építesz (pl. struktúraenergia, struktúraidő stb.), amelyekre vonatkozó alfejezetek a 3. fejezeten belül még nem készültek el.

Most azért vagyok kicsit delíriumos állapotban a „struktúraerő” fogalmának megszületésétől, mert ezzel sikerült az „irány”, „irányított hatás” jelenségét megragadni. Ennek döbbenetes következménye például az „erő, mint ok-okozat” értelmezése, illetve az empirikus modellezésnél általam már régen alkalmazott „változók közötti irányított hatás” strukturális megfeleltetése. Ezáltal nyílik mód a levelezésünkben felvetett élő és élettelen okság fogalmainak SM modellbe illesztésére. Most csak egy ebből következő eredmény:

A struktúratérben (a klasszikus metrikus térrel ellentétben) a strukturális erő a struktúradifferencia, azaz a strukturális távolság növekedésével együtt növekszik. Ez legalább annyira döbbenetes következményekkel jár az élő multistrukturális rendszerek esetében, mint valamikor a kvantumelmélet törvényei a makrofizikai rendszerekhez képest. Ugyanis például a társadalmi rétegződés esetében azt kapjuk, hogy minél nagyobb két réteg között a strukturális különbség, azaz a strukturális távolság, annál nagyobb strukturális erő hat a hierarchiában feljebb lévő rétegbe való átmenet felé. Külön érdekesség, hogy itt nem érvényes a hatás-ellenhatás (kölcsonhatás) szimmetria törvénye, mivel az ellenkező irányú strukturális erő csak nagyon speciális esetben azonos nagyságú (ez a definícióból egzakt módon levezethető). De hiszen pontosan ez a jelenség magyarázza az „aréna modellben” paradoxonként felvetett „energiatöbbletet”! Összefoglalva: Míg egy struktúra jól meghatározott energiát képvisel, addig ugyanezen struktúra által képviselt strukturális erő vonatkoztatási struktúra függő.

Pillanatnyi gyötrelmem tárgya, hogy olyan formában tudjam leírni a strukturális egyenleteket, hogy abból levezethetők legyenek a klasszikus metrikus egyenletek. Úgy gondolom, ez túlnyúlik a mostani kötet tematikai és terjedelmi korlátain, de ez nem is baj, hiszen nekünk éppen a társadalomra vonatkozó, nem metrikus, azaz struktúratérbeli törvényeket kell tudni leírni.

• • •

2008. augusztus 16. 13:43
(FJ)

Csatolva küldöm a hatodik fejezetet. Nagyon sokat dolgoztam vele, de azt hiszem, még nem igazán jó. A legkevésbé

tetszik elkövetett szövegeim közül. Kérlek, ügyelj az ismétlésekre. Az az érzésem, hogy túlírtam a szöveget. Ugyanazon gondolatok – más megfogalmazásban – vissza-visszatérnek.

Aztán a fejezetek közötti ismétlődések esete is fennállhat. Ezeket is jó lenne kiszűrni. Továbbá e fejezetben (de az előzőekben is), sok olyan téma van, amelyeket neked kellene egzakt kutatási eredményekkel az 1., 2., 3. fejezetekkel egyenszilárdságúvá tenned. Egyáltalán örülnék, ha stílusában, szerkesztésében ezek a fejezetek (4., 5., 6.) jobban hasonlítanának a te „bizonyítós, levezetéses” stílusodhoz.

Az irodalommal kapcsolatban ugye nem felejtetted el, hogy valamikor régebben én már készítettem egy nagyon bő bibliográfiát, amire szintén lehet most is támaszkodni. Annak alapját a Rímpárokban emlegetett nevek és szerzők képezték.

A „társadalmi” és főleg a hatodik fejezettel kapcsolatban ügyelnünk kellene arra, nehogy ideologisztikus-moralizáló, sollen-típusú szövegeket közöljünk. Csak azt kellene meghagyni, ami „tudományosan megalapozott modellünk-ből” a jövőre nézve is levezethető.

Még egy gondolat: bár én a hatodik fejezetet a paradoxon gondolatára fűztem fel, mégis javaslom átgondolni, hogy mi a különbség ellentmondás, paradoxon stb., között. A dolgok önmagukban mindig ellentmondásosak. Ez még nem paradoxon. A paradoxon inkább valamiféle hibás szemlélet, ami kiküszöbölhető. A valóságból az objektíve létező immanens belső ellentmondás viszont a lét tulajdonsága. Arra figyelj, kérlek, hogy én nem keverem-e össze időnként ezt a két szempontot?

Természetes, hogy egyelőre semmiféle nyomtatást nem végzek. Megvárom a korrekcióidat. Technikailag sem tudnék megbirkózni itthon a nagymennyiségű nyomtatás feladataival.

•••••

2008. augusztus 18. 14:41
(FJ)

Átolvasva újabb fejezeteidet, megállapíthatom, hogy a dolgok lényegénél vagy.

Mint ismered, én mindig a kályhától (vagy mint az egyszeri vidéki bácsi, mindig a Keleti pályaudvartól) indulok el. Úgy látom, hogy a kiinduló fogalom itt az „erő”. Már nagyon régen olvastam/hallottam, hogy ez olyan misztikus fogalom, mint az éter. Talán nem más, mint valami segédhipotézis, amit egyszer majd el fogunk vetni. Newton erről így írt: *„Ha azt észleljük, hogy valamely test nem egyenes vonalú pályán és nem állandó sebességgel halad, akkor azt mondhatjuk, hogy a testre erő hat”* (Newton 1729).

Ez a mondat az erő legpontosabb definíciójának tűnik, de nem az, mert haszontalan. Talán lehetne azt mondani, hogy erőként bármi definiálható, ami a folyamatsebességek homogén és monoton egyértelmű függvénye. De ekkor el kell döntenet, mit értünk „folyamatsebességen” és „nyugalmi állapoton”? Szóval a környezetéből (hatás, entrópia, energia stb.) lehet csak deriválni.

Történetileg levezetve: Arisztotelésznél az erő=hajtóerő, szándék, cél. Nála a mozgás jellemzője a sebesség, fenntartásához van „erőre” szükség.

Newtonnál a mozgás kritériuma a sebességváltozás=gyorsulás. Nem célja, hanem oka van a mozgásnak. Nem a sebesség fenntartásához, hanem a gyorsításához kell az erő.

Onsager a folyamatsebességek és hajtóerők között „lineáris törvényeket” figyelt meg (Onsager 1996). A keresztthatás együttthatók szimmetriáját általános törvényként definiálta, amiért 1968-ban megkapta a kémiai Nobel-díjat. Az irreverzibilis termodinamikában tehát a nyugalmi állapot=egyensúly, a folyamatsebességek tehát az erők lineáris függvényei.

Előrelépést jelentett a termokinetika, amely szemléletváltást hozott a témába. Onsagernél, ha nincs erő, nincs mozgás. A termokinetikában viszont mindig van a mozgásnak, folyamatnak olyan része, ami az „erő ellen” halad. Sokáig hittük/hitték, hogy az onsageri lineáris erő-törvény általános és végleges. De a valóságról tudjuk, hogy nemlineáris. A nemlinearitás logaritmikus jellegű, ezért a „kiterjesztés” talán ebben az irányba indítandó el.

A most elolvasott két anyagodban teljesen közel kerültél a tűzhöz. A „strukturális erő” fogalmával az irány, irányított hatás jelenségeit kívánod megragadni. A társadalmi problémák vizsgálatánál én az „erő” fogalmát mindig az „okság, ok-okozat, alap/következmény” stb. fogalmaival rokonítottam. De ez a szociológus szerzők többségénél ugyanígy érezhető. Te az alkalmazott „változók közötti irányított hatás” nagyon konkrét fogalmának strukturális megfelelőjét látod benne. Az a tétel, hogy a strukturális erő a struktura-differencia, azaz a strukturális távolság növekedésével együtt növekszik, *óriási jelentőségű lehet a társadalmi erőviszonyok tanulmányozásához.* Nekem egyrészt eszembe jutott a „társadalmi lejtő” – szociológiában gyakran használt – fogalma, ami – az analógiát kihasználva – ha a lejtőn való gyorsulás fogalmát is számításba vesszük, akkor a „saját idők” effektusára is támaszkodva elképzelhető, hogy a társadalmi lejtőn ugyanazon idő alatt gyorsabban csúsznak lefelé egyes rétegek, földrajzi régiók stb. De látom, hogy te „felfelé” is működni látod ezt a fogalmat. Erről meg a bibliai „Máté-effektus” jutott eszembe, hogy „akinek van, annak adatik...” (a szegénytől pedig az a kevés is elvétetik, amije van). Talán erre mondják, hogy „csak az első milliót” kell megszerezni, és utána milliárdos leszel. Te ezt úgy mondod, hogy a „strukturális távolság növekedésével együtt növekszik a strukturális erő”. De mintha a tétel fordítva is kimondható lenne. Ha nagyobb strukturális erővel bírsz, akkor eltérő társadalmi távolságokat tudsz bejárni megadott időintervallumon belül.

Az Sd-effektus fejezetben írod, hogy „*az élettelen rendszerek a halál állapotában vannak*”. Ekkor már hegyeztem a tollamat, hogy az élettelen rendszerek is rejtenek változásokat, nem változatlanok. Gondoljunk a geológiai folyamatokra, korrózióra, bomlási folyamatokra stb. De aztán megnyugodva olvastam egy-két sorral lejjebb, hogy külső információ hatására, más rendszerekkel való kölcsönhatásra történhet az élettelen rendszerek változása. Ez OK, de nem ugyanez a helyzet az élő rendszerek esetében is, ahol szintén vannak külső információk, környezetből jövő kölcsönhatások? Azt tudom, hogy te „belső erőkre” koncentrálsz az esetükben, de külső hatásra is változnak. Nemde? Nem maradt kitöltetlenül ez az opció?

Ugyanebben a fájlban írod továbbá, hogy minden információ beépülése SM-be egyben „felejtést” is generál. Ez rendben van, de nincs ez ellentmondásban azzal a másik állításoddal, hogy a rendszerek „telítődnek”, azaz feldúsul bennük az információ? Akkor mi van a „felejtéssel”? Nem úgy van, hogy egyes – mondjuk – fiatalabb rendszerekben gyorsabb az információbetöltődés, mint a felejtés, kiesés, leépülés mozzanata?

A *Struktúraenergia* fejezetedben ugyancsak remek dolgokat találtam. Itt van az antiszimmetria tulajdonság, ami a világ alineáris (nem-lineáris) voltával függ nyilván össze. Helyesen írod, hogy a „helyet” a struktúrák környezete jelöli ki. Erre nekem az a saját kutatási problémám jutott eszembe, hogy amikor a tudományok osztályozásával foglalkoztam, akkor nem tudtam elfogadni a tudományok klasszikusan kialakított „helyét” a tudományrendszertanban (Farkas 1981). Egyszerűen nem láttam térbe helyezhetőnek a diszciplínákat, ahol a kémia – mondjuk – jobbra vagy balra van a fizikától, vagy lejjebb vagy feljebb helyezkedik el, mellette vagy távolabb van bármely tudományág a másiktól, másikhöz képest. Én ekkor már a tudomány „önfejlesztésének” programjával léptem fel. A tudomány tartományába tartozó minden tartalmat egy dinamikus hálóba fogtam és kapcsoltam össze. Mivel a hálóban nincs egyetlen kitüntetett szem, bármilyen feladat vagy probléma megoldásához a háló bármely, egymástól, akár legtávolabbi részeit is mozgósíthatjuk. A lényeg az, hogy én ekkor bevezettem a tudományok osztályozásába a „vonatkoztatási rendszert”, és a céltől, funkciótól független relativisztikusan mozgó, változó „tudásrendszereket” képzeltem el. Mondjuk, ha a cél a Holdra szállás, akkor milyen tudást, ismeretet, technológiát és milyen sorrendben kell összekapcsolni ahhoz, hogy a cél teljesüljön? Az építész-mérnöki tudományok rendszerezését Bonta János az én koncepcióm alapján – amit még 1967-ben elolvastam – hasonló szemlélettel el is készítette (Bonta 1972). A vegyészmérnökképzés hasonló hálózatos programját is kidolgoztam, és egy könyvben meg is jelentettem (Farkas 1967).

Az a másik gondolatod is szép, miszerint *a struktúrák közötti távolság „mozgató energia” és ez potenciális energia felhalmozásának tekinthető.* Ebből jutsz el az Aréna-modellbeli strukturális energiához. A társadalom esetében e témán még rengeteget kell gondolkodni. Elvileg már én is megfogalmaztam ezt, hogy a társadalomban rengeteg energia halmozódik fel. Ez feltehetően nem más, mint az emberek egymáshoz való viszonyaiból adódó, aszimmetrikus elrendeződéséből eredő, kezdetben rejtett, lappangó, majd időnként elszabaduló energia, társadalmi erő. Az emberekben addig lappang az energia, amíg a köztük lévő viszonyok (struktúrák) nem éleződnek ki nagyon. De egyszer elindul az emberekben valami belső, kezdetben nyilván tudati, motivációs, pszichológiai feszültségéből stb. mozgás, és kitör belőlük a korábbi, konzervatív struktúrák megváltoztatásának elemi igénye. Talán az általad *„társadalmi alvásnak”* nevezett jelenségnek is itt van a magyarázata. Az ázsiai – pl. kínai – despotizmus 6000 évig is fennállt, mert az emberek – itt ki nem fejtendő okok miatt – generációról generációra elfogadták a létező, fennálló állapotokat. De például a dinamikus technikai fejlődés már drasztikusan lerövidíti az egyes társadalmi szakaszokat. Egyre rövidebb idő alatt

következnek be a változások, és az újabb társadalmi periódusok egyre rövidebb ideig tartanak, mint a korábbiak. Ez is afféle „gyorsuló idő”. Képletesen szólva, egyre kevesebb jut nekünk a „társadalmi alvásból”. Egyre rövidebb idő alatt kell egyre több társadalmi változást abszorbeálnunk, feldolgoznunk társadalmi memóriánkba és egyre turbulensebbé válik a „társadalmi óra”.

Nagyon helyeslem tehát, hogy szakítunk azzal a társadalomképpel, amely „sík térben” képzeletben el a társadalmi jelenségeket, ahol valamiféle tranzitív mechanikai okság uralkodik. A társadalom inkább olyan tartomány, amelyet többféle struktúra határoz meg. Például eltérő regionális struktúrák, amelyek összetett, mély terek. A társadalom „tárgyai” sem homogének, s ezért nem egyformán mérhetők. Nincsenek alávetve a lineáris okság fogalmának. Közelebb kerülünk a problémák megoldásához, ha a „struktúra általi determináció” kifejezéssel élünk. Ez nálad – ha jól értem – a környezeti meghatározottságot jelenti. Abban egyetértünk, hogy a klasszikus „okság” fogalma azért született meg valaha, hogy megragadhassák vele a „hatékonyságot”. Arisztotelész nem véletlenül nevezi az okság egyik fajtáját *causa efficiens*-nek, azaz hatóoksnak. A mi szemléletünkben a struktúra benne van az okozataiban. Egész létezése okozataiban rejlik. És létrejöttét is más, környező, előző struktúrák okozatai idézték elő.



2008. augusztus 18. 17:57
(DT)

Nagy örömmel vettem a *strukturális erőre* asszociált, „Keleti pályaudvari kályhától” induló leveled. Tökéletesen megérezted, hogy a *struktúraerő* és a „ható erő”, amely által a hatás létrejön, alapvetően egy töről fakadnak. Azonban a klasszikus tudományban a hatás-ellenhatás törvénye az erőt szimmetria tulajdonságként kezeli, míg a *struktúratérben* valódi irányt lehet tulajdonítani neki, ami nem feltétlenül szimmetrikus. Azaz az ok és okozat között nem feltétlenül szimmetrikus a viszony.

János, mindenképpen meg kell, hogy osszam veled ezt a különleges álmról szóló álmomat, ami két okból is különleges! Az egyik ok, hogy ébredés után soha nem szoktam emlékezni az álmainra. A másik ok, maga az álom tartalma:

Az Sd-effektus által generált működés egyik eredménye az általános értelemben vett strukturális FELEJTÉS, amelynek mibenléte és funkciója is jól leírható SM-ben. Ugyanis a felejtés az Sd-effektus eredménye, akár csak a tanulás (mint SM multistruktúráját építő folyamat)! Az Sd-effektus felejtés funkciójának következménye a rendszerek differenciálódása, illetve az erős rögzítési szintű struktúrák átörökítése.

És ezen a ponton válik érthetővé az ALVÁS, mint az élő rendszerek „idegrendszeri (szellemi) anyagcseréje”, azaz az SM belső rendeződése, vagyis a multistruktúrá-lódáshoz hasonlóan az élő rendszerek specifikuma. Ekkor tehát a különböző struktúraszintek közötti átstrukturálódás is végbemegy (ember esetében tudati szintek, tudat-alatti!). Ezzel magyarázható, hogy az alvás megvonás az idegrendszeri működés felborulásával, súlyos esetben teljes zavarával jár. Az alvás tehát az élő rendszerek „rendező állapota”, amely a biológiai és a pszichés struktúraszinteknek is

elengedhetetlen, azaz általános multistrukturális törvényszerűségnek tekinthetjük. Ebből következik, hogy a társadalmi struktúra-szinten is kell, hogy legyen megfelelője! Kérdés, vajon mi a **társadalmi alvás**?

•••

2008. augusztus 19. 07:32
(FJ)

Tamás Barátom!
Tegnap leveled óta izgatja fantáziámat a „társadalmi alvás” szóeleményed és probléma felvetésed. Csatoltan küldöm ezzel kapcsolatos asszociációimat (lásd **M33.** melléklet). Előre jelzem, hogy az időparadoxon, a sajátidő, az idő viszonylagossága stb. környezetében gondolom a témát tárgyalni.

•••••

2008. augusztus 24. 08:29
(DT)

Először is elnézésedet kérem, hogy a *Társadalmi alvás* írásodra (lásd **M33.** melléklet) eddig nem reagáltam. Meg voltam győződve, hogy visszajeleztem (ha nem én, akkor a rendszer, hogy elolvastam). Mivel most nem én vettem fel a remete életformát, úgy gondoltam, hogy lényegi gondolataimat az összes fejezeteid áttanulmányozása után, szintetikus formában írom le. A jelenlegi fázisban most én nem szeretném, ha közbenső kitérők vinnék esetleg félre a gondolatmenetünket. Arra koncentrálok, hogy részben befogadjam azt a hatalmas munkát, amit a 4–6. fejezetekben foglaltál össze, másrészt a 3. fejezet kiteljesítésénél felhasználom a gondolataidat.

Mindezek mellett köszönöm, hogy elküldted a System Science PhD-konceptió anyagait (Csizmadia 2008). Tökéletesen egyetértek azzal a megjegyzéssel, hogy üdvözlendő a „nyitás” a komplex (bonyolult) rendszerek, így főleg az élő rendszerek interdiszciplináris módon, rendszerként való kezelése felé. Ugyanakkor a PhD-konceptió vázlata alapján ez valóban afféle divatirányszatnak tűnik.

Szerintem a ma divatos „globális problémákat” egyetlen pontban lehet összefoglalni, ez pedig az *időparadoxon*. Ebből deriválhatók az összes divatos szlogenek, mint környezetvédelem, globális felmelegedés, egyáltalán a globalizáció stb.

Úgyhogy a kezdeményezés támogatható, talán egyszer a döntéshozók számára is elérkezik az a krízishelyzet, amikor belátják, hogy egy „lassuló, természetes közösségi társadalom” ideje jött el.

•••

2008. augusztus 27. 08:16
(DT)

Szeretném ismét megosztani Veled „a világ a multistruktúra-elméletnek dolgozik” érzését, illetve ennek örömét. Én több mint 30 éve hiszem (tudom), hogy az SM elmélet egy „új világot jelent”, mégis döbbenetes, hogy egyre több elszigetelt, de jelentős gyakorlati kutatási eredmény támasztja alá. Ehhez küldök egy csatolt adalékot, az alábbi hírt találtam az interneten:

„Megszületett” az első olyan robot a világon, amelynek működését valódi agyszövet irányítja. Gordont, akinek kezdetleges szürkeállományát patkány idegsejtekből alakították ki, ezen a héten mutatták be a Reading Egyetem kutatói.

Alapjaiban rendíti meg a természetes és a mesterséges intelligencia közti határt ez a találmány. Mindemellett, a memória és a tanulás biológiai rendszerére is fény derülhet – jegyezte meg nyilatkozatában az egyik kutató, aki részt vett Gordon megalkotásában. Ki akarjuk deríteni, hogy mi a memóriaműködés alapja agyunkban. Az idegsejtek elektromos tevékenységének ismerete alapvető a neurodegeneratív betegségek, mint például az Alzheimer- és Parkinson-kór gyógyításához.

Gordon kinézete hasonlít a nemrégiben mozivásznonra kerülő Wall-E nevű animációs figurához. 50-100 000 idegsejtje működik, melyek patkányembriók agyából származnak. A sejteket egy speciális tápanyagokban gazdag médiumban helyezték el, egy összesen 60 elektródából álló 80×80 cm területű mezőn, mely a robot „agyát” képezi.

Az „agy” elektromos jeleket bocsát ki, és ez működésbe hozza a kerekeket. Van egy érzékelőberendezés is, mely a környezetből érkező jeleket fogadja. A robotagy számára az ideális hőmérsékletet egy hőérzékelő és -szabályozó rendszer biztosítja. A robotagy egyből működésbe lép, kiépül a sejtek közötti kommunikációs kapcsolat.

„Már néhány hét elteltével spontán jeleket is tudunk fogni, hasonlóképpen a normális agytevékenységhez, akár egy élő patkányban” – mondta el Kevin Warwick, a Readingi Egyetem professzora, a robot-ötlet egyik megvalósítója. Ingerszegény környezetben a robotagy nem működik, és néhány hét múlva elhal. „Most megpróbáljuk Gordonnak megtanítani, hogy hogyan viselkedjen bizonyos szituációban.”

Például, ha nekimegy a falnak, elektromos impulzusok érkeznek az agyába, és a későbbiekben felismeri a hasonló helyzeteket.

Etikai szempontok miatt elképzelhetetlen, hogy a jövőben emberi agy felhasználásával készüljön hasonló szerkezet. A patkányagy azonban megfelelő lehetőség, hiszen Warwick professzor elmondása alapján a patkányagy és az emberi agy között inkább mennyiségi, nem pedig minőségi különbségek vannak. A patkányagy 1 millió idegsejtet tartalmaz, szemben az emberi agy 100 milliárd neuronjával.

„Gordon az emberi agy leegyszerűsített modelljének tekinthető” – mondta Warwick professzor.

Megjegyzések Gordon felfedezéséről, a multistruktúra-elmélet tükrében:

1. Nagyszerű ötlet az élő szövetek kombinálása az élettelen rendszerrel. Bár inkább eszközként használható az élettelen→élő átmenet kísérleti megfigyelésére. Ahhoz ugyanis, hogy egy ilyen öszvér rendszer működjön, a kétféle rendszernek együtt kell dolgoznia. Mivel az élettelen részrendszer alkalmazkodásra képtelen, így az élő részrendszer fogja az alkalmazkodást képviselni, mivel az élettelen alrendszer nem képes a multistrukturálódásra. Ebből viszont nem következik, hogy megfelelő körülmények között, élettelen „elemekből” ne jöjjön létre élő rendszer. Ez történt a világegyetemben, amikor földi körülmények között létrejött az élet, az evolúció egy mutációjaként.

2. A Gordon-modell jól illusztrálja, amit a multistruktúrák (SM modell) matematikai számításai megmutatnak, hogy nagyon kisszámú elemmel (neuron?) megvalósítható a multistruktúrák elképzelhetetlen információtároló kapacitása. Két SM rendszer fejlettségének alapját tehát éppen nem az elemek kvantitatív különbsége, hanem a struktúraszintek közötti és ezeken belüli strukturálódás képezi. Nem véletlen, hogy az élő rendszerek multistrukturálódási szintjei az evolúciós folyamatban évmillióig tartanak. Így a memóriához hasonlóan beszélhetünk rövid távú alkalmazkodásról, és amennyiben a környezet hosszú távon megváltozik, az evolúció hosszú távú

alkalmazkodással reagál rá. Ez a fajok (illetve mutációk) túlélésének alapja. Az Sd-effektus hosszú távon képes az igen erős rögzítési szintű (sokszoros megerősítésű) részstruktúrák alacsonyabb szintekre való izomorfia-leképezésére (átörökítésére.)

• • •

2008. augusztus 28. 09:38
(FJ)

Köszönöm az érdekes külföldi kutatási hírt az élő agyszövetes robotról és annak általad történő kritikai értékelését. Való-

ban én is egyre tisztábban kezdem látni az összefüggéseket és a multistruktúra-elmélet megvilágosító erejét.

Mellékelem egy új feljegyzésemet (lásd **M34.** melléklet), amelyben ismételten próbálom emlegetni, hogyha a megoldást nem is láttam, de a strukturális szemlélet iránti igény utáni óhaj régóta megvolt bennem is. Ezzel az írással én csak pozicionálni akarom a könyvünket, az ott kifejtett strukturális modellt. Természetesen arra a reflexióra igényt tartanék, hogy jól tájolómba szerinted a mi koncepciókat a világ és megismerés bonyolult mozgásaiba. A kulcsgondolat benne az, hogy a legbonyolultabb multistruktúrából, az emberből (a társadalom most zárójelbe van egyelőre téve), ennek kognitív képességéből kiindulva, visszafelé próbáljuk megérteni a világ egyszerűbb rendszerszintjeit. És hogy csak ez az útja annak, hogy az emberiség korábbi megismerési teljesítményeinek puzzle-darabkáit egy értelmesebb képbe összerakjuk.

• • • • •

2008. augusztus 29. 07:48
(DT)

Érdeklődéssel olvastam legutóbbi feljegyzésedet, amellyel talpra állítottad azt a bizonyos majomra vonatkozó Marx-idézetet is (lásd **M34.**

melléklet). A „bonyolultabb struktúrából könnyebben visszafejthető az egyszerűbb részstruktúra” gondolattal maximálisan egyetértek. Ugyanez nem áll a fejlődés univerzális törvény voltára. Azt gondolom, az evolúcióra érvényes ez a megállapítás. Ugyanis az evolúciónak csak részfolyamata a fejlődési folyamat, ami egyébként következik az Sd-effektusból és jól látható a „periódusos rendszer” táblázatából.

A struktúraidővel eléggé megváltozik a múlt, jelen, jövő fogalma, de ott már definíciós szinten érvényes a „jelenben a múlt” törvénye. Tehát teljesen egyetértek veled.

Ebben tesz rendet a multistrukturális modell, amit éppen ezért nem fognak (könnyen) befogadni. De ez így rendjén is van. A könyvünk zárszavában kellene leírni a kronológikus jövőnek szóló következtetéseket, amelyek az emberiség SM-ből következő lehetséges útjairól szólnak. Ennek alapja az időparadoxonból levezethető jelen, és annak feloldását célzó jövő lehet.

• • •

2008. augusztus 29. 20:12
(FJ)

Örülök, hogy konszenzus van könyvünk pozicionálása tárgyában közöttünk.

Ügyelnem kell ugyanis arra, hogy maradéktalanul belehelyezkedjem abba a logikába, amit te a modellel kijelölsz. Mindig is zavart, hogy a társadalomtudományokban úgy kerülhetünk ellentmondásokba, hogy még csak észre sem vesszük. Én sem vagyok ettől mentes.

Van néhány dolog, amivel kapcsolatban olvasgatok, gondolkozom, jegyzeteket készítek. Kérdezem, érdekel-e ezek közül valamely téma: főleg a fizikában kimutatható, hogy struktúrákban próbálják elképzelni a fizikai jelenségeket: a korrespondenciaelv (Bohr) igen alkalmas arra, hogy a tudományos eszmék öröklődését ezzel magyarázzuk, az élettelen rendszerekben is feltételeznek fejlődést, a matematika is struktúrák változásán keresztül fejlődik, stb. A tendenciát összefoglalva azt jelezném, hogy a strukturális elemzés már évtizedek óta megjelent egyrészt az élettelen, élő rendszerek, valamint a tudományfejlődés elemzésében. Erre nézve találtam irodalmakat. Persze semmiképpen sem olyan koherens formában, mint nálad. Jelentőségük inkább abban állhat, hogy a probléma már hosszabb ideje a „levegőben lóg” és nem véletlen, hogy napjainkban kulminálódik.

•••••

2008. augusztus 30. 07:19
(DT)

Természetesen minden érdekel, amivel foglalkozol, annál is inkább, mert azt gondolom, hogy már a gondolkodási szelekció miatt is köze

lehet a kötetünkhöz (legfeljebb nem minden kerül be a kötetbe).

Amit jelzel a tudomány fejlődéséről, az megint csak az SM elmélet igazolása tudat alatti szinten. Hiszen emlékszel még a Scientometrics flyóirat szerkesztői korszakodból, hogy éppen a tudományos minősítésben álltak a leginkább ellen a strukturális koncepciónak. A 70–80-as években nemcsak az enyém, de a nálam jóval jobb pozícióban lévő Kindler–Papp-féle KIPA-módszer is, néhány építőiparban alkalmazott alkalmazás után elhalt (Kindler–Papp 1977). Pedig ők rendelkeztek a formális feltételekkel (tudományos fokozat, egyetemi oktatás, mindenféle bizottságokban való részvétel, stb.)!

Szóval, marad az optimista realizmus.

•••

2008. szeptember 1. 19:59
(DT)

Kissé megkésve bár, de csatoltan küldöm a *Koncepcionális feljegyzésedhez* fűzött megjegyzéseimet (lásd **M34.** melléklet). Annál is inkább fontosnak tartom ezt, mert valóban koncepcionális kérdésekre világítottál rá, amelyeknek alapvető jelentősége van a könyv tartalmát tekintve.

Megkaptam a *Fizikai analógiák* írásodat is, amit még nem sikerült részletesen áttanulmányoznom, de már így is csodálatomra méltó munka, amihez egyelőre csak egy előzetes koncepcionális megjegyzésem van. Egy előző levelemben írtam és egyetértettél velem, hogy ebbe a kötetbe nem fér bele egy egészen új világnézet minden tudományágra vonatkozó következményeinek kifejtése (még vázlatosan sem). Éppen ezért

maradtunk abban, hogy ez a kötet az *emberi társadalomra*, vagyis a társadalomtudományokra való alkalmazást igyekszik alapelvek szintjén kifejteni. Ezt a címe is tükrözi.

•••

2008. szeptember 3. 19:26
(FJ)

A problémahelyzet, ami mozgat, a következő: a társadalmi megismerés is diszciplínákra bomlott. Ezért egyik társadalomtudomány sem tud törvényeket felmutatni, megfogalmazni. Szétszedték a „társadalmi elefántot”. (Itt a „hat vak és az elefánt” ó-indiai mesére gondolok.) De szétszedték a társadalom- és ugyanígy a társadalomtudomány fogalmát is. Utóbbiba beletartoznak pl. a szociológia, közgazdaságtudomány, demográfia, történettudomány, antropológia stb. *De a „társadalom” fogalma is darabolva van.* A gazdasági, politikai folyamatok beletartoznak-e? A régi kérdés: Mi a „társadalmi”? A pszichológiai összefüggések benne vannak-e? Úgy gondolom, a mi könyvünk szempontjából túl kellene lépni a diszciplináris határokon és a „társadalom” szektorokra való feldaraboltságán és akkor talán kimutathatók lesznek elméleti-törvényszerű összefüggések róla.

Addig nincs „egységes társadalomtudomány”, amíg nem találjuk meg az „egységes társadalmat”, „A” Társadalmat mint elméletileg visszatükröző megismerési objektumot.

•••••

2008. szeptember 5. 11:40
(DT)

Köszönettel megkaptam a *„Társadalomelméleti feljegyzéseidet”* (lásd **M22.** melléklet), igyekszem mihamarabb kinyomtatni és átolvasni. Anyagaid fantasztikus mértékű irodalmi áttekintést tartalmaznak, amelyekből rengeteg új ismeretet profitálok (ez vonatkozik a 4–6. fejezetekre is). Ahhoz azonban, hogy kötetünkbe tehető szisztematikus szöveg legyen, át kell eresztetni a multistrukturális elmélet vonatkoztatási rendszerén. Hiszen az olvasó számára ebben a kötetben egy új elmélet társadalomra vonatkozó alkalmazását ígérjük. Eme terjedelmes és alapos tudománytörténeti összefoglalások átszűrését az SM-elméleten semmiképpen nem bízhatjuk az olvasóra. Ezt most látom igazán, amikor nekem is remete életformát kell felvennem ahhoz, hogy ezt megtegyem. Legutóbbi leveledben a kiemelt gondolat feltételes módban való megfogalmazása kicsit meglepett. Én úgy gondoltam (és ez igaz jelenidőben is), hogy az SM-elmélet már régen túl van a diszciplináris határokon. Ezért a többi kérdőjeles megfogalmazásokkal egyetértek, de én azt hittem, hogy ezek a kérdések már csak felsorolásszerűen jelentkeznek, hogy az SM-ből levezethető válaszokat megfogalmazzuk.

•••

2008. szeptember 5. 12:40
(FJ)

Megnyugtatlak, egyszerűen pontatlanul fogalmaztam. Kírom most ide az inkriminált mondatrészt, aztán pontosítom, hogy mit akartam mondani vele: *„Úgy gondolom,*

a mi könyvünk szempontjából túl kellene lépni a diszciplináris határokon...” (a többi már nem érdekes). A gondolatom az volt: „Könyvünkben túl kellene lépni a mások által emelt diszciplináris határokon...” stb. A „szempontjából” helyett „könyvünkben”, a „diszciplináris határokat” nem az SM-modell képviseli, hanem mások és így tovább. Maradt a „túl kellene lépni” mondatrészt. Ezen nem azt akartam érteni, hogy mi nem akarunk ezen (mármint a diszciplináris határokon) túllépni, hanem a par excellence multidiszciplináris SM-modellt a társadalomra is alkalmazni kell. De ez sem azt akarja jelenteni, hogy azt tételezem fel, hogy mi nem akarunk túllépni a parcialitásokon, hanem úgy buzdítom magunkat a túllépésre, ahogy a magasugró biztatja magát: „ezt a magasságot át kell ugranom!” Nagyon komolyan szólva, miért van nálam ez az önbuzdítás? Számomra világos, hogy az általad írt első három fejezetben a strukturális modell valóban a létező legátfogóbb. De már nem vagyok eléggé biztos abban, hogy a társadalomra vonatkozó fejezetekben hasonló színvonalon sikerül – a szakmai közvélemény számára is megnyugtatóan – bizonyítani, hogy e modellel a társadalom is értelmezhető. Nem a modellben nem bízom, hanem abban a kérdésben ösztöngöm magamat (és téged is), hogy az első fejezetek szintjén sikerüljön a problematika bemutatása. Vegyük példának a tegnap este elküldött feljegyzésemet. Ez most semmiféle saját értékítéletet nem tartalmaz. Amit leírtam, azt szakkönyvekből ollóztam össze. Egyelőre annyi világos számomra, hogy a társadalomfilozófiából kibújó (abból differenciálódott) társadalomtudományok „tudományosabbá válva” hihetetlenül sok eredménnyel jártak. De az egyes problémákra való fókuszálásuknak az lett a következménye, hogy miközben nőtt a leírásuk élessége, úgy szűkült be a perspektívájuk. (Mint a fényképezőgép blendéje beállításánál is el kell döntenünk, hogy mit akarunk optimalizálni.) A társadalomtudományi megismerés amorf voltát és az abból adódó következményeket tehát látom. De abban már nem vagyok biztos, hogy a te modelledet én jól tudom-e alkalmazni ezekre a társadalommegismerési problémákra. Úgyhogy valójában az említett sporthasonlatot talán úgy kellett volna megfogalmaznom: „Tamás! Ugord át a következő magasságot is!”

•••••

2008. szeptember 6. 11:42

(FJ)

Úgy látom, hogy 2005. február 2-án már elküldtem neked azt a tanulmányomat, amelyet most ismét csatolok. Akkor *Szerkezeti tudás* címen forgalmaztam, de

eredeti címe a *Lehetséges-e Nagy Elmélet?* volt, és megjelent a *Társadalomkutatás* 1993. 4. számában. 2005-ben még nem mélyedtünk el a társadalomelmélet kérdéseiben, de most eljutottunk arra a pontra, hogy próbálunk rendet vágni a társadalomtudományi megismerés zűrzavarában. A szociológiai paradigmák versengését tárgyalom ebben a cikkben és azt a kérdést teszem fel, lehet-e ezeket egy „nagy elméletben” szintetizálni? A korabeli válaszom erre az volt, hogy „nem”. A multistrukturális modell birtokában a „perújításnak” viszont eljött az ideje, és másodfokon újra lehet tárgyalni az első fokon meghozott ítéletet!

Közben dolgozom egy újabb anyagon, amely azt vizsgálja meg, hogy vannak-e, lehetségesek-e törvények a társadalomban?

•••••

2008. szeptember 10. 08:56
(FJ)

Csatolva küldöm *Történelem és szociológia* című feljegyzésemet (lásd **M35.** melléklet). Ezzel általam lényegében

körüljáratnak tekinthető a társadalomfilozófia, a történelemtudomány és a szociológia problematikája. Elméletileg az a megoldandó kérdés, hogy egyesíthetők-e egyetlen, közös, általános elméletbe a történetiség, a struktúra, a funkció, az ember, az intézmények, az erkölcs, a jelen, a múlt stb. vonatkozásai, amelyeket az említett tudományágak eltérően válaszoltak meg.

•••••

2008. szeptember 10. 12:29
(DT)

Köszönöm legutóbbi *Történelem és szociológia* (lásd M35. melléklet) és *A történelmi magyarázat logikája* (lásd M36. melléklet) című anyagaidat. Igen tanulságosak számomra és az „elrugaszkodáshoz” igyekszem energiát meríteni belőlük.

•••

2008. szeptember 26. 12:16
(DT)

Sajnos az én koncentrációmát némi hétköznapi problémák (nem egészségügyi) hátráltatják, de a fejemben a 3-6.

fejezeteket sikerült formába önteni. Íráskor azonban újabb és újabb (szebbnél szebb) tételek fogalmazódnak meg, amelyek hibátlan bizonyítása nem könnyű, mivel egészen új eszközrendszert kell közben kidolgozni. Most azzal vagyok eltelve, hogy sikerült az általános energiamegmaradás törvényét megfogalmazni a struktúratérben. Folyamatban van az „információ evolúciós terméke a tudás” levezetése, miközben megérthetővé vált az információs energia definíciója és az Sd-effektus szerinti működése, valamint magának az evolúciónak egzakt definiálása. Szóval már ott a világosság az alagút végén, csak kicsit hosszú az alagút.

•••

2008. szeptember 27. 08:16
(FJ)

Nem kis feladatokkal birkózol, de látom, sikeresen. Az alagút vége már közel van és én ott foglak várni. (Ez vicc, mert én

is állandóan az alagút sötétségével küszködöm.)

Van egy kérdésem hozzád. Egyik órámom megdöbbenően választ adtam egy hallgatóm kérdésére, mondván, hogy az időnek is van tömege. Ezen nagyon csodálkozott, de láthatóan belenyugodott. Kérdezem, van-e alapja ilyen állításnak? Én nyilván a pillanat tört része alatt azt gondoltam végig, hogy a tér és az idő nem üres szemléleti tartályok, hanem a mozgó anyag tartalmának megjelenési formái, és változnak a mozgó anyaggal együtt (vö. görbült tér

stb.). A térre nézve rendben lévőnek tűnik az állítás. De kérdés, hogy az időre nézve kimondható-e az, hogy tömege is van, s ezért fizikailag befolyásolható? Szóval, mi az idő? És lehet-e úgy kezelni, mintha tér lenne? Azaz a mozgó anyagtól függ-e az idő, akár úgy, hogy tömege is változik, ha egyáltalán van neki? Amikor „sajátidőkről” beszélünk, akkor köthető-e ehhez valamiféle „fizikai” tulajdonság? Ha nem, akkor miben mérhető, vethető össze a különböző idők egymáshoz viszonyított relativitása? Elnézést, ha buta a feltevésem, de ezen a szinten már kezd begolyósodni az ember.

•••••

2008. szeptember 27. 12:34
(DT)

Örömmel olvasom legutóbbi leveledben, hogy gondolataid ismét szárnyalnak. Igazán jó dolog, ha egy-egy értelmes diákok ilyen gondolatokat ébreszt.

Éppen most jutottam a 3.6.–3.8. fejezetek, azaz az idő új elméletének egzakt megírásához, úgyhogy kérdésedre napokon belül küldöm a strukturális elmélet választát. Előfutárként azért néhány fogalmi pontosítást küldök:

1. Az anyag=energia=információ ekvivalencia triádot tökéletesen levezettem a struktúratérben, így ha az élettelen rendszerekben az anyagot a tömeg kifejezéssel helyettesítjük (az $E=mc^2$ esetében Einstein ezt tette), akkor világos, hogy a tömeg jelenik meg energia és információ alakban.

2. Az élettelen rendszerekben a fizikai időt mint valamely külső szemlélő által konstruált koordinátarendszert fogják fel. Hasonlóan ahhoz, ahogy Descartes a teret képzelte egy koordinátarendszerben. „Ha az ágyból kinézel az ablakon, az ablakkerethez viszonyítod a kerti fák ágait, vagy éppen a csillagokat.” Einstein egy külső vonatkoztatási rendszerben működő órával mérte a megfigyelt rendszerben múltó időt. Ez olyan, mint az ablakkeret, mivel az órának semmi köze a megfigyelt rendszerhez, valamint az óra szerkezete abszolút és lineáris időt generál. Vagyis a klasszikus idő fogalom egy absztrakt, ám igen egyszerű (emberi) órával definiált.

3. A struktúratérben a rendszer működése (struktúraváltozások sorozata) generálja az időt, azaz az idő rendszertulajdonság! Tehát a megfigyelő „órája” ugyanúgy része az SM multistrukturális rendszernek, mint maga a megfigyelő, vagy a megfigyelt alrendszer, így a közismert óra szerkezete (struktúrája) és működése nem tölt be kitüntetett szerepet az Sd-effektus, illetve az SM működése szempontjából.

4. Az idő tehát nem az ekvivalenciatriád tagja, hanem éppen a rendszer működésével járó tulajdonság, akárcsak a fejlődés vagy az evolúció. Röviden, tehát nem az időnek van tömege, hanem a tömegek (mint rendszernek, mint strukturális energiának) Sd-effektus által generált változása hozza létre az időt.

5. A sok egyéb rendszertulajdonság (pl. bonyolultság) határozza meg egy adott rendszer sajátidejét, ami a működési módja által válik a hagyományos „órával” mérhetővé. Emlékezz az általad is elvégzett „magában számlálás” kísérletre!

6. A rendszerek strukturális különbségeiből fakadó sajátidők következménye az Időparadoxon. Ami tulajdonképpen a struktúratérben nem paradoxon, csak ha a hagyományos időfogalmat használjuk.

Pillanatnyilag azt látom, hogy a struktúratérben a legnehezebb volt az „irány”, illetve az „erő” mint irányított hatás (irányított energia) definiálása, és ez megtörtént. Döbbenetes az az új világkép, ami a struktúratérben kirajzolódik! Igyekszem mihamarabb megosztani Veled.

•••

2008. szeptember 27. 17:34
(FJ)

Köszönöm, hogy „diagnosztizáltál” rajtam ismét életjeleket. De rajtad nem tudok túltenni. Ez a válasz, amit az időfogalommal kapcsolatosan küldtél, lenyűgöző. Nemcsak az tetszik, hogy megválaszoltál rá, hanem, hogy láthatóan teljes (ha tetszik, zárt) rendszerben végiggondolt témaként írtál róla. Részötleteim nekem is szoktak időnként lenni, de hogy a kígyó végül is a farkába harapjon, az remek dolog. Ezen a példán most nem a körben forgó okoskodást értem, hanem azt, hogy egy rendszerben konzisztens módon a maguk helyére kerülnek az ügryek. Nagy élvezet volt olvasni, amolyan rímpárbajként írt leveleidet. Már türelmetlenül várom a többi anyagot is, vajon mi kerül ki titokzatos „vegykonyhádból”?

•••••

2008. szeptember 29. 17:53
(DT)

Tetszik az előző leveled freudi elírása: „Rímpárbaj”
Azt hiszem, hogy az első három fejezet elkészülte már nem oly távoli, hogy érdemes lenne még előzetest küldeni Csizmadia Imrének.
Ami miatt leveleimben (néha) csak idézőjelben említem a problémáimat, az csupán azt jelenti, hogy nem szeretnék terhelni az újra és újra elég nyomasztó egzisztenciális problémáimmal.
Ezt tetézi az a tehetetlenségi érzés, amit a honlapom BloGondolatok oldalán megfogalmaztam. Vagyis, nem az zavar, hogy egy háborgó tengeren üldögélek magamban egy hányódó csónakon, és birtoklom a hullámszökkenés lehetséges módszereit, hanem az, hogy látom a mellettem nyugodtan úszkáló óceánjárókat, amelyekben ülőknek mindez fel sem tűnik. Így hát ők nem is kérdeznek rá(m).
Ez természetesen stabil egzisztenciális helyzetben is zavarna, de akkor legalább kikötnek egy lakatlan szigeten, és megengedhetném magamnak, hogy gondolataimat csak a jövő generációira hagyjam, bízva abban, hogy azok legalább majd tudnak valamit kezdeni velük.
Legjobban az nyomaszt, hogy ebben a hányódó csónokban nem egyedül vagyok, hanem néhány engem igazán szerető és mellettem kitartó emberrel (a gyerekeim). Nekik hogy magyarázzam el, hogy ériék be a „látnoki” gondolataim szépségével?! Nekik nem a jövőben van a jelen és sajnos az energiaszolgáltatóknak sem.
Azt hiszem, megint több „zavaró” gondolattal terheltelek, mint amennyit az egész megér.

•••

2008. október 6. 05:51
(DT)

Fantasztikus, és egyben nyomasztóan szép eredmények leírásához értem a könyvben. Egy kis ízelítő: „Az IDŐtartam az SM struktúráterben analóg módon értelmezhető, mint az Sd struktúrátvolság. Tehát, míg az SM-beli távolság a struktúráter, addig az idő a struktúráter állapotváltozásainak tulajdonsága.”

Természetesen a struktúrátvolságot és struktúraidőt is egzaktan sikerült definiálni (az energiáról és erőről nem is beszélve), így a struktúráterben egzaktan és általánosan tárgyalhatók az állapotváltozások, vagyis a mozgások. Azaz valóban egységes elmélet keretei között tárgyalhatók az élő és élettelen rendszerek, ami azt jelenti, hogy az SM multistruktúra-elmélettel megteremthető az a szintézis, ami szükséges az élő paradoxonok feloldásához. Pillanatnyi küzdelmem tárgya az, hogy a végtelenbe nyúló gondolati láncokat koncentráljam az élő rendszerekre, azon belül is inkább a társadalomelméletére. Gyönyörűen szép feladat ez, csak nehéz és időigényes. Amikor az összes definíció és tétel összeáll, akkor lehet a 4–6. fejezeteket az anyagaid alapján formába önteni.

• • •

2008. október 6. 21:05
(FJ)

Legutóbbi leveledben a szög fejére csaptál, amikor a struktúraidőt a struktúráter állapotváltozásaként definiálad. Ez apropót nyújt nekem, hogy röviden áttekintsem az idő kategóriáját a 20. századi történetfilozófiában. Kezdem a Dilthey-féle „életfilozófiával”. Azt hangsúlyozta, hogy nem a tudás, hanem a létezés szerkezetét kutatja, de a lét szerkezetét nem azonosítja a logikai struktúrával. Az a középpont, amelyben az „életfilozófiának” és a történetfilozófia egészének érdeklődése és kutatási iránya egybeesik, az idő problémája. Az idő természetének és „ritmusának” kérdése lesz az a mozzanat, amelyből a lét szerkezete kiindul. Miután az „élet” fogalmát tették meg a filozófia kiindulópontjává, szembe találták magukat azzal a kérdéssel, hogy melyek az „élet” és az „idő” viszonyának meghatározó jellemzői. (Az irányzat képviselői: Bergson, Nietzsche, Dilthey, Spengler.)

Henri Bergsonnál a pszichologikus időfelfogást találjuk meg. Szerinte az idő az életnek nem külsőleges jellemzője, nem az élet tartalmával szemben közböns „lefolási forma”, hanem magának az élettartalomnak a leglényegesebb meghatározása. Az élet azért nem ragadható meg az intellektus segítségével, mivel ez utóbbi képtelen „elkapni” az idő szakadatlanságát, az egységes időstruktúra teljességét. És csak az ezzel a struktúrával rokon intuíció, amely az „élet élettellel való láttatása”, mintegy az élet önszemlélete, csak ez az intuíció foghatja föl adekvát módon ezt az örökké változó, cseppfolyós, oszthatatlan elemet. „Keressük önmagunk legmélyében azt a pontot, hol a saját életünkön legbelül vagyunk. Akkor a tiszta tartamba merülünk, oly tartamba, hol a folyton menetelő múlt szüntelenül új jövendővé terhesedik.” Az idő tehát szakadatlanul folyó tartam. Lényegét nem lehet kívülről megragadni. Csupán belülről lehet „átélni”. Az idő, amennyiben kívülről közeledünk hozzá, azonnal mintegy térbeli jelleget vesz föl, pontokra, „pillanatokra” osztható vonallá nyúlik, minthogy a térbeli mindig felosztható. A térbelileg ábrázolt idő „pilla-

natának” mondja Bergson, a vonal pontja felel meg. Az idő „oszthatóságáról”, a „pillanatról” mint az idő legkisebb „részecskéjéről” szóló elképzelés onnan ered, hogy az ember az időt térbeliségként, mint mindkét irányba végtelen egyenes vonalat fogta fel. A valóságos idő ezzel szemben a tartam belső átélése, és mint ilyen, oszthatatlan, ezért „mozzanatai” sincsenek (Bergson 1923).

•••••

2008. október 6. 23:34
(DT)

Az bontakozik ki, hogy a struktúratér állapotváltozása ekvivalens a struktúraidővel. Vagyis, mivel a struktúratérben nincsenek dimenziók, így az idő sem

egy külön dimenzió, hanem magának a struktúratérnek a dinamikus tulajdonsága. A struktúraidő mértéke is azonos a struktúratávolság mértékével, aminek előszele talán a csillagászati „fényév” mint távolság.

Ugyanakkor világossá válik, hogy minden struktúratérhez hozzátartozik a saját struktúraideje. Azaz a struktúraváltozás mértéke éppen az idő múlása, a változás sebessége pedig ennek a teljes struktúrához (mint az adott szinten maximális struktúrához) való viszonya.

Mindebből következik, hogy a struktúratérben kézenfekvően adódnak az *anyag=energia=információ*, vagy másképpen *tér=idő=erő ekvivalenciák*, amiből az is következik, hogy nem működő rendszerben (struktúratérben) nem múlik az idő, és a sebességnek minden SM-ben van maximuma: *amikor a nullstruktúrából egy lépésben teljesstruktúra lesz.* Ezt a jelenséget jól illusztrálja a „kivételeknél” bemutatott megismerési görbén az *intuíció*, amely gyakorlatilag nulla idő alatt az ismeretstruktúra komplementerét előállítja. Vagyis, az intuíció demonstrálja egy adott struktúratérben a maximális struktúra (ismeret) egy lépésben való előállítását, vagyis a maximális sebességet.

Mindebből gyönyörűen levezethetők a fejlődés és az evolúció törvényei, valamint az általános és a társadalmi időparadoxon.

•••

2008. október 13. 11:48
(DT)

Most csak előzetesként osztom meg Veled a struktúratérbeli eredményeimet:

Az idő SM-be van zárva, akárcsak a struktúraenergia. Az idő így potenciális energiaként fogható fel és az időpillanat, mint a rendszer egy adott t időpontbeli állapota: $SM(t)$. Azaz az idő akkor múlik, ha SM működik. Nem működő rendszerben tehát áll az idő!

SM működésének (állapotváltozásának) energetikai eredménye az erő(hatás), míg idői eredménye az időmúlás. Mindkettő a struktúratérben relatív irányt jelöl ki. Ebből levezethető, hogy NEM a folyamatok zajlanak az időben, hanem az IDŐ múlik a folyamatokban!

•••

2008. október 15. 20:43
(FJ)

Küldök egy feljegyzést *Niklas Luhmann önreferenciális rendszerelmélete* címmel (lásd **M37.** melléklet). Szerintem ez áll szemléle-

tileg legközelebb ahhoz, amit mi csinálunk. De nem részletezem, hogy milyen „consilientes” (egybecsengéseket) érzek koncepcióink között. Örülnék, ha konfrontálnád a te apparátusoddal a luhmanni elmélet főbb fogalmait, megközelítéseit.

•••••

2008. október 20. 19:25
(FJ)

Az MTA Szociológiai Intézetében ma ünnepeltük Losonci Ágnes 80. születésnapját. Ágnes rövid előadást is tartott most kiadás előtt álló könyvéről, amelyet az időről írt. *Evilági túlvilágok* címmel fog megjelenni. Érdekes volt, hogy több gondolata egybecseng (consilience) a mi nézeteinkkel. A következőket mondta:

A zene megismétli az időt. Az időszámítás a gregorián énekek pontos perszámolásának igényéből származik. A zene csinálja az időt, mi emberek csináljuk az időt, az időt alkotni kell. Két dimenzióban a világ lapos, kell hozzá még az idő. Az életmód és egészségügyi kutatások alapján rájött, hogy ugyanaz az idő nem ugyanaz az idő. Fontos kérdés, merről merre folyik az idő? Miért és miként küzdünk az idővel? Az elmúlt jövő; az idő mint az emberi együttélés formái; az idő mint összehozó, összeszervező erő; az idő mint a technikai műveletek összehangolása; a mítoszok időfelfogása, mi a halál oka?; egy mítosz szerint az ember választhatott az élettelen kő és az élő, termékeny gyümölcs között. Az ember a gyümölcsöt választotta. A halál tehát nem kényszer, hanem választása az embernek.

•••••

2008. október 20. 20:11
(DT)

Nagyon érdekes, amiket Losonci Ágnes időgondolatairól írsz. Egyébként is fel vagyok dobva a struktúraidő elmélet miatt, mivel olyan eredményekre jutottam, amik hátborzongatók, így egzakt összefüggésekben látva. Sikerült átszámítási összefüggést levezetnem a struktúratér, illetve struktúraidő és a metrikus tér között. Így láthatóvá vált, hogy a lineáris időfüggvény valóban az egyszerű struktúrájú rendszerek esetében, speciális esete a struktúraidőnek. Vagyis a mechanikus, vagy akár az atomóra is csupán egy egyszerű (lineáris) struktúrájú időt mér.

•••

2008. október 20. 22:04
(FJ)

Most újra elolvasva a leveletem, látom, hogy nincs a Losonci gondolatmenet teljesen befejezve. *Amikor az ember a gyümölcsöt választja, akkor a termékenységet, a mindig megújulást (s ezzel a saját halálát) választja az örök életű, halhatatlan kő helyett.* Nagyszerű, amit kutatásaid eredményeiről írsz. Azért tartom nagyon fontosnak, mert azt kezdjük már érteni, hogy mi a tér és mi az idő. De a kettő közötti összefüggés talán még nem teljesen megmagyarázott. Örültem jó lenne, ha nekünk ez is sikerülne.

•••••

2008. október 24. 19:50
(DT)

Bár még nem egészen végleges a szöveg, mégis szeretném megosztani veled a struktúraidő fejezetet. Sikerült az alapvető definíciókat és tételeket

megadnom, és kimeríthetetlen távlatok nyílnak a struktúratérben. Gyönyörűnek tartom, hogy az ekvivalencia triádod bizonyítottan sikerült kibővíteni. Arról nem is beszélve, hogy értelmet és bizonyítást nyert a lineáris idő élettelen rendszerekre vonatkozó specialitása. Most már minden készen áll az általános és a társadalmi időparadoxon megfogalmazására (és bizonyítására).

Most már minden strukturális eszköz készen áll a társadalom struktúratérbeli leírására (társadalmi energia, sajátidő, mozgásokat generáló erők stb.).

•••

2008. október 24. 21:12
(FJ)

Szívből gratulálok a pompás teljesítményhez. Analógiával élve, mintha egy potenciálgátat küzdöttél volna le a strukturális idő megoldásával. Innét kezdve felgyorsulhat a további következtetések, levezetések előállítás.

Az *anyag=energia=információ* „mesterhármából” „mesterötöst” alkottál: *tér=idő=anyag=energia=információ*, amit már régóta sejtettünk, de most sikerült bizonyítani. Filozófiailag fogalmazva, beigazolódni látszik, hogy egyetlen szubsztancia van, de annak számos akcidenciája létezik, amelyek metamorfózissal hol anyagként, hol energiaként, hol térként, hol időként, hol információként fordulnak felénk. A „vonatkoztatási rendszer” itt is érvényben marad. „*Ez jó mulatság, férfimunka volt!*”, hogy a költőt idézzem.

•••••

2008. október 27. 19:20
(DT)

Most éppen a különböző struktúrájú órákról írok, amelyek éppen az időparadoxonhoz mint *Tételhez* vezetnek. A kedvencem az alkotási folyamatok idejét mérő „intuitív óra”. Megfogalmaztam „az IDŐ

alaptételét”. Szóval én jól szórakozom, illetve gyönyörködöm azon a csodán, amit nevezhetnék egy egészen új világképnek.

•••

2008. november 6. 22:08
(DT)

Csatoltan küldöm az időfejezet egy már-már kész változatát, amelyben sikerült teljesen leírni a ma használatos immár klasszikusnak tekinthető

lineáris időfogalmat és bizonyítani annak specialitását és levezethetőségét a struktúra-időből (két különböző bizonyítással). A legújabb szellemi kihívás, amit még ebben a fejezetben szeretnék tárgyalni, az időmegmaradás törvénye. Legközelebb már ezt is küldöm.

Az időt mérő órák pontosságát az határozza meg, hogy a szerkezetük mennyire izomorf az általuk mért idő szerkezetével. Természetesen ez az egyáltalán nem elhanyagolható összefüggés a klasszikus időfogalomnál, amely önálló dimenzióként fogta fel az időt, nem válhatott világossá, hiszen az órák szerkezete abszolút volt, amely egyben kijelölte az idő lineáris szerkezetét. Így a 4 dimenziós téridőben a rendszerek sajátidőit azonos szerkezetű, csupán eltérően beállított órák mérik. Szemléletesen ezt úgy is felfoghatjuk, hogy minden időt a megfigyelt rendszertől függetlenül, a megfigyelő által gyártott órával mérünk.

• • •

2008. november 7. 10:23
(FJ)

Nagyon szépen kikerekedik ez a fejezet is. Kétszer is átolvastam, és nem találtam benne semmi hibát. Szent csodálkozással

figyelem, hogy mit csinálsz, és izgalommal várom, miként jutsz el az időmegmaradás törvényéhez.

• • • • •

2008. november 7. 12:42
(DT)

A struktúraidőre alapozott világképben egyre szebben bontakozik ki a jelenlegi (alapvetően élettelen) világkép specialitása, és válnak lehet-

séggé a mai hivatalos tudományban, az élő rendszerek bonyolultságából (és multistruktúra jellegéből) fakadó „fehér foltjainak” megoldásai. Most készítem az ábrákat a klasszikus (lineáris) és a strukturális órák leírásához. A klasszikus időt reprezentáló órákkal reménytelen élő sajátidők (pl. gondolkodás, alkotás) mérésére bemutatom az általam „intuitív órának” elnevezett absztrakt órát, amellyel leírható például az intuíció, illetve a kreatív gondolkodás időbeli működése.

Persze ebben a 3. fejezetben én csak az egzakt multistruktúra-modell lehetőségeit mutatom be, és lefektetem azokat az alapdefiníciókat és tételeket, amelyekre a 4–6. fejezetekben építeni lehet konkrét társadalomtudományos elméleti alkalmazásokat.

• • •

2008. november 9. 09:54
(DT)

Örülök, hogy kis szórakozást jelentettek a honlapomon található „állati rímeim”

(http://www.titoktan.hu/_raktar/Allati-rimek.htm), talán a „Kérdés-felelet”

(http://www.titoktan.hu/_raktar/Kerdes-felelet.htm) és az „Aforizmak”

(http://www.titoktan.hu/_raktar/Aforizmak.htm) oldalak nem ilyen felhőtlenek.

Előző levelemben írt legújabb nyelvújítással azonban nem ezekre céloztam, hanem az „ÖnAgyKép” kifejezésre, amelyet az önarckép analógiájára kreáltam. Vagyis az önarckép az ember külső jegyeit, míg az ÖnAgyKép a gondolati jegyeit tükrözi!

Időm azért van ezekre, mert így tudom levezetni azokat a gondolati és érzelmi feszültségeket, amelyek ebben az elfajult társadalomban, a gondolkodó ember sanyarú tehetlenségéből adódnak (ahogy látod a bloGondolatok oldalam bal oldali piros sávjában ezt igyekeztem megfogalmazni).

Az angol kötet kapcsán felvetett kérdéssre válaszolva, a „kvalitatív elemzés” tulajdonképpen szokás szerint pongyola, túltömörített kifejezés, amely a „kvalitatív változók statisztikai elemzése” helyett terjedt el. Ebből már rögtön világos, hogy tökéletes az észrevételed, miszerint szinte ugyanazokról a statisztikai eszközökről van szó (skálatranszformációkkal kiegészítve), mint a kvantitatív változóknál.

•••

2008. november 10. 17:20
(FJ)

Köszönöm a leveledet, amelyben a kvalitatív elemzést is a helyére tetted. Az ÖnAgyKép rovatot megnéztem a honlapodon, bár nem tudom, hogy ott mit kellett volna észrevennem, azonkívül, hogy mindent elolvastam. Hihetetlen, mennyi időt fordítasz rá. A feszültségoldó funkcióját valóban el kell ismerni. De azért ez több nálad. Te tehetség vagy, és nem egyszerű fűzfapoéta rímfaragó.

•••••

2008. november 19. 17:12
(DT)

A Petőfi S. János-féle gráfok alkalmazása (Petőfi S. János 1967) a nyelvészetben azért érdekes, mert nekem az egyik legerősebb inspirációt az 1970-es évek második felében Zsilka János jelentette (Zsilka 1982). Több kötetben (pl. Jelentésintegráció) alkalmazta az akkor igen friss hipergráfokat, aminek általánosítása az én SM-gráfom. Ő a fogalmi jelentés fejlődését ábrázolta hipergráfokkal.

•••

2008. november 28. 08:01
(DT)

Sikerült a struktúratérben egyetlen megmaradási tételben megfogalmazni (és bizonyítani!) az összes megmaradási törvényeket! Ezzel az anyag=energia=információ típusú ekvivalenciák is közvetlenül értelmezhetővé váltak, azaz gyönyörűen összeállt az új világkép. Íme, egy kis ízelítő a tételt összefoglaló szövegből:

„A struktúramegmaradás tétel lényege tehát, hogy a megmaradási törvények nem egyes struktúra fajtákra (anyag, energia, információ, idő stb.), vagyis nem a struktúratér egyes nézeteire, hanem a teljes struktúratérre, azaz annak multistrukturális szintjeire vonatkoznak. Ebből következik, hogy SM¹ -re, azaz az 1-szintű struktúratérre (amely a teljes élettelen világot reprezentálja) egyetlen megmaradási törvény vonatkozik.”

•••

2008. november 28. 09:09
(FJ)

Egy ilyen hírre azonnal reagálni kell. Szívből gratulálok! Felfogom a felismerés és általánosítás horderejét. De lehet, hogy pillanatnyi rövidzárlatom van: csak az élettelen természetre mondható ki ez az egyetlen megmaradási törvény? Hogy állunk az élő természettel és társadalommal e vonatkozásban?

Másik kérdésem: röviden lennél-e szíves összefoglalni számomra az „evolúció” és a „fejlődés” fogalmait és egymáshoz való viszonyukat? (Gondolok pl. a formális logika nem és faj szokásos definíciójára.) Melyik a szélesebb fogalom és melyik annak alete? Esetleg külön megfontolások tartoznak-e az élő természetre és külön a társadalomra, ha e fogalmakról (folyamatokról) beszélünk? Eddigi fejezeteidben mintha a kettő ekvivalenciájáról lenne szó. Jól látom, vagy tévedek?

•••

2008. november 28. 09:27
(DT)

Nagyon örülök, hogy már el is olvastad. Természetesen nem akarok ennyivel „kifizetni”, ez a levelem csupán jelzés volt. A teljes energia

fejezetet még ma elküldöm Neked, amiből (remélem) választ kapsz a megmaradási törvényekre vonatkozó kérdésedre. Ebből kiderül, hogy az a szép az egészben, hogy végre rávilágít arra, hogy a megmaradási törvények nem általában érvényesek (eddig csak egyetlen kritérium volt, hogy zárt rendszer legyen), hanem pontosan megfogalmazható kritériumok mentén, amit ráadásul a struktúratérben egzaktan bizonyítani is lehet.

Az evolúció és fejlődés viszonyára még egy külön 3.7. fejezetet szánok, abban pontos tételek és bizonyítások formájában válaszolok a kérdéseidre. Azzal elkészül a teljes 3. fejezet. De előbb még az energia és idő (3.5.–3.6.) alfejezeteket véglegesítem.

•••

2008. november 29. 09:43
(FJ)

Balogh István elküldte nekem egy újabb kéziratát (Balogh István 2008). A korrekciós javításokat én írtam már bele. Figyelmedbe ajánlom, mert Luhmann az a szerző, aki talán a legközelebb jár ahhoz, amit mi is képviselünk (lásd **M37.** melléklet).

Érdekességként említem, hogy csütörtökön este az MTV1 csatornán láttam az *Á la carte* című műsort, amelyben Bíró András (alternatív Nobel-díjas) a jelen világ pénzügyi válságát és bajait nem egyéni haszonlesésre, hibákra, mohóságra, nem politikusi és bankári manipulációkra, hanem a „struktúrából” javasolta levezetni, magyarázni. Persze nem definiálta, mit ért struktúráról, de azt éreztem bele, amit mi is gondolunk a mai világról és problémáiról.

•••••

2008. november 29. 12:32
(DT)

Köszönettel megkaptam a Balogh István-kéziratot, ami nem ért készületlenül, hiszen a te Luhmann-anyagodból már átfogó képet kaptam a rendszerelméleti, illetve kommunikációs rendszer felfogásáról. Különösen érdekesnek (és egyúttal ellentmondásosnak) érzékelem az „egyén nem eleme, hanem a társadalom környezete” értelmezést. A kommunikáció mint a társadalom általános

generáló relációja nem idegen, inkább az a ki nem mondott szemlélet, hogy „társadalom” alatt mindenki az emberi társadalmat érti. Ezáltal az ember indokolatlanul kitüntetett szerepet kap a valóság-rendszerekben. Ez olyan, mintha a hangyák alacsonyabb rendűnek tekintenék az embert, mert képtelen a testsúlyának 50-100-szorosát cipelni.

Szerintem képtelenség a világ működési törvényeit meglátni, ha minden megfigyelő előtt emberek sokasága áll, akik épp a valóságra való kilátást állják el. Ezt igyekeztem megírni az immár 3 éve kiadatlan *Titkosítás és szépirodalom* című könyvemben:

<http://www.titoktan.hu/TitkositasSzepirodalom.htm>, ahol a világ valóságos látásmódja a gyermeki „mecsoti” (mese-csoda-titok), amit a szocializáció, a fölnőtté (Kis herceg kifejezése) válás tökéletesen eltorzít és felnőttcentrikussá tesz. A döbbenetes az, hogy a tudomány a középkori *geocentrikus világgép helyett*, egy új, és sajnos, büszkén képviselt embercentrikus (*egocentrikus*) világgépre váltott át. Ez rányomja a bélyegét a fogalmainkra és az egész világgépünkre!

Hogy lehetne az ember a saját maga által kreált társadalom környezete? Ezt legfeljebb az ember által állatkertbe zárt állatok mondhatnák az emberről, aki az elvakult embercentrikussága folytán nem veszi észre, hogy *nem az állatkert maga a természet*.

Elnézésemet kérem, ha kissé zaklatottnak tűnnek a fenti soraim, de az utóbbi időben agyilag a multistruktúra-elmélet paradicsomában élek és így még elviselhetetlenebb nap nap után szembesülni a létező társadalmunkkal.

• • •

2008. november 30. 16:43

(DT)

Még melegében küldöm a megmaradási törvények struktúratérbeli egységes elméletét, valamint az egészre koronát helyező „konvergencia

törvényt”. Ez utóbbi azt a döbbenetes tényt bizonyítja, hogy a struktúratérben a konvergencia általános rendszertulajdonság. Míg a klasszikus metrikus terekben olyan, mint a fehér holló. Ennek az élő rendszerek (és így a társadalom) szempontjából alapvető jelentősége van.

A struktúraidő fejezetből is már csak az utolsó simítások vannak hátra, aztán „csak” az evolúció fejezet marad, hogy elkészüljek a teljes 3. fejezettel. Mindeközben egyre világosabb a társadalomelmélet fejezetek felépítése és tartalma.

• • •

2008. november 30. 20:04

(DT)

Örülök, hogy megérkezett az „energia” fejezet, sőt megint éppen azonos gondolati fázisban voltunk. Kíváncsian várom észrevételeidet,

annál is inkább, mert megjegyzéseidből kapok visszajelzést arra, hogy sikerült-e a lényeges állításokat megvilágítanom. Ez azért is fontos, mert így rengeteg tétel és ezek számtalan érdekes, fontos és a klasszikushoz képest meglepő következménye fogalmazható meg. Igyekeztem azokra koncentrálni, amiknek alapvető szerepe lesz a társadalomelméletnél, de azért nagy a kísértés a mai tudomány alapvető paradoxonjainak, megoldatlan problémáinak megválaszolására (amelyek általában elég egyszerűen levezethetők lennének). De most igyekszem visszatartani magam.

• • •

2008. december 15. 19:06
(DT)

Ma megjött a Petőfi S. János-küldeményed. Köszönöm.

A nyelvi strukturalizmus azért is érdekes, mert izomorf modellt képez a gondolkodással. Egyébként is örömmel tölt el, ha valaki észreveszi a strukturális megközelítésben rejlő lehetőségeket.

• • •

2008. december 17. 19:35
(FJ)

Most került a kezembe ez a Kovács–Takács-tanulmány (Kovács–Takács 2003).

Ami miénkkel annyiban rokon, hogy ők is elégedetlenek a társadalomtudományi megismerés jelenlegi állapotával, sémáival. Úgy vélik, hogy képtelenek a jelenségek oksági magyarázatát nyújtani. A cselekvő (aktor) alapú szimulációs módszerrel vélik ezt a hiátust betölteni, és a mikro/makro jelenségek közötti szakadást megszüntetni.

• • • • •

2008. december 23. 07:48
(DT)

Érdekes a Kovács–Takács-tanulmány problémafelvetése, a szimuláció alkalmazása a társadalomtudományban, hiszen ennek alapja

a modellezés. A cselekvő alapú modellezés ösztönösen az egységes vonatkoztatási rendszer szükségességét érzi meg és sejtetik a strukturális modellezés (sejtautomaták, hálózatok stb.) hatékonyabb voltát (még a gráfokat is megemlíti).

Az, hogy ők is elégedetlenek a társadalomtudományi megismerés jelenlegi állapotával, a felsorolt okok miatt figyelemre méltó, mivel ők is a statisztikai módszerek korlátait feszegetik. Mindezekre választ és egységes befoglaló elméleti rendszert ad a multistruk-túra-elmélet, illetve az SM-modell.

A tanulmány is rávilágít arra, hogy az agymodell, a gondolkodási mechanizmusok mint cseppben a tenger mutatnak analógiát a társadalmi rendszerrel és annak működésével.

• • •

2008. december 27. 07:18
(DT)

Köszönöm az Einstein-összeállítást! Van egy kötetem, amelyik teljes egészében Einstein-idezeteket tartalmaz, de így is vannak újak

ebben az összeállításban. A képek nagy részét viszont még soha nem láttam, és nagyon jók. Olyannyira, hogy fel is törtem a .pps file-t, és letöltöttem a képeket (persze nem fogok „visszaélni” velük!).

Felhívom a figyelmedet az „intuícóra” vonatkozó aforizmára („Ami igazán számít, az az intuíció”), amelyet érdemes lenne az éppen most megírt „intuitív óra” fejezet mottójaként felhasználni.

• • •

2008. december 30. 09:21

(FJ)

Most olvastam el Alexander Brody (Bródy Sándor unokája) *Hét évtized ízei* című önéletrajzi könyvét (Brody 2008). John

Lukacstól idéz benne, amelyet ő az *Alibi* című folyóiratba írt:

„Úgy hiszem, kétféle titok létezik. Ami kiderül, ami megmarad. Ami kívülről kiderül. Ami az emberben, lelkében megmarad. Illetve ott marad.

Jó magyar szó: kiderül. Kiderül, világosságra jut. A napfényben vagy a lámpa alatt: lám milyen szürke vagy piszkos, vagy vérfoltos vagy csúnya, érdektelen. Hát persze: már sejtettük, tudtuk. De ami bent marad, bennünk marad. Innen a latin eredetű secreta, secret, segreto. Németül: bensőség, be van zárva. A magyar titok származékszó, a »tit« gyökér bizonytalan eredetű.»

Lukács titka az, hogy történész, kutató, nyelvész, költő, prózaíró és vallásos ember egy személyben. Pessimista és optimista, csak nem egy időben. És realista is. De csak ritkán. Kivéve, persze mint hivatalos történész. Abban profi. Egyébként túl gyakran álmodozik. Hogy miről, az már az ő titka. Vagy a titkainak a titka. Mert van, amit mások elől titkolunk. Van, amit magunk elől titkolunk. De mindennél nagyobb az a titok, amit titkaink titkolnak előlünk.

Végül, Alexander Brody nagybátyjától, Hunyady Sándortól egy gondolat:

„Tudjuk, hogy az idő nem más, mint fikció, emberi találmány, csinálmány. Az álom egy suhanó másodpercébe például hosszú esztendők íze, eseménye fér el.”

•••••

2008. december 31. 08:51

(DT)

Nagyon érdekes a „kiderül”, illetve „bennmarad” titok megközelítés. Bár ez inkább a titokfejtés jellemzője, mint a titoké. A titok

relativisztikus fogalom, amely attól függ, hogy ismered-e azt a vonatkoztatási rendszert (struktúrát, kódot stb.), amelyre vonatkoztatva értelmezhető az adott információ. Vagyis ismeretté válik-e a megismerő számára?

Ezért a tudomány és a kriptológia nagyon hasonló módszerekkel dolgozik, hiszen a tudomány a valóság, míg a kriptográfus a másik ember titkait igyekszik megfejteni. Hunyady Sándor időről szóló gondolata nagyon tetszik. Remélem, még ma felfedezheted eme gondolatok struktúráterbeli egzaktan kidolgozott változatát a küldendő IDŐ fejezetben. Ezzel szeretnék a 2008. év utolsó napján megajándékozni.

•••

2008. december 31. 15:50

(DT)

Óévbúcsúztatóul, stílszerűen szeretném átnyújtani az IDŐ fejezet majdnem kész változatát. Bízom benne, hogy az ebben elindított igazán új

gondolatok egy igazán gyümölcsöző újévet és további igazán új gondolatokat indítanak el (a 4–5. fejezetekben)

•••

2008. december 31. 16:58

(FJ)

Köszönöm szépen a leggazdagabb újévi ajándékot, ami a 3.6. fejezet eddig elkészült részeit tartalmazza. Máris összevettem a korábbi verzióval. Bevallom, hogy hihetetlen koncentrációt követel tőlem ez a küldeményed. Érzékelem a feszültséget, hogy szinte egyetlen pontba (talán a Nagy Bumm szinguláris pontjába) akarod összesűriteni a bonyolult-összetett világ jelenségeit. Ebből az absztrakt pontból robban ki egy új világnézet.

•••••

A 2009. esztendő

2009. január 1. 10:16
(DT)

A szilveszter éjszaka nagyszerű felismerésre vezetett. Családi kérésre vázoltam a struktúratér és idő új világképét, amely a megismerés alapkérdéseire

vezetett. Érzékeltetni szerettem volna a valóság és az emberi megismerés közötti disszonanciát, amelynek lényege, hogy „a valóságnak nincs szüksége tudományra, hiszen ő magáról mindent tud”. Ennek illusztrálására született ez a kis gondolat kísérlet (sokszor örülnék, ha a tudomány képviselői az efféle gondolat kísérletek befogadására alkalmasak lennének!):

Képzeljük el a fakanalak társadalmát, amelynek mi vagyunk a teremtői. Vagyis nekünk ránézésre felismerhető minden fakanál, hiszen mi tudjuk, hogy mit értünk fakanálon, mert mi hoztuk létre. De milyen nehéz lenne „fakanál fejjel” leírni a fakanalakat?!

• • •

2009. január 1. 18:29
(FJ)

Köszönöm a szellemes „fakanáltársadalom” példát. Talán csak azt kellene meggondolni, hogy az ember képes önmaga megismerésére,

a fakanál viszont nem. De lehet, hogy te e fakanálhasonlatnak más jelentést tulajdonítasz, amit viszont én nem percepiáltam. Mindenesetre elgondolkodtató gondolat.

• • • • •

2009. január 1. 18:55
(DT)

A fakanál társadalom „csupán” egy gondolat kísérlet, amelynek nem a teljes analógia a célja. Csak arra akartam rávilágítani, hogy a „teremtő” nem a

megismerés módszerét alkalmazza a teremtményei megismerésére, mivel neki nincs erre szüksége.

Ez a gondolat kísérlet kéne, hogy ráébresszen minden gondolkodó embert arra, hogy a teremtő maga a valóság, az isten pedig emberi teremtmény, hiszen egyetlen emberfeletti tulajdonsággal sem rendelkezik. A Biblia tökéletesen emberi gondolkodásra alapozott, hol nagyon bölcs, hol szappanoperaszerű ellentmondásokkal teli történetek halmaza.

Az tehát egy absztrakciós kísérlet, hogy az ember a fakanalak helyébe tudja-e képzelni magát. Sajnos a mai embercentrikus (egocentrikus) tudomány sem igen képes erre, sőt kifejezett sértésnek veszi, ha valamely kutatás, vagy tudományos elmélet nem az embert helyezi a földi élet középpontjába. A teljes élővilág szemszögéből nézve, ez afféle egocentrikus „fajelmélet”.

Szerintem a lényeg, hogy le legyen írva, a többi a jövő társadalom, és tudomány dolga.

• • •

2009. január 1. 20:37

(FJ)

Világos a válasz. Ezt vártam. Természetesen én is gondolat kísérletnek tekintetem a hasonlatot. A leglényegesebb (és ez a gondolat kísérletek célja), hogy megértsük a szélesebb közvéleménnyel a fontos felismerések lényegét. Éppen olvasom George H. Meadnál, hogy a problémamegoldás (az észlelés) mindaddig nem éri el a tudás státusát, ameddig a javasolt megoldás nem tesz szert a közös, nyilvános (public) tudás státusára, amíg nem épül be a tudományos tapasztalatok tárházába (Mead 1973). A jelentéseknek ugyanis kollektív természetük van. Persze e feltevés problémákat is felvet. Ha a problémamegoldás során megszerzett egyéni tapasztalat az által válik elfogadhatóvá – a tudomány esetében igazgá –, hogy a közös világ része lesz, akkor ezzel a közös világ mint tudás igaz, a tévedés pedig mindig az egyén tévedése. Ez elfogadható leírása a közös világok belső perspektívájának, amelyek megbélyegzik az elhajlókat. Mead találóan írja a tudományról: „A tudós beállítottságát... teljesen kielégíti, ha a téves tartalmat a hibázó ember elméjében lokalizálja.” Nem foglalkozott viszont azzal a lehetőséggel, hogy a közös és nyilvános tudás is tévesnek bizonyulhat.

•••••

2009. január 2. 08:51

(DT)

George H. Mead nyilvános tudásról írt gondolataival teljesen egyetértek. A kérdés az, ami a tudománytörténet (különösen a 20. század) során rendszeresen felvetődik: vajon az új elméletek megalkotása és társadalmi elfogadtatása azonos fázisban történik-e, és főleg azonos személy(ek)hez kötődik-e? Szerintem *nem*. Az egyikhez ugyanis nem ugyanazok a képességek, személyiség, eszközrendszer szükséges, mint a másikkhoz (lásd előző leveletem). Az igazi tudományfejlődést az segítené, ha ezek a személyiségek jól együtt tudnának működni. De ez nem így van, mert *nem Rímpárokban*, hanem Rivalizálásban gondolkodnak. A tudás felelőssége tehát nem az igazsága, hiszen sokszor hibásnak bizonyuló kiindulásból is nagyszerű eredményekre lehet jutni. Saját és mások tévedéseiből lehet a legjobban tanulni. Ehhez persze strukturális gondolkodás szükséges. A felelősség tehát a tudás alkalmazásában van, ugyanis akkor lépünk társadalmi szintre és akkor lépünk ki a tudós hatóköréből. Erre döbrentek rá a 20. század elején az atomfizikusok, amikor a nagyszerű tudományos eredményeiket a legaljasabb célokra kezdték alkalmazni. Szerintem a multistruktúra-elméletben több atombombányi alkalmazási felelősség van (lesz).

•••

2009. január 2. 09:38

(DT)

Kérdésedre, miszerint „Mit szólnál egy nemzetközi szimmetria-konferenciához? A public knowledge felé tett lépés lehetne”, a következőket tudom mondani: Sok évvel ezelőtt arra a tapasztalati következtetésre jutottam, hogy a mai tudományos közéletben a konferencia, sőt a cikkek műfaja csupán az amúgy is meglévő kapcsolati mező, divatos kifejezéssel *kapcsolati tőke* megerősítésére (nem újak kiépítésére)

szolgál. Ez tehát nem az én műfajom, mert nekem ilyen kapcsolati tőkém nemigen volt és most sincs. Mivel azonban igyekszem minden kritikámat és következtetésemet konstruktívan kezelni, kérdezheted, hogy milyen műfajt tartok még életképesnek igazán új gondolatok közlésére?

Mintegy 10 éve kristályosodott ki a válaszom, amit a tevékenységem is bizonyít, elkezdtem a könyvek írását. Erre jogos ellenvetés lehetne, a megjelentetés problémája, de amint közös cikkeink megjelentetése során tapasztalod, ez a cikkeknel is felmerül, miközben a közlés lehetősége a két műfajban ég és föld!

Egy kötet megírása önmagában kielégíti a saját alkotási vágyamat, a megjelenés ezután szinte ráadás. Ugyanezt nem mondhatom el egy cikk vagy konferencia-előadás esetében, ahol ráadásul aránytalanul nagyobb az energiabefektetés.

Valószínűleg e számodra eléggé kiábrándító ars poeticámat mégis pozitív eredménnyel zárom. Amennyiben a kész Társadalomelmélet kötetünket arra alkalmasnak fogod tartani, nagy örömmel veszek egy angol fordítást és megjelentetést. Ezzel valószínűleg a nemzetközi irodalomban is új nyelvezetet és fogalomrendszert lehetne teremteni.

•••

2009. január 4. 16:45

(FJ)

A minap William Fielding Ogburn (1886–1959) amerikai szociológusról olvastam és egy-két gondolat jutott erről eszembe.

Ogburn egyik leghíresebb fogalma a „cultural lag”, azaz „kulturális késés” (Ogburn 1922). Nem tételezte fel Spencer módjára, hogy megfigyelhető lenne egy nagy, evolúciós folyamat. Viszont szerinte a társadalmi, pontosabban kulturális evolúció részekre bontható, a városok, családok, művészet, tudomány stb. fejlődésére. Azt tételezte fel – többek között –, hogy az anyagi dolgok (technika-technológia formájában) gyorsabban fejlődnek, mint az (emberi) kultúra. Ki nem fejtett fejlődésfelfogásának a lényege a kumulativitás volt. A kulturális változás központi mozzanata szerinte az újítás. Az újítás, a felfedezés pedig a kulturális alap függvénye. Nem lehetne kumulativitás, ha az újítások nem a már adott kulturális, materiális bázistól függnének. Az újításokat a szabadalmak száma növekedésével mérte. A „lemaradás” (lag) alapja szerinte, hogy a változás a kultúrában nem mindenütt megy végbe azonos sebességgel. Mivel nem „evolúcióról”, hanem „evolúciókról” beszélt, ezzel feltételezte a különböző társadalmi és kulturális részterületeket érintő változásokat. Az újítást a meglévő kumulált kulturális készlettől tette függővé. Szerinte két kulturális részterület nem lehet azonos ütemű. Minthogy pedig *„a gyors változás kultúránk egyik részében további változások révén bekövetkező alkalmazkodást kíván a kultúra különböző, a megváltozott résszel összefüggő elemeiben”*, az ütemkülönbség csak hibás alkalmazkodáshoz vezethet.

A két általa megkülönböztetett kulturális részterület az „élet anyagi feltételei” (házak, gépek, nyersanyagok, késztermékek, élelmi cikkek és más anyagi tárgyak), másfelől az „adaptív kultúra” (szokások, hiedelmek, filozófiák, törvények, kormányzatok).

Általános tézisként szögezte le, hogy az anyagi kultúrában bekövetkező változások megelőzik az adaptív kultúra változásait, s ezt az „adaptív kultúra” csak bizonyos késéssel követi. A tézist két részre lehet bontani: Egyfelől a

késés oka lehet az adaptív kultúra változásainak a lassúsága, másfelől a materiális kultúra változásainak a gyorsasága. Ogburn a két változás időkülönbségét kereste. Az anyagi kultúrában a gépi nagyipar növekedését mérte, az adaptív kultúrában a munka törvényi szabályozását. Az utóbbi elmaradt az előzőhöz képest.

A tanulságot abban látom, hogy Ogburn közel jutott ahhoz a gondolathoz, hogy a társadalom különböző részeinek (szegmenseinek) eltérő, sajátideje, sebessége van. Ezt a szemléletet mi is tudnánk hasznosítani. Előképe annak, amiről gondolkodunk.

•••••

2009. január 4. 19:03
(DT)

Egyetértek abban, hogy Ogburn gondolatai a társadalom egyenlőtlen fejlődéséről érdekesek, és a társadalmi sajátidőkre ráértett. A magyarázatokkal,

illetve ok-okozati összefüggésekkel nem igazán értek egyet, ami talán abból fakad, hogy én az evolúciót a természet és a társadalom alaptörvényének tartom (most dolgozom éppen ennek bizonyításán). De lehet, hogy csupán ennek értelmezésében különbözünk. Én nem tartom értelmesnek egy társadalmi rendszer esetében evolúciókra bontani az egységes rendszermozgásokat. Ennek valószínűleg az átfogó elméleti magyarázat hiánya az oka. Az „élet anyagi feltételei” és az „adaptív kultúra” ugyanis egymást feltételező és szigorúan egymásra ható részrendszerek. Talán éppen az IDŐ fogalom klasszikus lineáris (metrikus) felfogása okozza az időbeli rendezés (előbb, később) szükségességét, mivel a párhuzamos sajátidőket csak a struktúraidő képes kezelni.

Vajon az „adaptív kultúrába” az „élet anyagi feltételei” nem tartoznak bele? Az építészet vagy az összes használati tárgyunk anyagi feltétel vagy kultúra? A régi kultúrákat leképező régészeti leletek szinte csak ilyen tárgyakkól állnak.

•••

2009. január 5. 19:19
(FJ)

Az Ogburn-téma kapcsán tett megjegyzéseiddel egyetértek. Csak arra akartam felhívni a figyelmedet, hogy Ogburn észrevett valami

olyasmit, ami bennünket is érdekel: a társadalmi jelenségek (intézmények stb.) egymáshoz képest eltérő idejét. A másik észrevételem, hogy válaszod arra ad jelzést, hogy a szokásos társadalmi paradoxonokat (egyén versus társadalom, objektum versus szubjektum, anyagi versus humán kultúra stb.) a strukturális megközelítéssel fel lehet oldani.

•••••

2009. január 5. 21:06
(DT)

Természetesen jól látod! A multistrukturális rendszerben a struktúraszintek közötti átmenet tökéletesen leírható. Sőt, a most küldött IDŐ fejezetben rámutattam az idősíkokra, amit a multistruktúrák szintjei képeznek.

Megdöbbenő, hogy ismét egy egészen friss (ráadásul szociálpszichológiai) empirikus igazolás jelent meg a Természet Világa 2008. decemberi számában. Bereczkei Tamás

Evolúciós üzenetek az emberi kapcsolatokról (Hasonlóság – barátság) című cikke (lásd **M38.** melléklet), tökéletes igazolás az Sd-effektusra, illetve az SM struktúratér izomorfia elven történő felépülésére. Az emberi hasonlóság mélyén rejlő evolúciós „vonzás” és „taszítás” pontosan az SM-be való beépülés törvényszerűsége. Ismét kimondhatjuk, hogy **„A világ a multistruktúra-elméletnek dolgozik!”**

• • •

2009. január 6. 08:05
(FJ)

Köszönöm a Bereczkei-cikket. Már korábban hasznosan támaszkodtam egy Janus folyóiratban megjelent nagy tanulmányára (Bereczkei 1987). Őt valamikor a régmúltból ismerem. A pécsi egyetem fiatal filozófus-pszichológus tanársegéde volt. Ma nyilván már professzor ugyanott. Más tanulmányait is ismerem. Korábban is foglalkozott a rokonsági és csoport-szolidaritás pszichológiai és öröklődési problémáival. Azt látom közleményéből, hogy a tudományos kutatás széles mezején valóban sok olyan új eredmény található, amely – általános-átfogó elmélet híján – különálló „szigetnek” tűnik, pedig ha a tengerszint lejjebb menne, akkor kiderülne, hogy szép összefüggő szárazföld, akár kontinens szerves része. Elnézést a rossz képi hasonlatért, de az elméleti keretre nem találtam jobbat, mint a vízszint süllyedését, ami viszont kirajzolja az eddig elszigetelt részek összefüggéseit. Ezt a folyamatot Thomas Kuhn úgy írta le, mint a normál tudomány átmenetét a forradalmi paradigmaváltásba (Kuhn 1984). Egy új értelmezési keret más megvilágítást ad a korábbi elszigetelt felismeréseknek, és teljes megvilágításban kibontakozik az összkép látványa. Amikor már túl sok anomália halmozódik fel a normál tudományban, akkor jön valaki az új, áttörő elmélettel, az új paradigmával.

• • • • •

2009. január 14. 09:09
(DT)

Fogadd szeretettel e kis hétvégi gondolati epizódot, amely a lineáris idő specialitásának bizonyítása közben, melléktermékként jött ki! Madách:

„Nem az idő halad: mi változunk. Egy század, egy nap szinte egyre megy.”

„Amit tapasztalsz, érzed és tanulsz, évmilliókra lesz tulajdonod.”

Ez pontosan a struktúraidő előérzete, amiből következik az emberiség folytonossága, az evolúció, a társadalmi öröklés.

• • •

2009. január 22. 09:31
(DT)

Időközben az IDŐ fejezetet szinte teljesen át kellett írnom, mivel a legutolsó tételnél (*Lassuló idő törvénye*) derült ki, hogy a fejezet elején megadott struktúraidő-definíció nem illeszkedik az elméletbe. Látod, ez az előnye az egzakt felépítésnek, hogy az állításokat tételek formájában mondja ki az ember, és bizonyítani is kell! Így szükségszerűen kijönnek az elméletben lévő ellentmondások!

Legnagyobb örömmre sikerült a definíciót úgy módosítani, hogy a matematikai rendszer sokkal egyszerűbb lett, és szépen bizonyíthatók az alapvető tételek!

Eddig se voltam megelégedve a struktúra-sajátidő és totálidő kettős definíciójával. Ezt valahogy úgy lehet elképzelni, mint azt, amit Bolyai felvetett az euklideszi geometriával kapcsolatban, hogy szükséges-e a párhuzamossági axióma? Amikor sikerült kihagynia, egy „új egy más világot teremtett”!

Most én is így vagyok. Sikerült csupán a struktúra-sajátidőre és ennek különböző elfajulásaira alapozni az egész struktúraidő fogalmat. Így már természetesen definiálható a strukturális sajátsebesség és gyorsulás, amelyekből gyönyörűen levezethetők a rendszerek állapotváltozásaira vonatkozó törvények (meghökkenetők!).

• • •

2009. január 27. 05:51
(DT)

Az újradefiniált struktúraidővel vívom édes-bús csörtéimet. Ugyanis ettől (átírás után) az IDŐ fejezet összes definíciója és tétele új, de az eddiginél még érdekesebb értelmet kap. Úgy is

mondhatnám, hogy a matematikai része leegyszerűsödött, és jobban megszövegesíthetővé vált. Az alapvető újdonság: *Nincs totálidő és sajátidő, csak sajátidők vannak.*

Ezzel az információs szinten is világossá válik, amit a filozófiai szintű 1. fejezetben leírtam, hogy a „totalitás” is mindig csak a megismerés egy aktuális vonatkoztatási rendszere, amelynek természetesen sajátideje van. Ez legfeljebb különbözik az általa tartalmazott részrendszerektől. No, így már gyönyörűen levezethető a fejlődő rendszerek kumulatív-ideje, valamint a lassuló idő törvénye. A kumulatív-időből (ami a struktúraidő szintén speciális esete!) most könnyen levezethető a világegyetem tágulási elmélete, amivel így szépen megmutatható, hogy ez a struktúratérnek csupán speciális működési formája!

Mindeközben maradok eme romlásban fogant világ rohadt dolgaival szinte reménytelenül küzdő barátod, Tamás

• • •

2009. március 4. 11:19
(DT)

Sikerült a fejlődés két alaptípusát (*bonyolultság növelő=megerősítő fejlődés*, valamint *növekedési fejlődés*) levezetni a kumulativitás periódusos rendszerében, ami most már a struktúrák

általános periódusos rendszere! Így egy tételben bizonyítható, hogy a táguló világegyetem az élettelen (azaz 1-szintű) struktúratér specifikuma, míg az élő rendszerekre ennek pontosan az ellenkezője érvényes. Ez pedig éppen a multistrukturálódásban valósul meg. Mindeközben világosodott meg, hogy a periódusos rendszert egy sorral ki kell bővíteni, így nem 12, hanem 16 elméleti eset lehetséges, amelyből 13 állhat elő a valóságban (nagyon szép az új táblázat). Az egésznek alapvető jelentősége van a 3.2.–3.6. fejezetekben, majd gyönyörűen leírhatóvá válik a 3.7. fejezetben az evolúció!

• • •

2009. március 4. 17:44
(FJ)

Mindig is sejtettem, hogy a növekedés nem azonos a fejlődéssel. Bár Te mintha a fejlődés egyik válfaját látnád benne. Úgy vélem, teljesen felfogtam újabb eredményeid valódi jelentőségét, amihez szívből gratulálok.

Nagyon jó, hogy képes vagy az utólagos önkorrekciókra is.

•••••

2009. március 4. 19:11
(DT)

Csupán, hogy a pontos értelmezés maradjon meg az emlékezetedben, sietek megjegyezni, hogy a „Fejlődés növekedéssel” az *ESPR* (Evolúció a Strukturálódás Periódusos Rendszerében)

táblázat 6. esete. Ennek értelmezése: „részleges másolás + szelekció”.

•••

A következő két hónapban a szerzők egy EU grant pályázat összeállításán dolgoztak.

2009. március 9.

Személyes megbeszélés
DT pestlőrinci házában.



2009. március 11. 06:48 (DT)

Jánosom!

Ma már tudod, hogy milyen 76 évesnek lenni,
a múltból nézve sok, ha a jövőt nézed: „ennyi”.

Bár éveid száma 2·2·19,
friss vagy, mint eddig,
hát sosem pihensz!

Még egyszer ennyit kívánok barátsággal,
Tamás

2009. március 11. 06:56
(FJ)

Kedves Tamás Barátom!
Köszönöm szépen a jókívánságaidat.
Bíztatóak és nagyon jólesnek.
Baráti üdvözlettel: János

•••••

2009. március 27.

2009. április 1.

Személyes megbeszélés
DT pestlőrinci házában.



2009. május 4. 14:06
(DT)

Kötetünk társadalomelméletével a „szülőszobában”
vagyok. Remélem, a vajúdas napjai szép csecsemőt
eredményeznek. Igyekszem mihamarabb az apaság
gyönyörű nehézségeit megosztani Veled.

•••

2009. május 4. 17:03
(FJ)

Nagy örömmel olvasom, hogy „szülési fájdalmaid” vannak. Ezt sajnos nem úszhatod meg. Hálás vagyok, ha a modell-paradigmád szellemében levonod a megfelelő társadalomra vonatkozó tanulságokat. Arra jöttem rá, hogy nálam még mindig nem jött össze a kettő: a matematikai modellezés és ennek társadalomra vonatkozó konzekvenciái.

•••••

2009. május 31. 18:01
(FJ)

Hálából küldöm neked egy jegyzetemet Polányi Károly koncepciójáról (lásd **M39.** melléklet). Polányi visszament a társadalom antropológiai alapjaihoz, s ezért szerintem számos összefüggést új megvilágításba tudott helyezni. Állítása szerint a társadalom (ennek kultúrája, a közösségi viszonyok) az alapvető. Ebbe ágyazódik bele a gazdaság. A modern piacgazdaság 19. századi jelenség. Korábban nem az önszabályozó piac, hanem a spontán cserefolyamatok (reciprocitás a szexualitásban, családban, rokonságban) és redisztribúció a törzsfőnökön keresztül, a jellemzőek. A politika pedig a gazdaságba ágyazódik.

A társadalom, a gazdaság és a politika eme beágyazottsági elmélete láthatóan jól magyarázható a társadalmi, gazdasági és politikai struktúrákból. A komplementerekre pedig a dualitás jelenségét hozza fel magyarázatként. A társadalmi válságok végső oka nem gazdasági természetű, hanem a társadalom, azon belül a kulturális intézmények-struktúrák felbomlása.

A jegyzeteket még folytatom, most csak kőstolót küldtem belőle.

•••••

2009. május 31. 20:00
(DT)

Valóban üdítő meglepetés a Polányi-jegyzeted. Nagyon szimpatikus az ember differenciaspecifikumait középpontba helyező társadalomképe, ami a gazdaság alárendeltségét mutatja ki. Ez tökéletesen leírható a multistruktúra-elméletben, íme:

A munkának, a földnek és a pénznek áruként való leírása teljességgel fiktív eljárás. Megengedni, hogy kizárólag a piaci mechanizmus döntsön emberi lények és természeti környezetük sorsáról, akárcsak a vásárlóerő nagyságáról és felhasználásáról, ez a társadalom lerombolását eredményezné.

Valóban a társadalmi struktúra és a komplementer elv az, ami a „véges fejlődés” törvényét létrehozza, így generálva a „rendszer→elem átmenet” segítségével a társadalmi mozgásokat. A piacot a pénz mint univerzális csereeszköz fikciója emeli a globalizáció rangjára. Az új trend az, hogy ezt a szerepet átveszi az információ. Mivel a pénz abszolút fikciává (információvá) válik az e-társadalomban. Perspektivikusan ez fenyegeti igazán a társadalmat, mivel egyre távolodik az értékrendje a humán értékektől, azaz maga a társadalmi struktúra válik fiktívvé. Ez a struktúra=működés ekvivalencia tétele következtében, fiktív működéshez, vagyis anarchiához vezet! Ez olyasmis lehet, mintha az atomban összevissza kezdenének mozogni a részecskék. Így véletlenszerűen következne be az atomrobbanás, vagyis az óriási energia

szabályozatlan szétáramlása. Csakhogy az élettelen világban ez csupán az energiamegmaradás törvény keretében le tud zajlani, míg az élő rendszereknél a multistruktúra leépülését, vagyis a pusztulását jelenti!

•••

2009. május 31. 21:27
(FJ)

Örömmel olvasom, hogy Polányi Károly gondolatai tetszenek neked is. Ez erőt ad nekem ahhoz, hogy folytassam a konspektus készítését. Mert csak akkor érdemes ezt csinálni, ha Te összhangba hozhatónak tartod azt, amit ő gondol a társadalomról és a gazdaságról stb., és amit mi akarunk mondani róla.

Nekem az a legszimpatikusabb benne, hogy a társadalmi struktúrát tekinti alapvetőnek, és minden más jelenséget ebbe ágyaz bele. A struktúrák történeti kialakulását is követi, mert a gazdasági, majd a politikai struktúrák csak később jelennek meg az időtengelyen. Tehát állandó struktúraváltozások mennek végbe.

Bár Polányi szerint a gazdaságnak a társadalomba kell(ene) ágyazódnia, az önszabályozó piac kialakulásával szerinte az történik, hogy a gazdaság fölébe kerekedik a társadalomnak, és utóbbi ágyazódik be a gazdaságba. Ezt a problémát én már korábbi vázlataimban is jeleztem, amikor a transznacionális globális kapitalizmus kapcsán arról írtam, hogy a gazdaság (multinacionális tőke) lenyeli az államot, a politikát, azaz fölébe kerekedik az államnak, politikának, társadalomnak. Azaz nem egyszerűen beágyazódik a társadalomba, hanem amikor ez megtörténik, akkor a saját szolgálatába állítja. Akárcsak a kakukkfőka, amikor kiszórja a fészekből a többi madárfiókát, amelyek őt korábban befogadták.

Számodra is izgalmas téma lehet, hogy a különböző (társadalmi, gazdasági, politikai) struktúrák – történelmileg változó természetű beágyazódásai – miképpen alakítják a befogadó struktúrákat. Azaz, a te strukturális SM modelledben miként lehet tárgyalni a különböző struktúrák kölcsönös beágyazódása révén előálló szerkezeti átalakulásokat? Mintha a „struktúrák harca”, „ki kit győz le?” esete is fennállna.

A mai világválság megoldása is mintha arról szólna, hogy sikerül-e a társadalmi erőknek megfékeznie az elszabadult hajóágyúként viselkedő gazdasági (benne pénzügyi) rendszert. Polányi mintha arra biztatna bennünket, hogy az ember alapvetően szociális (és nem gazdasági) lény, és antropológiai alapokon még ma is működnek benne olyan motivációk, amelyek a helyes útra téríthetik vissza a rossz irányba elindult emberiséget.

•••••

2009. június 12. 22:06
(DT)

Ma köszönettel megkaptam postai küldeményed, amelyben a Farkas Miklós- (1988) és a két Korach Mór-cikk van (1967, 1970).

Mindegyiknek meghökkentő a 40 év utáni aktualitása! Ez gyönyörű és egyben borzasztó is!

A katasztrófaelméleti megközelítésben nagyszerű az egzakt matematikai modell társadalomtudományi alkalmazásának igyekezete. Ugyanakkor tragikomikus az a törekvés, hogy mivel a topológiai modell 3 dimenziós, a társadalmi modellt 3 numerikus változóba kell tömöríteni.

A Korach-féle „szilárd halmazállapot” cikk érdekes modell-analógiát sejtet, az élettelen és élő állapot mibenlétére. Amelynek az a különlegessége, hogy az élettelen anyag állapotaira értelmezi az analógiát. A gondolat mélyén az evolúció univerzalitásának modellezési szándéka rejtezik.

A „Veszélyben az ember biológiai egyensúlya” éppen az „időparadoxon” 40 évvel ezelőtti előképe! A kérdés, hogy a „homo sapiens” elég sapiens-e? Nagyon szellemes az emberiség fejlődésének azonosítása a technikával („A gyilkosság mint a technika egyik legnagyobb diadala”), döbbenetesen egybevág az INFOSANCE gondolattal:

„...megoldása, ha egyáltalán lehetséges, csak a gondolkodó, tudományosan képzett, magát az emberiség egészéért felelősnek érző humanisták tömeges összefogásával tervezhető meg.”

Ezek a tömegesen gondolkodók hiányoznak ma is! Ezért tart itt a világ!
Igen-igen aggódó barátod, Tamás

•••

2009. június 13. 08:47

(FJ)

Örülök, hogy tetszettek a küldött szövegek. Valóban az a megdöbbenő, hogy mintegy 40-50 év távlatából is milyen időszerűek

azok a problémák, amelyekkel foglalkoznak. Korach Mór igazi humanista ember volt, enciklopédikus tudással. Reneszánsz típus, aki azonkívül, hogy tudós volt, iparos is. Az olaszországi Faenzában ő alapította meg az azóta is híres faenzai kerámiaipart. Olaszországban Mauricio Korach néven neves gyermekmeseíróként is ismerték. Kitűnően festett, rajzolt. Magam is láttam grafikáit, festményeit, szobrait, mert feljártam a lakásukba. A Gellért-hegyen van egy kiemelkedő tornyos villa, ott lakott. Fiatal korában hegedűművész is volt, de antifasizmusa miatt a Gestapo addig verte a háború alatt, amíg megsüketült. Ezután hallókészülékkel élt. A Műegyetemen megalapította a műszaki kémiai tanszéket. Veszprémben az MTA MÜKKI (Műszaki Kémiai Kutató Intézet) alapító igazgatója. A Science of Science Nemzetközi Társaság alapító tagja, amelyet J. D. Bernal professzor kezdeményezett. A Római Klubnak is tagja volt. A Műegyetem kertjében van egy szoborpark, ahol híres régi professzorok szobrai láthatók. A rendszerváltáskor az ő szobrát eltávolították, mondván, hogy baloldali, marxista meggyőződésű. Aztán később a régi tanszékén állították fel. Idősebb fia Milánó kommunista polgármestere lett. Testvérei voltak Komjáth Aladár és Komjáth Irén. Ők magyarosították a családnevüket.

Farkas Miklós azonkívül, hogy kitűnő matematikus volt, filozófiai problémák iránt is élénken érdeklődött. Van egy könyve, melynek címe *Az én marxizmusom* (Farkas M. 1988). Sajnos, néhány éve elhunyt. Nagyon sokra becsültem őt. A hallgatók is szerették. A tudomány (nem a társadalom) katasztrófaelméletét – ha jól emlékszem – René Thom belga geológus vetette fel először (Thom 1971). Az ő eredeti közleménye is megvan a dokumentációs gyűjteményemben. Szóval, ezekkel szerettem volna kiegészíteni előző leveletem.

•••••

2009. június 30. 18:40
(FJ)

Tamás, régen hallottam rólad, ami nyilván az elfoglaltságaid miatt van. Ugye jól vagy? Barátod, János

•••••

2009. július 1. 04:37
(DT)

Kedves kérdésedre azt tudom mondani (és ez egyben kicsit hosszabb hallgatásom magyarázata), hogy általában jól vagyok. Ám konkrétan, időm és főleg idegrendszerem jelentős részét még mindig aljas emberekkel való jogi, és számomra gyomorforgató (ámde igen sok energiát igénylő) hadakozás tölti ki. Miközben egzisztenciális csőd fenyeget. No, ez nem az az alkotó közeg, amit az ember elképzelt magának. Kívánok nagyon jó nyaralást kedves Feleségeddel!

•••

2009. július 2. 20:16
(DT)

Természetesen mint szerzőtársamnak jogod van a közösen vállalt feladat készülségéről tájékozódni. Erről jelzésszerűen próbáltalak május 4-i levelemben tájékoztatni, de barátságunk okán, nem akartalak traktálni a részletekkel. Valószínűleg nem csodálkozol e „keserű hangú” levelemben, ha tudod, hogy napjaim azonkívül, hogy az elkövetkező 1-2 évi egzisztenciámat (és például a könyv megírásához szükséges anyagi bázist) biztosító pénzeim visszaszerzésével telnek, munkanélküli-segély vagy alkalmi munkák után nézek (kevés sikerrel). Valószínűleg én szúrtam el az életemet, de ez pillanatnyilag nem változtat azon, hogy akárcsak Szegeden, máshol sincs szükség egy magamfajta „csodabogárra” (ahogy Pünkösti Árpád fogalmazott rólam a riportjában). Kérdésedre tehát az a válaszom, hogy a könyvünk írása pillanatnyilag álom számomra. De nem adom fel, és igyekszem, hogy legalább Neked ne okozzak nagyobb kellemetlenségeket.

•••

2009. július 3. 07:56
(FJ)

Két nap után ismét Budapesten vagyok. Felvételiztettem a szegedi MA-szakokra. Tudok egzisztenciális nehézségeidről, és átérzem őket. A magam eszközeivel próbálok új lehetőségeket szerezni számomra. Szeged még egyáltalán nem mondott le rólad, de valóban lassan alakulnak a dolgaik. A Doktori Iskola még nem jött létre. És más reguláris képzést sem ajánlottak még fel neked. De ez nem jelenti, hogy erről végleg letettek volna. Bízom benne, hogy terveink sikerülni fognak.

•••••

2009. július 24. 08:51
(FJ)

Visszatértem a mátrai szokásos éves nyaralásból. A postámban találtam egy borítékot, ami Rozgonyi Tamástól érkezett, és a Társadalomkutatás legújabb száma volt benne, tanulmányunkkal az élén. Biztosra veszem, hogy Te ugyancsak kaptál egy ilyen tiszteletpéldányt. Engedd meg, hogy gratuláljak újabb közös írásunk megjelenéséhez, ami egyben köszönetemet és elismerésemet is jelenti. Remélem, hogy ez közös munkáknak is újabb lendületet ad.



•••••

2009. július 24. 21:48
(DT)

Örülök, hogy jó időtök volt a Mátrában, ezt a kánikulát is könnyebb ott elviselni.

Természetesen a Társadalomkutatás tiszteletpéldányát megkaptam. Szeretném a gratulációdát ezúton viszonzni! Ez mindenképpen egy rangos folyóirat, amelyet Kulcsár Kálmán neve fémjelez. Sajnos a nyári napjaim nem mondhatók nyaralásnak, inkább egy nagyon kemény őszi stratégiai előkészítése, amely sok aljas ember és a magyar jogszolgáltatás ellen folyik.

•••

2009. augusztus 1. 16:10
(FJ)

Ma néztem át a szabadságom alatt megjelent újságokat. A Népszabadság július 18-i mellékletében (Hétvége) jelent meg Oravecz

Elvira írása (Oravecz 2009). Az élet keletkezésének titkairól szól. Négy újabb kutatási eredményt (egyben hipotéziseket) ismertet, amelyek arra keresnek választ, miként lehetett az átmenet az élettelen anyagból az élőbe. Gondolom, strukturális modelled alapján te ki tudnál alakítani egy általánosítottabb (és egzaktabb) értelmezést.

Megkérdezhetem, miként állsz könyvünk kéziratával? Úgy látom a skype-ról, hogy mostanában is sokat dolgozol.

•••••

2009. augusztus 2. 17:45
(DT)

Nagyon köszönöm, hogy felhívtad a figyelmemet erre a valóban érdekes kutatásra. Külön örülök, hogy a sok amerikai „csodakutatás” mellett megemlíti a cikk a Gánti-féle 30 évvel ezelőtt

megalkotott nagyszerű *chemoton elméletet* (Gánti 2000), aminek szerintem ezek legfeljebb a gyakorlati megvalósítási próbálkozásai. Az is pozitívan érint, hogy az élő-élettelen átmenet problematika alapkérdéseit eddig elméletileg is

megválaszolatlanként kezelik, azaz a multistruktúra-elméletre egyre inkább úgy tűnik, szükség van.

Arra vonatkozó diagnózisod, hogy „sokat dolgozom”, téves. Sajnos a skype-ról csupán azt a következtetést lehet levonni, hogy be van kapcsolva a számítógémem, amit az elmúlt idoszakban „jogi tanulmányokra” és nyomozati cselekményekre használok javarészt, mivel az eddigi ügyvédek legfeljebb arról világosítottak fel, hogy az ellenfeleknek milyen „jó” lépései vannak. Így kénytelen voltam a saját érdekeimet a saját képviselőmre bízni, különös tekintettel arra, hogy az ellenfelek aljasak és olyan szerencsésük van, hogy fineszes ügyvédet fogtak ki (nekem ilyen szerencsém sosincs, pedig csak az igazságot kéne képviselni). Már azt is megkaptam az ügyvédemtől, hogy Mo.-on nem igazság-, hanem jogszolgáltatás van, és a helyi „ügyvédi maffiák” ellen nem igen lehet fellépni.

Ne haragudj, de ez most pillanatnyilag az egész egzisztenciámért (az életem munkájával megszerzett házamért) való küzdelem, és nem csupán a valódi ellenfelek, hanem az egész rohadt jogrendszer (jogszolgáltatás) ellen! Normális országban az én ügyeim 1-2 hónap alatt bírósági rendezésre kerülnének, nekem viszont azért kell évekig küzdenem, hogy az igazamat ne sok év alatt ismerjék el, ami alatt teljesen tönkremegyek (mindenféle értelemben).

• • •

2009. augusztus 11.

Személyes megbeszélés
DT pestlőrinci házában.



A következő több mint három hónapban DT magánéleti küzdelmei miatt a könyv kézírata nem haladt.

2009. november 6. 08:59
(FJ)

Tamás, rég hallottam felőled.
Szeretném megkérdezni, hogy hogy vagy,
mit csinálsz és mit tervezel?

•••••

2009. november 8. 09:24
(DT)

Köszönöm érdeklődésed, a súlyos vírusfertőzéses
betegségemből felépültem és már lassan a 15
kg fogyás sem észrevehető.

Igyekszem az egzisztenciális csődöt elkerülni,
amiben úgy néz ki, hogy ígéreteken kívül valódi lehetőségeket is kapok a BKF-en
(Noszkay Erzsébet professzor asszony jóvoltából). Mindehhez saját oktatási programot,
kutatási projektek akkreditációs terveit és egyéb segédanyagokat kell készítenem.
Gondolom a tervezéssel kapcsolatban a közös könyvünkre gondolsz, azzal kapcsolatban
természetesen fennáll a legutolsó (augusztusi) beszélgetésünk történt megállá-
podás, azaz a kézirat jövő év eleji elkészítése. Ezt akkor is fix pontnak tartom, ha az
akkori beszélgetésben foglaltak közül semmi más nem teljesült, és a több mint másfél
hónapos betegségem sem volt előre látható.

•••

2009. november 8. 10:36
(FJ)

Meg vagyok döbbenve. Nem tudtam arról,
hogy beteg vagy. Mi történt Veled?
Elmondható?

Annak örülök, hogy a BKF-en realizálható
lehetőséged nyílt. Sajnos, én nem tehetek arról, hogy az általam tett kezde-
ményezésekből nem jött be semmi. Te is ismered az ilyen dolgok termé-
szetrajzát. Csak azért felelhetünk, amit mi magunk megtehetünk.
Természetesen megnyugvással olvasom, hogy jövő év elején be kívánod fejez-
ni közös művünket. Nem tudtam, hogy beteg vagy, és nem akartalak zavar-
ni. Időközben ugyanakkor számos helyen, több embertől kaptam kérdést,
hogy mikor jelenik meg a könyvünk. S e kérdésekre nem tudtam jól válaszol-
ni. Egyben tájékoztatlak, hogy én azért igyekeztem fenntartani a szakmában
azt a benyomást, hogy változatlan erővel dolgozunk a befejezésen.
A jövő héten a szegedi Juhász Gyula Kar testnevelési intézete szervez egy
konferenciát a rekreációról. Felkértek előadásra, és arra gondoltam, hogy az
életmód, életstílus kapcsán érdemes lenne beszélni arról a problémakörrel,
ami a természet és társadalom óráinak eltéréseiről szól. Ez ismét jó alkalom
lenne népszerűsíteni a készülő könyvünket.

•••••

2009. november 11. 18:11
(FJ)

Örömmel írom ezt a levelet, mert új –
koncepciókat erősítő – nézeteket vélek
találni különböző olvasmányaimban.

Az egyik, Karl Popper egy esszékötete, amelyben egyértelműen leírja, hogy egyedül az organizmusok belső struktúráinak megváltozása oldhatja meg a környezethez való alkalmazkodás problémáját (Popper 1974).

A másik tegnap jelent meg a Népszabadságban. Csíkszentmihályi Mihály Amerikában élő pszichológus (az „áramlatelmélet”, a „flow” atyja) nyilatkozott. Idézek ebből: „Az evolúció komplexebbé válást jelent, nem szükségszerűen »jobbulást«. A komplexitás növekedésével nyilván nő a feszültség és a káosz bennünk és körülöttünk, a háborúk erőszakosabbak és totálisabbak, a kizsákmányolás pedig még teljesebb és körmönfontabb.” Még azt is mondja: „...folyamatosan a komplexitás felé tartunk”. (Csíkszentmihályi 1997) Ez olyan, mint amit te „multistruktúrának” nevezted el. „A Világ nekünk dolgozik” – ahogy szoktad írni.

•••••

2009. november 12. 20:12

(DT)

János, én is úgy látom, hogy egyre divatosabb a struktúrákra való hivatkozás. A „flow” elmélet is ilyen divat, akárcsak a hálózatok, amit a

szintén Amerikában élő Barabási Albert nagyszerű marketingje tett divattá (Barabási 2003). Ez jó is lehetne, ha valóban a strukturális gondolkodás felé mutatna. Ez azonban átfogó elmélet és társadalmi fogadókészség híján nem így van. Azért az igaz, hogy „A világ nekünk dolgozik.”

•••

2009. november 13. 12:23

(DT)

A „Világ nekünk dolgozik” jegyében felhívom figyelmed a 2009. évi orvosi Nobel-díjra (az alábbi összefoglalót az internetről idézem), amelyben kiemeltem az SM elméletet

alátámasztó szövegrészeket: *Genetikai változást eredményez életmódunk*

A 2009-es orvosi Nobel-díjat azért ítelték Elisabeth Blackburnnek és kollégáinak, mert 25-30 éve elsőként ismerték fel, hogy a genetikai információ nemcsak a DNS-ünk betűsorrendjében van, hanem úgynevezett epigenetikai változásokban is, amelyek tulajdonképpen az életünk során minket érő hatások eredményei. A kutatás egyik ága – melyet a neves kardiológus professzor Dean Ornish vezet, **az életmód génekre kifejtett hatásával foglalkozik**. Ornish munkacsoportja klinikai vizsgálatokkal igazolta, hogy az életmódváltás számottevően növelheti a telomeráz enzim aktivitását. Ez az enzim a kromoszómák végső szakaszának, az úgynevezett teloméreknek a kialakulását segíti. A telomérek **stabilizálják a kromoszómák struktúráját**, így amikor elkopnak, rövidülnek, a **DNS stabilitása csökken, a sejtek hamarabb öregszenek és pusztulnak**. A kísérletek tanúsága szerint **három hónap intenzív életmódváltást követően akár 30 százalékkal megnőhet a telomeráz-aktivitás**.

Ezek a kísérleti eredmények pontosan az SM multistruktúra-elmélettel jól leírható és magyarázható társadalmi→biológiai öröklődés átmenetet bizonyítják. Ez azért is érdekes, mert eddig külön tudományágakat találtak ki ezekre (genetika, memetika) és már ez az analógia forradalmi volt! Egy rendszerben, egy elmélettel azonban nem sikerült sem leírni, sem magyarázni, ami pedig az evolúció hiányzó láncszeme.

•••

2009. november 13. 21:02
(FJ)

Köszönöm az idei orvosi Nobel-díjról szóló közleményt. Ez valóban úgy látszik, hogy a „multistruktúra-elméletnek dolgozik”. Mindazonáltal bennem több kérdés is felmerült a lassuló idővel kapcsolatban, a kronologikus és sajátidő viszonylatában. Mintha ellentmondásokba bonyolódnék, ha ezeket akarom módszeresen végiggondolni. Hétvégén lesz időm többet gondolkodni. Majd megírom, mire jutottam, illetve milyen problémákat látok. De könnyen lehet, hogy csak a fejemben zavarodtak össze a gondolatok. Van időnk. A legközelebbi Nobel-díj-osztás csak egy év múlva lesz.

•••••

2009. november 17. 18:09
(FJ)

Néhány napja jeleztem, hogy az idővel kapcsolatban lenne néhány kérdésem.

Ezek a következők:

1. Ha van „lassuló idő törvénye”, akkor van-e „gyorsuló idő törvénye”? Marx György egy könyvet is írt erről (Marx Gy. 1979).

DT válasz: A lassuló idő egy adott rendszerszint fejlődési (változási) törvénye. A hirtelen strukturális változás (lásd intuitív óra) ritkán a komplementer realizálása (ez az intuíció), de általában strukturális szintváltás (a társadalomban ez forradalom). Ez új telítetlen struktúrákat állít elő, amelyekben ismét felgyorsul a strukturális idő (afféle ősrobbanás).

2. A Te „lassuló idő törvény”-ed miként viszonyul Bródy András „Lassuló idő” című könyve koncepciójához? (Bródy 1983).

DT válasz: A könyvet nem ismerem, csak a tartalomjegyzékét találtam meg. Abból következtetve úgy látom, hogy a gazdaságot metrikusan leíró rendszerben (növekedési pálya) is észlelhetők a strukturális hatások (növekedési olló).

3. A „lassuló idő” az einsteini ikerparadoxon értelmében veendő? Ahol a foton-sebességgel utazó testvér fiatalabb lesz földre éréskor, itt hagyott testvérénél. (A gyorsan mozgó testek életfolyamatai lelassulnak.) DT válasz: NEM, mivel az ikerpár a metrikus téridőben leírt fizikai jelenség. Éppen fordítva! Ha ezt az SM-térben írjuk le, akkor érthető meg valóban az életfolyamatok, azaz a fizikai és biológiai rendszer kölcsönhatása azonos térben!

4. Az élettelen (egyszerű) és az élő (komplex) struktúrák esetében miként alakulnak a „sajátidők”? Továbbá, a telített és telítetlen struktúrák esetében hogyan alakulnak? DT válasz: Az élettelen rendszerek maguktól nem működnek, így a strukturális halál állapotában vannak, azaz sajátidejük (a totalitáshoz viszonyítva) végtelen.

5. Ha az ember (de minden multistruktúra) kronológiai idővel jellemezve hal meg, ér véget, akkor mit ér az a megfigyelés, hogy a sajátideje lassabb, vagy gyorsabb volt a kronológiai idejénél? DT válasz: A strukturális idő és a metrikus (lineáris) idő között megadtam az elméleti átszámítás lehetőségét. Fordítva ez nem lehetséges!

6. Mivel mérjük a „sajátidőt”? Mi az etalonja az intuitív órának? DT válasz: Lásd az 5. választ!

7. A társadalom „sajátideje” miként függ struktúrájától és működésétől? DT válasz: Lásd az 1. választ! A kötetben erről sok oldalon lesz szó. Mivel a struktúra/működés kölcsönhatás (ekvivalencia) törvénye bizonyított, így egyszerre tárgyalhatók. Egy vizsgált társadalomnak strukturális ideje (globálidő) van. Az alrendszerének van ehhez viszonyított sajátideje!

Mindezek a kérdések egyetlen problémára is visszavezethetők, amit így fogalmaznék meg: ha valakinek – mondjuk – a kronológiai (lineáris) ideje és órája 70 év, akkor az ő sajátideje mikor tartható csupán 60-nak, vagy egy 30 éves fiatal ember sajátideje lehet-e 70 év és hogyan kell ehhez élnie, miként kell alakulnia struktúrái működésének? Mi felel meg az emberek esetében a te példában a pók pókhálójának? DT válasz: Kérdésedben a biológiai és a társadalmi szintek egy multistruktúra szinten való kezelésének tautologikus problémája rejtezik. Hiszen az általad emlegetett idők csak biológiai órákkal mérhetők, míg az emberek „fiatalságát-öregségét” a társadalmi órájuk (társadalmi sajátidejük) méri. Ez felel meg a pók pókhálójának, vagyis a strukturális környezetnek, amelynek hálóját a biológiai életében sző(vi).

Semmiképpen sem várok tőled valami hosszú fejtegetést. Ha hasonló rövidséggel megválaszolhatók a kérdéseim, annak örülnék, ha nem, akkor megvárom az elkészült könyvből adódó válaszokat.

•••••

2009. november 18. 07:13

(FJ)

Köszönöm szépen megvilágító erejű válaszaidat. Több esetben persze sejtettem, mit fogsz válaszolni, mégis jó, hogy meg-

erősítettél bennük. Néhány esetben kigyógyítottál dogmatikus szendergésből. (aus meinem dogmatischen Schlummer). Elsősorban az ikerparadoxonra gondolok. Itt nagyon eltévedtem ezek szerint.

Örülök, hogy pengeéles válaszokat adtál. Ez is azt mutatja, hogy csak az tud röviden valamiről beszélni, aki tökéletesen átlátja beszéde tárgyát.

•••••

A következő több mint három hónapban, különböző egyetemi pályázatok készítése miatt a könyv kézírata nem haladt.

A 2010. esztendő

2010. március 11. 04:04 (DT)

Jánosom!

Köszöntelek $77 = 7 \cdot 11$ -ik születésnapodon!

Márciusban lehetne már tavasz,

7 és 11 nem ikerprím, de majdnem az.

Az ember ilyenkor elgondolkodik a jövőn,

megsúgom hát:

jövőre sem leszel még háromszor 3 a köbön!

Tamás

2010. március 11. 06:09

(FJ)

Nagyon szépen köszönöm a kedves, biztató, köszöntő szavaidat.

E pillanatban indulok Szegedre. Munkával „ünnepelem” ezt a matematikailag „nem ikerprím” napot.

•••••

2010. március 23. 21:40

(FJ)

Nagyon jólesett, hogy a születésnapomról megemlékeztél. De én is szeretném tudni, hogy mi van Veled, rendben van-e az egészséged? És természetesen érdekel, hogy tudsz-e foglalkozni a közös könyvünkkel? Körülbelül egy év telt el azóta, hogy megakadt könyvünk befejezése. Mire számíthatok?

•••••

2010. március 24. 05:18

(DT)

Nekem is nagyon jólesik udvarias érdeklődésed. Kérdéseidre kétféleképpen válaszolhatnék: udvariasan vagy őszintén. Szokásom szerint én az utóbbit választom, mivel sokéves barátságunk erre kötelez. Meggyőződésem szerint a barátság olyan kincs, amelyet az abszolút őszinteséggel lehet csak megtisztelni! Tehát: Pillanatnyilag aljas emberek miatt (akik a hülye jóindulatomat maximálisan kihasználták), a magyar jogrendszer áldozataként, az egzisztenciális nyomor szélén állok. A szellemi képességeimet és eddigi produktumaimat lelkesen elismerők és biztos pozíció-

ikből sajnálkozók meg sem fogalmazott vagy be nem tartott ígéretei miatt, ráadásul a szellemi és lelki nyomor szélén állok.

Pillanatnyilag bármiféle munkalehetőség nélkül (még egy portásállást sem ajánlott konkrétan senki!), eddigi emberi mivoltomat mélyen megalázó módon próbálok kölcsönkérni, hogy az igazságom materiális bebizonyosodásáig legalább ne haljunk éhen. Mindeközben az egész életemben legfontosabb értékemet, a becsületemet, megbízhatóságomat kérdőjelezik meg, amit úgy óvtam-védtem, mióta az eszemet tudom (ha még egyáltalán észről lehet beszélni velem kapcsolatban). Azért kerültem ebbe a helyzetbe, mert sosem kértem, de ha tudtam, adtam, segítettem. Soha nem hittem, hogy nekem lesz egyszer szükségem segítségre!

Csak arra koncentráltam, hogy az új gondolatok élményében, a megismerés új világának szépségében gyönyörködjek, és abban hittem, hogy ezeknek a gondolatoknak (eredményeknek) a tudomány (vagy a társadalom) számára hasznosítható részéből szerényen meg tudok élni (családostól).

És ím, a cipésznek lyukas a cipője! Én, aki a világ megértésének egészen új lehetőségét hoztam létre, aki ezáltal a társadalom működésének alaptörvényeiből évtizedekre, évszázadokra „látok előre”, éppen ebben az egy dologban, a saját életemben tévedtem!

Félreértés ne essék, így a teljes megsemmisülés küszöbén, nem magamat sajnálom, csupán azt a pár embert, akiknek fáj végignézni a tehetetlen vergődésemet, és ezzel szomorúságot okozok nekik.

Nos kedves Jánosom, remélem kimerítő választ kaptál a kérdéseidre?!

• • •

2010. március 24. 09:52

(FJ)

Leveledet, válaszodat köszönöm. Empátiámat, gondolom, nem kell hangsúlyoznom. De szeretnék most inkább praktikus lenni. Beszéltem néhány perccel ezelőtt Györfi

László professzorral, aki a BME Matematikai Intézetének igazgatója. Ismer és becsül Téged közleményeid, könyveid alapján. Azt javasolta, hogy forduljak Vajda István professzorhoz, aki a Villamosmérnöki Karon az adatbiztonsági labort vezeti. Vajdával is beszéltem. Ő is ismer és becsül Téged, még édesapádat is ismerte. Könyveidet, publikációidat is olvasta. Azt kértem Vajdától, lenne-e számodra valami munkalehetőség. Az a válasza, hogy a régi típusú KK-munka már nem létezik, EU-projektjeik vannak, és azok nagyon kötöttek, ún. alvállalkozókat nem lehet oda bevonni. Viszont adatbiztonsági szakirány is van a képzésben. Azt javasolja, hogy nézd meg a honlapon. A Dékáni Hivatal honlapján vannak felsorolva az oktatott tárgyak. Ha ezek alapján támadna valamilyen kurzus előadására ötleted (adatbiztonság témakörben), akkor írd le egy-két oldalon, és küldd el neki. Ha javaslatod (vagy javaslataid) elnyeri(k) tetszését, akkor nagyon szívesen személyesen is találkozna veled. Az oktatás természetesen szemeszterekre tagolódik, tehát ha most meghirdetnétek, és ha lennének kurzusodra jelentkezők, akkor szeptembertől lehetne előadni náluk.

• • • • •

2010. április 21. 08:18
(DT)

A Pro Renovanda Cultura alapítvány „Tudomány az oktatásban” pályázatára, amely kifejezetten új tantárgy és jegyzet elkészítésére vonatkozik, szeretném beadni a csatolt pályázatomat. Az alapanyagot ismered, hiszen 2008-ban a szegedi Survey képzés megreformálására dolgoztam ki, ami „természetesen” nem járt eredménnyel. A pályázat beadásához két nagy presztízsű ajánlóra van szükség, kérdés, hogy egyikként vállalnád-e? Figyelembe véve, hogy nagyon rövid a határidő, mivel e hét végéig (max. jövő hét eleje) meg kéne kapnom postán az ajánlás eredeti példányait (2 pld). Ha meggyőződéssel tudod ajánlani, és tudsz időt szakítani erre (ami nagy segítséget jelentene), akkor a csatolt anyag elején lévő útmutató szerint kéne az ajánlást megfogalmazni.

•••

2010. április 21. 18:01
(FJ)

Már ³/₄ 3-kor feladtam elsőbbséggel két példányban az ajánlásomat. Szerintem holnap, de legkésőbb pénteken megkapod. Nagyon tetszik a pályázati anyagod. Bízom abban, hogy sikered lesz, és elnyered a pályázati támogatást. Örülök, hogy a régi ragyogó formádban látlak dolgozni.

•••••

2010. április 21. 19:19
(DT)

Köszönöm a rendkívül gyorsan elkészített ajánlósodat, amelynek nagyon megtisztelő a tartalma! Ismét megdöbbenett a gondolati szinkronitásunk a „secretológia” elnevezés javaslatoddal, amit azonnal megértesz, ha megnézed a honlapom címdoldalát, ahol angol elnevezésként éppen a Secretology található (ez a címlap már többéves!): <http://www.titoktan.hu>

•••

2010. április 21. 20:21
(FJ)

Tamás! The pleasure is mine. Örömmel írtam meg a javaslatot a kitűnő pályázatodról. Ha van jó híred, tudasd kérlek velem is.

•••••

2010. június 8. 08:29
(FJ)

Az elmúlt hónapokban több könyvet elolvastam a kozmológia és a fizika témaköréből. Például Paul Davies *A megbundázott Világegyetem: Miért pont jó az Univerzum az életnek?* című könyvét (Davies 2008). Legutóbb pedig J. R. dos Santos *Az isteni formula: Einstein utolsó üzenete* című könyvét olvastam el (dos Santos 2010). Ez valójában egy politikai krimibe ágyazott történet (hőse egy történész-kriptológus) és a végén sci-fibe

megy át. De olyan kitűnően írja le a modern természettudományok eredményeit, hogy a saját konspektusomban (amelyben a könyv több és különböző képzettségű tudósainak szövegeit mindössze két ember dialógusává gyúrtam össze) összefoglaltam a könyv szakmai ismeretanyagát. Természetesen nem mindenben azonosulok vele, mert tőlem egyelőre idegen az intelligens tervezés gondolata, amire a szerző kifuttatja a művét, akár csak az istenhez kötött kreacionizmus. De most látom csak igazán, hogy a mi eddig elkészült szövegeink (ami a Te koncepciódon alapul) éppen, hogy nagyon relevánsak lennének az ilyen fontos témában.

A konspektus célja az volt, hogy a természettudomány elért eredményeit a könyv alapján összegezze. Maga az alapötlet, hogy Einstein hátrahagy egy feljegyzést, amelyet isteni formulának nevez, és amelyet egy Siza nevű tanítványa fejleszt tovább, fikció. De úgy látom, amit ezzel kapcsolatban mond a szerző, az jó összefoglalása a modern tudomány eredményeinek és az utóbbi évtizedben kialakuló intelligens tervezés irányzatának.

Örülök, ha érdeklődésedet fel tudnám kelteni ezzel az összeállítással, és meggyőzhetnék arról, hogy jelentős felismeréseidet nem szabadna átengedni „az egerek rágcsáló bírálóatának”, hogy Engels Marxhoz írt leveléből idézzek.

•••••

2010. június 11. 13:49
(DT)

Köszönettel megkaptam az elmúlt hónapok olvasmányairól írt leveled, és az ezekből készített összefoglalót. Elnézésedet kérem, hogy nem azonnal

reagáltam. A 80 oldalas összefoglaló tüzetes elolvasását még így sem tudtam megtenni, de átfutva azt, valóban nagyon hasznos és gondolatébresztő a tartalma.

Az Engels Marxhoz írt leveléből való idézettel nyitott kapukat döngetsz, de valóban inspiráló hatású. Sajnos nem az akaratomon múlik. Talán a következő hónapokban tudlak konkrét (pozitív) fejleményekről értesíteni.

•••

2010. június 11. 20:06
(FJ)

Örülök válaszodnak. Nagy érdeklődéssel várom a kilátásba helyezett (ezek szerint talán pozitív) híreket. A BME Matematikai Inté-

zettel sikerült-e felvenned a kapcsolatot?

A küldött szöveggel kapcsolatban nem akarok semmiféle munkára, elemzésre készíteni. Ez csak tájékoztatásodra készült, és jelzése akart annak lenni, hogy hihetetlenül progresszív irányban indultunk el, és kár lenne veszni hagyni. Úgy érzem, hogy a tudományos megismerés általános mozgásával összhangban vagyunk, miközben mindehhez képest új mondanivaló is van a tarsolyunkban. Részletesebb javaslataim is lennének, de tisztelem a Te menetrendedet.

•••••

A következő öt hónapban DT magánéleti küzdelmei miatt a könyv kézírata nem készült.

„Természetesen” a pályázat nem nyert, és a BME-n sem realizálódott semmiféle megbízásos együttműködés.

2010. november 21. 08:03
(DT)

Ez egy email körlevél, ami tulajdonképpen „kiáltás” az aktuális társadalmi helyzet reménytelensége miatt!

Subject: „Szeretném ha minden világos lenne!”

Tisztelt EMBERTársam!

Levellem afféle gondolatébresztő, bár az „ébresztésre” talán nincs is szükség, hiszen mindannyian szeretnénk, HA MINDEN VILÁGOS LENNE !? „A gondolat korlátlanul osztható és mindig van maradéka.” Íme:

http://www.titoktan.hu/_raktar/Sotetvan.htm

<http://www.titoktan.hu/EmberiKialtvany-level.php>

<http://www.titoktan.hu/blogTDT.php>

Aláírás: egy bölcs mondta szendén, *est a más* nap reggele

•••

2010. november 21. 15:23
(FJ)

Örülök, hogy olvastam tőled, rólad híreket. Ezek szerint élénken foglalkoztatnak a közügyek, amelyek valóban nem örvendetesek. Köszönettel a szép és igaz gondolatokért! János

•••••

2010. november 22. 11:57
(DT)

Sajnos a mai magyar társadalmat az jellemzi, hogy már a gondolatok befogadása is attól függ, hogy „honnan jön”! Így aztán nem csupán

örök érvényű (emberi) gondolatok „nincsenek”, de mindkét „oldal” már csak a „saját” gondolatait hallgatja, olvassa. Ebből az következik, hogy igény sincs a társadalom alapvető törvényeinek megismerésére és főleg alkalmazására, mivel a politika befészkelődött az emberek életének minden rejtett zugába, így a politika napi aktualitássá vált az emberek hétköznapi életében. A bölcs, társadalmi (és nem hatalmi)

szinten gondolkodó politikusok régen eltűntek, Magyarországon ma már nem érvényes Bismarck gondolata, hogy „A politika a lehetőségek művészete”, hanem pitiáner hatalmi érdekek homokozója. Mindez valóban bőszít, de főleg a bloGondolatok oldalamon megfogalmazott arspoétikámban leírt tehetetlenség:

<http://www.titoktan.hu/blogTDT.php>

E*z nem igazán blog,
mert nem napló, ez afféle ÖnAgyKép.*

EZ *nem igazán napi aktualitás,
mert általános érvényű gondolatokat igyekszem megfogalmazni.*

N*em csak prózai írások,
mert sokszor a vers jobban fejezi ki, amit az ember érez.*

E*z az oldal mégis blogszerű, mert fontosnak tartom közreadni
az itt leírt (és illusztrált) érzéseimet, gondolataimat.*

M*ert aggódom azért, amit látok...
mert **elszomorít a tehetetlenségre** ítélt bölcsesség, ...
a **tétlenségre** ítélt alkotó tettvágy!*

DE ...

Ha gondolsz rám, gondolj a jóra!

Az ábrándozás nem az élet megrontója!

Mert mit ér az élet nélküle,

Álmok híján vajon megértjük-e?

Talán éppen ezt a szellemi sivárságot kompenzálандó, jó lenne találkozunk. Nem csupán azért, mert régen nem beszélgettünk, de szeretnék egy kis meglepetést és néhány gondolatomat átadni.

•••

2010. november 22. 13:52
(FJ)

Nagyon örülök a találkozás lehetőségének. De most én kérek egy kis időt tőled a következő okok miatt:

1. Feleségemet holnap hozom ki az Országos Baleseti Központból, ahol implantációs műtétet hajtottak végre a térdében.
 2. Két hete én is eltörtem a karomat, és ma vették le a gipszet róla, így olyan vagyok még, mint a béna kacsa.
 3. Csütörtökön az St-épületet teljes egészében átköltöztetik az E-épületbe. Ott lesz az új szobám, de hetekig borzasztó nagy lesz a rendetlenség, mert egyelőre nem szabad a kezeimmel korlátlanul dolgozni.
- De a jövő héten már fogom látni a kibontakozás lehetőségeit, és akkor jelentkezni fogok. Ha a szobámban nem is, de valahol az egyetemen le fogunk tudni ülni egy kellemes, baráti beszélgetésre. Szóval csak ezt a jelenlegi hetet kérem ahhoz, hogy a teendőim legnehezezen túljussak.

•••••

2010. november 22. 14:25
(DT)

a találkozást az új helyeden azzal, hogy segítek a berendezkedésben. Szívesen ajánlanám az itteni (pestlőrinci) találkozást, ha nem túl strapás Neked.

•••

2010. november 22. 15:11
(FJ)

Köszönöm a segítséget, de ez sokkal bonyolultabb és hosszabb folyamat. Majd meglátom az új viszonyokat, és akkor ajánlatot fogok tenni az időpontra és helyre az egyetemen. Egyelőre takarékosan mozgok. Szíves meghívásodat majd máskor venném igénybe. Most annak örülök, ha hozzám jönnek.

•••••

2010. november 29. 11:49
(FJ)

Pénteken költöztették át a szobámat az E-épületbe. Holnap még teljes a rendetlenség, tele van a szoba dobozokkal, csomagokkal. Szerdán az egyik unokám bejön, és a helyére rakja a holmikat. A jövő kedden tudnánk rendes körülmények között találkozni. Ez egy 11 emeletes toronyépület (telefon a régi). Ha 12 körül tudnál jönni, akkor 2-ig tudunk beszélgetni, mert negyed 3-tól órák lesz.

•••••



2010. november 29. 12:08
(DT)

Örömmel olvasom, hogy rendeződik az új szobád az egyetemen. Köszönöm a meghívást, jövő kedden (dec. 7.) 12 órakor ott leszek.

•••

2010. december 7.

Személyes megbeszélés
FJ egyetemi szobájában.



2010. december 9. 21:03
(DT)

János, újraolvasva a Comitátus folyóiratba *Világ-válság vagy a társadalmi struktúrák válsága* címmel írt cikkünket, igen aktuálisnak tartom, ezért utólagos engedelmekkel feltettem a honlapomra

a közös cikkeinkhez:

http://www.titoktan.hu/_raktar/_e_vilagi_gondolatok/Valsag-Tarsadalmi-struktura.htm

•••

2010. december 24. 20:13
(DT)

A szokásos karácsonyi üdvözlőnél talán jobban fogsz örülni csatolt küldeményemnek. Legutóbbi beszélgetésünk óta dolgoztam a Gondolati

Rímpárok önálló kötet koncepcióján. Ennek újdonsága, hogy a levelezést aktualizáltam egészen napjainkig, valamint a levelek között elhelyeztem olyan hivatkozott anyagokat, amelyek fontosak a gondolati építkezés szempontjából. Ezeket szisztematikusan kétféle betűtípussal szerkesztettem. Valamint néhány magánjellegű levelet is betettem, amelyek a jelen kor alkotást „támogató” légköréről szólnak. Ez közérdeklődésre tarthat számot.

Az Előszót mindenképpen javaslom átírni az új koncepciónak megfelelően. Szóval „szabad a gazda” a szokásos korrektúramegoldással, hogy követhetők legyenek a változtatások.

•••

2010. december 27. 10:14
(FJ)

Természetesen örülnék annak, ha a Gondolati Rímpárok anyag megjelenne, ha már annyi energiát befektettünk éveken

keresztül. De azért néhány megfontolásra érdemes gondolatot felvetek. Némileg zavarónak érzem az alaphelyzetet. Kicsit úgy jártunk, mint Alice Csodaországban, ahol elment a macska, de ott maradt a mosolya. Itt a mosoly a Rímpárok, de közben az, amiért éveken keresztül írtuk, amiért leveleztünk, a társadalomelmélet, a matematikai apparátus, nincs mellette.

Pontosabban Te részben publikáltad Hardicsay Péterrel írt könyvedben. Amit furcsállok, mert ezt a koncepciót éveken keresztül közösen vitattuk meg, együtt diszkutáltuk, a Gondolati Rímpárok erről szól, de Te a nevedet sem említetted meg egy olyan műben, amelyet ugyan szóról szóra Te írtál, de a Rímpárok szerint én is szerepet játszottam a kialakulásában. A Rímpárokból úgy tűnik ki, hogy volt inspirátori, rezonőri szerepem, ezért örültem volna, ha publikációtokban egy lábjegyzet erejéig ezt megemlítetted volna.

Tehát a Rímpároknak mintegy hiányzik az „alanya”. Hol a mű, amelyen éveken keresztül közösen gondolkodtunk? Egy kicsit a Godot-ra várva szituációban vagyunk. Évek óta várjuk a társadalomelméletről szóló könyvünk megérkezését, de Godot nem jön, csak beszélünk róla. És ezután már nem is jöhet, mert már Dénes–Hardicsay megírták és bemutatták (Dénes–Hardicsay, 2010). Bár szerintem ez nem az a társadalomelmélet, hanem más, amit igen nagyra becsülök.

Következő probléma: A Dénes–Hardicsay könyv címe: *A strukturális gondolkodás és döntések alapjai: A változás és válságkezelés kognitív sémái*. Impónáló cím.

A Rímpárokhoz azonban azt írjuk, hogy *„Gondolati rímpárok egy új társadalomelmélet születéséről”*. De Tamás, legyünk őszinték, nincs kész ez a társadalomelmélet. Amit Hardicsayval együtt közöltél, az sem az, bár minden bizonnyal megfelel a címnek, mert valóban a strukturális gondolkodásról és döntések megalapozásáról szól. De ez még nem társadalomelmélet. Sajnos, ez a része a törekvésünknek szerintem idáig még mindig torzóban maradt. Az általam megírt fejezetrészek megkísérelték a Te matematikai-logikai koncepciódat a társadalomra alkalmazni, de beismerem, hogy nem sikerült. Tőled vártam akkoriban, hogy az általad kifejlesztett apparátusodat alkalmazni tudjuk adekvát és érthető módon a társadalom értelmezésére, amit szociológusok és más társadalomtudósok valóban „társadalomelméletként” foghattak volna fel. De ez volt az a pont, amikor közös munkánk leállt, megszakadt.

Összefoglalva, bizonytalanságom abból származik, hogy a Rímpárok publikálása esetén (amely szívügyem lenne), hiányozna mögüle az a „társadalomelmélet”, amit a cím (meg a két közös tanulmányunk a Társadalomkutatásban) beígért. Éppen amit Hardicsayval publikáltál, az hiányozna, mert bár a Rímpárok közös levelezésünk termése, de nekem már nincs közöm a nyilvánosságra hozott műhöz, holott gondolataid érlelődéséhez hozzájárultam. Az a társadalomelmélet viszont, amire a cím utal, ebben sem olvasható, mert még mindig nincs megírva.

Tudom, hogy nagyon érzékeny ember vagy, és félek, hogy sértődéssel olvasod ezeket a gondolataimat, de az igazi barátság kötelez arra, hogy feltárjam a bennem lévő problémákat, mert ezek tisztázása nélkül nehéz továbbmenni.

De bizonyítani szeretném, hogy bennem még mindig él az a vágy, hogy „eredeti” célkitűzéseinket (együtt) megvalósítsuk. Ezért a kéziratot betűről betűre átolvastam és a – szokott módon – korrektúráztam. Nem volt benne sok hiba, de akadt, s azokat (amelyeket észrevettem) kijavítottam.

Látom, hogy három helyre (pg. 9., pg. 17 és pg. 42.) kiegészítéseket javasolsz betenni. Ezek az *SM-elméletre*, a *részanyagokra* (nem tudom most, hogy ez

mi lenne?), a *társadalmi időparadoxonra* és az *Sd-effektusra* vonatkoznának. Tartok tőle, hogy ezek matematikai absztrakciós szintjüknel fogva nem egy verbális anyagba, levélformába valók. Ugyanakkor felvetnek egy nagyon fontos problémát: valóban jó lenne összefoglalni az originális Dénes-féle koncepciót (elméletet, modellt, módszert). Abba bele kellene tenni például a „*kétvérkörös modellt*” is, amiről a levelezésben szó van, de maga a modell nincs jelen. Ez azért lenne fontos, mert a Rimpárok olvasói egyébként nem tudnák, hogy – most oroszul fogalmazok – „*o csom igyot recs*”, azaz „*miről szól a mese*”. De ennek egy külön szakmai fejezetnek kellene lennie, amire rá lehetne mutatni, hogy erről levelezett ez a két ember éveken keresztül egymással.

Továbbá, ugyancsak össze kellene foglalni azt a „társadalomelméletet”, aminek megszületéséért ez a két ember éveken keresztül leveleiben kínlódott. Ha ilyen elmélet nincs, akkor nincs macska, csak a mosolya. Vagy meg sem érkezett a macska, akit esetleg Godot-nak neveztek. És az olvasó esetleg továbbra is várja. Még egy példával akarom problémámat illusztrálni: érdekelné-e az olvasókat Tolsztoj barátjával folytatott olyan levelezése, amelyben azt írja, hogy meg akarja írni a *Háború és békét*, de az még nem készült el.

Az én anyagaimhoz további hivatkozásokat kellene megtenni, nehogy a konceptus-jellegű munkásságom (hivatkozások nélkül) azt a problémát váltsa ki, hogy nem hivatkozom le forrásaimat. Ez az én feladatom, és megcsinálom. Ugyancsak egy bibliográfia is kellene a könyv végére az előforduló szerzőkről, könyvekről stb. Ezt is összeállítanám.

Kedves Tamás! Látható, hogy én teljesen nyitottan és kooperatív állok a közlés mellett, de szerintem kellene találni egy olyan megoldást, amely nem „torzó” formában, hanem a vállalkozás teljességében mutatja meg, hogy miért is írtuk meg és adjuk ki ezt a szöveget. Egyébként ha sikerülne ezt a matematikai koncepciót, a rimpárok és a társadalomelméletet összefoglaló kéziratot megalkotni, akkor én nem a magánkiadás mellett szavaznék, hanem megtenném a nyomdai könyv formában történő megjelenéséhez szükséges lépéseket. Ha viszont Te nem támogatnád egy általam javasolt „kompakt” könyv összeállítását, akkor én ennek a levelezési anyagnak a magánkiadását sem ellenzem, vagy akár a honlapodra való felrakását is megoldásnak tekinteném, mivel az is nyilvánosságot jelentene.

Bízom benne, hogy őszinte, de változatlanul baráti és irántad érzett megbecsülésem szavait úgy fogod fel, mint a legjobb megoldás keresésének vágyát, ami mindkettőnknek a legnagyobb intellektuális hasznot hozná.

•••••

2010. december 27. 22:16
(DT)

Köszönöm részletes válaszleveledet, amelyet semmiképpen sem olvastam sértődéssel. Egyrészt, mert a barátság alapja az őszinteség, másrészt mert így módom nyílik néhány alap-

vető félreértés tisztázására.

Bár a legutóbbi egyetemi találkozásunkkor igyekeztem elmondani az átadott Rímpárok kötettel és a további publikációkkal kapcsolatos elképzeléseimet, és ezzel elejét venni ezeknek a félreértéseknek, de valószínűleg ez nem sikerült. Tehát:

1. A BKF-en posztgraduális képzésen oktatót tárgyat Hardicsay Péterrel közös oktatásra kaptam meg, ezért a tárgyhoz készített jegyzet közös név alatt jelent meg. De amint látod, minden egyes fejezetnél a szerzők határozottan fel vannak tüntetve, és Hardicsaynak nincs semmi köze az 1–3. fejezetekhez, nekem pedig a 4. fejezethez.

2. Az általam készített fejezetek tartalmazzák a multistruktúra-elméletemből szemelvényeket, amelyek a strukturális gondolkodást megalapozzák, de egyáltalán nem is volt célja a strukturális társadalomelmélet megírása.

3. Az 1. és 2. pontokból következik, hogy NEM HELYTÁLLÓ az az állításod, hogy „Te részben publikáltad Hardicsay Péterrel írt könyvedben”. Ezt az állításodat az összefoglaló gondolataidnál megismétled, ezért valóban szeretném, ha világos lenne, hogy NEM publikáltam Hardicsayval a Rímpárokban jelzett társadalomelméletet (és annak semmilyen részletét sem!), így a valós állítás, hogy Neked nincs semmilyen alkotói kapcsolódásod (még inspirátori, rezonőri szereped sem) a nyilvánosságra hozott művel!

Ugyanezért nem történik hivatkozás az egymással folytatott alkotó gondolatcserére. Ugyanakkor, a Rád való hivatkozást minden lehető alkalommal megteszem, amikor a társadalomdefiníciódról írok. Ebben a kötetben is megtettem már az Előszó 4. oldalán. Továbbá az irodalomjegyzékben a közös cikkünk és az 1999-es Magyar Tudományban publikált cikked is szerepel.

4. Mindezek mutatják, hogy én is bizonyítottam (ha már ez a személyes beszélgetésünkben nem derült ki!), hogy a Rímpárokban emlegetett *társadalomelméletet* továbbra is Veled szeretném megírni és publikálni.

5. De hiszen Te is azt írod leveledben, hogy „Az a társadalomelmélet... még mindig nincs megírva”, ... amely állítással teljesen egyetértek.

6. Szintén teljesen egyetértek azzal, hogy a „Dénes-féle koncepciót... amire rá lehetne mutatni” külön meg kell írni.

7. Arra a kérdésedre, hogy „*érdekelné-e az olvasókat Tolsztoj barátjával folytatott levelezése...?*” az a válaszom, hogy IGEN. Ma már erre külön (nagyon népszerű) műfaj is kialakult, amikor például a filmek elkészítésének epizódjait veszik filmre (werkfilm). De ugyanígy a tudományos irodalomban is számos levelezés olvasható, amelyek egyáltalán nem tartalmazzák az eredményül született teljes művet, és nem is biztos, hogy ugyanaz az olvasóközönsége a kész tudományos műnek, mint a sokkal lazább problémafelvető levelezésnek. Márpedig a Rímpárok eredetileg is a strukturális társadalomelmélet szűkességének és az SM elmélet alkalmazásaként való körvonalazásának igényével született. Vagyis önmagában is gondolkodásra serkent és érdekes gondolatokat vet fel olyan olvasókban, akik esetleg el sem olvasnák a kész elméletet.

8. A felvetett problémáid tehát nyitott kapukat zörgetnek, hiszen pontosan e három elméleti pillér gyakorlati kivitelezésére tettem meg javaslatomat az egyetemi beszélgetésünkben (valószínűleg nem elég szabatosan!). Vagyis szerintem is mindhárom pillért meg kell írni, csak nem egyben, ahogy eredetileg terveztük, és ami számtalan tartalmi és szerkesztési, valamint pénzügyi problémát vetett fel (lásd a 2008. április 2–3-i levelezésünket!). Megoldási javaslatom röviden:

– Az SM elméletet igyekszem megírni egy önálló kötetben. Így ez a továbbiakban hivatkozhatóvá válik.

– A Rímpárok kötetet az általad javasolt kiegészítésekkel és módosításokkal rövidesen tető alá lehet hozni, amiben alapvető anyagaid elhelyezhetők, amik a strukturális

társadalomelmélet kihívásait és előzményeit megalapozzák és olvasmányos formába öntik a gondolkodási folyamatot.

– A társadalomelméletet egy külön kötetben mindezek után megírnánk, de akkor már csak arra koncentrálna.

A Rímpárok szövegre vonatkozó technikai javaslataiddal teljesen egyetértek, de úgy gondolom, hogy konkrét további munkát akkor érdemes belefektetni, és a kiadás formájáról is akkor érdemes beszélni, ha a fenti 1–8. pontokban egyetértünk.

•••

2010. december 28. 11:42

(FJ)

Szerencsére nem kell hosszú levelet írnom, mert igen meggyőző választ kaptam Tőled, és tulajdonképpen mindennel egyetértek. Fontosnak tartom azt a közléseket, hogy a „Rímpárokban emlegetett társadalomelméletet továbbra is Veled szeretném megírni és publikálni”. Ez azért jelentős mondat, mert áprilisban lesz két éve már, hogy úgy véltem, végleg letettél erről a közös munkáról.

Azon el kellene gondolkodnunk, hogy a filmet kell-e előbb elkészíteni, amiről aztán később bemutatathatunk egy „werkfilmet”, azaz hogyan készült el a film, vagy fordítva. Ha a Rímpárok úgy jelenik meg, hogy nincs még kész a „film”, azaz csak a „werkfilmet” tudjuk bemutatni, akkor nagy a kockázata annak, hogy maga a mű (amelynek műhelytevékenységét – a Rímpárokban – már bemutattuk) sohasem fog elkészülni, és nem lesz mit bemutatni. Én tehát inkább azt preferálnám, hogy készüljön el a Társadalomelmélet, és ha az érdeklődést vált ki, akkor mutassuk meg keletkezésének műhelytitkait. Félek, hogy a Rímpárokban önmagából nem érti meg az olvasó, hogy mit akartunk valójában. Csak a kész Mű igazolhat bennünket. Igazolhatja azt a kölcsönös szellemi élvezetet, elismerést, stimulációt, ami áthatja leveleinket. Ezért nagyon támogatom azt a javaslatodat, hogy önálló kötetben megírod az SM-elméletet.

Persze én is egyetértek azzal, hogy a Rímpárok-kötet a legkönnyebben hozható tető alá, készíthető elő közlésre, de – ismétlem – jobban örülnék, ha a Társadalomelmélet megírása megelőzné az „így gondolkodtunk mi” jellegű összeállításunkat. „Óvatos duhajként” szeretném elkerülni a kockázatot, hogy előbb beavatjuk a közönséget az „előadás titkaiba”, majd az előadás elmarad. Egy másik (ismét csak gyenge hasonlattal élve): „a puding próbája, hogy megeszik”. De előbb a pudingot el kell készíteni.

Leveled egyébként örömmel töltött el, és újra célt ad életemnek. Az utóbbi két évben ugyanis már nem volt kedvem írni, csak az oktatásra koncentráltam. Kiegettnek éreztem magamat. De most biztos, hogy ismét együtt fogunk dolgozni.

•••••

2010. december 28. 19:14
(DT)

Örömmel tölt el, hogy a félreértések tisztázódtak, és visszatért a motivációd. A nagy tisztázások közepette elfelejtettem előző levelemben

megosztani veled a jó hírt, miszerint az Amerikai Matematikai Társaság NOTICES című folyóiratának 2011/1. számában megjelent a *Real Face of János Bolyai* cikkem: <http://www.titoktan.hu/Bolyai.htm>, ha az oldalamon látható Notices címlapra kattintasz, betölti a teljes folyóirat cikket:

http://www.titoktan.hu/_raktar/Bolyai/1BolyaiRealFace-Notices2011-01offprint.pdf

Mivel ezt a folyóiratot az egész világon (kb. 30 ezer példányban) terjesztik, talán a majdnem 10 éve elindított és Magyarországon teljesen visszhangtalan *Bolyai valódi arca* programom beindul. Ismerjük azt a magyar mentalitást, hogy ha valamely gondolat megjárván a világot jut vissza Magyarországra, akkor már kedvezőbben fogadják. Majd meglátjuk.

A közös munkával kapcsolatban, abban teljesen egyetértünk, hogy a *strukturális társadalomelmélet* megírását meg kell csinálni. Erre az előző leveleimben leírt okoknál fogva jövő tavasz előtt nem tudok vállalkozni. Ezért (is) javasoltam a Rímpárok ez idő alatti publikálását, mivel ennek elkészítésétől nem vagyunk messze. Ugyanakkor tartalmi érv, hogy a Rímpárok éppen azt a gondolkodási folyamatot mutatja be, ami a strukturális társadalomelmélet szükségességéhez vezet, illetve a problémafelvetés és a megvalósítás kritériumrendszerét mint cölöpöket veri le.

Természetesen megértem, ha az „óvatos duhaj” taktikát szeretnéd választani, és a Rímpárokkal be szeretnéd várni az elmélet megírását. Vagy a Rímpárok kötetre nem látod mozgósíthatónak a tanszéki financiális hozzájárulást?

•••

2010. december 29. 15:16
(FJ)

Feleségem jelentősen korlátozott terhelhetősége miatt, a házi tevékenységek mindennap elég sok időmet elveszik, de

most a válaszom röviden megfogalmazható. Mindent tisztáztunk. A Rímpároknak a magam részéről nekiállok és elvégzem, ami az én részem. A saját háttértanulmányaimról úgy gondoltam, esetleg összeállítanék egy annotációt, amiben pár mondatban összefoglalnám a tanulmányok (konspektusok, feljegyzések) tartalmát és munkánkban betöltött funkcióját. Ez mellékletként kerülne bele a könyvbe.

Kérdésedre válaszolva, azzal a feltételezéssel élek, hogy a Rímpárokhoz is tudok talán pénzügyi támogatást szerezni. Ezt megtárgyalom majd az új év elején a tanszékvezetőmmel.

Ami a Társadalomelméletet illeti, a következő javaslatot szeretném tenni neked: örülnék, ha egy 2-3 oldalas rövid szinopszist írnál arról, hogy miként épülne fel ez a társadalomelmélet a multistrukturális elméletedre építve. Ha szükséges, én tovább cizellálnám ezt a szinopszist. Ennek az lenne a funkciója, ha bárki, akivel tárgyalunk a Rímpárok kiadásáról, és rákérdezne, hogy „minek a Rímpárja?” ez a szöveg megmutatná a levelezésünk mögött álló „aranyfedezetet”. Ez a kérés úgy vélem, nem akadályoz Téged a tavaszig elvégzendő egyéb könyvírás munkálataidban.

A Noticest már elolvastam, csak elfelejtettem megemlíteni. Gratulálok, mert nemzetközileg is nagyon értékes közlemény. A tanulmányod pedig egyébként

fantasztikusan érdekes és szakszerű. Talán ezzel világszerte nagy érdeklődést válthatsz ki.

Várom válaszodat, persze ne felejtkezzél el köszönteni a szebb jövővel kecsegtető újesztendőt sem.

•••••

2010. december 30. 11:56

(DT)

Örömmel olvasom leveledben, hogy egyetértesz a Rímpárok sajtó alá rendezésével. Szerintem is ebben a külön kötetben jobb lehetőség nyílik a jelentős értékű és mennyiségű

háttéranyagaid rövidített változatának elhelyezésére. Egy részét igyekeztem a levelek között kronologikusan elhelyezni, de a szerkesztési szisztémát még érdemes átgondolni, hogy az olvasó, milyen formában tudja könnyebben olvasni? Ha kronologikusan helyezzük el a levelezésben, vagy a levelekben hivatkozunk egy mellékletbeli azonosítóra? Ez hasonló probléma, mint a lap alján, vagy a szöveg végén elhelyezett lábjegyzet.

A társadalomelmélet összefoglalójának vázlatát elkészítem, aztán az észrevételeid, kiegészítéseid eredményeként addig változtatjuk, amíg „szép” nem lesz!

Egészséges és Boldogabb Új évet Kívánok neked és kedves feleségednek, Tamás

•••

2010. december 30. 17:38

(FJ)

A Rímpárok szerkesztésére vonatkozó alternatív javaslataidra odafigyelek, de majd menet közben derül ki, hogy melyik

út a járhatóbb. Örülök, hogy írsz majd egy rövid szinopszist is, a megcélzott társadalomelmélet könyvről, amelynek Prolegomenája a Rímpárok lesz.

Amióta ismét szinkronba kerültünk, azóta új erőre kaptam, és megígérhetem, hogy párhuzamosan veled, én is dolgozom hasonló szinopszison. De ez olyan lesz, hogy alá kell majd rendelni a Te multistruktúra-elméletednek, illetve transzponálni kell a társadalmat leíró fogalmakat a Te matematikai formuláidra.

Köszönve a jókívánságokat én is kívánok sokkal jobb új évet, mint a tavalyi volt. Megérdemelnénk.

•••••

A 2011. esztendő

2011. január 15. 11:03
(FJ)

Küldöm az általam átdolgozott Rímpárok anyagot. A következőket hajtottam végre:

1. Korrekciós jelekkel javítottam helyesírási hibákat.
2. Beleírtam számodra néhány kérdést, javaslatot.
3. A „Gyakorlat” című fájlmot beletettem, mert korábban kimaradt belőle. Ez viszont szerves része volt annak a konspektussorozatnak, amit legkorábban elkövettem.
4. A szövegbe a fontosabb bibliográfiai tételekre való hivatkozásokat beírtam (szerző és évszám) formájában.
5. Ezután kikerestem magukat a bibliográfiai hivatkozásokat.
6. Az általam írt nagyszámú háttéranyag (konspektus) problémáját úgy oldottam meg, hogy kivonatoltam őket. Tehát 15 oldalon sikerült összefoglalnom azt a kijegyzetelt szakirodalmi anyagot, amely az én leveleim mögött áll.

A Rímpárok tipográfiájához nem nyúltam, mert az nekem megoldhatatlan, lévén túl bonyolult. Szerintem elég lenne kétféle betűtípust használni. Egyet a te szövegeidnek, egyet az én szövegeimnek. Természetes, hogy még további javításokra és/vagy módosításokra is szükség lesz vagy lehet.

•••••

2011. január 17. 09:20
(DT)

Köszönettel megkaptam a Rímpárok javított változatát. Jók a kiegészítések, amelyekhez még én is illesztek egy keveset. A szerkesztési javaslataidat

is végrehajtom. Nagyon jó az irodalomjegyzék és az irodalmi hivatkozások beírása (óriási munkád volt vele). Szerintem nem sok hiányzik a véglegesíthető változathoz. Csatoltan küldöm a Társadalomelmélet kötet ígért vázlatát, amit Te majd tovább öltöztetsz. Lehet hogy van olyan alapvető témakör, amit kihagytam és fontosnak tartod?!

•••

2011. január 17. 17:37
(FJ)

Köszönettel megkaptam a társadalomelmétről írt dolgozatodat. Ez komplett tanulmány. Akár közölni is lehetne. Sok és alapos munka van benne. De csak gyorsolvasásra volt időm. Részleteiben is bele kell mennem, és nyilván, ha tudom, akkor ki kell egészítenem. Első benyomásom (az elismerés ellenére), hogy ez még mindig nem a társadalomelmélet szintje, hanem a fölött elhelyezkedő metaelméleti szint.

Ezért a szöveg még inkább közelebb van a Te matematikai formalizációdhoz, és a társadalomtudományi kutatók még nehezen tudják ezt lefordítani az

olyan konkrétabb szociológiai problémákra, mint pl. társadalmi struktúra, mobilitás, munka, tudomány, szervezet, család, szocializáció, interakció, deviáns viselkedésforma, kommunikáció stb. Egy új elméletnek ugyanis minden korábbi problémakört határesetként magába kell foglalnia, azáltal hogy általánosabb, mint a korábbi elméletek. De bízom benne, hogy alkalmazni tudjuk elméletedet, modelledet ezekre a konkrét szintekre, jelenségekre is.

Ennek a szövegnek egyébként egyelőre csak az lenne a funkciója, hogy a Rímpárok tartalmi háttérét biztosítsa. Hogy legyen garanciája annak, hogy a Rímpárookban leírt lelkes eszmecsere valóban egy új elmélet kialakításához, megfogalmazásához vezetett.

Köszönettel derék munkáért! Örömmel veszem tudomásul, hogy intellektuális alkotóerőd semmit sem veszített intenzitásából. Sőt, új szintézisek megfogalmazásához jutottál el.

•••••

2011. január 17. 19:06
(DT)

Örömmel olvasom gyors válaszleveledet, amellyel szokás szerint „majdnem” teljesen egyetértek. Szerencsére a „majdnem” csak két dicsérő mondatodra vonatkozik: *„Ez komplett tanulmány. Akár közölni is lehetne.”*

Az egyetnemértés nem álszerénységből fakad, hanem éppen abból, hogy leveled további kritikai részével egyetértek! Vagyis megbeszélésünknek (és a szöveg címének) megfelelően VÁZLAT-ot készítettem, amelynek célja az elmélet fő fejezeteinek és struktúrájának bemutatása. A konkrét szociológiai területekre való alkalmazáson értettem a kísérő levélben, hogy „felöltözteted” a vázat, ami természetes folyamata lesz a kötet elkészítésének. Tehát ezt a vázlatot nem publikációra érett cikknek szántam, csupán kérésedre, hogy a Rímpárok mögött legyen egy társadalomelmélet-váz. Tehát én nem A VÁZAT, hanem EGY LEHETSÉGES VÁZAT küldtem, afféle gondolatébresztőként.

•••

2011. január 17. 19:38
(FJ)

Azt világosan felfogtam, hogy egy vázat küldtél, amit még fel kell öltöztetni. De ez nem lesz könnyű, mert én nem biztos, hogy meg tudom találni a szociológiai megfelelőjét a Te

formalizált fogalmaidnak és levezetéseidnek. A formalizált és a formalizálandó területek közelítésének problémájáról van szó. Úgy tűnik egyelőre, hogy Te sem sokat közeledtél a társadalomtudomány felé, és félek, hogy én sem fogok kellően közeledni tudni a Te matematikai gondolatmeneted felé. De majd próbálkozom. Megismétlem, mégis nagyon szép keretet, „vázat” állítottál össze. Bárcsak ki tudnám tölteni.

•••••

2011. január 17. 20:54
(DT)

A társadalomelmélettel kapcsolatban természetesen a vázlat csak az eredeti elképzelésünk szerinti közös munka segédeszköze. Tehát nem gondolom, hogy akár Neked, akár nekem egyedül kellene a

szöveget kiteljesíteni. Éppen az intenzív személyes konzultációk miatt (amire csak pár hónap múlva lesz elég időm), javasoltam a Rímpárok különválasztását.

•••

2011. január 17. 22:14
(FJ)

Tökéletesen egyirányban gondolkodunk. Te csak végezd a rád váró feladatokat. Én pedig addig megpróbálom a vázlatodat fokozatosan tovább „szociologizálni”, annak érdekében, hogy legyen mit mutogatnom, ha a Rímpárokhoz kiadót és szponzort keresek. További jó munkát!

•••••

2011. január 18. 21:35
(FJ)

A Comitátus folyóiratban megjelent *Világválság vagy a társadalmi struktúrák válsága* című cikkünkben egyetértünk egy új alkotmány kidolgozásával, de közben a Fidesz nekiállt valóban egy új alkotmány szerkesztéséhez, ami viszont egyáltalán nem tetszik nekem. „Anyám, én nem ilyen lovat akartam” szituációba kerültünk, legalábbis én így érzem. Nem sorolom fel ellenvetéseimet, mert szerintem úgy is tudod, mivel nem értek egyet az ő akciójukban.

•••••

2011. január 18. 22:50
(DT)

János, szeretném idézni a cikkünkéből azt a részt, amire gondolom utalsz: „Mivel jelenleg Magyarországon a fentiekben jellemzett abszolút dichotom gondolkodás uralkodik, így nincs kompromisszumra lehetőség. Tehát az egyetlen kivezető út, a teljes politikai elit lecserélése és új vezetési alrendszer létrehozása. Ezt egy föderális, alulról, regionális alapokon építkező és társadalmi szerződésen alapuló Új Alkotmány tenné lehetővé.”

Itt pontosan írtuk le a jóval azután előálló és ma még aktuálisabb helyzetet, aminek az a lényege, hogy csak a teljes politikai elit lecserélése (ebben a jobb- és baloldal is benne van!) esetén lenne remény a dichotom, kompromisszumképtelen gondolkodás megváltoztatására, amely alapot teremtené egy valódi *társadalmi szerződésen alapuló új alkotmányra*. Szerintem itt pontosan írtuk le a jelenleg megvalósuló politikai vezetés kritikáját.

A cikket felraktam a honlapomra: *Világválság vagy a társadalmi struktúrák válsága*
http://www.titoktan.hu/_raktar/_e_vilagi_gondolatok/Valsag-Tarsadalmi-struktura.htm

•••

2011. január 26. 10:03
(DT)

Csatoltan küldöm a Rímpárok főleg formailag módosított változatát. Javaslatoddal teljesen egyetértve két betűtípust választottam a szövegeink megkülönböztetésére. A konspektusaid tömörítvényeit és a bibliográfiai összeállítást nagyszerűnek tartom.

•••

2011. január 27. 18:29
(FJ)

Köszönöm a megküldött anyagot. Látom, Te is nagy munkát végeztél a betűtípusok és a levelezők monogramjának átszerkesztésével. Kérlek, ezt a most küldött változatot hasz-

náld a továbbiakban. Mert:

1. A Rímpárok szövegén semmit sem változtattam (azonos azzal, amit te szerkesztettél).
2. A bibliográfiát viszont hátravittem a konspektusaim után.
3. A bibliográfiát jelentősen kibővítettem, még hozzá a konspektusokhoz felhasznált irodalmakat is bevettem a jegyzékbe. Ezért is kellett a legvégére tenni.
4. A konspektusokba is beírtam mindenhová zárójelbe a szerzőt és a megjelenési évszámot.

Arra gondoltam, hogy te is bele tehetnél a mellékletekbe néhány háttér tanulmányt. Például a társadalmi időparadoxonról, az Sd-effektusról és esetleg más témákról nem a levelezésben, hanem külön jegyzetekben lehetne számot adni.

Kérdésem hozzád, hogy mikor kezdem el a kiadással kapcsolatos tájékoztatómat? Konkrétan, első lépésben tanszékvezetőnkkel akarok beszélni. Megkérdezném, hogy tudna-e anyagi támogatást nyújtani, és beletenné-e a Typotex tanszéki sorozatába? Erre ő nyilván kéri a szöveget. Odaadhatom-e ebben a formájában a Rímpárokat? Nyilván ezután az is érdekelné, hogyha ebben a szövegben Godot-ra várunk, akkor jön-e Godot, azaz mi lesz abban a könyvben, aminek a Rímpárok a Prolegomenája? Akkor odaadhatom-e neki azt a „vázlat”, amit Te voltál szíves nemrégiben összeállítani? Ezzel kapcsolatban én gőzerővel dolgozom, jegyzeteket készítek, de még nem írtam egy betűt sem hozzá a Te szövegedhez. Kérdezem tehát, hogy a készületségünk eme állapotában indíthatom-e az akciót, vagy még várjunk vele?

•••••

2011. január 27. 22:50
(DT)

Örömmel vettem a bibliográfia bővítését, és a szöveg végére helyezését. Nagy munka lehetett a hivatkozások beírása. Természetesen egyetértek az

ismétlődések kihúzásával és a szerző-évszám hivatkozással is. A módosításokat, korrekciókat persze mindig csak az egyikünk végezheti az éppen utolsó verzión.

A kiadással kapcsolatos tájékoztatóhoz szerintem felhasználható ez a verzió, annak ellenére, hogy egyetértek a felvetéssel, ami a mellékletek általam történő gyarapítására vonatkozik. A bevezetőt is majd át kellene kicsit írni, de ezek a kötet alapvető szerkezetét és terjedelmét nem igazán változtatják meg.

A társadalomelmélet anyagom címében azonban komolyan gondoltam a „vázlat” megjelölést, amelyet mindenképpen ki kéne egészítened egy bevezetéssel (szerintem a szövegbe is szociológus szemmel tett értelmezések, megjegyzések kerülhetnének). Ez főleg az általam beírt társadalmi példák és értelmezések kiegészítését, érthetőbbé tételét jelenti. Úgy gondolom, ezután megindítható a kiadó keresése.

•••

2011. február 5. 16:41
(DT)

Köszönettel megkaptam két anyagodat. Csak futva tudtam átolvasni és ez pár hétig még mindenképpen így lesz, tudod, ahogy jeleztem, két tankönyvet kell megírnom a BKF-en induló master tantárgyaimhoz („Kutatásmódszertan”, „Kvantitatív és kvalitatív módszerek”). Amint elkészülnek, mindenképpen elküldöm Neked és nagy örömmre szolgálna, ha a bevezető ajánlást Te írnád hozzájuk. Persze csak ha érdemesnek találod rá a könyveket, és időd megengedi.

A küldött két anyagod már a futva átolvasás szintjén is nagyon biztató, mivel ezek már valóban a multistruktúra-elméletből deriválható társadalomelmélet felé kormányoznak. Azonban a felvetett igen mély kérdéseidre adandó válaszok már csak a szinte kész kötetben tehetők meg, mivel a klasszikus társadalomelméleti fogalmakra nem építhetők fel (de teljesen egyetértek abban, hogy azokhoz való viszonyukat tisztázni kell). Ez is járható út, csak akkor (ahogy jeleztem) pár hónapot „pihentetni” kell a dolgot. Amennyiben ehhez kötjük a Rímpárok megjelentetését, akkor azt is.

•••

2011. február 6. 09:18
(FJ)

Köszönöm leveledet. Természetesen tudom, hogy most egy darabig nem érsz rá a közös témáinkkal foglalkozni. Ezt tiszteletben tartom. Ha ez ügyben tehetek valamit, szívesen megteszem (pl. Bevezető ajánlás).

Ami a Rímpárokat illeti: arra gondoltam, hogy bizonyos előtárgyalásokat mégis elkezdek, mert egyrészt már van mit mutatni (a Rímpárok kötet lényegében együtt van), másrészt a „főkönyv” (társadalomelmélet) elkészülése oly messze van, hogy nem szabadna ennyi időt elvesztegetni hagyni. Tehát a jövő héttől puhatolózni fogok a lehetőségek után, és szíves engedelmeddel – ha igénylik – kiadom betekintésre kezemből a kéziratot is.

•••••

2011. március 10. 11:04
(DT)

Mindenekelőtt elnézésedet kérem, hogy ennyire az utolsó pillanatra maradt a kérésem. Idén is beadok az NKA alkotói és kiadói pályázataira pályázatot, de a mai helyzetben a céges háttér biztosítása (ami szükséges a pénzügyi lebonyolítás miatt) nagyon elhúzódott. Ezért csak most tudom küldeni a két anyagot, amelyekhez szeretném kérni ajánlásodat. A *Globális titok* az alkotói pályázat elnyerése esetén készülő kézirat, míg a *Kutatásmódszertant* Noszkay Erzsébet kiadója pályázza meg kiadásra. János, sajnos max. jövő hétfőn postára kell adnom a pályázatot, úgyhogy ezen a héten kéne az ajánlás. Természetesen megértem, ha ilyen rövid idő alatt nem tudod megcsinálni. Ha mégis vállalod, a postázási idő lerövidítése érdekében, bárhova elmegegyek érte a hétvégén.

•••

2011. március 10. 23:30 (DT)

Jánosom, e napon ...

Ne gondold az elmúlt 78-ra,
csak az 50-re ami még hátra van!
Legyél még sokáig ifjú öreg,
s addig én barátként ajánlom magam!

Tamás

2011. március 28. 10:22
(DT)

A Rímpárok elfektetésén egyáltalán nem csodálkozom, mivel ma Magyarországon a tudományos gondolkodás és természetesen a tisztán tudományos

gondolatok, huszadrangú kérdéssé fajultak. Ez engem nagyon elszomorít. Ennél csak az szomorúbb, hogy a változtatási lehetőségeket szinte tökéletesen kiirtják! Egyre jobban kiszorítja a hatalom a társadalmat az utcára, és azok, akik egyre nagyobb számban (a Fidesz-támogatóknál jóval nagyobb számban) kiszorulnak, nincsenek ezzel a harcmodorral tisztában, és nem is preferálják. Ezért aztán hiába teljesül a forradalom három kritériuma közül kettő (forradalmi helyzet, tömegbázis), a harmadik nélkülözhetetlen, azaz a szervező-vezető személyiség.

Ez pedig nagy baj, mert ami most történik ebben az országban, az a tipikus *társadalmi kísérletezés*, aminek lehetetlenségét a társadalom és természettudományok közötti alavető különbség differenciaspecifikumaként KELL deklarálni! Bár a hallgatóim kérdéseiből és hozzászólásaiból elég nagy értetlenséget látok e téren.

Azt hiszem, a mi feladatunk ebben a korszakban, a tudomány eszközeivel mindent megírni, és ráhagyni a majdan talán fogadóképes utókorra.

•••

2011. április 18. 04:11
(DT)

János, köszönöm az információt. Különösen az a megállapításod érdekes, hogy „november óta minden áll”. Sajnos ez az egész országra igaz, sőt...

•••

2011. április 18. 09:18
(FJ)

A Zrínyi Nemzetvédelmi Egyetem emlékkötetébe leadott tanulmányunk szempontjából, azért áll november óta „minden”, mert az új

kormány Közszolgálati Egyetemet akar létesíteni a Zrínyi Nemzetvédelmi Egyetem, a Rendőrtiszti Főiskola és a volt Államigazgatási Főiskola (ma a Corvinus része) összeolvasztásával. Deák János vezérkari ezredes, volt vezérkari főnök a kormány megbízott, aki ezt levezenyli. Ő maga mondta el nekem

legutóbb, amikor ott jártam. A volt rektor előzetesen ül (vagy háziőrizetben), az egyetem főtitkára pedig, aki idáig vezette helyette az egyetemet, egy vezérezredes, aki a napokban lemondott. Az új vezetőt most nevezték ki, de ez még mindig nem az összevont egyetem új rektora. Szóval, isten malmai lassan örölnek, és ez vonatkozik arra az emlékkötetre is, amelyben a tanulmányunk megjelenne.

•••••

2011. április 19. 06:30
(DT)

Köszönöm a tájékoztatást, értem és biztos vagyok benne, hogy Te is értetted, hogy én minimum az általad is megfogalmazott záró mondat továbbgondolását tartom aggályosnak. Mint tudjuk, a kronologikus idő végtelen, a struktúraidő pedig alkalmas a „visszafejlődés” értelmezésére!

•••

2011. május 11. 20:53
(DT)

Örömmel értesítlek (pár órával ezelőtti információ!), hogy A *Globális Titok* pályázatommal elnyertem az NKA alkotói ösztöndíját. Köszönöm az ajánló támogatásodat!

•••

2011. május 11. 21:37
(FJ)

Gratulálok az NKA pályázat elnyeréséhez! Mégiscsak lesz lehetőség az alkotásra!

•••••

Ahogy az a 2011. év további krónikájából látható, az év második felében az email levelezést többnyire az intenzívebb személyes megbeszélések váltották fel.

2011. július 8. 10:12
(DT)

János, bízom benne, hogy éppen kellemes nyári nyaralásokat töltitek kedves Feleségeddel, ezért nem jutott el hozzád az emailem és a csatolt anyagom?

Ennek reményében kívánok nagyon jó pihenést mindkettőtöknek!

•••



2011. augusztus 2.

Személyes megbeszélés
DT pestlőrinci házában.



2011. szeptember 20.

Személyes megbeszélés
FJ egyetemi szobájában.



2011. november 1.

Személyes megbeszélés
DT pestlőrinci házában.



2011. november 17. 06:34
(DT)

Úgy látom, hogy nem kaptad meg a skype-on küldött szöveges üzenetemet, ezért itt is megismétlem:

„János, gratulálok a TF előadásodhoz! Hardicsay Péter mondta, hogy nagyon sikeres volt!”

•••

2011. november 17. 23:08
(FJ)

Köszönöm a gratulációt. A skype-on valóban nem vettem észre, hogy már írtál.

Én is szerettelek volna tájékoztatni, de hihetetlenül elfoglalt voltam a napokban. Kedden volt az előadás. Este értem haza, de másnapra készülnöm kellett, mert TDK-nap volt, és elnököltem. Át kellett olvasnom a dolgozatokat. Szerdán TDK-ülés szinte egész nap, utána készülés a szegedi két előadásomra, amelyek ma voltak. Nemrég értem haza Szegedről.

A TF-en tartott előadás – úgy érzem – végre áttörést hozott a nyilvánosság irányába. A jelenlévők többsége ugyanis azt mondta, hogy értették, megértették az „üzenetet”, és egyet is értenek vele. Az előadások szövegét angol nyelven egy kötetben ki is adták. Ebből majd igyekszem neked is szerezni egy példányt. Az abstractokat pedig egy másik füzetben adták ki. Ezekből majd láthatod, hogy minden kreditet megadtam neked, és hivatkoztam munkáidra, segítségére. Szerintem a sporttudomány területén lesznek majd fiatalok (volt doktoranduszaim), akik megértve az új paradigmát, strukturális szellemben fogják művelni a tudomány eme területét. Nagyon szépen köszönöm azt a sok segítséget, amit az előadásomhoz nyújtottál. Nélküled nem lett volna sikeres.

Másik irányban is lenne egy lehetőség koncepciónk hasznosítására. A mai napon Szegeden Csizmadia Imre akadémikus (kémikus, a torontói egyetem professzora) azt vetette fel, hogy a rendszerelmélet segítségével talán ki lehetne dolgozni az oktatás (felsőoktatás) új koncepcióját. Érdekes történelmi levezetést mondott el előtte. Szerinte a középkorban a katolikus egyház tanai, a kapitalizmusban pedig a protestantizmus nyújtották az értékalapot a társadalompolitika számára. Ma – a posztmodern társadalomban – már nincsenek átfogó értékek. Szerinte ezt a szerepet a rendszerelmélet tölthetné be. De kérde, létezik-e ilyen rendszerelmélet? Én rád gondolva azt mondtam, hogy létezik. Mit szólnál hozzá, egy ilyen célfüggvényre vetve tekinteted, tudnál-e olyan anyagot adni Imrének, amire vágyakozik? Én persze azt mondtam, hogy a politikusokba kár a tudomány, mert nem racionálisan, hanem hatalomban gondolkodnak. Azt válaszolta, hogy nem is ezeknek javasolná odaadni az új koncepciót, hanem akkor, ha már nagy a baj. Azaz, egy olyan vezető garnitúrának adná, amely a jelenlegit felváltaná. Egyelőre ennyit. Megyek aludni, mert elfáradtam egy kicsit.

•••••

2011. december 7.

Személyes megbeszélés
FJ egyetemi szobájában.



A 2012-2013. esztendő

Ahogy ez már 2011. második felében bevált, 2012-2013-ban a szerzők áttértek a ritkább, de intenzívebb személyes megbeszélésekre. Nyáron DT-nél a kertben, illetve a könyvtár szobában, máskor FJ-nél az egye-temi dolgozószobájában találkoztak.

Ezeken a személyes megbeszéléseken a könyv szerkezeti kérdéseiről és az alapvető társadalomelméleti fogalmak, multistruktúra-elméletre épülő új definícióiról esett szó (pl. társadalmi tömeg, távolság és idő, sebesség és gyorsulás, energia és erő, teljesítmény). Jelentős időt szántak a társadalomelméletet demonstráló jelenségek kiválasztására, mint például a globalizáció, a társadalmi rétegződés és esélyegyenlőtlenség. Hosszas polémiákat folytattak annak elemzésével, hogy amíg a gazdaság nullaösszegű játék, addig a társadalom nem az.

Ennek demonstrálását szolgálja a (Dénes-Farkas 2015) kötetben az Aréna-modell. Mindezen témák alapját képezte a természet és a társadalom törvényeinek modell analógiája, amelynek kapcsán szebbnél szebb tudománytörténeti asszociációkra kalandoztak el. Ezek a beszélgetések igazi gondolati kalandtúrákat jelentettek, amelyeken hol az egyikük, hol a másikuk volt a túravezető.

Ezekben az években DT több tankönyvet írt (lásd az irodalomjegyzéket), FJ pedig mindent megmozgatott a közös Társadalomelmélet és a Rímpárok kötet nyomdai kiadásáért.

2012. március 11. (DT)

János barátom 79. születésnapjára

A nőnappal a tiéd nem keverhető,
Pedig 3 nap eltérés nem nagy idő.
Tudjuk az életkor eláll, mint a befőtt,
de a tiéd idén... utolsó prím szám a 80 előtt!

Ez a kis zengemény hasznos lesz majd újra,
Mert ugyanez a helyzet éppen 10 év múlva.

Igaz barátsággal,
Tamás

2012. december 8. 07:04
(DT)

Végre „odáig jutottam”, hogy gyakorlatban is foglalkozni tudok a Multistruktúra Elmélet kötetemmel. Talán számodra is gondolati relaxációként hatnak a csatolt gondolatok, amelyekben egzakt alapokra helyezem az idealista vs. materialista „viták” értelmetlenségét, és megmutatom, hogy csak a tudományos vs. tudománytalan fogalomrendszerben van értelme tudományos VITÁNAK (lásd **M40.** melléklet).

•••

2012. december 9. 21:16
(FJ)

Most jutottam hozzá, hogy kellőképpen elmélyüljek nagyszerű dolgozatodban. Így küldöm csatolva jegyzeteimmel együtt (lásd **M40.** melléklet).

•••••

2012. december 10. 01:20
(DT)

Megjegyzéseid remekül illusztrálják, hogy a filozófusok általában „emberközpontú” (egocentrikus) világot és NEM a világban és világról gondolkodó embert igyekeznek bemutatni. A „megismerő paradoxon” egzakt kimondása a tudomány számára fájdalmas dolog, olyannyira, hogy a matematika mögé bújva igyekszik elheszegetni magától még a gondolatát is. A Zénón paradoxonok megoldása a matematikai analízis végtelen határátmenet fogalmával, csupán a Münchhausen báróhoz hasonlatos módszer.

Vagyis pontosan olyan hiten alapul, mint az idealisták „isten” fogalma, ami nem más, mint az **Ismerethiány pótlása egy általunk kreált Ismeretlennel**. Ugyanilyen fogalom a „véletlen”, amely NEM véletlenül a „végtelen” fogalmára épül.

NEM véletlen tehát a multistruktúra-elméletben egzakt módon megfogalmazott azon állításom, hogy az emberi elme számára EGYETLEN FELOLDHATATLAN PARADOXON létezik, a megismerő paradoxon. Ennek közérthető megfogalmazását igyekeztem leírni a neked elküldött szövegben. Ezzel egyben egzakt leírását adva annak, hogy mikor lehet egyáltalán „tudományról” és „tudományos vitáról” beszélni.

Ebből az is következik, hogy a kozmosz, illetve elemi részecske kutatás természetesen nem értelmetlen, kivéve, ha milliárd dolláros kutatási projekteket hoznak létre ennek zászlaja alatt arra, hogy a „világegyetem keletkezését”, vagy a 100 millió fényévre lévő csillagokat „kutassák”. Ezek a kutatási CÉLOK értelmetlenek, így az ezekre fordított anyagi erőforrás éppen az emberiség TULÉLÉSÉHEZ valóban fontos kutatásoktól veszi el a pénzt!

Levezetésem lényege, hogy bizonyítsam annak értelmetlenségét, hogy az ALAPOKRÓL (pl. „az idő kezdetéről”) tudományos „vitát” lehet folytatni, és olyan látszatot kelteni, mintha lenne értelme a „világ keletkezését” tudományosan magyarázni. NEM véletlen, hogy minden erre vonatkozó elmélet (pl. kvantummechanika) előbb-utóbb a

valószínűség, a határátmenet, tehát a VÉGTELEN fogalmára támaszkodik, amiről bemutattam, hogy a „megismerő paradoxonhoz” vezet.

Ez tehát alapvető kihatással van a kutatószervezésre és finanszírozásra! A laikus befektetők és politikusok megegetethetők a matematikai absztrakcióval, ahol belép az „ezt úgysem érthetem, de ha te mondod...” effektus, amivel eljutottunk a modern sámánizmusához! A tőke nem az emberiség, hanem egy szűk csoport „túlélését” támogatja! Ennek az effektusnak egyik gyakorlati megvalósulásaként MEGÉRTETTEM, hogy több mint 20 éve miért nem fogadja be a hatalom azokat az informatikai biztonságot egzakt alapokra helyező megoldásaimat, amellyel maga a probléma levehető lenne a napi-rendről (az adatbiztonságtól az e-választásokig).

Végül, a fenti gondolatok alapján (meg)érthetővé válik, hogy aggódom az emberi társadalmak túléléseért, amikor a jövőket meghatározó kutatásokra fordított hatalmas pénzek jelentős részét, valamiféle fantom (egzakt módon bizonyíthatatlan) problémák „megoldására” költik. Ráadásul a valóban laikus hatalmat és a mögötte álló tőkét, bennfentes tudósok biztatják erre (nyilván nem érdek nélkül)!

Miközben az ilyen (felesleges) kutatásokra költött hatalmas (köz)pénzekből finanszírozhatók lennének azok a kutatások, mint például a természetes energiafelhasználás, a strukturális információátvitel és ezáltal ugrásszerűen javuló mesterséges intelligencia, illetve intelligens e-kommunikáció, az emberek és nem a hadászat szolgálatában stb., amelyek a Földön élő teljes emberiség életminőségének ugrásszerű javulását hoznák, a természeti környezet pusztítása nélkül!

• • •

2012. december 10. 09:35
(FJ)

Annyira egyetértek gondolatmenetteddel, koncepcióddal, hogy egyelőre nem tudok hozzájárulni új és konstruktív megjegyzésekkel. Az igazi problémát ott látom, hogy

nem csupán a kivédhetetlen „megismerő paradoxonnal” állunk szembe, hanem az emberi (politikai/hatalmi) ostobasággal is, amely elvben talán igen, de gyakorlatilag egyelőre leküzdhetetlennek látszik. Harcod ezért tűnik szinte heroikusan tragikusnak, de azért csak azt mondhatom, hogy ne add fel. Dum spiro, spero (amíg élek, remélek) jelszó vezéreljen.

• • • • •

2013. március 11. (DT)

FJ barátom 80. születésnapjára

Ím e három sor,
Ez a haiku nyolcvan.
Egy rímcsokorban.

Ifjú az ember, míg évei száma ötször kettő a négyzetben ($5 \cdot 2^2 = 20$).

De gondolata ifjú lehet, ahhoz nem kell, hogy húszéves legyen!

Ifjú barátom!

Hát eljött a kettő a negyedikenszer öt ($2^4 \cdot 5 = 80$),

S mivel hétfő van, szellemed nem mond csütörtököt!

2013. március 11. napján kíván még legalább félelmyi esztendőt, Tamás barátod

A 2014. esztendő

2014 elején sikerült a Gondolat Kiadóval olyan megállapodást kötni, miszerint a Társadalomelmélet kötetünkkel pályáznak az NKA kiadói pályázatán, és ha támogatást nyernek, akkor kiadják a könyvet. Legnagyobb örömünkre a Gondolat Kiadónak sikerült elnyerni az NKA kiadói támogatását, amelyet Farkas János Műszaki Egyetemi Szociológia és Kommunikáció tanszéke és a Rézler Gyula Alapítvány is kiegészített, így megnyílt az út könyvünk nyomdai kiadása előtt.

A 2014–2015-ös években folytatott levelezésünk csupán a könyv nyomdai megjelenéséig vezető, buktatókkal kikövezett út krónikája. Bár ez a majdnem kétéves igazán „magyarországi kaland” nem tanulságok nélküli, napjaink szerző–kiadó kapcsolata nézve, ennek teljes anyagával mégsem terheljük az Olvasót, beérjük a következő rövid összeggel.

A kiadó vezetője a személyes megbeszélések alkalmával mindig együttműködő támogatásáról biztosított, de a konkrét együttműködés során, főleg a kommunikáció nehézsége miatt, többnyire homokszem került a gépezetbe. Jelentős idővesztéssel járt az első körben előállított, minőségileg semmilyen szempontból nem elfogadható tördelt változat, több mint fél éves határidő csúszása. Ezt követően a kiadó igazgatója új tördelészerkesztő munkatársat kért fel, aki reális idő alatt, legnagyobb megelégedésünkre kitűnően elkészítette a nyomdakész anyagot. Így majdnem egyéves késéssel, a 2015 nyarán rendezett könyvhéten bemutatthattuk *A humán társadalom elmélete (Multistrukturális modell alapján)* című kötetünket (Dénes–Farkas 2015).

2014. március 11. (DT)

FJ barátom 81. születésnapjára

*Éveid száma,
Kilencszer-kilenc lett.
Ez csak a kezdet.
(HaIQ)*

*Kanyarog az első számjegy (8),
s egyenes a másik (1).
Nézd csak meg jobban,
és az is meglátszik, ...
Ha összeadod őket,
a 9-et kapod,
Szorozd meg magával,
s éveid láthatod!*

2014. március 11. napján kíván sok boldogabb esztendőt, **Tamás barátod**

A 2015. esztendő

2015. január 12.

Személyes megbeszélés
FJ egyetemi szobájában.



2015. március 11. (DT)

FJ barátom $2 \cdot 41 = 82$. születésnapjára

*Éveid száma,
Kettőször negyvenegy lett.*

Hidd el, hogy ez még csak a kezdet.

*És mivel elég sok éve barátod vagyok,
Remélem veled még sokáig tamáskodhatok!*

2015. március 11. napján kíván sok boldogabb esztendőt, **Tamás barátod**

2015. április 1.

Személyes megbeszélés
FJ egyetemi szobájában.



2015. május 28. 15:49
(DT)

János, az ünnepi könyvhét honlapján a „programok” menüpontban letölthető a „Budapesti programok”, amelyben benne van a június 6-i nagyszinpadí könyvbemutató beszélgetésünk!

Egyébként a honlapomon külön oldalt készítettem a könyvünknek:

<http://www.titoktan.hu/Denes-Farkas-Human-Tarsadalom-Elmelete.htm>

Itt részletes ismertető (bevezető fejezet) és tartalomjegyzék is található, így bárkinek megadhatod ezt a linket, ha ajánlani szeretnéd a könyvet, nem kell külön küldözgetni ismertetőket.

•••

2015. június 6.

Könyvheti dedikálás a Gondolat Kiadó sátránál.

(balról jobbra: Farkas János, Dénes Tamás és Bácskai István a kiadó igazgatója)



(balról jobbra: Farkas János és Dénes Tamás a 2015. évi Ünnepi Könyvhéten)

2015. június 14. 16:40
(FJ)

Tamás, örömmel továbbítom Hrubos Ildikó levelét, aki a Corvinus egyetemi tanára, szociológus, volt tudományos rektor helyettes.

Kedves János!

Nagyon sajnálom, hogy nem tudtam elmenni a múlt heti könyvbemutatóra. Azért megnéztem a linket, amit megadtál, és ezután még jobban sajnálom, hogy lemaradtam róla. Lenyűgözött vállalkozások „mélysége és magassága”, továbbá az, hogy nyilvánvalóan legfőbb ideje, hogy a társadalom-(humán) tudományok megfogalmazzák gyökeresen új elméleti kereteiket. Ha úgy tetszik, holisztikus szemléletben, nem elválasztva a természettudományoktól.

Nyilván el kell olvasnom a teljes kötetet, nemcsak az összefoglalót és az első fejezetet. Meglehetősen félek ebbe belevágni, attól tartok, hogy beletörök a bicskám a matematikai típusú gondolati konstrukciók megértésébe. Közben érzem, hogy össze kellene szednem magam, bátrabbnak kellene lennem... Az a nagyon konkrét kíváncsiság vezet, hogy meg szeretném találni a magam számára a globalizáció értelmezését. Jody Jensen nemrég megjelent kötete addig jut el, hogy a globalizációról egyenlőre annyi tudható, hogy „bármilyen lehetséges”, a bizonytalanság az alapvető állapot. Annyit megértettem a Ti kötetetekből, hogy az elvileg is tovább lép ezen, és meg is alkotja az elméleti kereteket. Jelentkezem, ha tovább jutottam a dologban, és már lesznek konkrétabb megjegyzéseim.

Üdvözlettel: Hrubos Ildikó

•••••

2015. június 27. 10:38
(FJ)

Tamás az alábbi levelet kaptam Lükő Istvántól, aki eredetileg mérnök és ezért van affinitása a természet- és műszaki tudományok-

hoz és a matematikához egyaránt. Valamikor a Soproni Egyetem társadalomtudományi-pedagógiai tanszékét vezette, s akkoriban néhány évig én náluk vendégprofesszor is voltam. Válaszlevelemben egyébként felkértem arra, örülnék, ha írna könyvünkről recenziót.

Kedves János!

Ma vettem meg itt, Sopronban a legújabb könyveteket, amit Dénes Tamással írtál. Sajnos a könyvbemutatóra nem tudtam elmenni, mert elfoglaltságom volt. Még csak éppen beleolvastam, és láttam az előzetesben a tartalomjegyzékét. Őszintén gratulálok, ez igazán egy nagy horderejű és szemlélet-, meg paradigmaváltásra (is) alkalmas munka.

A magamfajta kettős kötődésű embernek külön élvezet az ilyen munkák olvasása. Biztos, hogy sokat fogom forgatni, idézni. Majd, valamikor a nyáron, ha már vannak olvasási tapasztalataim is, akkor szívesen találkoznék veletek. Addig is még egyszer őszinte elismeréssel gratulálok mindkettőtöknek és minden jót kívánok.

*Barátsággal és üdvözlettel: Dr. habil Lükő István CSc
Ny. Egyetemi magántanár, Pécsi Tudományegyetem*

•••••

*2015. augusztus 12. 18:30
(FJ)*

Tegnap délután érkeztem vissza Mátraházáról. Úgy érzem, sikerült jól pihenni. A postámban többen jelezték, hogy megkapták a kiadótól könyvünk tiszteletpéldányát. Mindnyájan gratuláltak, és megígérték alapos tanulmányozását.



•••••

A 2016. esztendő

2016. február 6. 16:36
(DT)

János, bár (nagy) meglepetésnek szántam, de részben megosztom veled ezt a különleges alkalmat, ami mérhetetlen belső energiával tölt fel. Talán

jobb is így, mert nem vettem volna a lelkemre, ha valami bajod származik abból, hogy egyszerre rád zúdítok egy ÓRIÁSI meglepetést.

Nos, most duplán újra átélem a könyvírás örömét. Azért duplán, mert ez alkalommal szabadon élvezem a több mint 10 évi levelezésünket, másrészt valóban semmiféle emberi és adminisztratív korláttal nem kell számolnom. Döbbenetes, hogy most a tartalmat és formát is én szabom meg, nem korlátozza senki az oldalszámot, nincsenek „kiadói standardok”, és nem utolsósorban NINCS szigorúan felépítendő tematika.

Egyetlen „kötöttséget” tartok szem előtt, a leveleink kronológiáját.

Egyetlen koncepcióm van (és ezt nagyon élvezem), hogy MINDEN olyan anyagot, amelyek a levelezésünkhöz csatolt mellékletként készültek, és eddig helyhiány miatt kiszélektálódtek a Társadalomelmélet kötetből, most élvezettel olvasom és közreadható formába szerkesztve teszem a Rímpárok kötet mellékletei közé. Számos nagyszerű anyagod (és anyagom) helyhiány miatt, nem került be a Társadalomelmélet kötetbe, és az évekkkel ezelőtt lezárt Rímpárok kötetbe sem.

Most egy olyan Gondolati Rímpárok kötetet állítok össze, amit ha meglátsz majd ... eláll a szavad. Ez lesz a NAGY meglepetés!

Egyébként a kötetnek az is érdekessége lesz, hogy nemcsak a Társadalomelmélet kötet werk-könyve, hanem a kötet megjelenésének utóéletét is beválogatom, egészen napjainkig (például ezt a levelet, amit éppen most olvasol)!

Szerintem nagyszerű kötet lesz, szabadon szárnyaló gondolatokkal, valóban rímpár stílusban, és ami igazi csemege, hogy tudományos és részben társadalmi kordokumentumként is érdemes lesz olvasni, mert az újraolvasás során felerősödtek azok a halvány emlékeim, amik arra vonatkoztak, hogy váltottunk levelet alig pár hónappal Magyarország EU-ba lépése után, és egyéb aktuális társadalmi (nem politikai) kérdések, kifejezetten elméleti levezetéséről.

Én nagyon élvezem. Szerintem ez a werk-könyv sokkal olvasmányosabb, ezért jóval szélesebb körben lesz terjeszthető, mint a szigorúan elméleti társadalomelmélet kötet. Mivel azonban összetartoznak, ezért természetesen rengeteg hivatkozást teszek bele az elméleti kötetre, így tulajdonképpen úgy kell tekinteni majd, mintha kétkötetes műről lenne szó (ahogy azt 2008 táján terveztük)!

Most alkotói lázban élek, ezért úgy gondolom, hogy néhány nap múlva kész leszek egy kézirat verzióval, amit elküldök neked.

•••

2016. február 7. 10:33
(FJ)

Tamás, ilyen felszabadultnak, lelkesnek még soha nem láttalak. Nagyszerű, hogy igazán élvezed az alkotómunka örömét. Minden mondatodat jó érzéssel olvastam el, és

igazán kíváncsivá tettél, mit fogsz tudni kihozni az általad felsorolt forrásokból.

•••••

2016. február 16. 06:53
(DT)

Csatoltan küldöm a karácsony óta készülő újévi meglepetést! Az anyag természetesen egy még **NEM TELJESEN KÉSZ Rímpárok** kötet első verziója.

A terjedelme kb. az elmélet kötettel megegyező lesz, amiben az a szép, hogy ez már nem csupán egy „rímpárok” fejezet (ahogy eredetileg terveztük), azaz nemcsak az elméleti kötet werk-könyve, hanem beletettem a mellékletekbe minden fontosabb anyagot, amit a 10 év alatt a könyv kapcsán előállítottunk.

Az EREDETI levelezést is újra darabról darabra végignéztem (több mint 2000 levél!), és igyekeztem minden fontosabb levelet beválogatni.

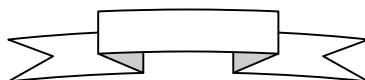
A magánéleti levelekből csak azokat szerkesztettem be, amik a hosszabb alkotási szünetek megértéséhez nyújtanak háttérinformációt.

János, természetesen a kinyomtatott példányra **MINDEN** észrevételedet és kiegészítő vagy változtatási javaslatodat írd rá. Most egymással **KELL CSAK** megbeszelnünk mindent. Várva a személyes találkozást, barátsággal, Tamás

• • •

2016. február 23.

Személyes megbeszélés
FJ egyetemi szobájában.



A Gondolati Rímpárok történetnek (egyelőre) **VÉGE**.

A szerzők bíznak abban, hogy nem kell ismét hosszú éveket várni arra, hogy a kedves Olvasó kezébe vehesse ezt a werk-könyvet.

AZ olvasói emlékezet frissentartását segítő, e kötet végén elhelyeztük a (Dénes–Farkas 2015), azaz *A humán társadalom elmélete* című könyvünk címlapját és tartalomjegyzékét, amelynek gondolati fogantatásáról, kihordásáról és megszületéséről szól a jelen kötet.

Budapest, 2016.

a Szerzők

E kötet megjelenésével ünnepeltük volna, éppen 40 éves barátságunkat. Mindkétten nagyon vártuk a nyomdafesték illatát, de prof. Farkas János barátom azt már nem élvezheti, mert a szokásos nyári mátraházi üdülését örökre meghosszabbítva, 2016. július 22-én messzire távozott.

*V*ajon ír arról a legbölcsebb mese?

Az életet túlélni nem lehet sose!

*É*s mégis van ami utánunk megmarad:

Egyetlen szó,

Egyetlen kép,

Biztató meleg tekintet,

Egy soha még nem volt

*G*ondolat, mely békességre intett, ...

E végtelennek tűnő, ... véges élet alatt.

Az emlék örök, csupán a test tűnik el.

Ha vigyázol rá, Ő mindig figyel.

Örök barátsággal, Tamás

MELLÉKLETEK

M01.

Farkas János: Adalékok az új társadalomelmélethez

Problématörténet

Amikor egy egészen új és alapjaitól felépített társadalomelmélet kidolgozásába fogunk, újra kell gondolni az alapelveket. Az 1960-as évek elején mentortomtól, Szalai Sándortól több esetben hallottam, hogy őt a „*struktúrák*” érdeklik leginkább. Ezt a gondolatot megkíséreltem alkalmazni a megismerés, pontosabban a tudományok osztályozása és rendszerezése problémakörére. Már 1967-ben azt írtam a Veszprémi Vegyipari Egyetem által kiadott könyvemben, hogy „*A tudományt nem fához, hanem háléhoz hasonlítjuk, ahol a hálószerű összekapcsolása lényeges.*”¹⁷

A „háló” fogalmat egyébként John D. Bernal használta, amikor a hálózat-szerű felépítést szembeállította a tudomány hagyományos fához hasonlított szerkezetével. Ebben a könyvemben egy olyan mérnökképzési modellt vázoltam fel, amely a hagyományos tantárgyi, diszciplináris elemeket egyetlen konzisztens hálózatba szervezi. Ehhez felhasználtam az akkoriban kialakult legmodernebb szervezési hálótechnikákat (Critical Path Method, PERT és más), amelyekkel a célfüggvényből kiinduló programok optimalizálhatók.

Akkor ezeket a módszereket az Operational Researchhez (Operációkutatás) soroltuk, amely később alkalmazott rendszerelméletté (System Research, System Analysis) alakult át.

A moszkvai Lomonoszow Egyetemen megvédett kandidátusi értekezésem (1967) már nem az engelsi anyag- és mozgásformák alapján, hanem a célfüggvényből kiinduló n-dimenziós, mátrixszerű, hálózatos tudományrendszer alapján elutasította a tudományok statikus osztályozását, de hitet tett a *hálózatos kutatásszervezés* lehetősége mellett.¹⁸ Az 1960-as, 70-es években a science of science hálószerű szerveződéséről írtam számos tanulmányt, amelyek akkor új megvilágításba helyezték a tudományos megismerés metaelméletét.¹⁹ A 80-as években a Laxenburgi IIASA (International Institute of Applied System Analysis) keretében a rendszerelmélet válságával kapcsolatos munkálatok során vettem fel ismét a hálószerű gondolkodás és szerveződés jelentőségét.²⁰ Később, kutatásszociológiai vizsgálataim során beleütköztem a tudósok között kialakuló hálózatos szerveződés problémáiba. A *Scientometrics* című nemzetközi folyóirat coordinative editoraként hosszú évekig foglalkoztam egy olyan kibontakozó új szakma szerveződési és tematikai problémáival, amely a tudomány kvantitatív aspektusainak elemzését tűzte ki célul. A szociológia professzoraként pedig előadásaim alkalmából évről évre beleütköztem a társadalmi struktúra ama problémájába, hogy valójában *mit* nevezünk „*társadalmi struktúrának*”, milyen elemekből tevődik ez össze, mennyiben statikus, mennyiben

¹⁷ Farkas János: *A vegyész-mérnökképzés korszerű, optimalizálható programja kialakításának szempontjai*, VVE, Veszprém, 1967.

¹⁸ Farkas János: *A modern tudomány szerkezete*, Akadémiai Kiadó, Bp. 1981.

¹⁹ Farkas János: *A science of science ágazati és hálószerű felfogásáról*, Magyar Tudomány, 1968. 6. sz.

²⁰ János Farkas: *Change in the Paradigms of System Analysis*, In: *Rethinking the Process of Operational Research and System Analysis*. Ed. By Rolfé Tomlinson and Istvan Kiss. Pergamon Press, Oxford-New York-Toronto-Sydney-Paris-Frankfurt, 1984. pp. 125-134.)

dinamikus? Az emberek alkotják-e a struktúrát, avagy az ember által objektivált intézmények, szimbolikus eszmék stb. is hozzátartoznak-e magához a struktúrához?

Érdeklődéssel láttam, hogy az utóbbi években a nemzetközi és a hazai szociológiai szakirodalomban kibontakozott az emberi kapcsolatok hálózatainak a kutatása.²¹

Az 1990-es évek második felében egy OTKA-témát irányítottam, amelyben a térszerveződés sajátosságait elemeztük, és ismét beleütköztünk – immár a térben megjelenő – térségi és kapcsolati hálózatokba. Az ezredfordulótól kezdve pedig a Hírközlési Főfelügyelet (HÍF), a Miniszterelnöki Hivatal, majd az Informatikai és Hírközlési Minisztérium számára szakértői munkákat végeztem a hírközlés, telekommunikáció, internethálózatok és infokommunikációs eszközök elterjedése témakörében.

Az *infokommunikációs eszközök és az ember* című a Hírközlési Érdekegyeztető Tanács által szervezett 2004. február 17-i konferenciáján *Tudásdeficit és tudástársadalom* című előadásomban pedig azt a gondolatot vetettem fel, hogy az ember technika-használati szokásait addig nem tudjuk kellően megérteni, amíg nem értjük meg magának az embernek a természeti meghatározottságát. Ez a természet- és társadalomtudományok közös strukturális hasonlóságaival kapcsolatos kutatási igényeket vetette fel.

Egy új társadalomelmélet nem tekinthet el attól, hogy a társadalom természeti alapokból emelkedett ki, és minden bizonnyal számos olyan közös alapelv, törvényszerűség vehető számba, amelyek nélkül nem érthető meg a felvállalt feladat. Egyre inkább kivehető, hogy mind az élettelen, mind az élő természet (benne az ember), a tudat-gondolkodás-agy és a társadalom törvényszerűnek tekinthető hálózatos szerveződést mutat. Nem véletlen, hogy Csíkszentmihályi Mihály *Flow: Az áramlat* címmel jelentette meg egyik legfontosabb könyvét (Akadémiai Kiadó, 1997). Ebben leírja a személyiség egyre komplexebbé válását, mely két fontos pszichológiai folyamat, a differenciálódás és az integrálódás eredménye. Ennek fiziológiai alapja, a központi idegrendszer is hálózatos felépítést, huzalozottságot és működést mutat. Csíkszentmihályi magát az evolúciót a káosztól a rendig tartó folyamatként jellemzi. Nem véletlen, hogy dolgozik a tudat entrópiája és negentrópiája fogalmakkal.

Az sem lehet véletlen, hogy László Ervin *„Harmadik évezred: Veszélyek és esélyek”*: *A Budapest Klub első jelentése* című könyvében (Új Paradigma, 1998) a modern tudományos kutatások komplexebbé válását, vagy Barabási Albert-László: *Behálózva: A hálózatok új tudománya* (Magyar Könyvklub, 2003) pedig a természet és társadalom világában is közös hálózatokkal par excellence foglalkozik.

Bármely új és korszerű szakkönyvhöz nyúlunk, mindegyikben fontos, eldöntendő problémaként találjuk azt a felvetést, hogy *a világegyetem véletlenszerű-e, vagy sem?*

Azoknak a kutatási fejleményeknek, amelyek emez alapvető kérdésre válaszolni kívánnak, a legprogresszívebbnek tekintett szakkönyvek alapján adtam rövid áttekintését a (Dénes–Farkas 2015) kötet 1. Mellékletének 1–6. konspektusaiban. A konspektusok címei a következők:

²¹ Vö. Angelusz Róbert – Tardos Róbert: *Hálózatok, stílusok, struktúrák*, ELTE-MKI, Bp. 1991.

1. Egy új világkép megalkotásának előfeltevései (László Ervin 1998)
2. A (társadalmi) hálózatok elméletének előfeltevései (Barabási Albert-László 2003)
3. A szerkezeti tudás (Farkas János 1998)
4. A fejlődéseméletek története (Farkas János 1990)
5. A Haladástól a Kontingenciáig (Sárkány-Somlai 2003)
6. Társadalmi változás vagy evolúció? (Gedeon Péter 2004)



M02.

Farkas János: Paradoxonok a megismerésben

Háttér irodalom: (Csalagovits 1960)

- A tudomány belső ellentmondásait az induktivitás és deduktivitás „egyidejű” társadalmi szükségletei és ismeretelméleti konfliktusok okozzák.
- Deduktív idealizmus és induktív materializmus szembenállása deduktív materialista és induktív idealizmusba csap át.
- A társadalmi paradoxonok logikai paradoxonokká transzformálódnak.
- A mérési pontosság elvi korlátai ideológiai válságot idéznek elő (indeterminizmus).
- A szimmetriatörvény is megszűnt létezni (Lee–Yang-féle paritásértés).
- A matematika hatása a tudományokra lehet-e a forma és a tartalom viszonya? Avagy valami nagyon elvont forma és a konkrét formák viszonyában állnának? Mi differenciálja a jelrendszereket diszciplináris egységekbe és miért van a matematikának (és a logikának) kitüntetett szerepe (van-e egyáltalán)? Így a tudományágak jobban tükrözik vissza a matematika (logika) – talán a tudat – struktúráját, mint azt a valóságos anyagot, amit vizsgálnak. E tudományok, ha tükrök, akkor bennük nem a tükrözött valóság, hanem a matematika és logika tükröződik. A logika önmagát tükrözné vissza? A tudat a tudat sajátosságait tükrözi vissza, még akkor is, ha az anyagi-társadalmi valóságot kellene? A tudományos megismerés során az emberiség önmaga tudatát keresné, eltorzítván közben a valóságot. Ez lenne az antropomorfizmus a megismerésben?
- A tudat ellentmondásossága a valóság ellentmondásossága által kondicionált. A társadalom ellentmondásossága miből jön? Az, hogy a nem-lineáris természeti és társadalmi valóságot a tudat miért ragadja meg mégis lineárisan (a diszharmóniát harmóniával, az alineárisat lineárisan, a nem-axiomatikust axiomatikusan, a heterogént homogénnel, a nem-egyensúlyt (anti-equilibriumot) egyensúllyal, az aszimmetrikust szimmetriával, a dialektikát metafizikával, a konfliktust osztálybékével, a folyamatot statikával, a kontinuitást diszkontinuitással, az ellentétet azonossággal stb.? Mindez abból jöhet, hogy az anyag és a tudat között is valami aszimmetria lehet. Hogy nem esik abszolút azonosan egybe. A tudat tehát azonos is, nem is az anyaggal. A harc és nem az egység a fő momentum, nem az alkalmazkodás, az adaptáció, hanem a környezet átalakítása. Nincs interdependencia, a kapcsolatok interakcionalizmusa aszimmetrikus és nem szimmetrikus (tehát hierarchizált), a rendszerek hatásának iránya van (vektor és nem skalár?), tehát a hatások nem ekvivalensek. Ezért határozza meg a tudományt a társadalom, a lét a tudatot, a gazdaság a politikát stb.
- *Oksági törvény* duálisa az *értéktörvény* (társadalmi szükségszerűség).
- A tudományok elfogadása és a matematika klasszikus rendszere elfogadása együtt jár?
- Neumann János szerint a társadalmi szükségszerűség kényszerítő ereje a tudományos fejlődés gazdasági hatásához vezet. 1. A tudományos fejlődés hat az információszerzésre, 2. hat a döntéshozatalra.
- A gazdasági struktúrák társadalmi szükségszerűsége a matematika használati értékét értékesíti (számítógépek, rendszertechnika, hírközlés). Közös jellemzőjük, hogy a haditechnika fejlesztésével jutottak el a polgári-gazdasági

gyakorlatba. Lehet, hogy a háború és az anyagi termelés korrelatív vagy de-terminisztikus kapcsolatban áll egymással? Szükségszerűség, elidegenedettség, társadalmi tagoltság, háborúk, gazdaság, kultusz primátusa, anyagi termelés, kizsákmányolás, manipuláció, spontaneitás, formális logika, lineáris gondolkodásmódok és technikák vannak egyfelől és történetileg múlandóan. Szabadság, elidegenedettség leküzdése, társadalmi egyenlőség (osztály nélküli társadalom), béke, kultúra, tudomány (szellemi termelés), tudatosság (tervezés), alineáris struktúrák és technikák vannak a másik oldalon. A világ (anyag/tudat) társadalom aszimmetrikusságából következik a fejlődés, s eredményeként az, hogy a duális ellenpárba fejlődjék át minden.

– Az *információ* a határozatlanság megszüntetésének mértéke. A társadalmi döntéseknél a határozatlanság megszüntetéséhez kell az információ. Ezért lényeges.

– A tudományok – akaratuk ellenére – azért antropomorfak, mert az ontológiai létezőről nem tudnak „csak létezés” mondani, hanem azonnal ítéletet is alkotnak róla. Ez az ítéletalkotás viszi bele a megismerésbe a szubjektív, antropomorf elemet.

– Az *okságot* és az *értéktörvényt* az *információtörvény* kapcsolja össze, amely szerint a formális rendszerek entrópiája nő, információtartalma csökken.

– A *lét* és *tudat* *duális fogalmak*. Az oksági és értéktörvény dualitása alapján a társadalmi lét és individuális lét, társadalmi tudat és individuális tudat dualitásain alapulnak.

– A *megismerhetőség fogalma* *duális fogalom*, az okság és értéktörvény dualitása alapján a szükségszerű és célszerű megismerhetőségét jelenti. (Az okságban a szükségszerűség, az értéktörvényben a célszerűség munkálna? De utóbbi nem elvileg más, mint az első, hanem annak duálisa.)

– Az *oksági rendszereket* a fejlődéstörténet dinamikája alapján (ellentmondások fellépése és megoldása) vizsgáljuk, s így valódi gazdasági struktúrákon tárgyaljuk az értékelméletet is.

– A termék-előállítás információnövekedése-e az információtermelés termék-növekedéshez vezet?

– A *penz* információhordozó, *közvetítő funkciója* van. Használati értéke minimális. Mint csereérték saját funkcióval rendelkezik.

– Az *energia* információforrás. A fogyasztói termék-előállítás hatásfoknövelő használati értéke. A termék információtartalmának közvetett hordozója. A termelői szférában az információ adatként jelenik meg, tehát a leírt információ redundáns (adminisztráció). A fogyasztás szférájában viszont nem redundáns. Ez áll-e a tudományos információ egészére?

– A *termék* és az *információ* fogalmának dualitása az általános értéktörvény alapja, a gazdaságpolitikai fejlődés hatótényezője. Azaz az anyagi és szellemi termelés tevékenységének az eredménye, amely objektiválódik. De ha történetileg ez a dualitás nem áll fenn, hanem átcsap a termék az információba?... az anyagi termelés a szellemibe?... akkor fenn fog-e állni a dualitás?

– A társadalom gazdasági fejlődésének, strukturálódásának „kiindulópontja” a termék megjelenése. A termék kettős-duális természete miatt: használati és csereérték. A tudati fejlődés a csereérték felismerésével indul meg. A tudat dualizálódása: ösztön és tudat révén.

Az érték dualitásának hatása révén megjelenik az irányítás dualitása (a szerveződést, a szervezeteket le lehet vezetni az értékből), amely a *tudatfenn-tartás és létfenntartás* kölcsönös funkcióinak ellátására irányul.

– A csereérték alapját képező másodlagos termékek tartalmi alapja az energia (még általánosabban az információ) fogalom. A szerszámkészítés így függ össze az információval, a tudománnyal. Tehát: *szerszám, csereérték, információ* együtt járó dolgok. Energia-hatásfok növelésre használják a szerszámot (fegyvert is), és készítése információt (tudatot) igényel. Röviden: a termékek információtartalmának növekedése (azaz a tudomány fejlődése) a gazdasági, politikai fejlődés meg nem fordítható folyamata, amely az *energia és az információ entrópiájának megfordíthatatlanságából* ered (kontra Római Klub).

A csereérték fogalma a „*materiális információ*” fogalmához vezetett, amelyet *pénznek hívunk*. A pénz = materiális információ, a pénz = tőkeviszony (értékviszony), a tőkeviszony = emberek közti viszonyok, tehát a *materiális információ* = *az emberek közötti viszonyok megjelenési formája*. A fogyasztói és a másodlagos termékek felhalmozása ugyanis létrehozta a cserekereskedelmet, amely lassan funkcióval töltött meg egy eredetileg kultikus – vagyis fogyasztói érték nélküli terméket – a pénz: a csereérték funkciójával. (totemizmus).

A pénz információtartalma funkcionális használati értéke mögött (mely használati értéktelenségének, csereértékének következménye) megjelenik az ellenparadoxon, a pénz értéke az „ár”.

– Az információtermelő termék (számítógép) közvetett (képzetes) termék-előállító képessége már nagyobb saját nominális termékértékénél, a gép csereértékénél: *a pénznél*. Ha az információtermelés a nominális küszöbértéket meghaladja, akkor a pénzkultikus irányítási rendszer gazdasági infrastruktúrájában furcsa jelenségek lépnek fel: 1. a fogyasztói termékek degenerálódnak (csökken a használati érték a csereérték mesterséges fenntartása érdekében. 2. Mesterségesen keltett haditermelés (a gazdaság „érdekvédelme”) átalakul politikai érdekvédelemmé, amely az energiabázis és az információbázis védelmeként jelentkezik. 3. Infláció a pénzkultusz válsága. 4. Az inflációnak a gazdasági válsághoz nincs köze, mert ez az energia és a gazdasági információbázis kultikus válsága. 5. A pénzkultuszt ideológia váltja fel.

– Elsődleges információhordozó az agy, majd lineáris „helyettese” a számítógép. Másodlagos információhordozó a szöveg, a pénz. A publikációk is azok. A tudomány főleg ilyen másodlagos információhordozóban van.

– A forradalom ott realizálódik, ahol a fogyasztó termék-előállítás, a használati érték termelése a legkisebb, ahol az információhiány a legnagyobb.

– Az információ fokozatosan ki fogja szabályozni hordozóját, a pénzt és az adatot.

– Információfeldolgozás helyett adatfeldolgozás, ami növeli a redundanciát. (Nem információrobbanás, hanem adatrobbanás van.) Az adat és a pénz az adminisztráció kultuszát teremti meg. Helyette ideológiai és gazdasági (gazdaságpolitikai) irányítás duális egysége.

– A fejlődésre a használati érték növekedése jellemző. Ez a csereérték használati értékét (a pénz vásárlóértékét – közvetve információtartalmát is – egyre

növelte, kiszabályozva annak abszolút kultikus alapját, az aranybázist. Az infláció csak a fiktív alapra vonatkozóan igaz.

– A számítógép képes arra, hogy több csereértéket állítson elő (információsebessége révén), mint amennyit saját fizikai szerkezete képvisel.

A társadalom a természet duálisa. Az anyagé a tudat, az anyagi termelésé a szellemi termelés, a természeti idő a társadalmi idő, a természeti tér a társadalmi téré.



M03.

Dénes Tamás: STRUKTÚRAMEMÓRIA (SM)

(Az emberi agytevékenység gráf modellje)

Az itt következő gondolatok, illetve gráf modell az 1970-es évek végén születtek, amelyeket az alábbi (35 éve publikálatlan) cikk formájában foglaltam össze.

1. Bevezetés

Az emlékezeti teljesítmények az emberi agy működésének nehezen elkülöníthető részei, ugyanakkor mégis ezek jelentik a legerőteljesebb kihívást az információkutatás számára.

A következőkben javaslatot adok egy olyan modellezési eszközre, amely néhány alapvetőnek ítélt biológiai és pszichológiai tényből vagy ezzel kapcsolatos felvetésből kiindulva, a jelenségszinten tapasztalható fontosabb emlékezeti teljesítmények egységes rendszerben történő szimulálására módot ad.

Kérdésként vetődik fel, hogy érdemes-e olyan modell létrehozásával próbálkozni, amely az emberi emlékezéshez szervesen hozzátartozó fogyatékoságokat, esetlegességeket is reprezentálja?

Ha az emberi agytevékenység megismerése a célunk, nyilván ez nélkülözhetetlen. Ha új, hatékony mesterséges rendszerek kialakítására törekszünk, s ehhez példaként vesszük a különböző élő rendszerek ötletes megoldásait, akkor talán szükségtelen. De ez nem bizonyos. Az élő szervezetek hibái gyakran hatékony működésük feltételének bizonyulnak, s a létrejöttükért felelős struktúrák, mechanizmusok más vonatkozásban igen pozitív szerepet játszhatnak.

2. A modellalkotás kritériumai

Az emlékezet alapvető mechanizmusaként az információk befogadása, tárolása, felidézése, illetve felejtése emelhetők ki.

Információnak tekintendő:

- minden ismert és még nem ismert, de létező *érzékszervi úton* nyert kép, benyomás, beleértve a kommunikációs folyamat során szerzett anyagokat;
- ugyancsak információként kezelendők az ember belső folyamatai eredményeként, így az agyban valamilyen *gondolkodási folyamat révén előállított* outputok is.

2.1. Az *információbefogadás* bizonyos körülményeinek kiemelkedő jelentősége van az emlékezet teljesítménye szempontjából.

Egy adott információ, már befogadásakor különböző erősségű nyomatékot kaphat.

- Függ az információ személyes relevanciájától (mennyire fontos szubjektíve az adott személy számára).
- Függ a személy általános állapotától a befogadás időpontjában.
- Befolyásolják az információ objektív jellemzői (típusa, pl. kép, hang, írásbeli üzenet stb., közvetítési ereje, zajszintje).
- Ugyanazon információk többszöri ismétlődésének szintén specifikus hatása van az emlékezeti teljesítményre.

2.2. Az *információ tárolásának* terjedelmi típusú feltételei és az információk egymáshoz viszonyított átstrukturálódásával kapcsolatos követelményei az emberi emlékezetet modellálva, rendkívüli követelményeket támasztanak. A korlátozott méretű hardvernek hatalmas mennyiségű, szinte korlátlan információt kell tárolni. Ugyanezen infor-

mációknak a legkülönbébb, hierarchikusan alig vagy egyáltalán nem rendezhető, s ugyancsak nem limitálható számú kapcsolódásait (struktúráját) kell tudnunk tárolni.

2.3. Az információ felidézése, illetve felidéződésének mechanizmusa nem más, mint a tárolt információ felhozása, illetve felérkezése az aktuális tudati tevékenység anyagai közé. Egyik alapvető törvénye az asszociációé. Ezt a kifejezést e dolgozatban, a megszo-
kottnál jóval tágabb értelemben használom.

– A *hasonlósági asszociáció* – ebben a tágabb értelemben – valamilyen szempontból vagy szempontokból hasonló információk egymáshoz kapcsolódó felidézését vagy spontán felidéződését jelenti.

– Az *idői asszociáció* ugyancsak valamiféle preferábilis hajlandóság alapján való felidézést vagy felidéződést jelent. Itt azonban a formai vagy tartalmi szempontoktól függetlenül, egyedül csak az azonos időintervallumban rögzített információk jelentik e preferencia alapját.

A felidézés lehetősége szempontjából kitüntetett jelentősége van egy nagy biológiai értékű jelenségnek, a *retroaktív gátlásnak*. Ez esetben a később tanult anyagnak a korábban tanult anyag pontos felidézhetőségét rontó erőteljes hatásáról van szó. Ez a negatív hatás annál nyomatékosabb, minél inkább hasonló egymáshoz a két információ. (A proaktív gátlás mechanizmusát kisebb biológiai értéke és az előbbivel azonos jellege miatt itt nem tárgyaljuk.)

2.4. A felejtés voltaképpen gyűjtőfogalom: magában foglalja mindazokat a pszichológia által leírt jelenségeket, amelyekben az adott információ felidézésének ellehetetlenülése, vagy nagymértékben való megnehezülése a közös. A felejtés fontosabb típusai okok szerint rendszerezve: *primer „hardware”-sérülés, az információ használaton kívül léte (inaktivitása), a retroaktív gátlás és a proaktív gátlás, az elfojtás.*

A felejtés különböző típusaival kapcsolatban a korábban már jelzett mechanizmusokon túl az *elfojtás* jelenségére indokolt kitérni. Ez esetben erősen megtartott, de az átlagos körülmények között ennek ellenére sem felidézhető információkról vagy információk közötti kapcsolatokról van szó, melyeket a személyiség valamilyen okból aktív működés eredményeképpen kirekeszt aktuális tudatából. Itt tehát valamiféle, adott összefüggéshez kapcsolódó felidézés-letiltási mechanizmusról van szó.

A felejtés eredményével kapcsolatban, annak mértékétől függetlenül indokolt két típust elkülöníteni.

– Kieshet konkrét információ, melynek hiányát, sőt helyét más információk között emlékezetünkben esetleg pontosan érzékeljük.

– Elveszhetnek egyes információk közötti összefüggések, összetartozó voltuknak tudata, miközben maguk az információk megmaradnak.

Célom, hogy az előbbieken leírt követelményeknek megfelelő modell kialakításához, ráirányítsam a figyelmet egy olyan modellezési módra, amely az eddig felsoroltakon túl, számtalan pszichés jelenség modellezésére, szimulációjára is alkalmas.

3. A struktúratároló (SM) matematikai modellje

A matematikai modell gráfelméleti alapokra épül, mivel e bonyolult rendszer (emberi agy) leírásához szükséges, nem metrizálható, strukturális követelményeket, mint látni fogjuk, eme diszciplína eszközeivel tudjuk leginkább figyelembe venni.

A továbbiakban azzal a jelen szinten *axiómaként* kezelhető feltevessel élünk, hogy bár-

mely információhoz egyértelműen rendelhető egy színezett élű irányított gráf, amely az adott információt reprezentálja.

A 2. pontban leírt kritériumok az emberi agy mint igen bonyolult rendszer működésének megfigyelése útján születtek. Szeretném megmutatni, hogy az általános rendszerekre is érvényes STRUKTÚRA \leftrightarrow MŰKÖDÉS kölcsönhatás alkalmazásával, jelen esetben struktúra oldalról hatékonyabban lehet egységes alapokon nyugvó, az összes működési kritériumnak egyszerre megfelelő modellt konstruálni. Ezért neveztem el e modellt Struktúra Tárolónak (angolul: Structure Memory), melyet a továbbiakban röviden SM-mel jelölök.

Vezessük be az alábbi jelöléseket:

- A fenti általános értelemben vett információkat az $I_1, I_2, \dots, I_j, \dots$ jelekkel,
- az I_j információt reprezentáló gráfot G_j -vel,
- az SM-et modellező multigráfot G_{SM} -mel jelöljük.

Az SM tároló leírását a G_{SM} gráffal adjuk meg:

G_{SM} egy n darab címkézett szögpontot tartalmazó, színezett élű multigráf.

(Multigráfnak nevezünk egy gráfot, ha hurokéleket és bármely két szögpontja között párhuzamos éleket is megengedünk.) Legyen $G_{SM} = (P_{SM}, E_{SM})$, ahol

$$(1) \quad P_{SM} = \{P_1, P_2, \dots, P_n\}$$

$$(2) \quad E_{SM} \subseteq P_{SM} \times P_{SM}$$

azaz P_{SM} a gráf szögpont, E_{SM} pedig az élhalmaza. Az E_{SM} -beli élek természetesen G_{SM} multigráf voltából következően, multiplicitással szerepelnek, valamint az alábbiak szerinti úgynevezett színezéssel rendelkeznek.

Az I_j információt reprezentáló G_j irányított gráf éleit színezzük a j „színnel”²², azaz minden G_j -beli élhez rendeljük hozzá a j címkét. Definiáljuk tetszőleges két $G_i = (P_i, E_i)$ és $G_j = (P_j, E_j)$ gráf összegét (jelölése: \oplus) az alábbiak szerint:

$$(3) \quad G_i \oplus G_j = (P_i \cup P_j, E_i \cup E_j)$$

ahol \cup az általunk bővített uniónak nevezett művelet, melyre

$$(4) \quad E_i \cup E_j = (E_i \cup E_j) \cup (E_i \cap E_j)$$

Tehát az $E_i \cup E_j$ halmaz tartalmazza G_i és G_j összes élét, valamint az $E_i \cap E_j$ -beli éleket két példányban és mindegyik élt az eredeti színezéssel. Ekkor, ha az SM tároló adott időpontban az I_1, I_2, \dots, I_k információkat tárolja, akkor

$$(5) \quad G_{SM} = G_1 \oplus G_2 \oplus \dots \oplus G_k$$

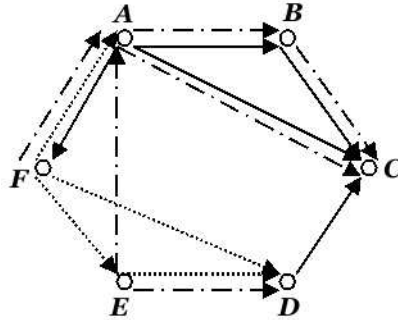
azaz

²² A gráf éleinek „színe” itt absztrakt értelemben értendő, ami tulajdonképpen az összes élek egy osztályozását jelenti. Az azonos osztályba tartozó éleket az osztályhoz rendelt számmal jelöljük meg. A számokat egyszerűbb esetekben, amikor kevés osztályról van szó, jelölhetjük valóban színekkel. Ugyanígy osztályozhatók (színezhetők) a gráf szögpontjai is, amelyre ismert a majd száz évig bizonyítatlan, de mára már bebizonyított „négy színű tétel”, mely szerint, „Bármely síkba rajzolható gráf (sík gráf) szögpontjai kiszínezhetők négy különböző színnel úgy, hogy a gráf bármely élének két végpontja különböző színű legyen.” Nem sík gráfokra vonatkozóan a szögpontok minimális színnel való kiszínezését kromatikus számnak nevezik.

$$(6) \quad P_{SM} = P_1 \cup P_2 \cup \dots \cup P_k$$

$$(7) \quad E_{SM} = E_1 \cup E_2 \cup \dots \cup E_k$$

Példaként az 1. ábrán látható egy (5) szerinti multigráf, ahol $k=3$, valamint $E_1 = \longrightarrow$ $E_2 = \cdots\cdots\cdots\longrightarrow$ $E_3 = \dashrightarrow$ típusú élekkel ábrázolt (rajzolt) részgráfok.



1. ábra

Könnyű belátni, hogy ha $|P_{SM}| = n$, akkor az SM tároló 2^{n^2} számú különböző információ tárolását teszi lehetővé. Az SM-ben tárolható különböző információk száma ugyanis modellünkben megegyezik az összes különböző n szögpontú irányított gráfok számával, azaz 2^{n^2} -el. Ezzel a 2.2. kritériumnak modellünk gyakorlatilag megfelel. Ennek szemléltetésére tekintsük az alábbi példát:

Ha $k = 2^{n^2}$, akkor világos, hogy

$$(8) \quad n = \sqrt{\log_2 k}$$

Egy egyszerű becslés érzékletesen mutatja az SM tároló gyakorlatilag korlátlan kapacitását. Ha minden másodpercben 1 millió különböző információ befogadását tételezzük fel (az emberi agyra ismeretesek ilyen becslések), akkor évente

$$(9) \quad k = 10^6 \cdot 3600 \cdot 24 \cdot 352 = 10^{13} \cdot 3.04128$$

információ tárolására kell számítanunk. Ha ez 200 éven keresztül történne, akkor $10^{15} \cdot 6.08256$ információt jelentene, amelyhez (8) alapján:

$$(10) \quad n = \sqrt{\log_2(10^{15} \cdot 6.08256)} \approx 7.2411$$

azaz mindössze egy $n=8$ szögpontú G_{SM} gráf által reprezentált SM tárolóra lenne szükség.

A fenti konstrukció alapján, mint az 1. ábrán jól látható, bármely két (vagy több) G_i , G_j gráf közvetlen kapcsolatba hozható egymással,²³ hiszen szögponthalmazuk közös, így könnyen kezelhetővé válik a következő fejezetben tárgyalásra kerülő és kulcsszerepet játszó asszociációs működési elv.

²³ Azaz a modell az információkat reprezentáló gráfok közötti valódi közvetlen hozzáférést (asszociációt) biztosítja.

4. Az emlékezetli tevékenységek szimulációjának matematikai leírása

Jelöljük a továbbiakban a G_i gráf $(p_u p_v)$ éléhez rendelt súlyt s_{uv}^i -vel, valamint a G_{SM} gráf $(p_u p_v)$ „multi” éléhez rendelt súly legyen a következő:

$$(11) \quad s_{uv}^{SM} = \begin{cases} \prod_{i=1}^k s_{uv}^i & , ha \quad \forall s_{uv}^i \neq 0 \\ 0 & , ha \quad \exists 1 \leq i \leq k : s_{uv}^i = 0 \end{cases}$$

ahol k az SM -ben adott időpontba tárolt információk száma.

4.1.

A 2.1. pontban leírt kritériumok alapján, modellünkben az élekhez rendelt súlyok egy mennyiségi és egy strukturális összetevőből állnak (jelöljük ezeket adott s_{uv}^i súly esetén rendre $\alpha_{uv}^i, \beta_{uv}^i$ -vel).

A strukturális összetevő az adott gráf struktúrájának (komponensek száma, stabilitási szám, artikulációs pontok száma stb.) számszerű jellemzőit tartalmazza.

Itt hívom fel a figyelmet arra, hogy a G_{SM} gráf definíciójában színezésként alkalmazott címkék, az információk időbeli rendezettségét (sorrendjét) reprezentálják.

A 2.1. pontban leírt kritériumok modellünkben azt jelentik, hogy bármely két G_i, G_j gráf éleihez rendelt β -típusú súlyösszetevők különböző értékeket vehetnek fel már a befogadás (tárolás) pillanatában.²⁴

4.2.

A 2.3. kritériumok teljesítése a legkézenfekvőbb modellünkben. Az asszociáció ugyanis strukturális kategória, amely ábrázolás és működés szempontjából is, gráfok segítségével válik könnyen kezelhetővé.

A 2.3. pontban leírt *hasonlósági asszociáció* ugyanis azt jelenti, hogy egy kiváltó I_j információhoz legjobban hasonló információ kerül felidézésre. Azaz a G_j kiváltó gráf azt az információt váltja ki a felidézés (asszociáció) eredményeként, amelyet reprezentáló G_i gráfra teljesül, hogy

$$(12) \quad \forall G_r : G_r \neq G_i, G_r \neq G_j \Rightarrow |E_j \cap E_i| \geq |E_j \cap E_r|$$

Ha több (12)-nek eleget tevő gráf van, legyen például G_i és G_t ilyen, akkor a G_j -hez asszociált G_j' gráfot az alábbiak szerint jelöljük ki:

$$(13) \quad s_i = \sum_{(p_u p_r) \in E_i} s_{uv}^{SM}$$

$$(14) \quad s_t = \sum_{(p_u p_r) \in E_t} s_{uv}^{SM}$$

Ekkor

$$(15) \quad G_j' = G_i \Leftrightarrow s_i \succ s_t$$

²⁴ Megjegyzem, hogy ez még egy adott G_i gráf különböző élei esetén is fennállhat.

Ha az $s_i = s_t$ eset áll elő, akkor

$$(16) \quad G_j' = G_i \Leftrightarrow t \langle i$$

amely reláció biztosan eldönthető, hisz i, t az I_i, I_t információk időbeli sorrendjét jelöli, amit szigorú rendezési relációként kezelhetünk.

A 2.3. pontban tárgyalt *idői asszociáció* működése, egy adott j időpontban kijelölt T időtartományban tárolt információk H_T halmazának kiválasztása, azaz

$$(17) \quad I_r \in H_T \Leftrightarrow j - T \leq r$$

Természetesen az asszociáció eredménye egy adott pillanatban egy adott információ, így ebben az esetben csak a szelekciós sorrend fordul meg a hasonlósági asszociációhoz képest. Röviden a kétféle asszociációtípus működését az alábbi 2. ábra mutatja (az ábrabeli számok a megfelelő összefüggésre utalnak).

<i>Asszociáció típusa</i>	<i>Szelekciós sorrend</i>
hasonlósági	(12) – (15) – (16)
idői	(17) – (15) – (12)

2. ábra

A 2.3. pontban leírt és pszichológiailag kulcsfontosságúnak tekinthető *retroaktív gátlás* modellünkben az alábbiak szerint működik:

Legyen G_j a kiváltó gráf és G_j' a fentiekben leírt hasonlósági asszociációval kiváltott gráf. Ekkor a 3. pontban leírt tárolási mechanizmus alapján az $E_j \cap E_j'$ -beli élekre teljesül, hogy

$$(18) \quad (p_u p_r) \in E_j \cap E_j' \Rightarrow (s_{uv}^{SM})_j \langle (s_{uv}^{SM})_j$$

ahol $(s_{uv}^{SM})_j$ és $(s_{uv}^{SM})_j$ a G_{SM} multigráf $(p_u p_v)$ élének (11) szerint definiált súlya a j' , valamint a j időpontban. A gátlás mechanizmusa ezzel párhuzamosan idézi elő a G_j és G_j' gráfok alábbi változását:

$$(19) \quad (p_u p_v) \in E_j \Rightarrow (s_{uv}^j)_j \langle (s_{uv}^j)_{j-\varepsilon}$$

$$(20) \quad (p_u p_v) \in E_j' \Rightarrow (s_{uv}^j)_j \gg (s_{uv}^j)_j$$

ahol „ \gg ” a jelentősen kisebb (vagy fordított irányban, a jelentősen nagyobb) relációt, $(s_{uv}^j)_{j-\varepsilon}$ az E_j -beli élek $j - \varepsilon$ időpontbeli (igen kevéssel a j időpont előtti) súlyát jelöli.

Érdeemes megjegyezni, hogy fennáll az alábbi összefüggés, amely e jelenség modellezésének lényegére utal:

$$(21) \quad E_j \cap E_j' \rightarrow 0 \Rightarrow (s_{uv}^j)_j \rightarrow (s_{uv}^j)_j \text{ és } (s_{uv}^j)_j \rightarrow (s_{uv}^j)_{j-\varepsilon}$$

Itt térünk vissza a 2.1. pontban felvetett ismétlésre, azaz azonos információ különböző időpontokban történő megjelenésére. Legyen ugyanis $I_i = I_j$ és $i < j$, ekkor $G_i = G_j$, amiből (21) alapján az következik, hogy

$$(22) \quad (p_u p_v) \in E_i \Rightarrow s_{uv}^i = 0$$

$$(23) \quad (p_u p_v) \in E_j \Rightarrow (s_{uv}^j)_j < (s_{uv}^j)_{j-\varepsilon}$$

Ugyanakkor (18) alapján

$$(24) \quad (p_u p_v) \in (E_i \cap E_j) = E_j \Rightarrow (s_{uv}^{SM})_i < (s_{uv}^{SM})_j$$

Érdekes figyelni arra, hogy ha az ismétlések számát igen nagyra növeljük, vagyis fennáll, hogy $I_1 = I_2 = \dots = I_t$ és $t \rightarrow \infty$, akkor (22), (23) és (18) szerint azt kapjuk, hogy

$$(25) \quad (p_u p_v) \in E_r \Rightarrow s_{uv}^r = 0 \quad (1 \leq r \leq t)$$

$$(26) \quad (p_u p_v) \in E_t \Rightarrow s_{uv}^t \rightarrow 0$$

$$(27) \quad (p_u p_v) \in E_t \Rightarrow s_{uv}^{SM} \rightarrow \infty$$

Amint az az előzőkből kiderült a retroaktív gátlás az asszociáció (felidézés) és felejtés ötvözeté, így ennek kapcsán áttérhetünk a felejtés modellünkben való szimulációjának tárgyalására.

4.3.

Csatoljunk az SM tárolóhoz egy olyan RG generátort, amely időegységenként a G_{SM} -ben adott n szögpontra generál irányított véletlen gráfokat úgy, hogy mindegyik véletlen gráf azonos valószínűséggel álljon elő. Ez a valószínűség a 3. pontban leírtak alapján:

$$\frac{1}{2^{n^2}}$$

Legyen egy adott z időpontban az RG által generált véletlen gráf Γ_z és legyen Γ_z minden éle 1 súlyú. Γ_z -vel a hasonlósági asszociáció procedúráját végrehajtva, legyen az asszociált gráf G_i , ekkor

$$(28) \quad (p_u p_v) \in E_i \text{ és } (s_{uv}^{SM})_i \neq 0 \Rightarrow (s_{uv}^{SM})_z = (s_{uv}^{SM})_i - 1$$

Világos a (28), illetve (19), (20), azaz az „állandó véletlen” felejtés és a retroaktív gátlás szimulációja alapján, hogy a G_{SM} gráf bizonyos éleihez tartozó súlyok elérhetik a nulla értéket, ami az adott él eltűnését jelenti. Ezzel modellünk dinamikus voltán túlmenően, a mennyiségi hatások minőségivé alakulását is képes szimulálni.

A G_{SM} gráf éleinek eltűnése ugyanis a teljes struktúra változását jelenti, azaz a felejtés strukturálisan (minőségileg) torzító hatását (lásd 2.4. kritérium).

Itt jelezzük, hogy az információk összekapcsolódása, az asszociációs lánc, pontosan a fent leírt felejtési mechanizmusok következtében szakad meg, ami modellünkben a G_{SM} gráf összefüggő részgráfjainak több komponensre való szétesésével jön létre. Ez azonban átvezet a gondolkodási folyamatok körébe, amelyek tárgyalására itt nem térünk ki.

Végül a 2.4. pontban kiemelt elfojtási jelenség az előzőekben leírt retroaktív gátlással analóg módon szimulálható, azzal a kiegészítéssel, hogy ebben az esetben feltétel a (19) összefüggésben $(s_{uv}^j)_j$ „igen magas” értéke.

Úgy vélem, az ajánlott modell lehetséges produkciófelülete szélesebb, mint amit a dolgozatban tárgyalt emlékezeti jelenségek igényelnek, s így *alapja lehet egy általánosabb strukturális rendszermodellnek is*. Ugyanakkor, a modell gyakorlati megvalósításának célszerű módja a mai technikai (számítástechnikai) megoldások adott irányú meghaladását igényli, s a jelenleg elterjedtől eltérő alapon működő új számítógépes generáció létrehozásának szükségességére is utal. Ezek érzékeltetésére mutatom be a következő fejezetben a modell működésének alaptételeit.

5. Struktúrabépülés SM-be

Felvett axiómánk, azaz, hogy „bármely I_j információhoz egyértelműen rendelhető egy G_j irányított gráf”, csak azt biztosítja (implicit módon), hogy az adott információ struktúrája mindig megadható olyan formában, hogy azt egy irányított gráffal SM-en kívül le tudjuk írni. Ez pontosan azt jelenti, hogy G_j szögpontjai maximum az SM-től független címkézéssel (számozással) rendelkeznek, azaz SM-ben nincs előírt „helyük”.

Kérdés tehát, hogy milyen mechanizmussal épülnek be SM-be az egyes I_j információkat reprezentáló G_j gráfok (struktúrák)?

1. Definíció

Legyen $G_j = (P_j, E_j)$ és $G_k = (P_k, E_k)$ két tetszőleges irányított gráf. A két gráfot **izomorf-nak nevezük** (jele: \cong), ha van G_j szögpontjainak G_k szögpontjaira történő olyan leképezése, amely egyértelmű és éltartó (izomorfizmus), azaz

$$(29) \quad G_j \cong G_k \Rightarrow \exists \rho: P_j \rightarrow P_k$$

$$(30) \quad \forall p \in P_j \Rightarrow \exists! q \in P_k: \rho(p) = q$$

$$(31) \quad (pp') \in E_j \Leftrightarrow (\rho(p)\rho(p')) \in E_k$$

1. Megjegyzés

Az izomorfia ekvivalencia reláció, azaz teljesülnek az alábbi összefüggések:

a. $G_j \cong G_j$ (reflexív tulajdonság)

b. $G_j \cong G_k \Rightarrow G_k \cong G_j$ (szimmetrikus tulajdonság)

c. $G_j \cong G_k$ és $G_k \cong G_i \Rightarrow G_j \cong G_i$ (tranzitív tulajdonság)

2. Megjegyzés

Az 1. definícióból látható, hogy az izomorfianak van egy nagyon egyszerű speciális esete, amikor a két gráf szögpontjainak címkézése megegyezik (ρ úgynevezett identikus leképezés), azaz

$$(32) \quad \forall p_i \in P_j \Rightarrow \rho(p_i) = p_i \in P_k$$

2. Definíció

Legyen $G_j = (P_j, E_j)$ és $G_k = (P_k, E_k)$ két tetszőleges gráf, valamint $\rho: G_j \rightarrow G'_j = (P'_j, E'_j)$ az a leképezés, amely esetén $G'_j \cap G_i$ gráfok metszete maximális, azaz

$$(33) \quad \rho: G_j \rightarrow G'_j = (P'_j, E'_j) \Rightarrow \forall \rho^*: G_j \rightarrow G^*_j = (P^*_j, E^*_j), \rho^* \neq \rho \Rightarrow |E_j \cap E'_j| \geq |E_j \cap E^*_j|$$

Ekkor a G_i és G_j **gráfok izomorfia szintjének** nevezzük az $m(G_i, G_j)$ számot, ahol

$$(34) \quad m(G_i, G_j) = |E_j \cap E_i|$$

A fejezet elején feltett kérdésre az a válasz, hogy az **új struktúra beépülése SM-be, izomorfia elven történik.**

Ez azt jelenti, hogy kiválasztjuk SM-ből a G_j -vel legnagyobb izomorfia szinten levő részstruktúrákat (ha több ilyen van, akkor legyenek ezek rendre $G_{i_u} \subset SM$, valamint az ezekhez tartozó (33) tulajdonságú leképezések legyenek rendre ρ_u , ahol $u=1,2,\dots,r$. Tehát G_j beépülése SM-be úgy történik, hogy:

- G_j szögpontjait a megfelelő részstruktúrákkal ($G_{i_u} \subset SM$) alkotott metszet szerint rendre átcímkezzük (átszámozzuk), majd
- a \oplus összeadás szerint hozzáadjuk SM-hez.
- A metszetben nem szereplő szögpontok SM még le nem fedett szögpontjai közül a megfelelő számúra fognak illeszkedni.

Egy új $G_j=(P_j, E_j)$ struktúra SM-be történő beépülése tehát a következőképpen írható le (az előbbieken bevezetett jelölésekkel):

Tekintsük rendre a ρ_u ($u = 1,2,\dots,r$) leképezéseket, ekkor

$$(35) \quad \rho_u(G_j) = G'_j = (P'_j, E'_j) \Rightarrow \forall p_s \in P'_j \cap P_{i_u} \Rightarrow \\ \Rightarrow \exists ! p_t \in P_j : \rho_u(p_t) = p_s \Rightarrow t' = s, \text{ egyébként } t' = t$$

$$(36) \quad G'_{SM} = G_{SM} \oplus G_{i_u} \quad (u=1,2,\dots,r)$$

3. Megjegyzés

Lényeges felhívni a figyelmet arra, hogy a beépülésnél az $r > 1$ eset valóban előállhat, azaz az új struktúra SM-nek egynél több „helyére” is beépülhet, természetesen a megfelelő (eltérő) szögpont címkézéssel. Ez a lehetőség modellezi az agyi információk beépülése során létrejövő jelentés egyéni voltát, vagyis az információ beépülés előtt „személytelen”, beépülés után „személyes” (SM előző állapotától függő) jelentéssé válik. A modell ezen a ponton igen távolra mutató általános rendszerelméleti következményekhez vezet, sőt felvillantja a valóság egységes leírásának lehetőségét! Érthetővé, magyarázhatóvá és leírhatóvá válik az

INFORMÁCIÓ $\xrightarrow{\text{SM-be épülés}}$ ISMERET $\xrightarrow{\text{kapcsolódó asszociatív struktúrák}}$ TUDÁS

megismerési folyamat. Ennek jelentősége felértékelődik, ha figyelembe vesszük a mára már elfogadott (de matematikailag nem kielégítően leírt) anyag=energia=információ ekvivalencia triádot.

1. Tétel

Ha $G_j=(P_j, E_j)$ és $G_i=(P_i, E_i)$, valamint $G_j \cong G_i$, akkor G_j és G_i az SM tárolóba azonos szögpont címkézéssel épül be.

Bizonyítás:

A (35) összefüggésnél használt jelöléseket alkalmazva, legyenek a G_I -hez tartozó (33) tulajdonságú SM-beli részstruktúrák ($G_{i_u} \subset SM \quad u=1,2,\dots,r$), a megfelelő leképezések rendre $\rho_u \quad (u = 1,2,\dots,r)$.

Ekkor az 1. megjegyzés alapján a $G_{i_u} \subset SM$ részstruktúrák és ρ_u leképezések G_I -hez is tartoznak. Tegyük fel továbbá, hogy van olyan (33) tulajdonságú SM-beli $G_{i_q} \quad (i_q \neq i_1, i_2, \dots, i_r)$ részstruktúra (az ezekhez tartozó leképezés ρ_q), amely G_I -hez tartozik, de G_J -hez nem.

Mivel azonban $G_J \cong G_I$, így (29), (30), (31) szerint létezik olyan ρ leképezés, amely G_J -t G_I -be viszi át, így a $\rho \circ \rho_q^{25}$ leképezés G_J -re vonatkozóan pontosan (33) tulajdonságú lesz és a $G_{i_q} \quad (i_q \neq i_1, i_2, \dots, i_r)$ részstruktúrát rendeli G_J -hez, ami ellentmond a G_{i_q} -ra tett feltételezésünknek.

Ezzel beláttuk, hogy G_J -hez és G_I -hez pontosan ugyanazok az SM-beli részstruktúrák rendelődnek a (33) tulajdonságú leképezésekkel. Így a (35), (36) beépülési elvet ezekre alkalmazva éppen a tétel állítását nyerjük.

Q. E. D.

Következmények

Az 1. tétel következményeként adódik, hogy az SM tárolóban úgynevezett **funkcionális blokkok alakulnak ki, éppen a beépülő struktúrák által**. A funkcionális blokkok tehát SM olyan részstruktúrái, amelyek erős rögzítési szinten (erős súlyokkal) bizonyos információtipusok „beépülési helyeként” működnek, és így stabilizálódnak (éppen az erős rögzítési szint miatt). A beépülési elvből [lásd (35), (36)] következik, hogy a kialakuló funkcionális blokkok lehetnek átfedők is. Ezzel **modellezhető az asszociációs kapcsolatok beépüléskor történő létrejötte!**

A beépülés (35) fázisa tulajdonképpen a legáltalánosabb asszociációs mechanizmust írja le. Így ennek speciális eseteként tárgyalható a 4. pont 2. alpontjában tárgyalt bármelyik asszociációs folyamat, illetve azok egyes fázisai!

4. Megjegyzés

A beépülési elv dinamikus volta miatt könnyen modellezhető az egyes **funkcionális blokkok bármely sérülése esetén történő áthelyeződés**. Hiszen a már stabilizálódott blokk is a struktúrák beépülése során keletkezett, így ennek **részleges vagy teljes „törlődése” esetén ugyanaz a mechanizmus fogja a blokkot reprodukálni**, részben vagy egyáltalán nem a régire építve.

5. Megjegyzés

A hardver, vagyis a biológiai szervek (idegrendszeri alakulatok) a modellben igen erős rögzítési szintű funkcionális blokkokként értelmezhetők (Szentágothai János „agy anatómiája” a funkcionális blokkokat kimutatta).

6. Megjegyzés

A struktúrabepülési elv (mint arra az 1. tétel következményeiben utaltunk) az asszociációs mechanizmus legáltalánosabb (egzakt) megfogalmazása.

²⁵ A „ \circ ” művelet a leképezések szorzását jelöli. Ezen azt értjük, hogy a két leképezést egymás után hajtjuk végre.

Ebből és az 5. megjegyzésből következik, hogy az asszociáció fogalma kiterjeszthető a fiziológiai jelenségekre is. Így például a feltétlen reflexek, mint hardverasszociációk írhatók le és teljesen analóg módon modellezhetők SM-ben, mint az „absztrakt” asszociációs mechanizmusok. **A feltételes reflexek a hardver és nem hardver jellegű funkcionális blokkok összekapcsolásával létrejövő asszociációs mechanizmusok**, melyeknek modellezése SM-ben szintén azonos elven történik. Így egységes rendszerben és elveken tárgyalhatók a hardver, nem hardver és vegyes típusú asszociációs folyamatok, amely rögtön könnyen megragadható kapcsolatot mutat pl. a reflexek és a tanulás, így a reflexek tanulása között is.

További következmény a különböző struktúraszintek közötti asszociáció, azaz a fizikai-biológiai-pszichés-társadalmi asszociációs lánc azonos rendszerben való modellezhetősége! Vagyis a társadalom, mint afféle „kollektív agy”, ugyanezzel az SM modellel modellezhető.

6. Struktúradifferencia effektus SM-ben

3. Definíció

Struktúradifferencián (jele: S_d) értjük két tetszőleges SM-beli struktúra eltérését. (Rögzítési szintjüket is figyelembe véve.)

4. Definíció

Legyen $G_i \in SM$ és $G_j \in SM$, valamint a $(p_u p_v)$ él G_i , illetve G_j -beli súlya rendre s_{uv}^i és s_{uv}^j , ekkor G_i és G_j **struktúradifferencia mértékén** értjük az $S_d(G_i, G_j)$ számot, ahol

$$(37) \quad S_d(G_i, G_j) = \sum_{p_u, p_v \in P_i \cap P_j, (p_u p_v) \in E_i \cup E_j} |s_{uv}^i - s_{uv}^j|$$

7. Megjegyzés

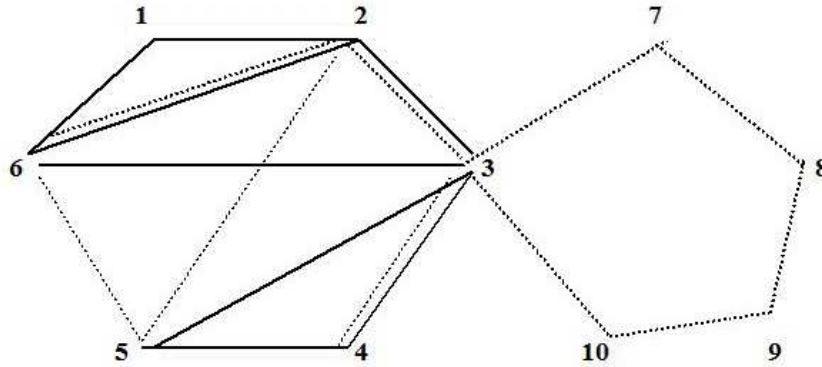
A 4. definícióból következik, hogy azonos rögzítési szint esetén $S_d(G_i, G_j) = 0$ pontosan akkor, ha $G_j \cong G_i$. Ha a rögzítési szinteket nem tekintjük azonosnak, akkor az alábbi, a későbbiek során igen nagy jelentőségű (belső óra, felejtés, motiváció, gondolkodás, stb.), nem megfordítható állítások teljesülnek:

$$(38) \quad S_d(G_i, G_j) = 0 \Rightarrow G_i \cong G_j$$

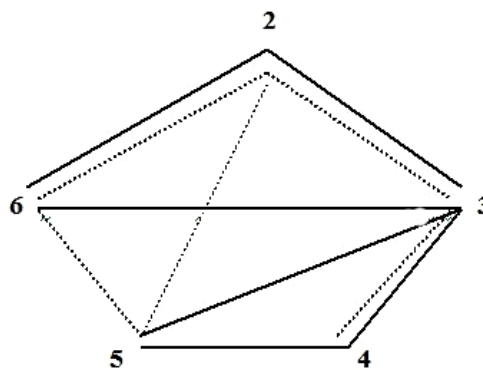
de

$$(39) \quad G_i \cong G_j \not\Rightarrow S_d(G_i, G_j) = 0$$

Példa a struktúradifferencia mértékének kiszámítására: $G_i = \text{folytonos vonal}$
 $G_j = \text{szaggatott vonal}$



$P_i \cap P_j = \{2,3,4,5,6\}$ **Struktúradifferenciát generáló gráfok:**



$$Sd(G_i, G_j) = |s_{23}^i - s_{23}^j| + |s_{26}^i - s_{26}^j| + |s_{34}^i - s_{34}^j| + |s_{45}^i - 0| + |s_{35}^i - 0| + |s_{36}^i - 0| + |0 - s_{25}^j| + |0 - s_{56}^j| =$$

$$= |s_{23}^i - s_{23}^j| + |s_{26}^i - s_{26}^j| + |s_{34}^i - s_{34}^j| + |s_{45}^i| + |s_{35}^i| + |s_{36}^i| + |s_{25}^j| + |s_{56}^j|$$

5. Definíció

Egy adott SM tároló Sd-küszöbén értjük, az SM-re jellemző (időben változó) kitüntetett Sd értéket. Jele: δ

Sd effektus SM-ben:

Bármely két SM-beli, δ küszöb feletti Sd mértékkel rendelkező struktúra mindkét tagjának súlyai egységnyivel csökkennek. Azaz

$$(40) \quad \forall G_i, G_j \subset SM \quad \text{és} \quad Sd(G_i, G_j) \geq \delta \Rightarrow \begin{cases} \forall (p_u p_v)^i \in E_i & \Rightarrow s_{uv}^i = s_{uv}^i - 1 \\ \forall (p_k p_l)^j \in E_j & \Rightarrow s_{kl}^j = s_{kl}^j - 1 \end{cases}$$

Következmények

- A retroaktív gátlás nem más, mint az Sd effektus megnyilvánulása.
- Azonos (vagy közeli) rögzítési szinten levő struktúrák Sd-je igen nehezen feloldható.
- Szabad asszociációs eljárás modellje:
Nagy rögzítési szinten, Sd-ben levő struktúrákhoz megfelelő „szabad” struktúra bevitelével az Sd szint csökkenthető.
- Az Sd effektus „mozgató” energia, amely működteti a rendszert az állandó Sd szint csökkenés irányába. (Alvás = Entrópia növekedés!)

Ennek a működésnek az egyik eredménye a FELEJTÉS, amelynek mibenléte és funkciója is jól leírható. A felejtés tehát az Sd effektus eredménye! A tanulás is!



M04.

Farkas János: A változás elmélete–Az elmélet változása²⁶

1. Tévedések „vigjátéka”?

Az elmúlt 150 év során egy olyan „tévedéscsomag” alakult ki az emberek gondolkodásában, amelyet két tétellel összegezhethetünk: az első tétel szerint a kapitalizmust felváltja a nála fejlettebb szocializmus; a második szerint, mivel ez a történelmi kísérlet nem sikerült, ezért egy rendszerváltás során a szocializmust vissza kell alakítani kapitalizmussá. E két tévedés kiigazítása szerintem csak akkor lehetséges, ha választ találunk az alábbi kérdésekre:

a) Igaz-e, hogy a szocializmus történelmi léptékben meghaladja a kapitalizmust?

b) Igaz-e, hogy ami 1989-ben Kelet-Európában megbukott, szocializmus volt?

c) Igaz-e, hogy most a szocializmust alakítjuk át kapitalizmussá?

A kérdések számát persze még jócskán lehetne szaporítani. Úgy is meg lehetne fogalmazni ezeket, hogy valójában mi történt 1917-ben Oroszországban, 1945 után Kelet-Európában, majd ugyanitt 1989-ben? Volt-e történelmi átmenet ezekben az években, és ha igen, akkor honnan hová „költözködtünk át” a történelem nagy alakzatai között?

A problémák tisztázása érdekében szükség van az evolúciós és formációs elméletek újragondolására is.

2. A király meztelen

Hegel az „ész cselének” nevezi azt a jelenséget, amikor tetteink túlmennek szándékainkon, és nem az valósul meg, amit célul tűztünk ki. A problémát ekkor fonák tudattal éljük át, dicsfényvel vonjuk be mindazt, amit teszünk, és amit megvalósítottunk. Végző soron így alakulhat ki az a helyzet, hogy életünk tartalma ellentétes azzal, amit önmagunkról állítunk. Ha letépjük magunkról ideológiai „ködfátylainkat”, kiderül, hogy alattuk a „király meztelen”. Ezt a meztelen igazságot a következő tézisekben foglalom össze:

a) Ami a Szovjetunióban és Kelet-Európában korábban történt, az nem a modern kapitalizmusnak a tagadása, hanem csupán egy másik alternatívája volt;

b) Ezért, ami összeomlott, semmiképpen sem nevezhető szocialista kísérletnek;

c) 1917-től nem a szocializmus fejlődött ki, hanem csak a tőkés formáción belül történt alakváltozás;

d) 1989-től Kelet-Európában csak a termelőmódok között megy ma végbe az átmenet;

e) Mivel a társadalmi formáció keretein belül történik az átmenet, ezért nincs semmiféle rendszerváltás.

3. Elhibázott önreflexió

Marx történelmi és teoretikus nagysága és érdemei vitathatatlanok. Mindazonáltal elmélete jórészt felelős a már említett tévedések és illúziók kialakulásáért.

²⁶ A dolgozat hozzáférhető az interneten:

http://www.titoktan.hu/raktar/e_vilagi_gondolatok/FarkasJ_ValtozasElm.htm

lásáért. A problémahelyzetet azzal jellemezhetném, hogy a társadalmi-gazdasági formációelméletének a társadalom újratermelési folyamatát kellett volna visszatükröznie. Ez a célkitűzés azonban nem sikerülhetett, mivel ekkor Marx még nem ismerhette fel a szellemi termelés valódi jelentőségét az összfolyamon belül. A tudati folyamatokat részben levezette az anyagi termelésből, részben visszavezette rá. A termelőerők és a termelési viszonyok dialektikáját a „termelőmód” fogalmában összegzi, de ebből kizárta a szellemi termelés, (tudomány, jeltermelés, szimbólumtermelés, kommunikáció) formáit és viszonyait. A „termelőmód” történelmi változásaira pedig egy általános történelemfejlődést alapoz, ahol az átmenetet a formációváltás értelmében fogja fel.

Valójában csak különböző termelőmódok váltják egymást egy-egy társadalmi-gazdasági formáción belül. Ez az oka annak, hogy a bolsevikok később a kapitalizmusról a szocializmusra történő átmenetet tételezik fel. Holott „csak” annyi történt, hogy a kapitalista formáción belül végbement a termelőmód alakváltozása: a magántulajdonon alapuló tőkés helyett megjelent a kollektív tőkés, az állam. Az „államszocializmus” valójában az „államkapitalizmus” szegyenlős elnevezése.

A szellemi termelésnek a társadalmi reprodukcióból történő kihagyása, illetve ennek az anyagi termelésre való visszavezetése megtorolta magát. Az elmélet a társadalmat alapra és felépítményre szakítja ketté. Az alapot azonosítja a termelőmóddal. A termelőmód változásait egyenlősíti a formációváltással. Létrejön a téves önreflexió, az ideológiai ködkép. S ekkor már senki sem látja tisztán, hogy „mi változik?” és „milyen irányban?” változik.

Marx az Ember-Természet alapviszonyhoz köti az első nagy reprodukciós formát, amelyben az ázsiai, antik és feudális termelési módokat különböztette meg. A második nagy típus a termelő-termék viszonyrendszer mentén alakul ki, ahol az újratermelés nem a természeti formára, hanem közvetlenül az értékre irányul. A kapitalizmus tagadása a szocializmushoz/kommunizmushoz vezet, amelyben a magántulajdon kollektív, a közösség a munka közössége, megszűnik az elidegenedés és a kizsákmányolás.

Ezután a feladat végrehajtása következik. A politikusok és az ideológusok szerint az 1917-es bolsevik forradalom és az 1945 utáni „proletárdiktatúra” Kelet-Európában átvezetett bennünket a reprodukció újabb – történelmileg legfejlettebb – szakaszába. A kör ezzel bezárult, a kígyó a farkába harapott, a tévedéscsomag tartósan kialakult.

Itt nem részletezhető módon Marx elmélete annyiban felelős a kialakult helyzetért, amennyiben a gazdasági struktúrának (termelőmód) rendelte alá a társadalmi újratermelés más struktúráit. A valóságban pedig „csak” az történt, hogy a magántulajdonról állami tulajdonra tértünk át, és ez nem lépett túl a kapitalista árutermelés viszonyain. A nem-gazdasági struktúrák is belül maradtak a tőkés formáción.

Az elméleti hiba ott történt, hogy összecsúszott a termelőmód és a reprodukciós forma. Lenin és követői pedig úgy értelmezték a helyzetet, hogy a gyakorlatban végbement egy radikális formációváltás. Ez a magyarázata annak, hogy ma, amikor szemtanúi vagyunk a „kollektív tőkés” államkapitalizmus bukásának, akkor az új ideológusok rendszerváltásról beszélnek. Pedig nem az „államszocializmus” alakul át „magánkapitalizmussá”, hanem az államkapitalista termelési mód vált köntöst.

Az állampárti bürokrácia pedig nagyobb teret enged a magánvállal-kozói elitnek. Ha úgy tetszik, akkor a kizsákmányolásnak csupán a formája változik, de történelmi tartalma megmarad. A termelési módok átalakulásait tehát semmiképpen sem szabad a társadalmi formáció változásának tekinteni. A kapitalizmus és a szocializmus hagyományos elmélete alapján a Szovjetunió és Kelet-Európa történelmi fejlődése tehát megmagyarázhatatlan.

4. A fejlődés korlátai

Marx persze nem szándékosan tévedett. Az történt vele, hogy a tőkeakkumuláció 19. századi formáját azonosította a kapitalizmus egyedüli fejlődési tendenciájával. Nem vette (talán nem is vehette) észre a szellemi termelésben (szimbólumtermelésben, kommunikációs viszonyokban) rejlő ama lehetőségeket, amelyek a tőkés viszonyok újraintegrálásában szerepet fognak játszani a 20. században.

Semmiféle fejlődéselmélet sem lehet tehát helyes, amely indokolatlanul kiemel valamely struktúrát (adott esetben a gazdaság adott formáját), és elhanyagolja a társadalmi összviszonyokat. Az egyenes vonalú fejlődés képzelete így módon a rabszolgaság – feudalizmus – kapitalizmus – szocializmus – kommunizmus egymásra következő és egyre fejlettebb szakaszait tételezi fel. Ezt a fejlődési vonalat azonban a sokkal „okosabb” valóság nem igazolta vissza.

A Hegel, Marx, Mill, Hobhouse, Spencer és mások nevével fémjelzett fejlődéselméletek természetesen sokat segítenek a történelmi változások megmagyarázásában. Nekik köszönhetjük az olyan fogalmak kidolgozását, mint például a „változás”, „növekedés”, „fejlődés”, „haladás”. De a „statika”, „dinamika”, „szinkronikus” és „diakronikus” változások fogalmai (Comte, Radcliffe-Brown) is ebből az irányzatból születtek meg. E fogalmak igen jól voltak hasznosíthatók a társadalomkutatásban. Ugyanakkor csupán a racionalitásnak egy (bár igen fontos) formáját fejezik ki ezek a fogalmak.

A pénzre és a hatalomra támaszkodó racionalitás mellett, amelyet talán Max Weber fejtett ki legpontosabban, létezik és működik a világban egy másfajta racionalitás is, amelyet Habermas az „életvilág” megértésére orientálódó kommunikatív racionalitásnak nevezett el. Ez lehetőséget nyit az életvilágot gyarmatosító rendszerracionalitás kritikájára.

Egy adott társadalmi formáció keretén belül – bár konfliktusos viszonyban – így élhetnek együtt tőkés és nem-tőkés struktúrák. (Pl. nem-nyereségorientált informális szektor, önkormányzati bázisdemokráciák stb.) Az evolúciós elméleteket tehát hasznosan egészítik ki azok a rendszerelméleti megközelítések, amelyek nem a társadalom előrehaladó fejlődésére, hanem integrált működésére koncentrálnak. (Parsons, Luhmann, Münch és mások elméleteire gondolok.)

E megfontolások új megvilágításba helyezhetik Marx forradalomelméletét is, amely ellentmondásba került a társadalmi reprodukció elméletével. A tőkés reprodukciós forma – hihetetlen integrációs képességénél fogva – történelmileg sokkal tartósabb, mint ahogy ezt a forradalomelmélet feltételezi. A tőke és munka kiélezett konfliktusának feltételei is régen eltűntek, vagy legalábbis radikálisan megváltoztak. Az anyagi és szellemi termelési folyamatokban bekövetkezett változások a társadalmi szerkezetet is

jelentősen átalakították. Nemcsak a konfliktus-, de az együttműködés formái is megváltoztak. Gondoljunk arra, hogy a természeti környezet világméretű védelmének halaszthatatlan feladata olyan újfajta társadalom-gazdaságtant teremthet, amely országok és régiók között is feltételezi az együttműködést. A problémák világméretűvé válása globalizálja az együttműködést is.

Mindezekből azt a következtetést vonom le, hogy a tőkeakkumulációra és a társadalmi konfliktusokra koncentráló marxi elméletet olyan más elméletekkel kell ellensúlyozni, amelyek az integráció és újraszerveződés folyamataira összpontosítanak. Az egyenes vonalú fejlődés elve helyett tehát olyan elméleteket kellene kedvelnünk, amelyek egy-egy társadalmi formáción belül más alternatív termelőmódok létezését is elismerik.

5. Társadalmi mítoszok

Wallerstein szerint a német elméleti hagyomány a „társadalom” fogalmát előszeretettel tekintette az „államtudomány” részének, mint ahogy a „társadalomtudományokat” is szívesen azonosította az „államtudományokkal”. Lorenz von Stein például azt írta, hogy *„...a társadalom fogalma az államtudományokon belül a legbonyolultabb”*. Wallerstein szerint ez az azonosítás – amely nincs meg a franciáknál és angoloknál – a németeknél azért fordul elő, mert félperiférikus helyzetben voltak.

A társadalom és az állam klasszikus antinómiája a nagy francia forradalom óta megszűnt – vagy megszűnőben van –, hiszen azóta a közakarat vált a hatalom elfogadtatásának eszközévé. Az állam és a társadalom a legritkábban esnek egybe. A német fejlődés jól példázta, hogy ugyanaz a társadalom két-három szuverén állam keretében is létezhetett (pl. NSZK, NDK).

Puerto Rico pedig arra példa, hogy vannak országok, amelyek sohasem voltak szuverén államok, és társadalmuk sem fejlődött ki valamely „egyetlen csírából”. Gonzalez például a Puerto Ricó-i társadalmat „négyemeletes házhoz” hasonlítja, ahol mindegyik emeletet egy-egy sajátos történelmi helyzet hozott létre. A 16–18. században keveredett össze három történelmi nép: karibiai indiánok, rabszolgaként behozott afrikaiak és spanyol telepesek. A 19. században újabb spanyol telepesek érkeztek, és átvették a vezető szerepet a feketéktől. 1898-ban kezdődött az amerikai gyarmatosítás. Az 1940-es évektől pedig a „negyedik emelet” épül, amely a „függőségen belüli modernizáció” jelszavát hirdette, bár a 70-es években látványosan összeomlott.

A liberalizmus és a marxizmus – egyébként egymással hevesen vitatkozó – irányzataiban közös a történelmi mítosz, amely két téves következtetéshez vezet:

1. Az európai középkori feudalizmusban kialakul egy új társadalmi réteg, a városi burzsoázia, amely legyőzi a régi rendszert. Ennek eredménye egy piacorientált tőkés gazdaság.

2. A modern történelem nem más, mint az egyre szélesebbé váló gazdasági körök története, ahol a „helyi gazdaságok” a „nemzetgazdaság”, majd a „világgazdaság” szintjeire ugranak, köreivé tágulnak. Karl Bücher ezt úgy fejezi ki, hogy *„...a nemzetgazdaság egy évezredes történelmi fejlődés eredménye, ami nem egyéb, mint a mi modern államunk”*.

Ebben a mondatban észre kell vennünk a „fejlődés” fogalmát, amely csak térbeli kifejezése annak, amit a 19. századi evolucionista társadalomtudomány (Comte, Durkheim, Maine, Spencer, Tönnies, Weber) általános leíró kategóriaként fogott fel.

Mindkét állítás mítosz, és eltorzítja a modern európai fejlődést. A burzsoázia ugyanis nem „győzte le” az arisztokráciát, mert ez utóbbi ugyanúgy „átmentette magát” burzsoává, mint ahogy ma a kelet-európai gazdasági pártelit is átformálja magát vállalkozóvá.

A „szélesedő körök” mítoszával pedig az a helyzet, hogy a feudalizmusról a kapitalizmusra történő átmenet logikailag és időben is előfeltételezi a világ-gazdaság kialakulását. Ez abban a társadalmi munkamegosztásban jelenik meg, amely a luxuskereskedelemtől egészen a mai tömegkereskedelemig húzódik. Az árulancok már a 16. században is megelőzték a „nemzetgazdaságokat”, és csak államközi rendszer megalkotása révén voltak biztosíthatók.

Ily módon elsősorban a „világrendszer” fejlődik, és nem az elkülönült „társadalmak” hozzák ezt létre. A kialakult tőkés világgazdaság először konszolidálódott, majd idővel rávitte alapstruktúráját azokra a folyamatokra, amelyeket magában tartalmazott. A proletarizáció és a polgárosodás is eredménye és nem kiindulópontja egy világméretű folyamatnak. Wallerstein szemléletesen úgy fejezi ki ezeket az összefüggéseket, hogy nem egy kis „maghoz” adódnak hozzá a külső rétegek, hanem van egy vékony, külső keret, amelyet egyre sűrűbben töltenek ki a belső kapcsolatok.

A fejlődés nem az intim közösségi képződményektől halad a formális társadalom felé, hanem ellenkezőleg: a társadalmiság válik a közösségiség keretévé. A tőkés társadalmon belül jönnek tehát létre az alternatív közösségek. Közösségi kapcsolataink elidegenedettsége az alapvető társadalmi folyamatból keletkezik, bár ez az összefüggés többnyire rejtve marad. Társadalmaink olyan szeretőkhöz hasonlítanak – mondja Wallerstein –, akik nem árulják el a nevüket.

6. Levert lázadások?

Az egyetemesen észszerűsítő tőkés világgazdaság ellen állandóak a lázadások. A kulturális ellenzékeségtől az orosz értelmiség 1917-es forradalmáig sokféle mozgalom tüzi zászlajára valamely alternatív csoportjának célkitűzéseit.

A szocializmus áruhájában megjelenő „államkapitalizmus” is olyan lázadás volt a világkapitalizmus ellen, amelyet éppen az elmúlt és jelen években vernek le. Az általános tőkés racionalitás ismét maga alá gyűri autonómiára törekvő részeit. A szocializmus – ugyanúgy, mint a vallási fundamentalizmus, a visszahúzódó önzés, a sokféle ellenkultúra, a zöld- és egyéb mozgalmak – valójában fájdalomsikoly a tőke világméretű racionalizálódásával szemben.

Az „átmenetek” tehát nem egyebek, mint vagy a világkapitalizmusból való kimenekülés, vagy az oda történő visszakényszerítések konfliktusos formái. Az első esetben lázadások történnek, a második esetben a lázadókat felszámolják. Eközben kialakítják vagy felszámolják a szökéshez vagy elfogáshoz szükséges intézményeket.

A szocializmus megvalósításának ily módon egyelőre nincs garanciája. Az iránta érzett ezredéves vágy talán a vallásos ember ama reményéhez hasonlítható, aki a földi élet észszerűtlenségét és szenvedéseit egy másik – értelmesebb és boldogabb – világban véli ellensúlyozhatónak. Ezért került sor a világ vallásos megkettőzésére.

A tudomány emlőin nevelkedett világi ember viszont a problémát itt ezen a földön akarja megoldani. Evilágivá akarja tenni azt a birodalmat, amely a vallásos ember tudatában csak a túlvilágon létezik. A „szent” és a „profán” ismert konfliktusáról van szó ez esetben is, ahol a vágyak mindig ki akarnak törni az adott valóság szűk keretein. A boldogságkeresés pedig mindig megszüli a maga mítoszát. Az ember ezért megteremti magának a szocializmust, ahol az egyenlőség és a testvériség, szabadság eszméi uralkodnak. A nagy francia forradalom jelszavai ezért még ma is teljesen aktuálisak.

Irodalom

Balogh István: A forradalmi ész kritikája. Társadalomtudományi Intézet. Budapest, 1990.

Bücher, Karl: Industrial Evolution. New York. Henry Holt. 1901.

Durkheim, Emile: The Rules of Sociological Method. Collier-Macmillan. 1950 ed. ch.4.

Fletscher, Ronald: Evolutionary and developmental sociology. In: Approaches to sociology. Ed. by John Rex. Routledge and Kegan Paul. London and Boston. 1974.

Godelier, Maurice: Introduction: the analysis of transition process. In: The Processes of Transition. 114. ISSJ. Basic Blackwell/UNESCO. Nov. 1987.

Gonzalez, José Luis: El país de cuatro pisos. Rio Piedras. P.R. Ed. Huracán. 1980.

Habermas, Jürgen – Luhmann, Niklas: Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie? Frankfurt/M. Suhrkamp, 1971.

Hegel, G. W. F: A logika tudománya. I-II. kötet. Akadémiai Kiadó. Budapest, 1957.

Hobhouse, L. T.: Development and Purpose. Macmillan. 1927. pp. 226–8.

Marx, K. – Engels, F.: A német ideológia. MEM 3. Budapest, 1976.

Münch, R.: Theorie des Handels. Frankfurt/M. Suhrkamp. 1986.

Parsons, Talcott: Societies: Evolutionary and Comparative Perspectives. Prentice-Hall. 1966.

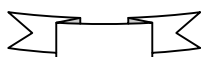
Radcliffe-Brown: Structure and Function in Primitiv Society. ch.x. „On social structure”. p. 203.

Spencer, Herbert: Principles of Sociology. Williams. 3rd edn. 1893. vol. 1.

Stein, Lorenz von: Der Begriff der Gesellschaft und die soziale Geschichte der Französischen Revolution bis zum Jahre 1830. Three volumes. Hildesheim: Georg Olms Verlagsbuchhandlung. 1959.

Wallerstein, Immanuel: Societal Development or Development of the World-System? In: Globalization, Knowledge and Society. Ed. by Martin Albrow and Elizabeth King. Sage. London–Newbury Park–New Delhi. 1990.

Weber, Max: General Economic History. Collier-Macmillan. 1927. p. 270.



M05.

Dénes Tamás: Kreatív társadalom, avagy a társadalmi struktúra szakítópróbája a legerősebb láncszem

Mivel a tudásalapú társadalom alapkategóriája a tudás, így e társadalom mindenfajta tárgyalása csak a fogalom definiálása után végezhető el. A társadalom változásai (fejlődése) és törvényszerűségei, tehát csak a tudáshoz vezető dinamikus megismerési folyamat pontos leírásával és modellanalógia alapján való társadalmi megfeleltetésével tehető meg.

Az *anyag*≡*energia*≡*információ* (ma már többnyire elfogadott) ekvivalencia triád alapján kimondható, hogy minden társadalom információs. Ez tehát nem lehet differencia specifikuma, így elnevezése sem, egyetlen kitüntetett társadalmi formának sem! Vagyis az „információs társadalom” elnevezés semmitmondó.

e-MBER avagy egy új veszélyeztetett faj keletkezése

Ritka történelmi pillanat részesei lehetünk mi, a Föld lakosságának mintegy 10%-át kitevő, úgynevezett modern társadalmak egyedei, akiknek ajtaján kopogtat az információalapú társadalom (e-society) virtuális vagy valóságos szelleme. Az evolúció tíz-százezer-millió éves folyamában egy új emberfajta (talán csak mutáció), az e-MBER kialakulásának vagyunk tanúi.

Az e-MBER (az angol kiejtés szerint ejtsd: *i-mber*) új fogalma természetesen simul az e-mail, e-business, e-bank, e-society, e-learning stb. sorba. Tehát az elektronizáció, a digitális technika virtuális cérnaszálán függő homo sapiens az e-MBER, aki az élővilág legkiszolgáltatottabb, legsebezhetőbb fajává küzdi le magát a táplálkozási lánc csúcsáról, miközben folyamatosan töretlen fejlődésről beszél. Felvetődik a kérdés, hogy új emberi minőség az e-MBER, avagy a jövő e-társadalma talán az új e-MBER kovácsa?

A 20. század az elektronizáció elterjedésével köszöntött ránk, és 50 évvel később már a számítástechnika, a digitális e-kommunikációs hálózatok térhódításával elkezdődött egy mesterséges rohanás, melyet „*virtuális agárverseny effektus*”-nak neveztem el. Ennek zászlajára a következő feliratot írhatnánk: „*Érjük utol a nem létező nyulat egy virtuális agárversenyen!*”

Klasszikus fogalmainkkal ez afféle fordított fogyasztói társadalom, amelyben nem a tömeges kereslet gerjeszti a piacot, hanem az üzleti elit által mesterségesen gerjesztett piac hozza létre a tömeges keresletet. Rá kell döbbernünk, hogy a *virtuális agárverseny effektus* kulcsszava az INFORMÁCIÓ, illetve ennek ipari tömegtermelése.

Az e-MBERi hálózatok kulcsfolyamata: információ → ismeret → tudás

Az információ materiális formái a jelek, jelsorozatok minden ember számára érzékelhetők, míg azok csak bizonyos vonatkoztatási rendszer (értelmezési keret, dekódoló rendszer) birtokában értelmezhetők, válnak strukturált információkká, azaz *ismertek*ké. Ugyanazon információ tehát az egyik embercsoport számára jelentéssel bíró ismeret, míg mások számára értelmetlen jelsorozat (adat).

Mivel az emberiség számára évezredek óta az információk rögzítése, továbbítása technikai nehézségeket jelentett (szövegnyomtatás, később hang-, képrögzítés, terjesztés, tárolás), így elődeink hozzászoktak ahhoz, hogy többnyire az új ismeretek közvetítésére, átörökítésére korlátozták tevékenységüket.

Az információipar a 20. század második felének új és egyre hatalmasabb ágazata, megkezdte és rohamos méretekben folytatja az információ tömegtermelését. Ezen új ágazat alapanyaga, félkész és végterméke is az *információ*. S mint a fogyasztói társadalmak működési törvényei ezt diktálják, ez az ágazat is visszafordíthatatlan versenyfutásba kezdett önmagával (lásd *virtuális agárverseny effektus!*).

Ahogy megjelent a távíró, telefon, kábel nélküli információátvitel, majd ezek újabb és újabb változatai, valamint belépett a számítástechnika, digitális és műholdas adatátvitel az információiparba, ez mind-mind magában rejtette a *Föld egyetlen globális társadalommá zsugorításának lehetőségét*. Az emberiség (kis része, kb. 10%-a!) elérkezett egy olyan társadalmi modell, az e-társadalom beteljesedésének lehetőségéhez, amelynek középpontjában az információ áll, legnagyobb hatású ágazata az információipar, ez az **INFORMÁCIÓ ALAPÚ TÁRSADALOM**. Napjainkban a valóságot talán jobban kifejezné az *„adat-hír dömping társadalom”* elnevezés.

Ezekben a modern társadalmakban az elektromosság nélkülözhetetlenné vált az élet minden területén, és kialakult a *teljes elektromos függőség*, ugyanígy vagyunk szemtanúi annak, ahogy kialakulóban van a *teljes információfüggőség* (ezen belül is egyre nagyobb teret hódít az elektronikus információ!) az e-társadalomban. A számítógépes hálózatokon óráról órára szaporodnak az adatok, üzenetek, az emberek milliói számára másodpercek alatt elérhető információk. Az információtechnológia alkalmassá vált az idő és a tér távolságainak szinte nullára zsugorítására. *Eme jelenség teszi az információrobbanást korszakhatárrá és az INFORMÁCIÓALAPÚ TÁRSADALMAT ÚJ TÁRSADALMI FORMÁVÁ. Ez a társadalmi forma az e-társadalom, már az e-MBERI hálózatokra épül.*

A klasszikus kommunikáció magában rejtette a *személyesség*, az *azonosíthatóság* jegyeit. Sajnos ma már csak az etikett világára szűkültek az emberi megbecsülés, tisztelet olyan megnyilvánulásai, mint a bemutatkozás, kézfogás vagy a beszélgetés. A levelezés az aláíráson kívül is teljes terjedelmében tartalmazta a kézírás személyes jegyeit. Később az írógépes, majd a számítógépes papír alapú levelezés megőrizte a kézi aláírást, valamint a hitelesítő pecsétet, mint a küldő személyazonosításának eszközt. A klasszikus kommunikációban tehát a személyesség (vagy a személyiség 'lenyomata'), a metakommunikáció mindkét irányban alapvető szerepet játszott. Az így kialakított kétoldalú 'függőség' (*Te tudod, hogy én ki vagyok, én tudom, hogy Te ki vagy*), kölcsönös ellenőrizhetőséget és ezáltal **KÖLCSÖNÖS BIZTONSÁGÉRZETET** teremtett.

Az információ alapú e-társadalom azonban a tömegesen és gyorsan elérhető információdömping oltárán feláldozza a személyességet, és egy **FEKETE DOBOZ** modellt valósít meg. Ebben a modellben egy óriási információtárolóval (ez a belső szerkezetében ismeretlen 'fekete doboz') kommunikál minden felhasználó. A felhasználók *egymás számára ismeretlenek*, és csak a 'fekete doboz'-nak kell bemutatkozniuk, azaz névjegyet (azonosítást) adniuk, fordítva ez ellenőrizhetetlen. Ma az internet egyik fő vonzereje a *globális névtelenség*, ami egyúttal számos visszaélés és bűncselekmény forrása is.

A KIALAKULÓBAN LEVŐ INFORMÁCIÓALAPÚ TÁRSADALOM tehát BIZTONSÁG SZEMPONTJÁBÓL JÓVAL SEBEZHETŐBB AZ EDDIGIEKNÉL.

Egy valóban **tudás alapú társadalom** csak biztonságos ismeretekre, azaz a tudás biztonságára épülhet!

Miért vetődik fel egyáltalán a biztonságos kommunikáció, a biztonságos információ, a biztonságos ismeret, a biztonságos tudás problematikája?

Tökéletesen reprezentálja e problémakört az INTERNET története, mint a globális kommunikációs modell, napjaink információ alapú társadalmának megtestesítője, már-már szimbóluma. Ez a történet azonnal rávilágít az információbiztonság megrendülésének rejtett okára, a *lilatehén-effektusra*²⁷ (a fekete dobozba leképezett ismeretek virtualitása).

Amint megjelentek az INTERNET szolgáltatók és az INTERNET széles körben elterjedt a nem kutató, fejlesztő környezetben is, üzleti vállalkozássá, kereskedelmi szolgáltatássá vált, társadalmi környezete tehát jelentősen megváltozott. Íme itt is megjelenik Wiener bölcs víziója!²⁸

Különösen súlyos a probléma, ha figyelembe vesszük, hogy ma már az INTERNET egy óriás információtároló, 'fekete doboz' szerepét tölti be, amelynek tartalmától emberek százmillióinak valóságos (vagy virtuális) ismeretei függenek. Kezdenek összeolvadni az elektronikus információtárolás és továbbítás különböző eszközei egy „*mindentudó elektronikus kommunikátorra*”, amely szinte láthatatlanul vezérli, irányítja életünket. Jelenleg az INTERNET a valódi biztonság utólagos megteremtésének problémájával áll szemben, melynek megoldása kulcskérdése a biztonságos információalapú társadalomnak.

Ma, az információalapú e-társadalom küszöbén válik társadalmi kulcsproblémává, hogy egy részben (vagy egészében!) virtuális információkkal, ismeretekkel feltöltött 'fekete doboz' rendszer, a gyanútlan felhasználó számára eldönthetetlen módon VIRTUÁLIS TUDÁST, VIRTUÁLIS VALÓSÁGOT állít elő (lásd az előzőkben leírt *lilatehén-effektust!*).

Az e-MBERi hálózatokra épülő *tudástársadalom* tehát olyan távoli célnak tekinthető pozitív jövőkép, amelyhez nem vezet egyenes út a mai információsnak nevezett társadalmi formációkból. Ugyanis a szabad(verseny) információ (adat, hír...) tömegtermelést olyan emberi kultúrákon nyugvó vonatkoztatási rendszerekbe kell terelni, amelyek felhasználva a magas szintű technikai lehetőségeket, el tudják végezni az *információ → ismeret → tudás, azaz az információk multistrukturálódásának transzformációt*. Például a kommunikációs és tudástároló rendszerekben a *nyelvi processzornak nemcsak a keresésben, hanem a szövegek megértésében, azaz a kommunikációban is segíteniük kell*.

Így érhető el, hogy a felvázolt globális kommunikációs és e-MBERi hálózati modellek 'fekete doboza' ne csupán óriási információhalom, hanem rendszerezett emberi ismeretek funkcionális gyűjteménye legyen.

1.

A rendszerek struktúraváltozás ↔ működés ekvivalencia törvénye alapján a fent leírt folyamat is dinamikus, visszacsatolásos körfolyamat. Azaz jelen esetben: az információ az anyag alaptulajdonsága. Ismeretté tehát az információstruktúrák válnak, amelyek relativitási elven, azaz referencia, vagy vonatkoztatási struktúrák által keletkeznek. Szemléletesen mondhatjuk, hogy az „*ismeret strukturált információ*”.

Hagyományos fizikai analógiára hivatkozva, az ismeret talán a testek helyzeti, más-képpen potenciális energiájának felelhet meg leginkább. Itt érhető tetten az élettelen és élő rendszerek differenciaspecifikuma. Az élettelen rendszerek ebből az állapotból

²⁷ A Dénes-féle „lilatehén-effektus” röviden így értelmezhető: *Újabb és újabb generációk nőnek fel, akik valódi tehenet (ez jelképezi a megtapasztalható referencia információt) soha nem láttak, és az interneten vagy a médiából szerzett információk, reklámok alapján meggyőződnek arról, hogy létezik ilyen állat.*

²⁸ *"A tipikus amerikai világban az információ sorsa az, hogy áru lesz, venni és eladni lehet. Nem az én dolgom, hogy azon akadékoskodjam, hogy ez a kereskedői álláspont erkölcsös-e vagy nem, durva-e vagy finom. Az én dolgom az, hogy kimutassam: ez az álláspont az információ és a vele kapcsolatos fogalmak félreértéséhez és félrekezeléséhez vezet."* (Norbert Wiener)

önállóan nem képesek tovább strukturálódni, azaz önálló működésre képtelenek. Ez Newton alaptörvényének magyarázata, mely szerint „*Minden magára hagyott test, csak erő hatására képes megváltoztatni mozgásállapotát.*”

Az élő rendszerek a struktúrák további strukturálódása (működés) során multistruktúrákká alakulnak. A multistruktúrák nem egyszerűen struktúrák szuperpozíciói (összegei), hanem ezek minden eleme is struktúra, azaz működésük különös formája a „rendszer→elem” átmenet, amely tulajdonképpen definiálja a különböző „rendszerszinteket”.

Ez tehát az élő rendszerek differenciaspecifikuma. Így magyarázható az élő rendszerek nem newtoni, önálló mozgása (a mozgást itt általánosan értelmezve). Lásd a (Dénes-Farkas 2015) kötet 4.11.1. fejezetében leírt „Aréna modell”-t, amelynek alapja a „*struktúraenergia*”, azaz a struktúrákban megtestesülő energia. Mindezek alapján tehát az információ egyszerű elemi struktúrája az *ismeret*, az ismeretek multistruktúrája a *tudás*, amely azonban már képes a visszacsatolási folyamatban, magasabb struktúraszinten új információvá (elemmé) válni.

2.

Az előző **strukturálódási körfolyamat hozza létre az élő (multistrukturális) rendszerekben a társadalmakat**, amelyek igen bonyolult, azaz nagyon sok szintű (rétegű) multistruktúrák. Az 1. pontban leírtakból következik, hogy e rendszerek működésének alaptörvényei:

- a struktúra↔működés kölcsönhatásának elve
- a rendszer→elem átmenet, azaz a struktúraszintek relativitásának elve.

3.

Az tehát természetes, hogy minden társadalomban információáramlás van. A különböző „fejlettségű” társadalmakat (a fejlődés, fejlettség mint irányított fogalom meghatározása megadható strukturális alapokon), tehát az ismeret, illetve a tudás áramlása különbözteti meg.

Mindebből az a következmény adódik, hogy képesek vagyunk a társadalmat, mint bonyolult multistruktúrát, nem csupán mennyiségi, hanem strukturális jellemzők által leírni! Ennek nem csupán ismeretelméleti jelentősége van, miszerint végre képesek vagyunk túllépni a klasszikus fizikai világkép, mechanikus, kvantitatív leírásán, hanem igazi jelentősége, hogy képesek vagyunk leírni az élő (bonyolult) rendszerek, így a társadalom, numerikus egyenletekkel eddig nem vagy csak durva közelítéssel leírható jelenségeit! Konkrétan fogalmazva, túlléphetünk a társadalom és a társadalmi jelenségek metrikus skálákkal való mérésén. Ez talán ahhoz hasonlítható, mint az orvásban a hőmérő, vérnyomásmérő és spatula után a Computer Tomográf használata!

4.

A struktúrák elméletében nem közelítő, hanem pontos leírását tudjuk adni olyan alapvető jellemzőknek, mint az összefüggőség, illetve ennek különböző fokozatai, a struktúrák telítettsége, az egyensúly, amelyről manapság előszeretettel beszélnek a gazdaság területére leszűkítve, a hierarchia, amely kifejezetten strukturális kategória és numerikusan legfeljebb rossz és még rosszabb mérőszámok definiálhatók (ez egyébként a többi jellemzőre is igaz).

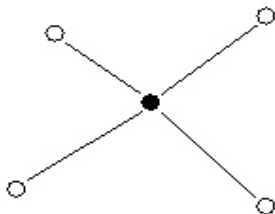
Megváltozik a rendszer leíró változóinak, az empirikus rendszer leírásának is a felfogása és eszköztára. Az eddig erőltetett skálatranszformációk helyett belép az *egységes vonatkozási rendszer strukturális alapelve*, amely az optikai holográfiához hasonlóan, *társadalom hologramot* állít elő, azaz a jelenségről (ez felel meg a fizikai tárgynak)

alkotott teljes multistrukturális kép, a tudás áll elő. A változókat nem a mérő skála, hanem a változók strukturális környezete határozza meg, így könnyen és egyértelműen összehasonlíthatókká válnak! Ennek jelentősége éppen a társadalmi jelenségek megértésénél és magyarázatánál alapvető. **Néhány példa:**

Így írható le a maga természetes modelljében a *társadalmi rétegződés* (és ennek dinamikus párja, a *mobilitás*), amelynek részeként magyarázhatók és leírhatók a *társadalmi szerepek*, amelyeket eddig egyéb diszciplínákból kölcsönvett változókkal próbáltak közelíteni (nem, életkor, jövedelem...). Így írható le és magyarázható a *társadalom kognitív modellje*, az információ – ismeret – tudás alapú tipizálása, amelyben a hagyományos társadalom tipológiát használva, éppen az ősközösségi, vagy primitív társadalmak nevezhetők információs társadalmaknak!

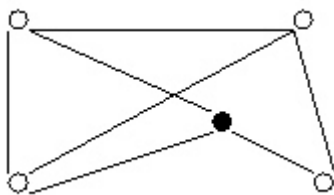
A struktúrák nem numerikusan közelítő, hanem strukturális leírásából „egészen új” felismerések adódnak, amelyek újdonsága tulajdonképpen a régi leírások hibáiból fakad.

10. Az eddigi közfelfogással ellentétben, a struktúrák stabilitását nem a leggyengébb, hanem a legerősebb láncszem (elem) határozza meg. Azaz az egész *struktúra* részekre esése a „*legerősebb*” elemétől függ. A matematikai magyarázat helyett, most a szociológiai modellen mutatom be. A csoport kialakulásának folyamata (itt a csoport tetszőleges rendszer szinten értelmezhető), hasonló a kristályképződéshez. Azaz először egy erős mag (vezér) köré szerveződő úgynevezett csillagstruktúra alakul ki (lásd 1. ábra), amelynek lényege, hogy a kapcsolatok, az információáramlás a mag elemén keresztül történik.

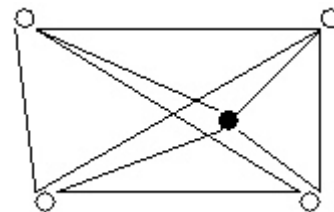


1. ábra

Majd a további strukturálódás során a kezdeti struktúra telítődik (lásd 2. ábra), azaz stabilizálódik, ám a mag elem (fekete) a teljes telítődésig (teljes struktúra, lásd 3. ábra) mindig a „legerősebb” marad (a legtöbb kapcsolattal rendelkezik).



2. ábra



3. ábra

A 3. ábrán látható teljes struktúrában minden elem azonos „értékű” pozíciót tölt be, azonban mindaddig, amíg ez a helyzet előáll, a mag, azaz a legerősebb elem kivétele a rendszerből destabilizálja leginkább a struktúrát. Az 1. ábra esetében a mag kivétele a struktúra teljes széteséséhez vezet. Tehát a struktúra fejlődésének minél kezdetibb szakaszában távolítják el a mag elemet, annál instabilabbá válik a megmaradó struktúra.

Ennek konkrét szociológiai tartalma például az EU-bővítéssel kapcsolatban:

A hirtelen mennyiségi bővítés egy új strukturálódási folyamatot indított el az EU-ban, amelynek mag elemei a 15-ök legerősebb országai (Németország, Anglia, Franciaország). A rendszer stabilitása tehát pillanatnyilag a legerősebb láncszemekeken múlik. A magok körül kialakuló csillagstruktúrák (lásd 1. ábra) klikkesedéshez vezetnek (lásd 2.

ábra), majd az elég nagy klikkek önálló telített struktúrákként leválnak az eredetiről, és az szétesik.

Ez a folyamat egyféleképpen kerülhető el, ha a struktúrában részt vevő elemek már kezdetben közel egyforma „erősek”, és a strukturálódás a 2. ábra fázisától indul. Ekkor ugyanis a strukturális egyensúly megteremthető, illetve a klikkesedési folyamat nagyon lelassul. Praktikus **következtetésként levonhatjuk, hogy az EU ilyen stratégiájú bővítése teljesen elhibázott (szerintem kb. 10-15 éven belül a széthullás fenyeget, és visszaáll az EGK állapot).**

A jelen helyzetben azonban a kis (vagy szegény) országok, így Magyarország számára a teljes alkalmazkodás (beolvadás) hibás stratégia, éppen ellenkezőleg, a „kis mag” strukturális szerepére kell törekedni! Ez konkrétan az euróhoz való viszonyunkra is vonatkozik, azaz egyáltalán nem olyan sürgős feladni a nemzeti valutát (akár mint a nemzeti kultúránk egy részét). A „kivételek struktúra törvénye” szerint (Dénes–Gelléri 1985) az egész rendszerre nézve az a hatékony, ha a „kis mag” (pl. kis ország) nem beolvad, hanem beépül a nagy struktúrába!

11. A struktúrákban áramló ismeret, tudás nem csupán technikai, főleg nem műszaki meghatározottságú. A rendszer biztonságát a struktúrája határozza meg, amely mindig az aktuális technikai színvonalon valósul meg. A technika tehát legfeljebb az áramlás sebességét befolyásoló tényező, a működés (változás) valódi meghatározója a struktúrák telítettsége, a strukturális energia. Így a lineáris és abszolút idő fogalmát is felváltja a *rendszer-specifikus (saját)idő*, amelynek gyönyörű megjelenési formája az „*időparadoxon*”: *Telítettebb struktúrájú, azaz „öregebb” rendszerben lassabban múlik az idő.*

E paradoxon jól tetten érhető az élő és élettelen, vagy a lényegesen eltérő szintű multi-struktúrák találkozásánál, az ilyenek által alkotott vegyes rendszerekben. Ilyen például az emberi társadalom, amely egyszerre része az évmilliárdokkal öregebb természetnek és egyben egy ehhez képest jóval fiatalabb emberi konstrukció. E két rendszer strukturális feszültségeiből, **a rendszeridők (sajátidők) deszinkronizációjából vezethetők le az ember „civilizációs” betegségei** (rák, infarktus, szív és érrendszeri betegségek ...), amelyek nézetem szerint abból adódnak, hogy az ember e két rendszer határán képtelen a lényegesen eltérően járó „órákat” szinkronizálni. Így nem tudja biztosítani a strukturális egyensúlyt, ami a struktúrák szakadásához, széteséséhez vezet. Szent-Györgyi Albert már 30 évvel ezelőtt sejtette, hogy a rák strukturális betegség (Szent-Györgyi 1973), azaz a szervezetben lévő struktúrák (fehérjék) vezetőképessége megváltozik és szabályozhatatlanná válik a sejtszaporodás (struktúraváltozás!).

Összegezve tehát, egy rendszerben áramló információ, ismeret, tudás sebességét a rendszer struktúrája határozza meg, éppen azért, hogy a már kialakult multistruktúrával mennyire izomorf az éppen beépülni kívánó új struktúra (ismeret). Ez jól definiálható és „mérhető” a *kumulativitás módszerével* és egyben mód nyílik az egyéni kreativitás általánosítására, azaz a **kreatív társadalom** fogalmának bevezetésére [lásd a Kivételek törvényeit (Dénes–Gelléri 1985)].

A *Biztonságos információ(s)társadalom* cikkemben bizonyítottam, hogy a biztonság is strukturális fogalom és tulajdonság, valamint hogy a biztonság szempontjából előnyösebb a hierarchikusabb szerkezetű társadalmi struktúra (Dénes 2001). Amiből adódik, hogy a tudástársadalom biztonságát a hierarchikusan egymásra épülő tudás, azaz egy hierarchikus multistruktúra biztosítja legjobban.

Szociológiai következmény tehát, hogy a nagyszámú közvetlen kapcsolatot tartalmazó telített struktúrák, amelyek az „ideális” demokrácia modelljét képviselik, sokkal kevésbé biztonságosak, mint a hierarchikusabb, „diktatórikusabb” társadalmak. Itt

természetesen alapvetően az információ, illetve tudás biztonságáról van szó, nem a politikai tartalomról.

A *Kivételek* cikkben bemutatott kreativitás/idő diagramm, valamint a *Kumulativitás* cikkben megadott megismerési folyamatpizálás, jó eszközököt biztosít az oktatás, kutatás és alkalmazás stratégiáinak kijelölésére. Ennek alaptípusai:

- d. intuíció (forradalmian új struktúra, amely egy új multistruktúra szintre viszi a rendszert)
- e. új megközelítési szempontok, azaz referencia struktúrák beépítése, melyek a régiakat is átstrukturálják (új szempontok szerinti rendszer leírás)
- f. megerősítő (empirikus) vizsgálatok, melyek időben eltolva stabilizálják (vagy negatív eredmény esetén, destabilizálják) a rendszert
- g. rutin praxis, azaz a meglévő struktúrák (modellek) rutinszerű alkalmazása

Ezek a stratégiák természetesen egymás mellett és egymást kiegészítve kell, hogy létezzenek, a multistruktúrák különböző szintjein egyaránt. Így alkalmazhatók az egyén, a kis csoport, a nemzet vagy akár az EU-rendszer szintjén is. A társadalom evolúciós folyamataiban tehát épp oly lényeges a kreativitás, mint az egyéni, vagy a természeti folyamatokban. Kimondhatjuk (és a fenti strukturális modellben bizonyítani is lehet), hogy **a kreatív társadalmak életképesebbek.**



M06.**Dénes Tamás: IDŐPARADOXON az e-MBERi hálózatokban**

A fizikai rendszerek (mint legősibb), a biológiai rendszerek (mint fiatalabb) és a társadalmi rendszerek (mint legfiatalabb) mindegyike úgynevezett *saját rendszeridővel* rendelkezik. A rendszeridőt „mérő órák” azonban általában nem járnak egyszerre, sőt érvényes az az alapvető és általános (multistrukturális modellben bizonyítható) rendszer törvény, hogy az **„öregebb rendszerek órája lassabban jár”**. Ebből adódik az a következmény, hogy **a rendszerek öregedésével lassul az idő!**

Kérdés tehát, hogy a bonyolult rendszerek (ilyenek például a társadalom, illetve annak alrendszerei, vagy maga az ember!) különböző sajátidőit mérő órákat lehet-e szinkronizálni? Ha ugyanis egy multistruktúrában az idők (órák) huzamosan nincsenek szinkronizálva, az a rendszer működési zavaraihoz vezet. Ezt fogalmazzuk meg a következő időparadoxonban.

AZ EMBERISÉG IDŐPARADOXONJA:

Az emberi társadalom, mint rendszer sokkal fiatalabb evolúciós termék, mint az őt befoglaló biológiai rendszer. Így a társadalom „órája” sokkal gyorsabban jár, mint a benne élő embereké. Ugyanakkor a társadalmi és biológiai rendszer közös eleme az ember, akiben mindkét óra „ketyeg”, ezért szükségszerűen igyekszik az órákat szinkronizálni, ami a *virtuális agárverseny effektus* következtében, igen nagy energia ráfordítással is csak részben sikerül. Ez egyedenként különböző mértékben előbb-utóbb működési zavarokhoz vezet, amelyek tüneteit „*civilizációs betegségekként*” regisztráljuk.

MIVEL AZ EMBER AZ ŐT LÉTREHOZÓ BIOLÓGIAI RENDSZEREN NEM KÉPES VÁLTOZTATNI, ÍGY CSAK EGY LEHETŐSÉGE MARAD E DESZINKRONIZÁCIÓ JAVÍTÁSÁRA: VÁLTOZTATNI A MAGA ALKOTTA TÁRSADALMI RENDSZEREN !

Farkas János társadalom definícióját vesszük alapul, mely szerint: *„A társadalom szóval az egymással együttműködő emberek kultúrateremtő tevékenységére gondolunk. Ebben a jelentésében a különböző generációk közötti értékek és tapasztalatok átörökítését jelenti.”*

Az időparadoxonban megfogalmazott szinkronizációs kényszer, nem más mint az evolúció kényszere, az ember, az emberi társadalom folytonosságának, fennmaradásának, a biológiai és társadalmi, azaz kulturális öröklésnek a törvénye. Költői tömörséggel fogalmazta ezt meg Madách Imre: *„Nem az idő halad: mi változunk. Egy század, egy nap szinte egyre megy.”... „Amit tapasztalsz, érzesz és tanulsz, évmilliókra lesz tulajdonod.”*



M07.

Dénes Tamás: A 21. század INFOrmációs renaisSANCE társadalmának esélye

A társadalmi időparadoxon feloldásának igazi esélye, az információalapú társadalom ma még elérhető nagy lehetősége, egy neorenaissance, azaz modern információs renaissance kor, a 21. század INFOSANCE korának megteremtése.

Bár a 2008. év volt a renaissance éve, már az ezredfordulón mély analógiát fedeztem fel a középkori szellemi sötétségből kivezető renaissance és a jelen elektronikus és információs függőségben szenvedő társadalmá között.

A középkori renaissance újra kinyitotta a középkori egyház által egészen beszűkített gondolkodást és a valós világ sokoldalú, kreatív szemléletére „nyitott ablakot”. Fellazult az egyház által kézben tartott, egyetlen szálon függő információmonopólium, amely az ismeretek és ezáltal a gondolkodás teljes uralmát jelentette. *A gondolkodó ember eldobta a dogmák mankóját*, mellyel éppen csak „járni” volt képes, és újra szabadon szárnyalhatott a gondolat.

A 20. század, amely száz év alatt, több ezer évnyi technikai (eszköz) fejlődést hajszolt át a „civilizált” társadalmakon, újra „mankóra” ítélte az emberi gondolkodást. **Csak most az egyház helyett, a technikai eszközök narkotikus függősége, a fogyasztói társadalom mesterséges rohanása, a virtuális agárverseny kényszeríti rá az emberekre a szabad, kreatív gondolkodás helyett, a tisztán racionális mintakövetést, a technika kiszolgáltató „mankóját”.**

Az INFOSANCE e-MBER lehetősége tehát egy „új ablaknyitás”, amely a felhalmozott technika, a globális kommunikációs és informatikai rendszerek lehetőségeit egyesíti a renaissance mintájú szabad, szárnyaló, kreatív, emberi gondolkodással.

Az INFOSANCE társadalmá tehát kreatív társadalom, amely akárcsak az emberi kreativitás, a társadalmi túlélés alapfeltétele. Az INFOSANCE társadalom nem csupán elnevezés, hanem egy olyan működő e-társadalom képét rajzolja fel, amelynek középpontjában új, modern renaissance E-MBER áll.

A fenntartható fejlődés az INFOSANCE alapkövetelménye

„Ez idő szerint az emberiség kilátásai a jövőre nézvést rendkívül borúsak. Még ha idejekorán megálljt parancsolna is vak és hihetetlenül ostoba ténykedésének, ki van téve annak a veszélynek, hogy fokozatosan elsovadnak mindazon tulajdonságai, amelyek emberi voltát alkotják. Számos gondolkodó felismerte ezt, és jó néhány könyv tartalmazza azt a felismerést, hogy a környezetpusztítás és a kultúra hanyatlása kéz a kézben járnak...” (Konrad Lorenz).

Ha a Farkas-féle társadalomdefinícióra gondolunk, akkor Konrad Lorenz idézett gondolata súlyos intelem a jövő generációinak, azaz az emberiség jövőjére nézve. Tehát az elmúlt 50 év előrelátó gondolkodói megéreztek az e-társadalomban kritikussá váló *időparadoxont*, a *virtuális agárverseny* effektus pedig pontot tett az i-re. Ki kell mondanunk tehát:

Most kéne kicsit megállni, a társadalmi órák szinkronizálásához! Most még lehet nem benevezni a „virtuális agárversenyre”!

Nos, a nagy gondolkodók felemelt mutatóujjainak ellenére, 1987-ig kellett várni arra, hogy megszülessen az ENSZ Közös Jövők jelentése, amely először fogalmazta meg a fenntartható fejlődés definícióját: „A fenntartható fejlődés a fejlődés olyan formája, amely a jelen szükségleteinek kielégítése mellett nem fosztja meg a jövő generációit saját szükségleteik kielégítésének lehetőségétől.” Sajnos a fogalom és főleg a cselekvési program, csak az 1992-ben rendezett ENSZ Konferencia a Környezetről és Fejlődésről kapcsán vált közismertté. Ekkor vált világossá, hogy a fenntartható fejlődés csak három nagy rendszer (társadalom, gazdaság, környezet) egységes rendszerszemléletű megközelítésével kezelhető.

Kritikus és a szó szoros értelmében kulcskérdéssé vált a **fejlődés definíciója**, amely az elmúlt évszázadokban csupán a filozófusok elmeélesítő játéka volt. *Egzakt definíció híján szinonimákkal és körülírásokkal közelítik a fejlődés fogalmát, mint például haladás, pozitív változás stb.* Ezen fogalomalkotások közös problémája, hogy részben szubjektív szempontokat tartalmaznak, másrészt időbeli rendezési relációként kezelik a fejlődést. Azaz a fejlettebb rendszer időben követi a fejletlenebbet.

Az egzakt definíció problémája megoldható, ha megállapítjuk, hogy a **fejlődés a rendszerek működésének strukturális tulajdonsága**, amely a rendszerek struktúrájának bonyolultságával és stabilitásával írható le. Így válik értelmezhetővé és jól megválaszolhatóvá az ember biológiai szervezetének és az emberi társadalomnak, vagy akár egy méhekből vagy hangyákból álló társadalomnak az összehasonlítása (amiből egyáltalán nem feltétlenül az emberi a fejlettebb!).

Azt egyértelműen kimondhatjuk, hogy a fenntartható fejlődés gyakorlati oldalról éppen olyan rendszerkövetelményeket fogalmaz meg, amelyek az e-társadalom időparadoxonjában az órák szinkronizálásának alapkövetelményei (a gazdaság és társadalom „virtuális agárverseny” óráit szinkronizálni kell a környezet, a természet óráival).

Rousseau sokszor idézett jelszava, a „Vissza a természethez!” még akkor is tömören fejezi ki ezt a cselekvési programot, ha ma már tudjuk, hogy nem szó szerint, legfeljebb a „természetesség” szinonimájaként kell értelmezni. Vagyis a fenntartható fejlődés elve szükséges feltétele az INFOSANCE kor elérésének.

Összegezve:

Az egész emberiség érdeke, hogy az időparadoxont feloldja, ami csak a társadalom multistruktúrájának a természetéhez való közelítésével lehetséges, mivel erre van csak hatásunk. Ennek első lépése a „virtuális agárverseny effektus” („Érjük utol a nem létező nyulat a virtuális agárversenyen!”) felismerése. Az informatika és elektronizáció szabadverseny, azaz exponenciális gyorsulással való fejlesztése csupán gazdasági érdek, mivel a társadalomban az ismeret, tudás áramlási sebességének az ember természetes kapacitásai szabnak határt.

Tehát a második lépés a „gazdasági környezetvédelem” helyett (amely gazdasági megfontolásokból fakad), a „természetes társadalom”, azaz az INFOSANCE, amely az embert visszahelyezi a természetes környezetébe, ahol a természet órája szerint múlik az idő. *A természet és a társadalom saját időinek szinkronizálása csak a társadalom órájának átállításával lehetséges!*



M08.**Farkas János: Néhány válaszkísérlet**

Az agysejtek atomokból épülnek fel. Ha megtanulunk valamit, akkor az agysejteknek is meg kell változniuk. De miben különböznek korábbi (előző) állapotuktól? Mi változik és hogyan változik? Kérdés, hogy mivel jár egy tény megjegyzése az idegrendszerben? Mi ennek a társadalmi analogonja? Van-e egyáltalán? Ha a társadalomban változás van, akkor megjegyeztünk valamit? Mit és hogyan?

Legyen az agy tárolóegység (Dénes-féle SM-modell), amelyben vezetékek és idegek tömege található. Ennek megfelelője a számítógép. Kérdés: van-e ennek olyan megfelelője, amit *társadalomnak* nevezünk? Mi a társadalom tároló egysége? Mik benne a huzalok és vezetékek? Az idegek összekapcsolódása az agyban a szinapszis. És a társadalomban? Az emberi viselkedés bonyolultabb-e mint az agy vagy a számítógép? Az ezekről leképzett modellek milyen hierarchikus viszonyban állnak egymással? Hogyan „működik” egy kutya? Hogyan egy ember? Hogyan az agy? Hogyan a társadalom?

A tudós tud válaszolni arra a kérdésre, hogy „miért” viselkedik így, vagy úgy az ember és/vagy a csoportok és/vagy a társadalom? De ha a tudós tudja, hogy atomokból, molekulákból, idegekből stb. áll, akkor le tudja írni a vizsgálat tárgyát. Ha a társadalomelméletet használni akarjuk annak megválaszolására, hogy milyen a társadalom, tudnunk kell melyek a társadalom „atomjai”. De van egy másik – történeti – kérdés is: hogyan lett ezekből az atomokból társadalom?

Az „egység” az lehet, amiben mint cseppben, benne van a tenger. Ekkor az élet olyan mint az erjedés. Valamiből keletkezett, keletkezik. Korlátos elménk részekre (szaktudományokra) bontja ezt az egységet, de a természet ilyen fel-darabolást nem ismer.

Az ember a legösszetettebb rendszer a világegyetemben, mert az élő szervezetben több ezer milliárd sejt található? A társadalom nyilván sokkal összetettebb rendszer. Vajon a legösszetettebb? Keressük továbbra is az analógiát: mi felel meg annak, ami lehetővé teszi az emberek működését? Az ember pontos reagálását a környezeti hatásokra nem tudjuk kiszámítani, de talán az evolúciós elmélet sokban magyarázatot ad az ember várható viselkedésére (ön- és fajfenntartás, konfliktusok és megoldásuk, az adaptációs minták stb. esetében.) A probléma, hogy melyek voltak a természetes evolúciós mintázatok, és ezekre milyen társadalmi hatások rakódtak rá (szociobiológia: ösztön versus racionális viselkedés.)

Igaz-e, hogy minél összetettebb rendszerek felé haladunk (ember, társadalom), annál egyszerűbb lesz a megértésükhöz szükséges tudás? Einstein szerint a világmindenség legnagyobb titka, hogy megérthető. A bonyolult társadalom tehát nyilván azért érthető meg, mert részei igen egyszerűek. Az ember azért értheti meg a világot, mert összetettebb szervezet, mint amit meg akar érteni. Lehet, hogy a természet egyszerűbb, s ezért megérthetjük, de a társadalom nálunk (az embereknél) bonyolultabb, ezért általunk nem érthető meg?

Ismét rákérdezek: vajon az evolúció darwini elmélete képes-e magyarázatot adni az emberi viselkedésre vonatkozóan? Ha a válasz igen, akkor elvethető-e a „fejlődés” elve? Ha a válasz az, hogy „elvethető”, akkor nem azt vetjük-e el a „fejlődés” fogalmából, ami ebből a társadalomra nézve adódik? Tehát, a természet és az ember „fejlődik”, de a társadalom csak „változik”? Másként kérdezve: a „fejlődés” fogalma alkalmazható-e, kiterjeszhető-e a társadalomra is, vagy korlátozandó a kozmosz és az élővilág fejlődésére? Ha az ember társadalmi viselkedése nevelés (szocializálódás) eredménye, akkor a társadalmi mintákat már nem magyarázza meg a darwini evolúciós elmélet. De van-e bennünk (emberekben, s a belőlünk álló társadalomban) még biologikum? Ha erre a kérdésre a válasz: igen, akkor a szociobiológia tudás- és érvkészlete jól használható (Farkas János 2004/a). Úgy is megközelíthető-e ez a kérdés, hogy van-e antropológiai alapja a modern társadalomelméletnek s annak a modellezési kísérletnek, amelyet folytatni kívánunk?

Egyfelől az emberben vannak veleszületett képességek és adottságok, amelyek társadalmi aktivitásának és történelmi szereplésének elsődleges okai. Másfelől, a munka, az intelligencia, a nyelv révén a környezeti viszonyok terméke, azaz meghatározza a társadalmi kontextus. Vannak, akik ezt a két lehetőséget diszjunktív módon elszakítják, és vagy/vagy válaszra redukálják. Vannak, akik konjunktív módon ezeket a meghatározottságokat összekapcsolják. Magunkat ez utóbbi csoportba gondolom számítani. Ha így van, akkor szerintem kimutathatjuk egy sereg gondolkodó (Szókratész, Platón, Descartes, Feuerbach, Marx) egyoldalúságát. Ez egyben modellje lehetne az összes korábbi társadalomelméletekhez való viszonyunknak: minden elméletet alá kellene vetnünk valamiféle dekonstruálási műveletnek. Elvetni a „nature versus nurture” szembeállítását valló elméleteket, elismerve ugyanakkor a bennük lévő antropológiai/biológiai, vagy az ellentétes szociologisztikus elemek „pozitív magját”, tagadva egyben ezen elemek, magok abszolutizálását.

A mi strukturális modellben formalizált elméletünk viszont megszüntetve/megtartva (Aufhebung, aufheben) voltaképpen afféle komplementaritás elv alapján az előzetesen dekonstruált elméleteket összeépítené egy – az ellentmondásokat önmagukba foglaló – dichotom elméletbe? Ennek struktúráit részben antropológiai/biológiai, részben szociológiai (környezeti/társadalmi) elemekből építenénk fel. A Dénes Tamás által információelméleti összefüggésben említett „fekete doboz” modell a behaviorizmusban például zárójelbe tette az ember organikus szerveződését, és kizárólag azokkal a funkcionális összefüggésekkel foglalkozott, amelyek a környezeti ingerekre adott szervezeti válaszokat jelölték. Durkheim például a társadalmi tényeket csak saját szintjén – egy másik társadalmi tény segítségével –, pl. kultúrával vélte megmagyarázhatóknak. Mi a kultúrát fontos ismérvnek tartjuk, de csak az őt alkotó egyedek biologikumával együtt tartjuk magyarázó érvényűnek.

Ezért a Farkas-féle társadalomdefiníciót is, amely a kultúrára tette a hangsúlyt, ki kell egészíteni (általánosítani) a társadalom és az emberek antropológiai/biológiai meghatározottságaival is. A szociologizmus és a biologizmus két szélsősége között a mi modellünknek paradox módon ezeket ötvöznie kell. Ennek a fogalomnak a neve még hiányozni látszik. Valójában azzal a

mítosszal kell leszámolnunk, miszerint az emberi/társadalmi struktúrák duálisak: egyfelől van a természeti evolúció, másfelől a kulturális fejlődés, és kapcsolatukat a szembenállás jellemzi.

A humánétológiai kutatások számos eredménye tagadja a dualista és erősíti a dichotomikus modellezést. Egy új viselkedéstudomány körvonalai kezdnek kirajzolódni, amely három tudománytörténeti vonulat – mint előzmény – logikus végkifejleteként és összekapcsolódásaként értelmezhető. **1.** A viselkedés evolúciójára vonatkozó darwini hagyaték (etológia), **2.** Mi a szelekció végső egysége, mi az, ami végül is kiválogatódik: a csoport, az individuum vagy a gén? A szociobiológusok azt a szellemi vonulatot fogadják el, amely Fishertől Williamson keresztül Dawkinsig húzódik: az evolúció lényege a genetikai adaptáció. A kiválogatódás a különböző géntípusok között folyik: azok maradnak fenn és terjednek el közülük a populációban, amelyek leginkább hozzájárulnak hordozóik, az individuumok fennmaradási és szaporodási sikeréhez. **3.** A harmadik szellemi hagyatékot az ugyancsak darwini elméletből származó és sokáig megoldatlannak bizonyuló probléma alkotta. Ilyen volt pl. az önzetlenség, amelyet a rovaroktól kezdve a főemlősökig szinte mindenütt leírtak. Miért nem szorulnak ki teljesen az önző stratégiák, amelyek génjei várhatóan gyorsan elterjednek az alkalmasabbak kiválogatódása folytán? A választ, a *rokonszelekciót* előbb Haldane sejteti, egzakt formában azonban Hamilton fogalmazza meg. Az egyed biológia-evolúciós értelemben vett sikeressége azon múlik, hogy génjei milyen arányban vesznek részt a következő generáció génállományában (rokon rendszer).

Tehát a biológiai mélystruktúránk ismerete nélkül a társadalomtudományok olyanok lennének, mint a csillagászat fizika nélkül. De ez semmiképpen sem jelentheti a genetikai determinizmus elismerését. A mi strukturális modelljeinknek a biológikum és a kultúra kölcsönhatását kell reprezentálniuk (természetes versus kulturális szelekció). A kulturális szelekció a természetes (biológiai) szelekció analogonja, vagy inkább funkcionális megfelelője. Olyan fizikai és mentális újítások jönnek létre, terjednek el, melyek növelik a biológiai értelemben vett fennmaradási esélyeket. Azok maradnak fenn, akik szelektív természetű előnyös kulturális újításokat hoznak létre, vagy ilyeneket adaptálnak. A kultúra így egy adaptív optimum közelében marad, miközben befolyásolja az egyes gének gyakorisági megoszlásait és ezzel a természetes szelekció működését.

Marx történetfilozófiai kiindulópontja, hogy a társadalom első előfeltétele az egyén, aki a természet része. De ettől tovább kell lépni. Mert az evolúció számos olyan neurális szabályozási mechanizmust és magatartási formát „dolgozott ki”, amelyek a filogenezisben az ember megjelenése előtt megjelennek és – rejtőzve – az emberben is megmaradnak. Végső soron ezen az organikus alapon – mint egy fordított gúla csúcsán – nyugszik a speciális emberi-társadalmi multistruktúra. Magatartásunk, cselekedeteink, megismerési viszonyaink és társadalmi interakcióink alakításában ez az organikus mélystruktúra is részt vesz.

A társadalomtudományok – köztük a szociológia – előszeretettel azt hangsúlyozzák, hogy a környezet (a kultúra) tesz bennünket azzá, amik vagyunk. Pedig a modern antropológia nem állítja szembe a biológikumot és a kultúrát. Clifford Geertz szerint az emberi evolúció és a kultúra fejlődése

egymás kölcsönhatásában lezajló folyamatok (Geertz 1973). A modern antropológia ma azt hangsúlyozza, hogy az emberi kultúra annyiban a genetikai fejlődés függvénye, amennyiben az evolúció során kialakult az ember kultúrára való képessége (human capacity for culture). A szó legszélesebb értelmében tanulásra genetikailag vagyunk programozva, de az a sajátosság, hogy tanulunk, már nincs genetikailag meghatározva.

Ma a kultúrán szimbolikusan strukturált közös jelentések rendszerét értik az antropológusok. Ha elfogadjuk, hogy az ember viselkedése szimbolikusan közvetített, akkor a kultúrára való képesség mellett fel kell tételeznünk és az evolúció folyamatához kell kapcsolnunk a szimbolikus gondolkodásra való képességet is (symbolic capacity). Marshall Sahlins szerint „*az ember pontosan akkor kezdett más állatoktól különböző ember lenni, amikor a világot szimbolikus koncepcióként fogta fel*” (Sahlins 1997). A kultúra e létezés lényegi feltétele. Másként fogalmazva: a kultúrának a létezése nem azonosítható a kultúrának a tartalmával. A szimbolikus gondolkodásra való képesség elválaszthatatlan az emberek közti interakciók szakadatlan folyamatától, azaz az ember társadalmi lététől, az ember kommunikatív kompetenciájától. Az emberi kultúra, az emberi viselkedés, társadalmi viselkedés.



M09.

Farkas János: Kódolt világ

A társadalom vizsgálatán töprengnek mostanában. Az jutott eszembe, hogy az a munka, amelyen dolgozni akarunk, az maga is rejtvényfejtés, titokkutató. A „társadalom mint titok”, a „társadalom titkának megfejtése”, valami olyasfajta téma, amivel te már hosszú ideje foglalkozol. Nevezhetnénk akár „társadalmi kriptológiának” is. A társadalmi tény a valóság rejtjelének foghatjuk fel.

Az ember számára a „valóság” (egyelőre még nem definiálva) nem a szemlélődés, nem az elméleti vizsgálódás tárgya, hanem az érzéki-gyakorlati tevékenység területe. Tehát nem a világon kívül létező absztrakt megismerő szubjektumra, hanem a valóság közvetlen, gyakorlati szemléletére alapozunk. Ez a közvetlen gyakorlat (és az ennek megfelelő köznapi gondolkodás) lehetővé teszi, hogy a dolgokat manipuláljuk, de nem teszi lehetővé a valóság megértését. A minket körülvevő, ismert világ az „álkonkrétság” világa. Ezt a kifejezést Karel Kosik cseh filozófus vezette be egy korábbi könyvében (Kosik 1967). Az „álkonkrét” világ a külső jelenségek, a gondoskodás, a manipuláció, a fetisizált gyakorlat, a kétértelműség világa. Ennek a világnak is van struktúrája, rendszere, amely leírható. De ez a struktúra még nem ragadja meg a jelenségvilág és a lényeg viszonyát. Ez a „jelenségvilág struktúrája”. Ebben az igen ismerős világban élünk, amelyben az igazság és a hazugság félhomálya uralkodik. Mondhatjuk tehát, hogy ez egy „*kódolt világ*”, ami még nincs megfejtve. A „látszat mint kód” lehet-e sokkal ismerősebb, mint a megfejtett, dekódolt lényeg?

Ha tehát azt kérdezem, hogy „mi a valóság?”, egyelőre egy elvont definíció szerint, a jelenség és a lényeg egysége, azaz a kódolt és a dekódolt dolgok világa. De miért nem fedi fel közvetlenül magát a „dolog”? Milyen rejtettségről, kódoltságról van szó? Arról, hogy a dolog struktúrája csak kerülő úton tárható fel. (Közvetlenül feltárhatók a jelenségek, a látszatok struktúrái, de hosszú kerülő utat kell tenni, ha a valóság struktúráját akarjuk megismerni. Az „álkonkrétság” világa tehát nem kódolt világ, a valódi „konkrét” világ viszont az, amit csak kerülőutas dekódolás útján lehet megismerni.

E ponton fontos tudatosítanunk a megismerésnek azt a sajátosságát, hogy mindig megkettőzi az egyest. A megismerés során a lényeg elkülönül a jelenségtől, az alapvető a mellékestől. Persze ez a „mellékesség” csak relatív.

Talán ebből vezethető le a dolgok szükségszerű kódolásának és dekódolásának kettős művelete. A kódolással eltérítjük a megismerést és a cselekvést az egyenestől, a dekódolással pedig megtesszük azt a kerülőutat, amellyel visszatérünk magához a dolog valódi struktúrájához: a jelenség és lényeg együttes kölcsönhatásának feltárásához. A gondolkodás ellentétes irányban mozog a valóság jellegével. Először izolál, merevít, majd – távolodva a jól ismert mindennapiság világától – az absztrakció felé közelít.

A társadalomban pedig mindenki célokat tűz ki, és ezeket kergeti. A célok kitűzése és követése egyenlő a cselekvés korlátozásával. A cselekvés szempontjából a valóság bizonyos tulajdonságai lényegesek, mások lényegtelenek, mellékesek lesznek. (Ha a szegények felemelésére koncentrálnunk, közömbösekké válhatunk a középosztály és ellenségessé az elit számára. Amikor a

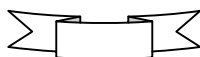
„gyenge forintért” harcolunk, akkor az exportőrök javát nézzük, és mellékesnek ítéljük azon rétegek, csoportok érdekeit, akik a forint „erősödése” révén érhetik el céljaikat). A „gyakorlat” és az ezt kiszolgáló „gondolkodás” tehát lényegesre és mellékesre osztja fel a valóságot. Amikor valamely társadalom-elméletet keresünk, akkor meg kell szabadulni, le kell rombolni a közvetlen napi érintkezés álkonkrét struktúráit, hogy eljussunk az igazi „konkréthoz” (figyelem: nem az absztrakthoz!)

A kódolt társadalmi világ vagy a társadalom kódolási folyamata eldologiasít, fetisizál, hamis látszatokat kelt. A dekódolás a társadalmi titkok megfejtése, demisztifikálás, visszatérés a kerülőút végén a társadalmi lényeg struktúrája megértéséhez. *Olyan elmélethez (vagy olyan modellhez) kellene eljutnunk, amely a társadalmi világot a termelés és a termékek, szubjektum és objektum, genezis és struktúra egységének képes láttatni.*

A te strukturális eszközeidnek, modelljeidnek azokat a viszonyokat kellene megragadniuk, amelyek a társadalmi ember termékei, az ember pedig a társadalmi világ valóságos szubjektuma. E vállalkozásban az a legizgalmasabb, hogy miért építi fel az ember az álkonkrétság világát?

Az álkonkrétság lerombolása történetileg megy végbe. Szerintem az INFOSANCE programod nagyon helyesen az ember humanizációját erősíti fel, amely egyben valamiféle kritikai gyakorlat is. Az információs biztonság elvesztése és a biztonság reneszánsz értelemben vett visszanyeréséért folytatott küzdelmed jól példázza ezt a kritikai (forradalmi) gyakorlatot.

A másik lépés az álkonkrétság leépítéséhez egy olyan reflexív gondolkodás bevetése, amely feloldja a látszatok fetisizált világát. A harmadik lépés (vagy eszköz), amikor egy ontogenetikai folyamatban az igazság olyan világához jutunk el, amelyet az emberek maguk teremtenek meg. Ez azonos azzal a folyamattal, amit én kultúrának (a társadalmiság lényegének) nevezek, de amelyet minden egyén saját maga önállóan sajátít el. Ez, mint program nálad a „ *kreatív társadalom*” fogalomban összegeződik. Bizony ez az eddigi és jelenlegi kultúra radikális kritikáját igényli.



M10.

Farkas János: Elsajátításelmélet

Folytassuk a meditációt! Háttéranyagként most is Kosik könyvét használom. Az előzőkben arról írtam, hogy a dolgok struktúráját kell megragadni. Arra a kérdésre keressük a választ, hogy „mi maga a dolog”? A valóság elsajátításáról, szellemi és gondolati reprodukciójáról van tehát szó. Többféle világban élünk és többféle elsajátítási mód áll rendelkezésre (van, aki imádkozik, van, aki lefesti, van, aki lekottázza, van, aki megmagyarázza). Az elsajátítási mód megválasztása olyan, mint amikor a megfelelő kulcsot keressük egy adott zárba.

Bármelyik módját választjuk az elsajátításnak, két alapvető eleme van: az egyik a szubjektív értelem, a másik az objektív értelem. Az objektív értelem feltárásához szükség van az emberben kialakult megfelelő érzékre. Minden közvetlen érzékelésünk mögött ott áll egész tudásunk és kultúránk. A racionális és az intuitív megismerés egyszerre működik bennünk, s ez biztosítja, hogy a háttér megvilágítja a vizsgált részleteket. A tudat maga tehát két egymást kölcsönösen átható és egymást befolyásoló forma egysége.

Látható, hogy a teoretikus gondolkodás „univerzális médium”, amelyen újra átmegegy minden, amit az élményben már átéltünk. Itt is egy sajátos megkettőződéssel állunk szemben. Miért sajátítja el az ember elméletileg újra a valóságot? (Miközben egyszer már megélte, megtapasztalta.) A teoretikus szférának az a kiváltsága, hogy mindent ki lehet fejezni elméletileg is. Lehet szexuális életet élni, de van szexológia, sportolhatunk, de van sport-szociológia, festhetünk, de van művészetelmélet is. A gyakorlat igazsága ily módon a gyakorlatelméletben lenne található? A tudományos minősítés rendszere sem úgy alakult ki, hogy hiába építész hidakat és házakat, csak akkor kapsz tudományos fokozatot, ha ezekről elméletileg is beszámolsz. (Vagy mégis?)

A válasz érdekében ismételjük meg, hogy a tudatnak kettős jellege van. Részben „visszatükröződés”, részben „terv”. Regisztrál és konstruál. Receptív és aktív. Persze még az érzéki megismerés is a valóság meghatározott elméletén alapszik, ezt tételezi fel. Ezért a redukció elve nem fogadható el, amely azt hiszi, hogy megmagyaráz valamit, ha lényegére, az általános törvényre, absztrakt elvre redukálja. Az egyedit a mindent felölelő absztrakt alá rendelni, ez a redukcionalizmus. Ekkor két összekapcsolhatatlan pólusra esik szét a megismerés: az egyikén van az absztrakt egyedi, másikon az absztrakt általános.

Kérdezem, nem áll-e fenn a redukcionalizmus veszélye, ha mindent geometriai struktúrákra, alakzatokra akarunk visszavezetni? Ahogy a valóság – mint mondod – nem áll számokból, úgy nem állhat csak gráfokból, mátrixokból, utakból, körökből, csillagokból, vágatokból, fákból, szögpontokból, kommutatív csoportokból, hurkokból, jelfolyamokból, hálózatokból, mérőpontokból, élekből stb. sem. Spinoza és a fizikalizmus is belebukott a változatlan szubsztancia keresésébe. Nem valamely szubsztanciát kell dinamizálnunk, hanem a tárgy „dinamikáját” kell megtennünk „szubsztanciának”, s ekkor megismerése nem a „jelenség” redukálása a dinamikussá tett szubsztanciára, hanem a dolog mozgástörvényeinek a megismerése.

A dolog fázisai, aspektusai, formái nem azáltal ismerhetők meg, hogy redukálunk a szubsztanciára, hanem úgy, hogy kifejtjük „magát a dolgot”.

(Például a vallást nem lehet anyagi viszonyokra visszavezetni, és csak akkor érthető meg, ha az ember fonák és misztifikált aktivitásának tekintjük.)

Ha a mi vizsgálatunk tárgya az „ember” (vajon az?), akkor ennek „szubsztanciája” az ember tárgyi tevékenysége (azaz gyakorlata), s nem a dinamikusá tett szubsztancia. A redukcionizmus nem tudja racionálisan megmagyarázni az újat, a minőséget, hiszen minden újat redukál a feltételekre és a körülményekre, tehát az újról beigazolja, hogy nem más, mint a régi. A te Sd-effektusod mint „mozgató energia” remekül megmagyarázza a struktúrák fejlődését, minőségi bővülését. Az általad kifejlesztett megismerő apparátus képes-e a mozgásfázisok leírására, magyarázatára?

Ha közvetlenül akarjuk megérteni a kaotikus Egészet, akkor a kép sötét és zavaros. Az élményben annyi minden közvetlenül adott, hogy közelről minden zavarosnak látszik. Nem tudod, hogy milyen összefüggés van a szegénység, a foglalkoztatottság, az EU, az adórendszer, a családi támogatások, az egészségügyi és oktatási rendszer, a környezetvédelem, a választási harc stb. között. A politika pedig közvetlen válaszokat vár. A megismerés viszont ezen a közvetlen egyenes úton nem érhető el. Kerülőutat kell tenni az igazsághoz. A konkrét, zavaros valóságot az absztrakton keresztül, a ködös Egészt csak a rész közvetítésével lehet megismerni. (Der Weg der Wahrheit ist Umweg, az igazság útja kerülő út.) A gondolkodás módszere az absztrakttól a konkrét felé haladás.

Ekkor nem az érzéki síkról megyünk át az értelmire, hanem magában a gondolkodásban zajlik le a mozgás. Ebben a mozgásban minden kezdet absztrakt, s éppen ezt kell meghaladni. Ez valójában a résztől az egészig, az egésztől a részig, a jelenségtől a lényegig és a lényegtől a jelenségig, a totalitástól az ellentétig, s az ellentétől a totalitásig tartó mozgás. Egyben az objektumtól a szubjektumig és a szubjektumtól az objektumig történő mozgás. Ez a konkrét totalitás dialektikája (Kosik).

Marx módszere a *Tőkében*: a *Das Kapital* I. fejezete az áru fogalma kifejtésével kezdődik, de ebben a fogalomban már eredményként benne van mindaz a történelmi/társadalmi/gazdasági tapasztalat, ami az áru fogalmába bele van sűrítve, amit ez a fogalom komprimáltan tartalmaz (Marx 1967). Az áru a kapitalista társadalom sejtje, absztrakt csírája, de ha kifejtjük, akkor reprodukáljuk a kapitalista társadalom belső struktúráját. *Olyan sejtésem van, hogy a témánk esetében ez a sejt, ez az absztrakt csíra a „tudás” (vagy a kommunikáció) lehetne.* Ebből mint varázscilinderből ki lehetne emelni az információ, ismeret, s az ezekhez tartozó összes társadalmi/érintkezési viszonyokat, hatalmi szerkezeteket stb. Magát a mai posztmodern, posztkapitalista társadalom jellemzőit, amikor az anyag, energia mellett fokozódó jelentőséget kap az információ, az ismeret, a tudás s ezek kommunikálása. A mai társadalom „abszolút valóságát” kell megtalálni (Marx idején ez volt az áru). Kérdés, ma is ez-e a helyzet, hiszen nem léptünk ki a tőkeviszony kereteiből, vagy már máshová helyeződött át a társadalom súlypontja? (Az „információt” nem javasolnám ilyen absztrakt csíráként, hiszen jól kifejtetted SM-tanulmányodban, hogy az információ a legelemibb társadalmaknak is kategóriája, amelyből később ismeret, majd ebből tudás lesz. Én még az $E=mc^2$ einsteini képlet társadalmi viszonyokra való merész általánosításától

sem riadnék vissza: pontosabban az információval bővített anyag/tömeg ekvivalenciaelvet általánosítanám a társadalomra is. Bármi is lesz a mi kiinduló sejtünk, „abszolút valóságunk”, absztrakt csíránk, olyannak kell lennie, amelyben benne van minden társadalmi ellentmondás csírája.



M11.

Farkas János: Totalitáselmélet

Az előző levelemben említettem a „konkrét totalitás” fogalmat. Most – vállalkozásunk szempontjából – ezt kellene körüljárnunk (vö. Kosik 1967).

A „totalitás” fogalmát Spinoza kezdeményezte (natura naturans és natura naturata jelszavával), majd a klasszikus német filozófiában bukkan fel, és Marx ad neki fontos jelentést. Ez olyan fogalom, amely magában hordozza a törvényszerűséget és az esetlegességet, a valóság belső lényegét és jelenségeit, a részt és az egészet, a termelést és a termékeket stb.

A használat során persze el is szegényítették, és két közhelyre silányították: 1. minden mindennel összefügg, 2. az egész több mint a részek összege. Luhmann szerint a rendszerelmélet fejlődésében három paradigmafejlődési szakasz különböztethető meg: 1. a Rész és Egész paradigma, 2. Rendszer és Környezete paradigma, 3. Önteremtő (autopoietikus) rendszer paradigma (Luhmann 1990).

Nem mindegy, milyen sorrendben tesszük fel a kérdéseket: azt a kérdést, hogy „hogyan lehet megismerni a valóságot?”, mindig megelőzi egy még lényegesebb kérdés: „mi a valóság?” Durkheim azt mondta, hogy a társadalom „társadalmi tényekből” áll (Durkheim 1978). A tények tovább nem bontható, legegyszerűbb elemek összessége. Olyan, mint a régi antik atomelmélet „atom” fogalma. Ebben az esetben a konkrétság a valamennyi tény összességét jelentené. De ekkor a konkrétság megismerhetetlen, hiszen mindig hozzá lehetne rendelni valamely újabb tényt. De a totalitás valójában nem jelent minden tényt. Ha a valóságot strukturált, dinamikus egésznek fogom fel, amelyben bármely ténycsoport racionálisan megérthető, akkor megkapom a totalitás helyes jelentését. Nagyon lényeges, hogy a strukturális leírás ne csupán holt, időből kimetszett és fixált szerkezeteket nyújtson, de le tudja képezni a struktúrák dinamikusan változó történéseit is.

Te is sokat írtál már róla, magam is, hogy az ún. „információrobbanás” nem vezet feltétlenül „tudásrobbanáshoz”. Az „információrobbanás” csak azt a kétségtelen tényt fejezi ki, hogy az emberiség egyre több tényt (információt) tud felhalmozni, beszerezni, gyártani, továbbítani stb., de ez nem feltétlenül bővíti a tényleges megismerést. Erre mondom én tréfásan: ma már nem az a fő probléma, hogy miként szerezzünk újabb információt, hanem hogy miként tudjuk ezeket elkerülni.

A „konkrét totalitás” mint valóságelmélet vagy a valóság megismerésének elmélete a tudományos megismerésre nézve is igaz. A modern tudomány egyre több irányba ágazódik el, új kutatási területek és diszciplínák születnek. De minél nagyobb mértékű a differenciálódásuk, annál inkább szükséges (lenne) közöttük az integráció, az együttműködés. (Minél több szál van egy anyagban, annál erősebb a szöttek.) Fokozatosan kiderül, hogy csak látzólag van sok tudomány, és lesz egyre több tudomány. Miközben egyre több lesz belőlük, annál inkább kiderül, hogy egy egységes világot képeznek le, és maguk is egyre inkább összeolvadnak, és a végén egyetlen, egységes tudományunk lesz. Az egymástól belső tulajdonságokkal különböző területeken strukturális hasonlóságok jelentkeznek. Ezek létezése azon alapszik, hogy az objektív valóság minden területe rendszer, azaz egymást kölcsönösen befolyásoló elemek együttese. Nevezhetném rendszerhasonlóságnak is. Az ilyen

rendszer szemlélet mindkettőnk eddigi munkásságában nyomatékosan jelen volt, ami garancia lehet a szemlélet azonosságára. Ha megtaláljuk a strukturális hasonlóságokat, akkor út nyílik majd a jelenségek specifikuma vizsgálatához.

Tudatosan kell hozzáállnunk ahhoz a különművéséghez, ami a logikai struktúra (modell) és magának a valóságnak a struktúrája között áll fenn. A konkrét totalitás álláspontja elsősorban azt jelenti, hogy minden jelenséget az egész mozzanataként értelmezzük.

Amikor azt mondom, hogy Tudomány és Társadalom, Technika és Társadalom, Politika és Társadalom, akkor azt a képzetet táplálom, mintha a részt képviselő intézmények valamely már kialakult és tőlük független Egészhez viszonyulnának. A totalitásnak történetileg három megjelenési formája volt: 1. atomisztikus-rationális, 2. organiztikus-dinamikus, 3. dialektikus. A totalitást támadások is érték. Az empiristák egyfelől, a posztmodernnek (egzisztencialisták) másfelől. Számukra a világ szétesett, káosszá változott, megszűntek a róla szóló „nagy narratívák”. A mi álláspontunknak kritikailag szembe kell helyezkednie ezzel a posztmodern attitűddel. A természettől való szakítás programjával sem érthetünk egyet. A társadalmi-emberi valóság ugyanúgy valóság, mint a ködfoltok, atomok, csillagok, bár nem ugyanolyanok. Azt a weberi programot sem fogadhatjuk el, hogy az egyik valóság (az emberi) érthető (Verstehen), míg a „másik” (a természet) csupán megmagyarázható. A totalításban nem elég az embert elsősorban objektumként szemlélni, hanem szubjektumként is tárgyalni kell. Az *alapvető kérdés tehát: hogyan alakul ki a társadalmi valóság?*

Az illúziók hamis tudattal fogják fel a történelmet. A politikusról halála után kiderülhet, hogy nem volt nagy államférfi, ahogy azt életében hitték. A hamis tudatot csak a romantikus ideológia tartja valódinak, történelmi valóságnak. (hamis totalitásról van szó, amikor a tendenciákat a tényeknél magasabb rendű valóságnak tartják. A tényeknek kétféle területe van: 1. a realitásé, ahol a tények elsődlegesen léteznek, 2. az elméletben, ahová a tényeket másodlagosan besoroljuk. Itt is az egyes megkettőzését hajtjuk végre. A tényeket először összefüggésükből kiszakítjuk, majd viszonylag önállósítjuk. Ez a megkettőzés minden megismerés alapja. De az illúzió, hogy a gondolkodás teremti meg a konkrétumot, hogy a tények csak az ember fejében tesznek szert értelemre és jelentésre. Ekkor lesüllyednénk az absztrakt totalitás szintjére. Velem már nem egyszer előfordult, hogy feladtam az objektív tényekben rejlő tényeket, és feltételeztem, hogy értelmet, jelentést csak az ember kölcsönözhet nekik. Ebből azt a tanulságot javasolom levonni, hogy nem szabad a valóságot elszakítani a tényszerűségtől. Ne mondjuk soha együtt Schellinggel, hogy *Umso schlimmer für die Tatsachen = ha ez baj, akkor ez a tények baja.*

Nem a tényektől elszakadt elméletnek, hanem maguknak a tényeknek van történelmi tendenciája. Az Egész történelmileg válik totalitássá (Marx).

A totalitásnak mint jelentésstruktúrának a kialakulása olyan folyamat, amelyben reálisan kialakul e struktúra minden elemének és részének objektív tartalma és értelme. Így kerültek be a kapitalizmus totalitásába a kapitalizmus előtti korok elemei (pénz, érték, csere, munkaerő), de ugyanígy kerültek bele már az államszocializmus gazdaságába és társadalmába olyan ele-

mek, amelyek később a rendszerváltás előfeltételeivé és a tőkés piacgazdaságra való ismételt áttérés szerves elemeivé váltak (bankrendszer, vállalkozó, profit, piac, pluralizmus). A logikai és a történeti elemek kölcsönösen feltételezik egymást. A következő lépések megtételére van szükség:

1. Az álkonkrétság lerombolása,
2. A jelenség történelmi jellegének megismerése,
3. A jelenség objektív tartalmának és jelentésének a társadalmi egészen belül betöltött funkciójának megismerése.

A totalitás mint rendszer ezért nem lehet csak „horizontális”, amely a rész és egész viszonyát fejezi csupán ki. A rendszer legyen diakron is, azaz genetikus-dinamikus és legyen „vertikális” dimenziója is (ami a jelenség és lényeg dialektikája). Erre Marx példáját említeném, aki szerint az egyszerű csere szabadsága és egyenlősége (ez a jelenség) az árucseré kapitalista rendszerében, mint nem-egyenlőség és nem-szabadság realizálódik (ez a lényeg). Ha ezeket összekapcsolom, akkor ragadom meg a konkrét valóságot.



M12.

Farkas János: A gazdaság elmélete

Az előző anyagaim és a te válaszleveled után nyugodtan eltemethetjük az „abszolút totalitás” és az „abszolút igazság” fogalmait és az ezek utáni megismerő vágyakozást.

A szubjektum számára a valóság elsődlegesen nem objektív törvényszerűségek rendszereként jelenik meg, hanem mint aktivitás és beavatkozás. A szubjektumot az objektív viszonyok rendszere határozza meg, de a szubjektum tevékenysége révén alakítja ki a viszonyok hálózatát.

Mi okozza az ember számára a gondot? (Kosik 1967). Az, hogy beleszövődik a társadalmi viszonyok rendszerébe, hogy saját tevékenysége mint gondoskodás jelenik meg. Gondoskodnom kell a magam és családom fenntartásáról. A „munkáról” már áttérünk a „gondoskodásra”, mert nem csak munkával tarthatom fenn magamat és családomat. A „gondoskodás” már elidegenedett gyakorlat, mert manipulációt jelent emberekkel és tárgyakkal. A kalapácsot még meg tudom javítani, a komputeremet már nem valószínű. A „berendezések problematikája” már a legújabb kor terméke. A gondoskodás az emberi gyakorlat univerzális dologiasult formája. Benne már nem érzed, hogy az emberi világot te teremtetted meg és alakítod ki. Anélkül tudunk manipulálni a tárgyakkal, berendezésekkel, hogy ismernénk működésüket. Ez az oka annak, hogy valójában nem értjük meg a technika valóságát, s a technikai berendezések értelmét. De ugyanúgy nem értjük meg a politika valóságát és a politikai berendezkedések, intézmények értelmét sem.

Az emberek úgy dolgoznak, hogy nem ismerik jogaikat és kötelezettségeiket a munkahelyükön, úgy mennek nyugdíjba, hogy nem ismerik a nyugdíjrendszer lényegét, úgy gyógyíttatják magukat, hogy nem ismerik az egészségügyet, úgy fizetnek adót, hogy fogalmuk sincs, miképpen vonják le adójukat, és azt mire fordítják, úgy szavaznak, hogy fogalmuk sincs a szavazataik alapján képződő politikai intézmények természetéről és így tovább. Idáig úgy fogtuk fel, hogy az emberi világ a hasznosság világa, amelyben a természet az ipar tárgya és nyersanyagforrása. Mostanában kezdünk rádöbben, hogy ez a fajta viszonyunk a természethez csak a lehetséges viszonyok egyike.

Ez a kizsákmányoló viszonya a kizsákmányoltnak. Eszünkbe sem jutott korábban, hogy mi lesz velünk, ha „felzabáljuk” saját természeti alapjainkat, a tiszta vizet, levegőt, a jó talajt, nyersanyagainkat. A gondoskodásban a jövő érdekében feláldozzuk a jelent és a múltat. A „jövőben élni” bizonyos értelemben az élet tagadása. Tagadom a jelent, azt, ami van.

A készülő könyvünkben azt (is) kell tisztáznunk, hogy ha a „természet nem ismer ugrásokat” klasszikus jelszó igaz, akkor ez a történelemre, társadalomra nézve is igaz.

Az informatizálódást tehát én úgy fogom fel, mint amely az élet számos vonatkozását automatizálja, de ezzel egy időben lehetőséget teremt a valóban kreatív emberi gondolkodás és tevékenység számára. Több informatika = több kreativitás! – ez a jelszavam. (Persze, ha az informatikát csak agresszív játékra, pornóképek nézegetésére és terroristaszervezésre használják fel, akkor ismét megrekedünk a manipuláció világában.)

A másik végletet is meg kell néznünk: amikor a szubjektum objektíválódik. Ekkor egy rendszer részévé válok, és elvonatkoztatok szubjektivitásomtól. Ez persze paradoxon! Ha egyetemi tanárként nézem magamat, akkor e szerepem révén közelebb jutok magam megértéséhez, mintha napokig nézegetem magamat a tükörben. Minden embert a törvényszerűségek rendszerében betöltött funkciója határoz meg (orvos vagyok, konduktor vagyok, szociológus vagyok, matematikus vagyok). A gondolati folyamat ekkor az embert elvont egységgé változtatja.

Ez beleillik egy nagy történelmi folyamatba, amely így tette fel a kérdést az újkorban: mi a valóság, és hogyan ismerhető meg? Galilei erre így felelt: „Minden valóság, ami matematikailag kifejezhető.” A gazdaság is csak akkor kutatható „rendszerként”, ha elvonatkoztatunk az egyes véletlenszerűségeitől. Kialakul az az elsődleges képzetünk, hogy a gazdaság törvényszerűség-rendszer. Csak ennek alapján vethetjük fel a másodlagos kérdést: mi az ember viszonya ehhez a rendszerhez? A klasszikus angol közgazdászok kialakították a „homo oeconomicus” fogalmát. A „gazdasági ember” rendelkezik mindazon jellemző vonásokkal, amelyek nélkülözhetetlenek a rendszer működéséhez. A rendszer tehát meghatározott embereket tételez fel. Egy adott gazdaság az embert „gazdasági emberré” alakítja. Ha tőkés a gazdaság, akkor tőkés gazdasági ember vagy, bármit gondolsz is a világról. Ha nem így viselkedsz, akkor megbuksz (Owen is megbukott, amikor profitját felosztotta a munkások között).

Ha a gazdaság területére lépsz, átalakulsz. Ha a tudomány területére lépsz, átalakulsz. Ha szociális munkás leszel, átalakulsz. Bármi leszel, az adott rendszer képességeidnek, tudásodnak csak meghatározott részét hasznosítja. A többire nem tart igényt. A „gazdasági” vagy a „politikai” ember csak posztulátuma az adott rendszernek. Az embert tehát nem önmagában, csak mindig a rendszerhez képest lehet definiálni. A folyamat lényege, hogy a szubjektumot objektummá alakítja át maga a valóság. Bizzunk abban, hogy az ember egyszerre képes több rendszerben is élni. Hogy az ember mindig több mint bármely rendszer, amely hasznosítja őt. A „kreatív társadalom” koncepció nyilván feltételezi a „kreatív embert”, aki túl tud lépni a rá erőltetett rendszerek követelményein.

A „gazdasági tényező” és a „gazdasági struktúra” nem a gondolkodás, hanem a társadalmi lét reálisan kialakult jelenségei. Fontos megértenünk, hogy a gazdaság nem a társadalmi fejlődés „tényezője”. Bár mint a társadalmi viszonyok alapja megőrzi elsődlegességét. A tényezők elmélete a társadalmi mozgást fejtetőre állítja, mivel a társadalmi fejlődés „hordozóinak” az emberi gyakorlat izolált termékeit tartja, holott *a társadalmi mozgás egyetlen valódi hordozója az ember*, társadalmi léte termelésének és újratermelésének folyamatában. Ez a gondolat azt váltja ki agyamban, hogy a marxi „társadalmi újratermelési folyamat” struktúrája lehetne talán az az alapstruktúra, amelyből ki kellene indulnunk.

A gazdasági tényezőelmélet (szociologizmus) azt jelenti, hogy a gazdaság meghatározza az összes többi tényezőt. A tényezőelmélet visszaesne a primitív ok-okság szemléletbe (mechanikus kauzalitásba). Az ok/okozat mechanikus felfogása helyett Althusser például a „strukturális okság” bevezetését ajánlja (Althusser 1968). Ez visszatérés a klasszikus marxi megfogal-

mazáshoz, bár ma már más a helyzet. Ha az „információ”, az „ismeret”, a „tudás”, a „kommunikáció” felértékelődik, ha a termelési eszközök egyre inkább a „szellemi termelés eszközei”, akkor az ezekhez való viszonyok alkotják a mai „tudásalapú társadalmak” gazdasági struktúráját. Ha ez így van, akkor a társadalom osztálystruktúrája sem tűnt el, csak erőteljesen átalakult.

Azt mondják, „nincs már proletariátus”. De hátha a proletárok azok a dolgozók, akik reggeltől estig a számítógépek fölé görnyedve végzik munkájukat? Hátha azok az értelmiségiek, szakértők a proletárok, akik olyan módszereket, szoftvereket, elemzési technikákat fejlesztenek ki, amelyek növelik a profitot? Ha a gazdaságot leegyszerűsítve csak „tényezőnek” fogják fel, akkor a szociális helyzet (presztízs) és a politikai hatalom függetlennek tűnnek a gazdaságtól (Max Weber 1979). Ekkor valóban előáll a rétegződés, amely a státusz, a hatalom és a gazdaság weberi hármassága mátrixaként állítható elő.

Arra a következtetésre kell jussunk, hogy a gazdaság elosztását (a gazdaságot), a hatalom hierarchiáját és struktúráját (a hatalmat) és a társadalmi helyzet lépcsőfokát (a presztízst) azok a törvényszerűségek szabják meg, amelyek a társadalmi rend gazdasági struktúrájából a fejlődés adott szakaszán létrejönnek (Kosik 1967). Annak a folyamatnak a megvilágítása érdekében, hogy a gazdasági struktúra miként alakítja ki a társadalmi valóságot, könyvünkben azokat a változásokat kellene leírni, amelyek a tudástermelés, elosztás, fogyasztás műveletei során létrejött gazdasági struktúrákat (termelési viszonyok) jelentik. Tény, hogy a reneszánsz fedezte fel az embert és az emberi világot. Jogosnak érzem tehát Dénes Tamás INFOSANCE-modelljét, amely a szellemi termelésre és elsajátításra vetítené ki azt, amit a reneszánsz annak idején az anyagi termelésre és elsajátításra értelmezett. Egyrészt ismét az emberről és az emberi világról van szó, de ez ma már más, megváltozott ember és más, megváltozott emberi világ. A „munka”, amely valaha „büntetés”, kényszer volt, ma „alkotásnak” fogható fel, és csak az lesz szabad a munkájában, aki ezt alkotásként művelheti (kreatív társadalom).

A tőkeviszony megzavarta a közvetlen kapcsolatot a munka és alkotás között. A futószalag mellett dolgozó betanított munkás nem érezheti alkotásnak a munkáját. Azt a folyamatot kell modelleznünk, amelyben a konkrét szubjektum (a képzett és szabad ember) létrehozza és újratermeli a társadalmi valóságot, amelyben egyúttal ő maga is létrejön és újratermelődik. Ez is sajátos kettősség: az ember miközben munkálkodik a társadalmon, önmagán is munkálkodik. Ez nem a „tehetetlen tudat” és a „mindenható viszonyok” kölcsönhatása, hanem az „aktív tudat” és az „alakítható viszonyok” relációja. Az ember „társadalmi jellege” éppen azt jelenti, hogy valóságosságát a tárgyi tevékenységben bizonyítja. Ez a „tevékenység” ma egyre inkább a magas fokú technikákkal, számítógépekkel, információ- és tudástermeléssel jellemezhető. Talán itt van Luhmann autopoietikus rendszerfelfogásának a nyitja. Önteremtő, önfejlesztő rendszerek jönnek létre a fejlődés eme magas fokán. A kommunikációban (mint emberi gyakorlatban) egyesül a kauzalitás a célszerűséggel. Az emberi tudat regisztrál is, projektál is. Megállapít és javasol. Tükröz és tervez egyszerre. A kérdés az, hogy az ember megtalálja-e azt a nyelvet, amelyen írták a természetet és a társadalmat? *Galilei szerint a természetet a matematika nyelvén írták (lingua mathematica). Ha ez az állítás a társadalomra is kiterjeszthető, akkor a modern*

természettudományok analógiájára előbb-utóbb talán egy matematikai nyelven kifejezhető társadalomelmélet is megfogalmazható. Lehet, hogy a társadalmat nem tudománnyal, csak művészettel és a filozófiával ismerhetjük meg? Vagy hallgatással? Gondolok Wittgenstein híres mondatára: „Amiről nem lehet beszélni, arról hallgatni kell” (Wittgenstein 1989).

Másképpen fogalmazva, itt arról van szó, hogyan válnak az emberiség fejlődésének történelmi fokozatai az emberiség struktúrájának – azaz az emberi lényeknek – történelemfeletti elemeivé? Hogyan függ össze a genézis és fejlődés a struktúrával? A társadalmi valóság valójában emberi természet.

Norbert Elias – valaha kedves ismerősöm – ezt úgy fejezte ki, hogy az emberi pszichogenézis és a szociogenézis egymástól kölcsönösen függő folyamatok (Elias 1987). Ezért a civilizáció nem más, mint a szokások, viselkedésformák történelmi finomodása. Egyfelől az ember termékei a dolgok alakját öltik fel, másfelől eszméket, értékeket termel. A szubjektum objektíválódik, az objektum szubjektíválódik. A viszonyok transzcendálásának a képessége teszi lehetővé, hogy a vélekedéstől (doxa) eljussunk a megismerésig (epistemé). A mítoszoktól az igazságig. A véletlentől a szükségszerűig. A relatívtól az abszolútig. Az emberi emlékezet az időleges meghaladásának a formája. Az emlékezet megjeleníti a múltat, ezzel a múlt befolyásolhatja a jelent.

Nemcsak térben jön létre a konkrét totalitás, de időben is. Ezért az emberi valóság nemcsak az újnak a termelése, hanem a múlt újratermelése is. (Nevetve szoktuk mondani: „nem tudjuk, mit hoz a múlt”.)



M13.

Farkas János: Történelmi idő

A hegeli történelmi időben két lényeges jellemző található:

1. a homogén folytonosság, 2. az idő egyidejűsége.

Az idő homogén folytonossága az eszem dialektikus folytonosságát tükrözi vissza a létezésben. A történettudomány a periodizációval csak felszabdálja ezt a folytonosságot. Egy periódus = egy mozzanata az eszmének.

Az idő egyidejűsége a történelmi jelen kategóriája. Ha a történelmi idő a társadalmi totalitás létezése, akkor meg kell határozni, mi e létezés struktúrája. Ez azt jelenti, hogy a történelmi létezés struktúrájának összes eleme ugyanazon időben (jelenben) együtt léteznek, tehát egyidejűek. Ez a „lényegi keresztmetszet”, egy vertikális keresztmetszete a jelennek.

Kérdezhetném, hogy lényegük közvetlenül olvasható-e bennük? Ha így lenne, akkor a társadalom nem titok, nincs rejtjelezve, nincs kódolva, hiszen benne semmi sem közvetett, hanem minden azonnal – dekódolás nélkül – látható, olvasható, mivel minden viszonya közvetlen. A jelenség egybeesik a lényeggel. A látszat is. De ha a látszat = lényeg, akkor látszat nincs is.

Az idő folytonossága nem más, mint amikor a fogalom a maga pozitív meghatározásaiban folytonosan jelen van. A jelen ugyanis minden tudás abszolút horizontja. Olyan, mint Minerva baglya: bárcsak napszálltakor kezdi röp-tét, mégis a mai naphoz tartozik. A „jelennek” ez az ontológiai kategóriája tiltja a történelmi idő előrelátását, kizárja a jövőre vonatkozó minden tudást. Ha a jövőt nem lehet megismerni, akkor nem lehetséges politikai tudomány, amely a mai jelenségek jövőbeli kihatásaira vonatkozik.

Az újabb történészek (Febre, Labrousse, Braudel) időnként már felvetik a történelmi idő sajátos struktúrájának kérdését. Különbőféle történelmi időkről beszélnek: vannak rövid, közepes, hosszú távú idők. (Kondratyevnél pl. kb. 50 éves nagy ciklusok. A csillagászatban vagy a földtörténetben pedig több ezer éves ciklusokat is számon tartanak.) De ezeket az idővariációkat nem vezetik vissza az egésznek a struktúrájára. Sőt, ezeket az időket – az időtartammal mérve – a közönséges időre akarják visszavezetni.

A megoldás az lehet (Althusser 1968), ha megkonstruáljuk a történelmi idő marxista fogalmát. A marxi Egész egysége nem azonos a hegeli Egész egységével. Marx ezt írja: *„Valóban, hogyan is magyarázhatná meg a mozgásnak, az egymásutánnak, az időnek a pusztá logikai formulája a társadalmi testet, amelyben minden viszony egyidejűleg létezik és egymásra támaszkodik.”* Marx más helyütt is leszögezi, hogy amikor a tőkés társadalomról van szó, az időbeli egymásutánosság előtt az egésznek a struktúráját kell fogalmilag megragadni. Tamás, erről tegnap te is beszéltél, hogyha a multistruktúra hierarchizált, az a rendszer nagyobb biztonságát garantálja. Bizonyos struktúrák tehát uralkodó helyzetben vannak (nevezhetjük akár domináns struktúráknak is).

A különböző strukturált szintek más időkhöz tartoznak. Huszár Tibortól hallottam egyszer, hogy egyetlen társadalomban egyidejűleg együtt létezhetnek a rabszolgaság, a feudalizmus, a tőkés és a szocialista jellegű intézmények. A „szintek” történelmi létezési típusa nem azonos. Minden szinthez „sajátidőt” kell hozzárendelni. (Ezt a fogalmat te is bevezetted már az SM

modelledbe.) A *sajátidő* viszonylag független a többi szint „idejétől”. Te azt mondd, hogy az öregebb rendszerekben lassabban járnak az órák. Ez azt jelenti, hogy minden termelési módnak, politikai felépítménynek, filozófiának, esztétikának, a tudománynak is más és más sajátideje van.

A 80-as években én ezekre a különbségekre egy domborzati térképet képzeltem el, ahol a lejtők és emelkedések más időket és ritmusokat reprezentáltak volna. Ez nyilván a kétdimenziós világból, ábrázolásból a harmadikba történő kitörést kívánta szolgálni.

A látható és mérhető idők mellett fel kell tételeznünk láthatatlan idők létezését is. A gazdasági termelés ideje komplex nem-lineáris idő. Nem lehet toronyóráról leolvasni, hanem a termelés saját struktúráiból kell megkonstruálni. *A különböző műveletek fogalmából kell kiindulni*: termelési és munkaidő különbsége, termelési ciklusok, kereskedelmi és pénztőke forgási ideje stb. A mezőgazdasági ciklusidők sem azonosak a biológiai idővel. De nyilván van politikai idő, ideológiai idő, a teoretikus folyamat ideje stb. Ha sikerülne kidolgozni a „történelmi idő” fogalmát, akkor lehetségessé válna a viszonylagosan önálló szintek (szférák) történetét is megalapozni. De az Egész nem ezen szféraszintek (elemszintek) egymásmellettsége, mert nem ugyanarra az „ideologikus alapidőre” vezetjük vissza őket. Ezért nem mondanánk azt, hogy „eltolódások” vagy „előreszaladások” vannak az időben. Például Ogburn cultural lag – kulturális késés – koncepciója, ahol a technika fejlődése megelőzi a kultúra fejlődését (Ogburn 1922). Az idők ábrázolása nem a vasúti vagy légi tájékoztató táblákra hasonlít, ahol a mi kronologikus időnkhez képest előbb vagy később érnek be a vonatok vagy a repülők. Ekkor ugyanis az előresietés vagy lemaradás csupán a vonatkoztatás folytonosságának megannyi variánsa, nem pedig az egésznek struktúrájából eredő hatás. Ha jól fogjuk fel a problémát, akkor tisztázhatók lesznek olyan kérdések, mint például a „fejlődés egyenlőtlensége”, a „fejlettség/fejletlenség”, a „lemaradás” stb.

A problémák megoldásának előfeltétele, hogy megszabaduljunk az empirikus történelem fogalmától. Azaz a történelem fogalma nem lehet empirikus, vagyis nem lehet történelmi. Ugyanúgy, ahogy – mint Spinoza mondja – *a kutya fogalma sem tud ugatni*. A történelem elméletét tehát nem lehet alárendelni a „történelmi idő” konkrét meghatározottságának.

Egy „strukturális történelem” koncepciója eltörli azt a diakronikus történelmet, amely az eseményszerűségekre redukálódik. Jól tudjuk, hogy a mai történelemoktatás a történelmet háborúk, csaták, nagy emberek, békekötések stb. eseményeiből, dátumaiból rakja össze. Nekem is van a polcaimon több ilyen kötet, amely évszámokhoz kötött események mozaikjából építi föl akár Magyarországot, akár a világ történetét. Megjegyzem, hogy Lévi-Strauss több könyvet szentelt az ún. Anthropologie structurale problematikának, azaz a strukturális néprajznak (Lévi-Strauss 1955, 1967, 1981). E ponton eljutottam odáig, hogy felvettem mindazon teoretikus előfeltételeket, amelyek a „történelmi idő” fogalmának tisztázáshoz szükségeltettek.

Mivel azonban nincs „történelem általában”, ezért a „történelmi idő” fogalma csak valamely meghatározott termelési módon alapuló társadalmi alakulat komplex struktúrájára vonatkozhat. A történészek sajnos amit „elméletnek”

neveznek, az valójában csak „módszertan”. Hogyan kell adatokat gyűjteni, ezeket bemutatni, értékelni, összerakni egy történetté.

Eszembe jut, amikor a 70-es években egy alkalommal a várnai tengerparton Glatz Ferencsel sétáltunk, és arról faggattott, hogy milyen elvek alapján állítsa össze *Történetelméleti és módszertani tanulmányok* című – szerkesztés alatt álló – könyvét (Glatz 1977). Glatz is elismerte ekkor, hogy a történelemnek (vagy történettudománynak) nincs elmélete. Sajnos, olyan sejtésem van, mintha a szociológiának, a tárgyát jelentő társadalomnak sem lenne elmélete. A politikai gazdaságtan lehetne az elmélet prototípusa, csak annyi különbséggel, hogy ez a társadalmi totalitásnak (ez a Dénes-féle „multistruktúra”) csak egy viszonylag önálló részét vizsgálja, a történelem elméletének a tárgya pedig a komplex totalitás mint olyan. Ezért írta valahol Marx, hogy tulajdonképpen a megismerés fejlődése abba az irányba megy, hogy egyetlen és egységes tudomány lesz, s ez nem más, mint a történelem tudománya. Ma viszont nincs ilyen elmélet. Helyét a történeti módszertan tölti be. Ha majd elmélet lesz, akkor kettős létezését fog felmutatni: egyfelől elméleti, másfelől empirikus tudomány válik belőle. A politikai gazdaságtan már ma ezt a kettősséget mutatja fel.

Nyitva maradt az a probléma, hogy a politikai gazdaságtan mint elmélet alávethető-e a historicizálásnak, avagy sem? Nem arról van-e szó, hogy a közgazdasági elméletet egyesítették a még nem tudományos történelemmel?

Amikor Marx leírja a munkanap megrövidítésének folyamatát, vagy az eredeti tőkés felhalmozást, akkor valójában nem történelmet írt le, hanem bizonyos gazdasági-társadalmi struktúrák eszmei-fogalmi (logikai) formáit.

Ugyanakkor a *Tőke* tartalmaz valamely történelemelméletet, amely több, mint a „modell”. Ezzel mindösszesen csak azt akarom mondani, hogy érdemes az „elmélet” és a „modell” viszonyán és teljesítőképességén tovább elmélkedni. A feladatot nehezíti, hogy a társadalom elemzésében zömében sokkal több „puha” területet fogunk találni, mint amilyen a politikai gazdaságtan marxi elmélete. A legtöbb „szociológiai elmületről” be tudnám bizonyítani, hogy messze vannak az elmélet státuszától. A társadalomelméletek inflációjáról a *Lehetséges-e „nagy tudomány”?* című tanulmányomban publikáltam, ami erős elméletnélküliség képzetét váltja ki bennem (Farkas 1993).

A történelmi időről gondolkodva, nem hagy nyugodni az a gyakori szituáció, amikor a politika szeretne segítséget kapni a társadalomtudósoktól a tekintetben, hogy mit tegyen a társadalom jövője érdekében. Ez nem is annyira a tudós, mint inkább a „szakértő” szerepét teszi próbára. Ekkor az adottnak a jelene, az adottnak aktuális pillanata definiálja a megismerő tevékenységet. Croce ezt a „történelmi jelen egyidejűségének” nevezi. A tudomány tárgya tehát létrejött tárgy, azaz *eredmény*. Ezért minden megismerési művelet a jelen kivetítése e tárgy múltjára. Ezzel szemben áll a vizsgált tárgy *valóságos története*, fejlődése. Éppen ezért szükség lenne a „reflektáló” történetírásra (Hegel), ami nem más, mint amikor a jelen eljut önmaga tudásához, önmaga bírálatához, amikor „lényegi keresztmetszet”, amely láthatóvá teszi a lény-

get. Egy tudomány önbírálatára teremtheti csak meg, hogy jelene előzményeit is lássa, és saját magát is (jelenét is) bírálat tárgyává tegye.

A történelemnek tehát olyan jelent kell létrehoznia, amelyben a tudományos absztrakciók *tapasztalati valóságokká* válnak. A jelennek a múltba való retrospekciója ekkor már nem ideológia, hanem igaz ismeret. A jelen a múlttal szemben episztemológiai elsőbbségre tesz szert.

„Az ember anatómiája kulcs a majom anatómiájához” – hangzik el Marx híres megállapítása. A polgári gazdaság nyújtja az antik stb. gazdaság kulcsát. A történelem az eleven politikai cselekvésben szüntelenül anticipálja (a jövőre vetíti ki) önmagát. *Bármilyen cselekvés elképzelhetetlen a jövőre vonatkozó projekció nélkül.* Ezért is kérdéses Max Weber (és mások) ama felfogása, amely a szociológiát cselekvéseméletnek fogja fel. Hiszen ekkor sem a múlt retrospekciója, sem a jelen nem lenne tárgya a társadalomelméletnek. Ha a szociológiát a cselekvésre korlátozzuk, akkor a gyakorlat elkerülhetetlenül a „praxisra” redukálódik. Ebben az absztrakciót „átfordítják” a konkrétumba (Feuerbach). A historizált társadalomtudomány a politikai gyakorlatot felruházhatja a filozófia és az elmélet jegyeivel (spontaneitáselmélet), a gazdasági „praxist” elláthatják a politika aktív erejével (anarchoszindikalizmus), vagy a politikai tudatra és determinációra bízhatják a gazdaság meghatározó erejét (voluntarizmus). Valójában azonosítják a felépítményt az alappal, vagy a tudatot a gazdasággal. Ezt kétféle módon tehetik meg: **1.** *vagy a tudatban és a politikában kizárólag a gazdaságot látják,* **2.** *vagy a gazdaságot töltik meg politikával és tudattal.* Az azonosításnak azonban mindig ugyanaz a struktúrája: egymásra redukálják a jelen levő szinteket és ezzel elméletileg azonosítják őket.



M14.**Farkas János: A Tőke értelmezésének vizsgálata**

A *Tőkéről* létezik olyan felfogás, miszerint *alkalmazott logika*, ahol a gazdaság csak szemléltető anyag. De ennyi erővel „alkalmazott nyelvtannak” is tarthatnánk. Ekkor a filozófia „tisza logika” lesz, és ekkor a tudomány és a filozófia kölcsönösen közömbösek egymás iránt (Althusser 1968).

Egy másik felfogás védelmébe veszi a *Tőke* gazdasági tartalmának helyességét, de szerinte a gazdasági elemzésnek nincs saját filozófiai alapja, amivel viszont ki kellene egészíteni.

A harmadik felfogás szerint a *Tőke* nem a mechanizmusok elméletével, hanem egzisztenciális, transzökonómikus analízissel foglalkozik, ezért nem tudomány, hanem létezés-filozófia.

A negyedik értelmezés azt javasolja, hogy Marx művében különítsük el egymástól a pozitív gazdasági részt a filozófiai spekulációtól. Ez akkor lehetséges, ha a tudományt empirikus modell szerint képzelik el (tények megfigyelése és elemzése premisszák nélkül).

Többen azt javasolják, hogy szerkesszük meg a szellemi fejlődés néhány alapmodelljét. Ezek a következők lehetnek:

- Az empirikus-evolúciós fejlődés modellje.
- Az evolúciós válságos fejlődés modellje.
- A kiteljesülő-konkretizáló fejlődés modellje.

A szakírók többsége úgy értelmezi Marx személyes fejlődését, hogy az a *Kéziratoknál* kezdődik, és a *Tőkéig* tart, s ez az út nála a filozófiáról a tudományra való áttérés útja, ami egyben a filozófia megszüntetésének a programját valósítja meg. Kosik szerint három lehetőség létezik e tekintetben.

- A filozófia azáltal szűnik meg, hogy megvalósul.
- A filozófia azáltal szűnik meg, hogy dialektikus társadalomelméletté alakul át.
- A filozófia azáltal szűnik meg, hogy felbomlik és tovább él mint a tudomány maradványa, mint formális és dialektikus logika.

Az első lehetőség a filozófia és valóság viszonyának *idealista kifejeződése*. A második lehetőség mint szociológiát, a marxizmust tekinti a társadalomtudományának. De ekkor az ember be lenne falazva a maga társadalmiságába, az ember a *társadalmiság foglyává* válna, mert az anyagi (természeti) folyamatok és a dolgok szellemi reprodukciója valójában mind szociális vetületként jelennének meg. De ez hamis kép.

Ha közelebbről megnézzük, a *Tőke* struktúrája nem egyetlen séma szerint épült fel. Az 1. fejezet az áru elemzésével kezdődik, az utolsó (52.) az osztályok elemzését ígéri, bár néhány sor után félbeszakad. Milyen összefüggés lehet az áru és az osztályok elemzése között?

Az árut Marx *jelenség formájában* elemzi mint csereértéket, majd innét lép továbbá lényegének – az értéknek – vizsgálatához. A megoldás, hogy Marxnál az áru azért válhatott a kapitalizmus elemi gazdasági formájává és a tudományos okfejtés kiindulópontjává, mert már ismerte a kapitalizmust mint kifejezett totalitást, mint Egészt.

Marx nem a kapitalizmus Egészének elemzéséből indult ki. Ez az elem és a rendszer, a kifejletlen csíra (társadalmi sejt) és a kifejlett, működő rendszer (társadalmi test) dialektikája alapján lehetséges. Az elemi formák kettős (duális) jellegétől indul a kifejtés, megy a jelenség (áru) reális mozgása (áru-csere) felé, s jut el a társadalmi rendszer olyan jellemzéséhez, amely az objektumnak (fetiszizáció) a szubjektum feletti uralmát megvalósító mechanizmus. Az áru az elején triviális dolognak látszott, mely betölti annak a misztifikált szubjektumnak a funkcióját, amelynek *reális mozgása* kialakítja a kapitalista rendszert.

A *Tőke* három kötete nyomon követi ennek a szubjektumnak az „odisszeáját”, ahogyan ez kialakítja a kapitalista világ (gazdaság) struktúráját. (A „tudástársadalom” kapcsán arról a folyamatról van szó, ahogyan a „szellemi termelés” elemei (szubjektív) formái (információtermelés, csere, fogyasztás, elosztás) kialakítja a lényegét, a globális kapitalizmus objektív struktúráját. A szubjektum (mint jelenség, mint elemi forma) struktúrává (lényeggé) objektíválódik.

A szubjektum reális mozgását követni annyit jelent, hogy 1. megállapítjuk törvényszerűségeit, 2. elemezzük reális formáit, alakjait, 3. e mozgást összeségében ábrázoljuk.

Azon is el kellene gondolkodnunk, hogy a *Tőke* nem elmélete, hanem elméleti kritikája a tőkének. *Leírja a tőke mozgás objektív alakzatait és a szereplők tudatformáit, továbbá a rendszer működési törvényeit.* Ez ismét tanulságot kínál fel a mi számunkra is: elméletet akarunk kidolgozni, vagy a meglévő elmélet elméleti kritikáját (kritikai elméletét) kíséreljük megteremteni?

E feladat teljesítése során ismét visszajutunk a „kályhához”: „mi a társadalmi valóság”? Elvontan definiálva: a társadalmi ember termelésének és újratermelésének gyakorlati folyamata. A gazdasági és társadalmi intézmények (pl. család, oktatás, politika, jog, gazdaság, kommunikáció stb.) a tárgyasulás elemi formái, a szubjektum-objektum tárgyasult és realizált egysége, az ember tárgyasult gyakorlati tevékenysége. Ez is *kettős folyamat*, miközben az ember anyagi vagy szellemi javakat termel, egyben és egyszerre önmagát is (még hozzá bővítetten) újratermeli. Tehát a „termelési viszonyok” újratermelése is. A társadalmi viszonyok objektív világában a *szubjektum-objektum dialektikája* rejtőzik.

Ha tehát az információ/ismeret/tudás egyenlőtlen elosztásának jelenségeit írjuk le, akkor e (ha tetszik: gazdasági) kategóriák mozgása az emberek társadalmi mozgásának dologiasult formájaként jelenik meg. A kapitalista gazdaságban a személyek és a dolgok kölcsönösen felcserélődnek. A dolgok megszemélyesülnek, a személyek eldologiasodnak.

Olyan társadalomelméletre lenne tehát szükségünk, amely lerombolja a reális látszatot (amelyet a pénz, a média, a reklámok, a fogyasztási láz, a politika, a szex és sok minden más hipertrofizálása fejez ki), és bebizonyítja, hogy a dolgok társadalmi mozgása az emberek érintkezésének történelmi formája, s hogy az eldologiasodott tudat csak történelmi, átmeneti forma.

Egy következő problémakör lehetne a „*munka*” elemzése. Ezt azért tartom fontosnak, mert „Kreatív társadalom...” című tanulmányod (lásd **M05.** me-

léklet) éppen arra hívja fel a figyelmet, hogy az ember képességei szerint fejtsse ki tevékenységét, és ezzel valósítsa meg önmagát, s ezen keresztül járuljon hozzá a társadalom fejlődéséhez. Szeretném ugyanakkor jelezni, hogy a „munka” kategóriája esetleg leszűkíti a kreatív tevékenységek körét. Ezért a „munka” fogalmát talán szélesebb értelemben, az „önmegvalósító tevékenység”-gel kellene szinonim értelemben használni. Az tűnik problémának a szakirodalomban, hogy szívesebben tanulmányozzák a munkafolyamatot, miközben nincs igazán válasz arra a kérdésre, hogy „mi a munka”?

Persze könnyebb a munkateljesítmények, a munkatevékenységek általánosított leírását megadni, mint definiálni azt, hogy mi a munka. Utóbbi inkább filozófiai kategória, és ezért nehezebb rá válaszolni, mint arra, hogy mit nevezünk munkaműveletnek vagy munkafolyamatnak. A problémát persze kitűnő filozófusok már vizsgálták: Manetti, Pico della Mirandolina, Carolus Bovillus, Hegel, Marx. A „mi a munka?” kérdésre azért nehéz válaszolni, mert ugyanis feltételezi a válaszokat olyan kérdésekre is, hogy: *ki és milyen az ember?*

A munkára adott válasz az ember ontológiáján (és nem antropológiáján) alapszik. A munka ugyanis lényegében nem munkatevékenység, hanem történés, amely az ember egész lényét áthatja. Amikor történik valami az emberrel. A „titok” most a „valami”. Az ember a munka beiktatásával – az állattal ellentétben – vissza tudja tartani vágyakozását. Megszületik az ember háromdimenziós időfogalma (múlt, jelen, jövő). A visszatartás aktusában az ember felfedezi és hatalmába keríti a jövőt. Az idő háromdimenziós volta válik létének dimenziójává. A munka egyszerre a természet transzformációja és az emberi jelentések realizációja. A munka alapvető eleme a *tárgyiság*. A mozgás formájából átmegy a tárgyiság formájává. Tárgyiasulás nélkül nincs időbeliség. A szándéknál fontosabb lesz a szerszám, ami észszerű közvetítő az ember és az objektum között, amelyet *a mai körülmények között nyugodtan nevezünk technikának*.

A *munka elemzése* tehát (ha tisztességesen végigcsinálnánk) az „ember ontológiájához” vezetne el bennünket. (Eközben elvonatkoztattunk a munkatevékenységtől és az egyes munkaműveletektől és a munka történelmi formáitól.) Ekkor rájövönénk, hogy a munka specifikus történés, specifikus valóság, mely szervesen áthatja az ember egész létét.

De még nem ragadtuk meg a munka specifikumát. A művészetet például mindig megkülönböztették a munkától. A művészet „szabad gyakorlat” Schelling, Smetana, Dembowski számára, mert „külső céloktól független”. Már is látszik, hogy kétféle emberi tevékenység van. Az egyikben a szükségszerűség nyomása érvényesül (ezt hívják munkának), a másik mint szabad alkotás realizálódik és *művészet* a neve. A „*tudástársadalommal*” kapcsolatban, Tamás azt kellene jobban megvizsgáljunk, hogy külső célok (szükségszerűség) motiválja-e tevékenységünket, avagy sem? Azaz az informatika fejlődése mennyiben a szükségszerűség és mennyiben a szabadság szférájába sorolja be tevékenységeinket? Ez az a pont, ahol kimutathatjuk, hogy a munka nem pusztán „gazdasági” fogalom. A gazdaságban történelmileg kialakul mind a szükségszerűség, mind a szabadság.

A gazdaságban realizálódik a szükségszerűség és a szabadság egysége, s ebben az értelemben a gazdaság az emberi viszonyok csomópontja. A kérdés az, hogy a globális társadalom mai (és jövőbeli) állapotában miként alakítjuk ki a munka révén a társadalmi-*emberi valóságot*. *Megvizsgálandó és eldöntendő, hogy az egyáltalában-való munka, vagy egy bizonyos munka* (absztrakt-konkrét, vagy kettős jellegű munka) alakítja-e a globális kapitalista társadalom gazdagságát? Más szavakkal: a tudástársadalom növeli-e a „szabad gyakorlatok” arányát (vö. kreativitás), vagy változatlanul a szükségszerűség nyomására kialakuló munkát tételezi fel?



M15.

Farkas János: A gyakorlat

Lassan a végére járok episztoláim írásának. Már csak az elmélet kategóriapárjáról van tulajdonképpen szó, a *gyakorlatról*. (Háttérolvasmányom hozzá: Kosik 1967.) Ezt gyakran „társadalmiságnak” tekintik, vagy a legtágabb értelmű technikának tartják. A klasszikus történelemfilozófia (Vico, Kant, Hegel) is azt a gondolatot fejtette ki, hogy az emberek a történelemben ténykednek, de ennek olyan eredményei is lehetnek, amire nem is számítottak. (Ez az Ész történelmi csele – Hegel szerint.) A *gyakorlat problematikája* nem az emberi tevékenység két területének (elmélet és gyakorlat) megkülönböztetésén alapul, hanem abból a kérdésből érthető meg: ki az ember, mi a társadalmi-emberi valóság, hogyan alakul ki ez a valóság?

A gyakorlat az emberi lét szférája, az „adottság” ellentéte. Az emberi alkotótevékenység kifejeződése. Itt ismét egy kriptológiai tény lepleződik le: kiderül, hogy *az ember valóság-teremtő lény*. Teljesen intakt módon beleszületik a világba, majd halállal kilépek belőle, s ez már egy más világ. Magam is változtattam rajta. A gyakorlatunk nem gyakorlati tevékenység az elméleti tevékenységgel szemben, hanem az emberi létnek, mint a valóság kialakításának a meghatározója. A történelem gyakorlati történés. A valóságot a gyakorlat teremti. Hiba gyakorlatként definiálni a munkát, hiba a gyakorlatot a munkára redukálni. *A gyakorlat az ember létének specifikus módja*.

Az ember nem azért fedezte fel a kultúrát és a civilizációt, hogy megmeneküljön a haláltól, a végességtől. Fordítva történt. Csak akkor fedezte fel halandóságát, amikor már felépítette kultúráját. Ehhez előbb fel kellett fedeznie a jövőt. Hegelnél az úr és a szolga már ismerik a jövőt, ezért fogadják el az uralkodást vagy a szolgaságot a halál helyett. *Jövönket annak alapján tervezzük meg, ami még nincs*. Jövönk mindig csak közvetve ismert. Úgy lépünk bele, mint az örökkévalóságba. De mivel a gyakorlat tartalmaz egy lét-momentumot is, ezért a közvetlen jövendőt mint nem-igazságot értékelhetjük le. A gyakorlatban alakul ki a nyitottságunk a valósággal szemben. Ezért nem vagyunk bezárva saját animalitásunkba vagy szocialitásunkba. A valóságot tehát annyiban ismerjük meg, amennyiben „megteremtjük”, azaz amennyiben szellemileg és gondolatilag reprodukáljuk. Első lépésben tehát ösztönösen kialakítjuk a társadalmi-emberi valóságot, majd ennek alapján ezt a valóságot a második lépésben szellemileg és gondolatilag reprodukáljuk.

Az ember már akkor teremti a történelmet és él a történelemben, amikor önmagát mint történelmi lényt még nem is ismeri. Mi a garancia arra, hogy a történelem nem az egyének, osztályok és nemzetek individuális akcióinak a káosza?

Az emberiség erre többféle választ talált ki: a „gondviselés”, a „láthatatlan kéz”, az „ész csele”, a „természet szándéka” stb. Ezek lennének hivatva biztosítani a *történelem észszerűségét*. Ha a történelem nem lenne észszerű, akkor csak értelmetlen körforgása lenne az észnek és észtelenségnek, a jónak és rossznak. Fontos kérdés, hogy az emberi cselekedeteknek van-e értelmük önmagukban?

A klasszikus történelemszemlélet szerint a történelemben nincs sem abszolút szabadság, sem abszolút véletlen. *A szabadság felismert szükségszerűség.* De ekkor az emberek csak látszólag csinálják a történelmet, mert abban valamiféle szükségszerűség realizálódik. Az emberi cselekvés végső sikerét a világ metafizikus struktúrája szavatolja. Ezzel szemben áll Marx ama gondolata, miszerint a történelem nem csinál semmit, mindent az ember csinál, a történelmet is.

Fontos kérdés: mely szemlélet teszi lehetővé a történelem racionális megértését? Tudjuk-e bizonyítani, hogy a történelem nem észszerűen előre meghatározott, hanem észszerűvé válik? (Ebben az utóbbi időben nemegyszer erősen kételkedem, de lehet, hogy csak öregszem?)

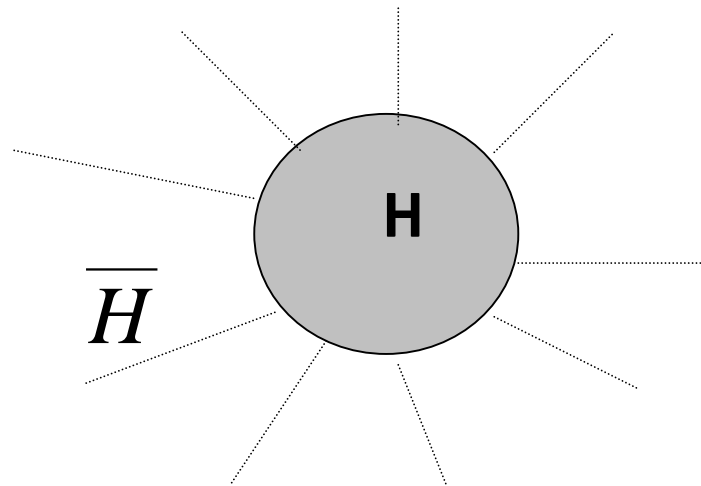
A történelem nem tragikus, nem abszurd, nem kegyetlen, nem nevetséges. Csak az ember viheti mindezt bele a történelembe. *A társadalom történelmileg elért „észét”* az infokommunikációs eszközök erősítik fel korunkban. Ennek a „kollektív észnek” a korábbiaknál bölcsebb felhasználása lenne az a feladat, amelyen fáradoznunk kell. Ez a „szociális szubsztancia” a valódi ész. Elméletépítésünk célja az lehet, hogy kimutassuk a dialektikát a viszonyok (a struktúrák) és a cselekvés (működés) között. A viszonyok a cselekvés feltételei és előfeltételei. A cselekvés viszont értelemmel tölti fel a viszonyokat. Cselekvésével az ember jelentést ad a viszonyoknak.



M16.

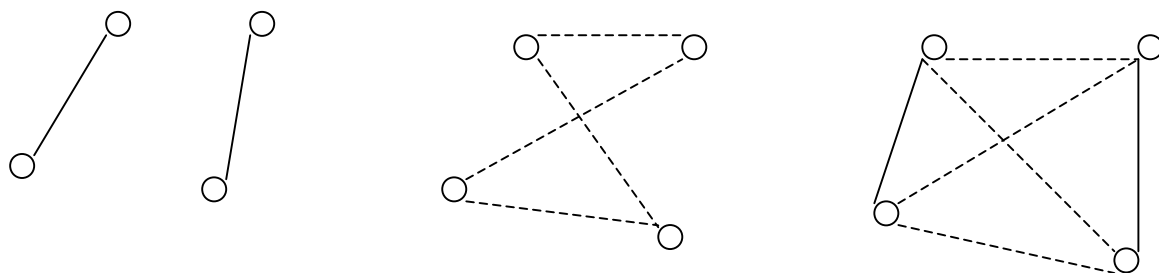
Dénes Tamás: A véges halmaz és struktúramodell alapvetően eltérő természete

Egy H véges halmaz komplementere mindig végtelen a T (végtelen) totalitásban (lásd 1. ábra).



1. ábra H véges halmaz és komplementere a T totalitásban

Legyen $S = (H, E)$ véges struktúra, ahol $E \subseteq H \times H$, de E lehet ennél jóval bonyolultabb H -n értelmezett struktúra (multistruktúra) is. Ekkor mindig igaz, hogy az $\bar{S} = (H, \bar{E})$ komplementer struktúra is véges az $S_T = (H, H \times H)$ teljes struktúrára nézve (lásd 2/a-2/c. ábra).



2/a. ábra S struktúra 2/b. ábra \bar{S} komplementer 2/c. ábra S_T teljes struktúra

Tehát minden S struktúra egyszerre reprezentálja saját komplementerét is (hiszen az S_T teljes struktúra egyértelmű)! Ebből adódik, hogy az asszociáció egyszerre működik S -re és \bar{S} -re egyaránt. Ez a fenti H halmaz modellben soha nem működhet, mivel a \bar{H} komplementer halmazba való asszociáció a végtelenbe vezet, így *divergens folyamatot eredményez*. A struktúramodellben viszont S , vagy \bar{S} valamelyike mindenképpen összefüggő (ez könnyen bizonyítható), így az *asszociációs folyamat mindig konvergens!*

Itt a problémát csupán az izomorfaelv érvényesítése okozza, mivel jelenleg nem ismerünk exponenciális lépésszámúnál jobb algoritmust az izomfia eldöntésére. Ez azonban csak gyakorlati probléma, amely mesterséges intelligencia esetén lép fel, az elmé-

leti konvergenciát nem befolyásolja. Ez a konvergencia az alapja a *gondolkodásnak*, a *tanulásnak* és ezáltal a *problémamegoldásnak* is. Elméletileg kimondható tehát, hogy minden problémamegoldás konvergens, vagyis minden probléma megoldható. Ez azonban időbeli megvalósulását tekintve igen különböző lehet az asszociációs lépések számától függően. Ennek strukturális skáláját adja meg a *Kumulativitás* cikkemben található görbe, amely a kreativitás foka és az idődimenzió közötti hiperbolikus összefüggést szemlélteti.

Ismeretelméleti következtetések

Mivel a számfogalom egyértelműen a halmaz modellből eredeztethető, és az emberi gondolkodás fejlődése, a megismerés eddigi története azt mutatja, hogy az ember egyértelműen a numerikus, kvantitatív modellt követte, így szükségszerűen hordozza a fentiekben leírt halmaz-modell törvényeit.

1. A leglényegesebb ilyen törvény, hogy a konvergenciát csupán ritka, speciális esetként tudjuk kezelni ebben a modellben!
2. A numerikusan leképezett modellek közötti átjárhatóság, összevethetőség igen nehéz és korlátozott. Hiányzik általában az egységes vonatkoztatási rendszer, mivel a numerikus értékek nagy részben skála-, azaz mérőeszköz- és nem valóságfüggők.
3. A megismerés általában statikus, azaz nehezen összerakható pillanatfelvételek sokasága.

Érdekes ugyanakkor, hogy a gondolkodási folyamat kezdeteinél nem a halmaz, hanem a reláció bábáskodhatott, hiszen a gondolkodás alapja a viszonyoknak, a dolgok hasonlóságának és különbözőségének felismerése. A csoportosítás, ami a halmaz fogalmát generálta, tulajdonképpen egy speciális reláció, az úgynevezett ekvivalenciareláció. *A reláció tehát ősbibb fogalom, mint a halmaz!*

Ebből az következik, hogy az emberi gondolkodás evolúciója egy „butulási” folyamaton megy keresztül, amely az agy számára természetes bonyolult relációk (struktúrák) kezelését igyekszik minél jobban leegyszerűsíteni. Ez vezet el az egyszerű csoportosítás és rendezés relációin át (ekvivalencia és rendezési reláció), a numerikus gondolkodáson keresztül, a digitális technika által leképezett „digitális valóságig”, ami könnyen válhat virtuális világgá az ember számára! (Lásd az **M05.** mellékletben leírt *illetehén effektust!*)



M17.**Balogh István levele Farkas Jánosnak**

From: Balogh István

To: János Farkas

Sent: Saturday, August 12, 2006 4:37 PM

Subject: reagálás

Kedves János!

Köszönöm a „Bevezetőt”, elolvastam és mindjárt szeretném is néhány gondolatomat megfogalmazni. Minden bizonnyal érdekes és fontos munka lesz, ha elkészül. A megjegyzéseim egy „kívül álló” észrevételei, s ezt a „pozíciót” igyekszem közelebbről is jellemezni. Természetesen örülnék, ha eszmecsserénk ezzel nem érne véget.

Barátsággal:

B. Pista

A bevezetőnek szánt szöveg nagyon világos és érthető, tulajdonképpen néhány apró – szerintem mindössze pontosító jellegű – megjegyzésen kívül nincs is vitatkoznivalóm vele. Mindössze egy vitapontot szeretnék megemlíteni az egyszerűbb és bonyolultabb struktúrák egyidejűségével kapcsolatban. Ezt az egyidejűséget mint elméleti tézist nem látom problémátlanak, különösen, ha a fejlődést is tárgyaló elméleti munkáról van szó. A többi megjegyzésem konkrét szöveghelyeket érint.

1. Az első ilyen pont a társadalom meghatározásával kapcsolatosan általam küldött e-mail idézése. Nagyon megtisztelő számomra, hogy erre hivatkozol, de nem vagyok biztos abban, hogy ez a hivatkozás egy pártatlan olvasóban nem kelti-e fel a gyanút, hogy itt inkább ismeretség, barátság vagy legalábbis bizonyos szimpátia játszik szerepet, nem pedig a megfogalmazás komolysága. Kérlek, gondold át még egyszer a dolgot, és tekintsd a legfontosabbnak a majdani könyv fogadtatásának szempontjait. Viszont nagyon is örültem volna, ha a „Társadalmi információ”-ban nemzetközileg is elsők között megfogalmazott anyag-energia-információ triád tézist a megfelelő helyen megemlégtetted volna.

Tárgyi jellegű megjegyzések:

2. A kritikai elmélet sem elmélettörténetileg, sem terminológiailag nem Habermas névéhez fűződik, jóllehet persze ő maga a kritikai elmélet egyik legmarkánsabb képviselője. Elsőként Max Horkheimer – az Institut für Sozialforschung tulajdonképpeni megalapozója – fejtette ki koncepcionálisan a kritikai elmélet téziseit 1937-ben (Traditionelle und kritische Theorie).

3. Amikor arról írsz, hogy a társadalom természeti eredetének koncepcióját Hobbes képviseli (és mindenkor is, amikor erről írsz), szerintem nem lenne szabad olyan érzést kelteni, mintha Hobbes vagy akárki más Arisztotelész óta a társadalom természeti jellegéről, vagy eredetéről szólva nem egy második természetről, azaz mintha nem az *emberi természetről* írna. Ez a második értelemben használt természet (náluk is) elvileg különbözik az első természettől, kiélezetten azt mondhatnám, hogy a kettőnek egymáshoz nincs semmi köze.

4. Ha rendszerelméletéről írtok, számomra kissé különösnek hat, hogy éppen a szociológiai rendszerelmélet, ezen belül Luhmann és a radikális konstruktivizmus organikus elméletének szempontjai (Maturana és Varela) – legalábbis az előszóból kikövetkeztethetően – nem szerepelnek, vagy nem kapnak külön kiemelt figyelmet. Ezt talán indokolni lehetne az általatok képviselt rendszerelméleti álláspont és modellalkotás specifikálásával és ennek megfelelő megnevezésével.

Ami mármost a továbbiakat illeti, nagyon sok mindenről kell vagy kellene írnom.

Mindenekelőtt talán arról, hogy nem tartom haszontalannak és terméketlennek a társadalom természettudományi szemléletmód alapján történő leírását, amennyiben ez kellő önreflexióval, azaz mértéktartással, azaz különösen a társadalomkutatók részéről e szemléletmód

határainak figyelembevételével történik. A természetkutatók – beleértve újabban a számítástechnika és a biológia művelőit is – rendszeres kísérletet tesznek arra, hogy *a)* a tudományt természettudományos szempontból definiálják, és ennek alapján tekintsék saját tudományos szemléletmódjukat általános tudományos normaként. Így például a tudományos egzaktságot egy sajátos természettudományi-formális egzaktsággként fogják fel, és tekintik kizárólagosnak. Az a kérdésfeltevés, hogy „lehet-e egzakt a társadalomtudomány” ezt a szemléletmódot foglalja magában. *b)* már régebben is említettem, hogy a mai tudományelméletek a természettudományok logikáját követik, és kiiktatják a társadalomtudományok alapvető tényét a tudományelméleti megfontolásokból. *c)* a társadalmi jelenségek és viszonyok elemzését a természettudományi szemléletmód, fogalmak és elméletek kiterjesztéseként értelmezik. Ez kellő mértéktartás és megfontolások nélkül súlyos következményekkel jár általában a tudományra, különösképpen pedig a társadalomtudományokra nézve.

Talán jobban megvilágíthatom, mire gondolok, ha éppen egy a természettudományok köréből vett analógiát hívok segítségül. Jól ismerjük a fény meghatározásának történetében azt a máig fel nem oldott dilemmát (itt helyénvalónak tartom utalni a te bevezetődben említett paradoxon fogalomra), hogy hullám vagy kvantum jelenségről van-e szó. Gondolatkísérletként tekintsük úgy, hogy a kvantumelmélet a fény természettudományos fogalma és leírása, a hullámelmélet a fény társadalomelméleti leírása. Ekkor magától értetődik, hogy a fény kvantumelmélete helyénvaló és helyes egy bizonyos szempontból és bizonyos határok között, s ezek a határok a fény hullámtermészeténél jelentkeznek. És ez természetesen fordítva is igaz, csak hogy a mi analóg esetünkben az a helyzet, hogy a kvantumelmélet művelői jogot formálnak arra, hogy magát a fényt hullámtermészetével együtt jellemezzék, vagyis a hullámelméleti kategóriákat maradéktalanul átírják kvantumelméleti kategóriákká. De mi van akkor, ha maga a fény a paradox jelenség (vagyis kvantum és hullám együtt, vagy éppen a kettő valamilyen dinamikája) és így a paradoxon mindenfajta megszüntetésére irányuló tudományos erőfeszítés zsákutcába fog kifutni? Vajon ekkor nem arról van-e szó, hogy a fény mindenfajta természettudományos (azaz esetünkben a kvantumokra épülő) elmélete a fény mibenlétének jellemzésére nem kielégítő, és a mai tudományos felfogásunk eleve súlyos elégtelenségben szenved, amennyiben nem rendelkezik magát a jelenleg csak paradoxonként megjelenő jelenségek átfogó általános elméletével, de még csak azzal a képességgel sem, hogy tudatossá tegye az igazi problémát. Tehát nem jutott el még addig sem, hogy magát a paradoxont mint a dolgok természetes sajátosságát ragadja meg.

Jelenlegi tudásom alapján azt mondhatom, hogy a társadalom (hasonlóképpen, mint a fény) szintén eredendően kettős természetű jelenség: egyfelől dolgokként, tényekként, adatokként jellemezhető objektívációk világa, másfelől pedig emberi alkotó ténykedés folyamata. Ráadásul az előbbi részben éppen az utóbbi eredményeként áll elő. Következésképpen minden olyan tudományos erőfeszítésnek, amely – miként például a szociológia – a társadalmat objektívációk rendszereként írja le, figyelembe kellene vennie, hogy ez a tudományos leírás elvileg is részleges, vagyis nem használhat olyan fogalmakat, mint *a* társadalom, *az* ember, hanem e fogalmakat önmérséklő specifikációkkal kellene ellátnia. Másképpen fogalmazva, a megfigyelői álláspont a természettudományban teljességgel jogosult, de a társadalom tudományos elemzésében csak részleges eredményt hozhat. Az a körülmény azonban, hogy ez a szempont úgyszólván teljesen figyelmen kívül marad a mai standard tudományosságban, önmagában is magyarázatra szorul: nevezetesen a modern ember alkotta viszonyoknak az alkotója feletti uralmát fejezi ki.

Ez az utóbbi egyúttal arra is rávilágít, hogy – itt immár a fény-analógia érvényét veszti – a megfigyelői és a résztvevői paradoxon egyáltalán nem független a történeti körülményektől. A leíró-megfigyelői álláspont olyan körülmények között eredményesebben alkalmazható, amikor olyan viszonyok állnak fenn, amelyek többé-kevésbé biztosítják valamely rendszer „normál-állapotát”, melyen azt értem, hogy a rendszerbe betagolódva és a rendszer szabályait

követve a cselekvők képesek a rendszerműködés zavarainak, számukra kedvezőtlen hatásainak korrigálására. Más a helyzet akkor, amikor ez nem lehetséges immár: a következményeknek a rendszer logikája szerinti feloldása (a problémamegoldó logika) eredményeként magánál az eredendő problémánál súlyosabb következmények állnak elő. Úgy látom – az érveket most mellőzve – jelenleg éppen ez a helyzet. Ilyen helyzetben viszont a normatív-résztevői álláspontnak jön el az ideje. Voltaképpen erről szól a könyvem.

Így hát nem vitatom, hogy a bevezető és a bevezetőben körvonalazott könyv-koncepció tudományos jelleggel bír, és hogy fontos munka lesz, melyet komolyan kell venni. De én jelenleg a ti könyvetekben kifejtett álláspont alternatíváját képviselem, és úgy vélem, hogy most ennek az alternatívának a kibontását követeli meg a modernség mai történeti szakasza – beleértve a mi fél-európai viszonyainkat is.



M18.

Farkas János: Polarizált eszmetörténet

A szociológusok egyrészt természeti eredetre vezetik vissza a társadalmat, mások társadalmi eredetűnek tekintik (Julius Morel et al. 2000).

Hobbes például az egyének biológiai harcából indul ki, *Rousseau* szerint viszont, ha megszabadulunk a rossz politikai rendszertől, akkor visszaáll a „természetes” állapot, mert az egyenlőtlenség nem természeti adottság. *Kant* sem tekinti a társadalmi rendet természeti eredetűnek.

A *fiziokraták* szerint a társadalmi rend saját természeti törvényeit követi. *Adam Smith* pedig önszabályozásból és a másokkal való kapcsolatból vezeti le a társadalmat.

A *Comte-féle utilitarizmus*: tisztán szociológiai elmélet és az erre épülő liberálisizmus a társadalmi viszonyok öntörvényszerűségeit hirdeti. A társadalmi statika a közösségek természetes rendjéből adódik, míg a társadalmi dinamika a társadalom haladását, fejlődését realizálja. *Marx* „archéja”, amelyből a társadalom felépül, a *társadalmi viszonyok*. A társadalom szerinte gazdasági és társadalmi struktúrákból épül fel, amelyek dinamikus változásait az osztályharc idézi elő. Az alapról és felépítményről szóló elméletében ezt a koncepciót részletesebben kifejti.

Durkheim szociologizmusa azt jelenti, hogy a társadalmat önmagából akarja magyarázni és megérteni. A munkamegosztás lehet mechanikus és organikus, amelyek a társadalmi sűrűségből (dinamikus kölcsönhatásból) erednek. *Max Weber* társadalmat konstituáló eleme a *társadalmi cselekvés*, amelyekből levezeti a társadalmi kapcsolat, a közösség és társadalom és a társulás fogalmait.

Homans viselkedéseméletében a csereviszonyok pszichológiaiak. Ezzel kizárja a strukturális és a funkcionalista magyarázatokat. Ehelyett lélektani motívumokkal magyarázza a viselkedésmódokat.

G. H. Mead szimbolikus interakcionalizmusa abból az elgondolásból építkezik, hogy a társadalmi rendszerek nem mások, mint szimbólumok által közvetített interakciók.

Alfred Schütz fenomenológiai elméletében az életvilág struktúráiról beszél, ahol a tények észlelését a szocializált személy értelmezési mintái szabják meg.

Claude Lévi-Strauss strukturalizmusa szerint a társadalom egy általános csere- vagy általános kommunikációelmélet révén értelmezhető. Fontos szerepet tulajdonít a modellnek és a struktúrának. A struktúra az a rendszer, amelyet a modellek összessége alkot. A szabályozott viselkedésminták a struktúrák.

Parsons cselekvéseméleti rendszerelméletet dolgoz ki, amelyben kiindul *Max Weber* „társadalmi cselekvés” fogalmából, amelyek a következő strukturális összetevőknek tekinthetők: 1. cselekvés feltételei, 2. eszközei, 3. cselekvő szubjektív céljai, 4. normák, 5. motiváció (a cselekvés energiája). Nála alapvető fogalmak a funkció és struktúra, amelyekben benne rejlik a szerintünk is fontos szerkezet és a működés kettőssége.

A cselekvők közti interakcióban jönnek létre a „társadalmi rendszerek”, amelyek valójában „cselekvési rendszerek”. A struktúrák alapjait pedig a normatív rendek alkotják.

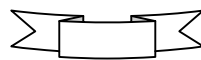
Egy másik fontos irányzat az úgynevezett *konfliktuselmélet*, amely a *Rend versus Változás* fogalmakkal operál. E megközelítés szerint a társadalmi konfliktusok strukturálisan létrejött ellentétek. Legnevesebb képviselője *Ralph Dahrendorf* azonban azt állítja, hogy a fejlődés motorja nem a konfliktus, hanem a konfliktusok szabályozása. A konfliktusok a hatalom megosztásának módjából fakadnak.

Rendkívül érdekes az úgynevezett *folyamat- és alakzatelmélet* is. Megalapítója, *Norbert Elias* szerint az elmélet fő kategóriája a *társadalmi változás* és a *történelmi folyamat*. Ezeket „Folyamat” és „Alakzat” néven emlegeti. A társadalom azoknak a funkcióknak az összefüggése, amelyet az emberek egymás számára betöltenek. E funkcióik működéséből jön létre a társadalmi rend. A koncepcióhoz tartozik még a „kettős kötés” elmélete is, amely az egyének és a társadalom fejlődésének párhuzamosságát vallja.

Az utóbbi évtizedek egyik legbonyolultabb tanítása az *önreferenciális szociális rendszerekről* szól. A német *Niklas Luhmann* szerint a társadalom legkisebb egysége a „kommunikáció”, amelyben három kiválasztási folyamat egyesül: *információ, közlés és a megértés*. A szocializáció alapparadigmája a rendszerelmélet lélektani szempontjai segítségével mélyíthető el.

Kifejlődött egy úgynevezett *kritikai elmélet* is, amely *Jürgen Habermasnak* abból a törekvéséből született meg, miszerint kombinálni kell a cselekvéselméletet a rendszerelmélettel. A társadalom ugyanis az idő függvényében kettéhasad, egyfelől *Életvilágra*, másfelől a vele rivalizáló, az előzőt gyarmatosítani akaró *Rendszervilágra*. A kommunikáció interszjektív és kultúra-közi folyamat, amely lehetővé teszi az emberi együttélést és annak változását.

És végül beszélünk *posztmodern szociológiáról* is, amely *Liotard* szerint a „különbségek megmentése”. Ezen irányzaton belül az a megközelítés is divatos (*R. H. Brown*), miszerint a társadalmat mint szöveget kell olvasni és tanulmányozni.



M19.

Farkas János: A hibátlanság szabályai

Polányi Mihály *Személyes tudás* című könyvében leírt okfejtéseiből az a gondolatom támadt, hogy a *társadalomtudós és a politikus* viszonyára is alkalmazni lehetne ezeket a distinkciókat. Abban a tudásunkban, amely egy *hibátlansági szabályt* megtestesítő, átfogó entitásra vonatkozik, a társadalomtudományi részdiszciplínák kínálta információk (ismeretek, tudások) csak járulékos szerepet játszhatnak (Polányi 1994).

A politikus nem tudós, hanem inkább technikus. Őt nem érdeklik egy gép (adott esetben a társadalom) résztulajdonságai. A technika, amely hibátlansági szabályokban testesül meg, azt tanítja, hogyan lehet racionálisan elérni egy elfogadott célt. A politikus ezért hasonlít a technikushoz, mert van egy elfogadott célja, ezt racionálisan el akarja érni. Ehhez műveleti tervre van szüksége, amely az őt érdeklő entitás (társadalom) átfogó tulajdonsága. A politikusok hibátlansági szabályai sok lépésből álló *stratégiát* fogalmazznak meg, ahol a lépések mindegyike speciális funkciót tölt be egy koherens, gazdaságos és ebben az értelemben egy racionális eljárásban. Persze most analógiával dolgozom.

A társadalom vezetése, irányítása a politikus számára egy bonyolult „gép” konstruálását és működtetését jelenti, amely persze állhat több részből. De e részek mindegyikének megvan a maga funkciója egy koherens, racionális műveleten belül. Az eljárás minden lépésének és a gép minden részének meghatározható elve van, ahogy meghatározható elve van annak is, hogy miért éppen így következnek egymásra a lépések, és miért éppen így kapcsolódnak össze a részek, hogy közös céljuknak megfeleljenek. A politika műveleti elvei tehát általában nem fedik át a társadalmi törvényeket, mint ahogy pl. a farmakológia esetében a műveleti elvek átfedik a természettörvényeket, amelyek kivitelezhetőségük feltételeit alkotják. A politikus számára az elveknek a láncolatát a gép (társadalom) vagy a folyamat műveleti elvei fejezik ki.

A társadalmat fürkésző társadalomtudományok tehát nem ismernek műveleti elveket. A kutatókat az elvek nem is érdeklik, mert nekik nem feladatuk igazolni egy művelet egymást követő lépéseit. A szociológusok például vizsgálhatják a cigányok siralmas életmódját, a kórházi betegek elhanyagolt kezelését, a munkanélküliségi ráta növekedését, a jogászok a gyülekezési szabadság korlátozásait és így tovább. Munkájuk persze nem felesleges, mert részvizsgálataik megvilágíthatják egy folyamat vagy egy gép (társadalom) racionalitását, megállapíthatja azokat a szaktudományi feltételeket, amelyeket tekintetbe kellene venni. Rámutathatnak arra, amennyiben ezeket a feltételeket nem tartják be, a találmány (a társadalom mint gép) működésképtelenné válik. A szaktudomány azt is ki tudja mutatni, hogy bizonyos praktikus folyamatok kivihetetlenek. (Pl. az örökmozgó lehetetlen, mert működési elvei összeegyeztethetetlenek az energiamegmaradás törvényével.)

A hibátlanság szabályai nem adnak számot a meghibásodásokról. De mivel csak a hibátlansági szabályok összefüggésében lehet megadni, hogy milyen elvek alapján teszünk valamit, ebből az következik, hogy a *kudarcnak (ebben az értelemben) nem lehetnek elvei.* A résztudományos eredmények tehát megvilágíthatják a gép (társadalom) sikerének feltételeit is és kudarcának

okaik is. A sikernek nincsenek szaktudományosan vizsgálható „okai”, mert a gép (társadalom) sikerét műveleti elvei határozzák meg, amelyeket viszont nem a szakkutató, hanem a „feltaláló” (a politikus) fogalmaz meg.

A deduktív tudományok formalizált műveletekből állnak, s ezek beépültek a számítógépek műveleti elveibe is. A gépek logikájára vonatkozó gondolatmenet tehát általánosítható egy olyan területre, amely a matematikától a fiziológiáig terjed. Ezekhez további hibátlansági szabályokként hozzáadhatók az etika és a jog elvei is. De nézzük a számítógépet!

A logikai gépek működési elvei hibátlansági szabályok, amelyek csak a sikerrel tudnak számot adni. A számítógép vagy jól működik, vagy mehet a szemétdombra. Az elvek, s velük a siker és a kudarc különbsége is teljesen feloldódnak egy gép fizikai-kémiai topográfiájában. A logika sem más, mint hibátlansági szabály: azt mondja meg, hogyan kell következtetnünk ahhoz, hogy adott premisszákból helyes és lényeges következményeket vezessünk le. Piaget bizonyította be, hogy a gyermek következtetése évről évre magasabb rendű logikai kritériumokat elégíti ki (Piaget 1961). Fokozatosan kimunkálja a hibátlanság logikai szabályai iránti elkötelezettségét. A logika szabályaitól pedig eljuthatunk a pszichológia tárgyáig, mert a hibátlansági szabályok a tudatos és az öntudatlan figyelem áramlásában működnek.

Az emberek vizsgálatában azt vehetjük észre, hogy az emberi találékonyság teljes skáláján végigmegy a tapasztalataink és képességeink kielégítőbb újjászervezésére irányuló készlet. Az ember alapvetően újító és felfedező lény. Ha az embert mint élőlényt gépszerűen fogom fel (ez csak analógia), megmagyarázza az ember alkalmazkodóképességét. Az ember ma már szinte minden képességét gépekben is megtestesíti (pl. robotpilóta, ponthegesztő automata, számítógép stb.). Persze ebből nem következik, hogy az ember gép lenne. De az egyre inkább bebizonyított tény, hogy az élőlények valamely alkotórészük eltávolítása után (pl. lábak eltávolítása) azonnal az új viszonyokhoz igazítják helyváltoztatásuk módját. Bethe ezeket ekvipotenciális koordinációknak nevezi. Szerinte az idegrendszernek azt a képességét jelenítik meg, hogy alkalmazkodó módon újjászerveződjék. Létezik tehát valamely alkalmazkodó, *újjászerveződési folyamat*, amely révén alapvetően megváltozott körülmények között valósul meg egy előre meghatározott cél.

Az emberek nem gondolkodó automaták, de létezik egy *morfogenetikai elv*, amely homológ folyamatok felfelé tartó sorának ősi tagjaként jelenik meg, ami csak egy átfogó hibátlanság találékony eléréseként érthető meg. A digitális számítógépet már magyarázták a neurális háló működési elvével. W. H. Köhler ezzel szemben az „izomorfizmus” elvében látta a radikális alternatívát. (Sok példát tudunk arra is, hogy az anatómiai sérülések ellenére másik szerv veheti át a korábbi funkciókat.)

Ma már az összejtekből szinte bármelyik emberi szervet ki lehet fejleszteni. Az ekvipotenciális folyamat (az ember és a társadalmak állandó alkalmazkodása, a képességek újjászületése, megváltoztatása stb.) a hibátlanság átfogó megvalósulásához vezet-e?

Lehet olyan eset, ahol a tudomány és a technika fedi egymást. Ott a műveleti elvek egybeesnek bizonyos természet- (és társadalom-) törvényekkel. Ekkor a fiziológiai funkció egybeeshet a fizika/kémia törvényeivel. Az élőlények mindig két egymással összefonódó elvnek megfelelően funkcionálnak: nevezé-

tesen gépekként és „szabályozással”. A gépszerű funkciókat ideális esetben precíz műveleti elvek határozzák meg, míg a szabályozási teljesítmény hibátlanóságát csak Gestalt-szerű fogalmak segítségével lehet kifejezni. Egy gép megértése ennek megfelelően analitikus, míg a szabályozás értékelése tisztán készségszerű tudás, hozzáértés, know-how.

A társadalomban van valamiféle belső műveleti elv, ami folyamatosan – a visszacsatolás elve révén – tökéletesíti önmagát (önszabályozó rendszer). A politikus társadalomtechnikusként jól-rosszul kitűzi a rendszer fejlesztési céljait, és a műveleti elvek alkalmazása révén ezeket a célokat el akarja érni. E folyamatban a tudósok (akár egy-egy diszciplína kutatói, akár valamely részkérdés szakértői) tudását bár szeretné, de nem tudja felhasználni, mert neki nem ezekre az analitikus tudásokra van szüksége, hanem a rendszer szabályozására vonatkozó műveleti elvek (esetleg emez elvek feltételei meglétere vonatkozó) tudására lenne szüksége.

De az emberek is valamiféle önkéntelen, spontán módon állandóan alkalmazkodnak. Ha kell, érdekeiket, értékeiket, rész céljaikat stb. is megváltoztatják, hogy a működési elveket realizálni tudják. (Kielezve a példát: ha nem lennének politikusok, az emberek akkor is önkéntelenül optimalizálnák a rendszert.) Miután jó műveleti elvet akarnak realizálni, ezért a „siker” kritériumai iránt érzékenyek. (A gép csak akkor gép, ha jól működik, ha alá van vetve a hibátlanági elvnek.)

A társadalmi valóságban azonban állandóan kudarcok érik mind a politikusokat, mind az állampolgárokat. A kudarcot azonban a műveleti elvből (magából a gép céljából) nem lehet levezetni. A kudarcnak „okszzerű” magyarázatra lenne szüksége, de ezeket csak a „társadalmi gép” részleteit vizsgáló tudósok/szakértők – mint meglévő vagy hiányzó feltételeket – ismerik. De a társadalmi rendszer (multistruktúra) fejlődésének ez az analitikus vonulata nem éri el a „társadalomtechnikusok” érzékenységi, érzékelési küszöbét. *A tudományos tudás és a technikai tudás paradox viszonya testesül meg bennük.*

A hosszú távú biológiai és szociális evolúcióban a társadalmi rendszerek kétségtelenül fejlődnek (önfejlődnek), de csak akkor és olyan mértékben, amennyiben a sikerre orientált teleologikus célokat képviselő hibátlanági elv mellett a kudarcok okai elemzésével foglalkozó tudományos tudás átfedésbe kerül a technikai tudással. Amikor az (akár tudatos, akár spontán) társadalomtechnika és a társadalomtörvények összefonódnak.



M20.

Farkas János: Filozófiai gondolatok

Dénes T. megjegyzéseivel (lásd a [piros aláhúzott szövegrészeket](#))

A haladásba vetett hit, amely a 18. és a 19. századi Európában még elevenen élt, mára alaposan megrendült. Alapjában véve nem tekinthető bizonyíthatóbbnak, mint ellentéte – feltéve, hogy a haladást és a fejlődést nem külsőséges értelemben fogjuk fel, és nem a technika előrehaladásával és a külvilág feletti uralom előrehaladásával azonosítjuk; feltéve, hogy a fejlődésen valami bensőt értünk, tudniillik az élő forma fokozódó kifejeződését, az alkotóerő és a belső lehetőségek növekvő gazdagságát. Az utóbbi évtizedek után a szélesebb közvélemény is inkább hajlik az emberiség hanyatlásának kimondására, mint az első világháború előtti nemzedék (Störig 1997, 2006).

A filozófia nem absztrakt, egyszer s mindenkorra definiálható, hanem történetileg kialakult és állandóan továbbfejleszthető fogalom. Végül, az emberi szellem fejlődése során felbukkant problémákat és megoldásaik kísérleteit nevezzük összefoglalóan filozófiának.

Óindiai filozófia: A világon csak egyetlenegy igaz lényegiség létezik, amelyet, ha a világegészet nézzük, *brahmannak*, ha egyediségében ismerjük fel, *átmannak* nevezünk. [Ez a TOTALITÁS! \(DT\)](#)

Upanisad-gondolat jelentősége: Egy vezérgondolatot látunk minden más fölé emelkedni: *Isten és a lélek azonosságát*.

Így bennük sem létezhet tartós én. A lélek, a tudat is pillanatonként elmúlik és újjászületik. *Csupán a szellemi folyamatok gyorsasága és egymásba fonódottsága okozza azt a csalóka látszatot, mintha mögöttük tartós én rejtőzne, amely önmagával azonos marad.* Az effajta szemléletből az időhöz való gyökeresen más viszony következik, mint a miénk. Míg mi az időben valamely, a múltból a jelennek nevezett ponton át a jövőbe nyúló folyamatosságot látunk, addig *a buddhista számára az idő nem összefüggő folyamat, hanem egyes pillanatok egymásutánja.* Nincs tartósság és nincs európai értelemben vett történelem sem. [Ez maga az Sd-effektuson alapuló struktúraidő! \(DT\)](#)

Szánkhja nem monisztikus, hanem dualisztikus, tehát nem egy világelvre vezet vissza minden létezőt, hanem *két elvet tételez fel*, amelyek egymástól örökre szét vannak választva, és örökre szemben állnak. E két elv egyike a *prakriti*, az őstermészet, egy aktív, örökké mozgásban lévő, de nem szellemi, hanem önmagáról nem tudó anyagi elv, a másik a *purusa*, egy tisztán szellemi, nem aktív, de lélekkel és tudattal bíró elv.

A tapasztalat a legújabb időkig azt mutatja, hogy az emberi lélek mélyén olyan, talán még a gondolkodás előtti időkből örökölt tulajdonságok és erők szunnyadnak, amelyekről a mi iskolás tudásunk nem is álmodik, és hogy minden erőnk összeszedése és szigorúan egy célra való összpontosítása az embert alig felfogható teljesítményekre teheti képessé.

A mindennapi tapasztalat ugyanis azt tanítja, hogy nem egy valóság van, hanem a valóságosnak sok formája és alakja, és saját énünk a mulandó testhez való kötődésében ezek egyikeként jelenik meg számunkra.

Sankhara Kanthoz hasonló eredményekre jut: Minden tapasztalatunkat az érzékek közvetítésével szerezzük. Amit tudásnak nevezünk, nem más, mint az érzékek szolgáltatta anyag feldolgozása... *A tapasztalás a dolgokat nem igazi lényegükben mutatja meg, hanem csak úgy, ahogyan azok érzékeinknek megmutatkoznak, tehát csak mint jelenségek.* Vonatkoztatási, megközelítési szempontok! Az emberi megismerés alapjai! (DT)

Vidjá, igazi tudás, univerzális megismerés csak annak jut ki, aki átlát a májá fátylán, az érzékek általi tapasztalásunk feltételelességén.

Az indiaiaktól, akiknek sosem volt a pápasághoz hasonló legfőbb egyházi tekintéllyel felruházott intézményük, távol áll az a gondolat, hogy az igazságnak csak egyetlen formája létezhet. Ez a gyönyörű a keleti többértékű gondolkodásban (filozófiákban)! A nyugati kétértékű (dichotom), fekete-fehér gondolkodás nem kompromisszumkész. Talán erre vezethető vissza, hogy „Európa történelme a háborúk története”. (DT)

A közép mozdulatlansága:

Faust Mefisztója megjegyzi, nem feltétlenül az a legjobb gondolkodó, aki a logika elvont szabályait a legjobban tudja.

Csung Jung könyv: A harmónia itt univerzális törvényként jelenik meg. Ha legbensőbb énünk és a harmónia megvalósul, a mindenség (rendezett) kozmoszá lesz, és minden dolog kiteljesedik és kibontakozik.

Új-konfucianizmus: Ha égről és földről beszélünk, akkor égben és földben van az őselv, ha minden dologokról beszélünk, akkor minden dolgokban, mégpedig minden egyes dologban van az őselv.

Püthagorasz: nem egy *ősanyagban* keresi a világ titkát, hanem egy *őstörvényben*, nevezetesen a világ alkotórészei közötti örök számszerű viszonyok törvényében. Ha valóban létezik az egyetlen „őstörvény”, az nem „számszerű” (kvantitatív), hanem az az Sd-effektus, ami a multistruktúráterben a struktúrákat mozgatja, vagyis a struktúraenergiát generálja! (DT)

Parmenidész: Csak egy lét létezhet, nem létező nem létezhet. Csak létező van, nem létező nincs, és nem is gondolható el... igazában sem keletkezés, sem fejlődés nem létezhet, csak változatlanul fennálló lét. Mivel a lét mindent betölt, azért a léttel szemben álló gondolkodás nem létezik. Gondolkodás és létezés egy és ugyanaz. Megtévesztenek bennünket az érzékek, amelyek az állandó keletkezés és elmúlás és szüntelen mozgás világát tárják elénk, *az érzékek a forrásai minden tévedésnek.* Vagyis az érzékek útján történő megismerés, a valóság izomorf megismerésének korlátja! (DT)

Zenon: A valóságban az idő nem pontok sorából áll; az idő lényege éppen-séggel a szüntelen, minden ponton áthaladó tovamozgás. Az egyedi mozzanatokra való széttagolás nem az idő sajátja, hanem a mi gondolkodásunké. Kijelentéseink kétségesnek, ellentmondásosnak bizonyulhatnak, ha kritikailag végiggondoljuk őket, ha például bevezetjük a „végtelen” fogalmát. A végtelen fogalma az emberi megismerés „izé”-je. A tudomány akkor használja a végtelent, amikor az emberi gondolkodás határaihoz érkezik! (DT)

Hérakleitosz: Azon múlik, hogy megtaláljuk az egyetlen gondolatot, amely feltárja a világ titkát... A szüntelen tovafoiyás mögött felfedezi az egységet, tudniillik az egységes törvényt (Logosz). Egység a sokféleségben és sokféleség az egységben. *A nagy törvény nem más, mint az ellentétek egysége.*

A komplementer struktúrát meghatározza az alapstruktúra! (DT)

Hérakleitosz (és Hegel) gondolkodásával közelférközött a „levés” titkához... A dialektika a modern értelemben a fejlődés elméletét jelenti, amely az ellentétes erők szüntelenül megújuló konfliktusában fedezi fel az előrehaladás törvényét. Rokonságban áll Spencer fejlődéselméletével is.

A világ **Leukipposz és Démokritosz** szerint afféle teret betöltő Telítettből, a létezőből, másfelől valamiféle nem létező Üresből, a térből áll.

Szofisták szerint objektív megismerés lehetetlen.

A szofisták tették először a gondolkodás tárgyává a gondolkodást magát azáltal, hogy a gondolkodás feltételeinek, lehetőségének és határainak kritikájával kezdték munkájukat.

Prótagorasz: *nincs abszolút igazság, csak relatív, nincs objektív igazság, csak szubjektív, az emberhez szóló.*

Platón: Az emberi lélek három részre tagolódik: gondolkodásra, akaratra és vágyra. Az örök *eszmékben* adva van számunkra a gondolkodás és cselekvés mértéke, s ezt a mértéket gondolkodás és megsejtés útján magunk is megragadhatjuk.

Az egyedi dolgok mulandók, az eszmék viszont a dolgok el nem múló ősképei, fennállásuk maradandó. Az élővilágban az egyed halandó, a gének örökítése által a FAJ FOLYTONOS. Az emberi társadalomban is csak az egyed halandó, az öröklődő mémek által a KULTÚRA FOLYTONOS! (DT) A filozófiai alapkérdések egyike, hogy megengedhető-e magasabb realitást tulajdonítani az általánosnak, mint az egyesnek, vagy pedig fordítva áll a dolog. Csak az egyedi dolgok valóságosak és az általános eszmék csak a mi fejünkben léteznek?

Arisztotelész kategóriái: szubsztancia, mennyiség, minőség, viszony, hely, idő, helyzet, birtoklás, cselekvés, szenvedély. A teljesen megformálatlant és meghatározatlant, amelybe a formák belevésődnek, nevezi Arisztotelész „anyagának”.

Metafizikán azt a filozófiai diszciplínát szokás érteni, amely nem az egyes dolgokat, hanem a dologiságok szempontjából vizsgált dolgokat igyekszik megismerni – a „létezőt mint létezőt” (Arisztotelész).

Tertullianus: a hit igazsága egészen más síkon nyugszik, mintsem hogy gondolkodással elérhető lenne.

Augustinus szerint a lélek létből, életből és megismerésből (létből, tudásból és életből) egységes lényeket alkot. Ez a titokzatos Szentháromság szimbóluma.

Ágoston: az idő nem választható el tudatuktól. Mi az, ami az időben valóságos? Közelről nézve csak a jelen, a közvetlen most. A múlt csak emlékezetünkben áll fenn. A jövő csak a mi várakozásunk. Tulajdonképpen egyik sem valóságos. Emberi tudatunk korlátozottságára vall, hogy a mindig létezőt, csupán az egymásutániség megjelenési formájában tudja felfogni. *Bizonyos, hogy a világ nem az időben, hanem az idővel lett megalkotva. Az idő mint rendszertulajdonság! (DT)*

Avicenna: az univerzálék az isteni értelemben az egyes dolgok előtt vannak; ahogy testet öltenek a valóságban, a dolgokban vannak, az emberek fejében, általuk alkotott fogalmakként pedig a dolgok után vannak.

Aquinói Tamás: A valóság birodalmában törvényszerű rend uralkodik, s ezt a rendezett világot megismerhetjük. (...) *Igaz megismerésről akkor beszélhetünk, ha a tudatban lévő kép megegyezik a valósággal.* Ismeret azáltal keletkezik (Kanthoz hasonlít, FJ), hogy az emberi elme a benne rejlő gondolkodási és szemléleti formák segítségével formába önti az érzéki észlelés által adott jelenségeket.

Duns Scotus: Az akarat van fölé rendelve a gondolkodásnak. A filozófia történetében gyakran azok képviselik a haladást, akiknek figyelme a gondolkodás objektumairól áthelyeződik a gondolkodás formáira, módszereire és lehetőségeire.

William Ockham: Egyedül az egyes valóságos. Az általános az, amit az egyesből ki kell fejteni. A valóságban nincs önálló „reláció”, „vonatkozás”, csak egymással vonatkozásban álló dolgok vannak. „Vonatkozás” csak a mi fejünkben létezik. Ezek a vonatkoztatási, vagy megközelítési szempontok, amelyek segítségével a filozófiai szintről az információs szintre képezzük le a valódágot! (DT)

Kepler: *A világmindenség egyetlen egységes törvényszerűségnek engedelmeskedik... Az emberi szellem a mennyiségi viszonyokat látja át a legvilágosabban... A természetet egyneműnek tekinti... a minőségi különbségek visszavezethetők a mennyiségi különbségekre. Nem így volt ez a technikai (mérő) eszközök híján, a totalitást szemlélő ókorban. Az elmúlt évszázadok empirikus kutatásaira alapozó tudománya azonban egyre inkább a „mennyiségi szemléletnek” bűvöletében él. Sajnos ennek kiteljesedését látjuk a 20-21. század digitális e-világában, így a mai tudományban is! (DT)*

Arisztotelész kérdése: *miért esnek a testek?*

Galilei kérdése: *hogyan esnek a testek? (Galilei tényezőkre bontja az esés folyamatát. FJ)*

Montaigne: Ki dönti el, jó úton vezet-e bennünket az ész? A kritikus felülvizsgálatot nevezik el később „felvilágosodásnak”.

Cusanus: A világegyetemnek nincsenek határai... „fausti” törekvés a végtelenre, a folyamatszerű, dinamikus szemléletmódra – ellentétben a statikus

antik geometriával... Az abszolútra vonatkoztatva minden gondolkodásunk nem-tudáshoz vezet. (Sd-effektus? FJ)

[Az Sd-effektus „abszolút” dinamikus! \(DT\)](#)

Bacon szerint a jelenkori a „régibb idő”, mert benne évszázadok tapasztalata összegződik. (Dénes Tamás „telített struktúrái” FJ) [IGEN. Az „öregebb” struktúrák telítettebbek! Lásd a lassuló idő törvényét! \(DT\)](#)

Böhme: Az Igen egymagában, a Nem nélkül felismerhetetlen lenne.

[A struktúra meghatározza a komplementerét is! \(DT\)](#)

A barokk korszak három nagy rendszere: A közös alapvonások – a megismerés matematikai eszménye; az a kísérlet, hogy a filozófia számára is megtalálják az általános érvényű és biztos módszert; az ész hegemoniája; végül a törekvés, hogy egyetemes, kisszámú biztos alapfogalmon nyugvó, kiegyensúlyozott filozófiai összrendszert alkossanak, Descartes, Spinoza, Leibniz filozófiájában jelennek meg.

Descartes felteszi a kérdést: *miként juthatunk biztos ismerethez? Mi szükséges ahhoz, hogy valamely tétel igaz és bizonyos legyen?*

A szabad akarat lehetővé teszi az embernek, hogy az egyik képzetre igent mondjon, a másikat elvesse. Csakis az akaratnak ebben a tevékenységében rejlik minden tévedés forrása, nem pedig magukban a képzetekben. (...) A testek világára a kiterjedtség, a tér betöltése jellemző. A térbeli kiterjedtség ezért a testek világának a lényege. A testek térbeliek, és a tér testekből áll, üres tér nincsen.

Descartes két egymástól teljesen különböző szubsztanciát feltételez: tiszta gondolkodást mindenféle térbeliség nélkül, és tiszta kiterjedést mindenféle gondolkodás nélkül, s hogy az emberben e két szubsztanciának mégis valamilyen kapcsolatba kell kerülnie.

Descartes szem elől téveszti, hogy a környező valóságos világ magyarázatára irányuló kísérleteknek nem szabad túllépniük a számunkra adott tapasztalat körét, továbbá, hogy az ember mint kiegészítésre szoruló és cselekvő lény mindig csak egy igen konkrét környezettel való párbeszédben ébred önmaga tudatára.

Spinoza: szubsztancia = Isten = természet

A mindent átfogó értelemben vett természetet, „teremtő” természetnek (natura naturans) nevezi. A természetet mint a véges dolgok összességét „teremtett természetnek” (natura naturata). Minden szóban, bármennyire is igyekszünk is fogalmilag definiálni és rögzíteni, mindig sok ki nem mondott tartalom rejlik, sok minden, amit a szó és egyáltalán az emberi gondolkodás múltjából örököltünk. Minden egyes dolog mindig csak más véges dolgok által feltételezett, meghatározott, s hogy egyetlen véges dolognak sem közvetlenül Isten a maga (legközelebbi) oka. (Ez lenne a „struktúra”? FJ)

[Ez a vonatkoztatási struktúrák elve, ami az ismeret, illetve a tudás strukturális alapja! \(DT\)](#)

Az összes modusnak az abszolút összegét nevezi Spinoza „végtelen modifikációnak”, amely közvetlenül az istenből ered. Hármassor áll előttünk: a végtelen szubsztancia (Isten); minden modus abszolút összege (= minden), az egyes modusok.

Spinoza: Isten egyrészt végtelen kiterjedés (tehát nem test, mert minden test körülhatárolt), másrészt végtelen gondolkodás (tehát nem meghatározott vagy korlátozott gondolkodás)... Az ember nem két, egymástól elválasztott szubsztanciából, testből és lélekből áll, hanem ez a kettő: egy és ugyanazon lény két oldala. (Ez a gondolat megjelenik a modern antropológiában is. FJ) (...) Nem létezik a jó és a rossz általános érvényű fogalma sem. Ami az egyedi lény önfenntartását előmozdítja, azt az egyén „jó”-nak nevezi, ami akadályozza, azt „rossz”-nak.

Spinoza: Az ember akkor cselekszik természetere szerint, ha saját hasznára törekedve, az ész vezetésével cselekszik, és mivel az ész megismerésre törekszik, azért a belátásra, a megismerésre irányuló törekvés az erény első és egyetlen alapja... Az egyes szenvedélyeknek az a sajátosságuk, hogy mindegyik teljes kielégülésre törekszik, tekintet nélkül a többire és a személyiség egészének javára. Szünetében az ember egészen átadja magát a pillanatnak, tekintet nélkül a következményekre. Ha odaadjuk magunkat a pillanatnak, akkor nem a saját jól felfogott érdekünket, hasznunkat szolgáljuk. Az ész csak akkor segít hozzá bennünket az összefolyamat áttekintéséhez és a helyes cselekvéshez, ha túltekint a futó pillanaton, rámutat a jelenlegi cselekvésnek a távolabbi jövőben várható következményeire. Mint hajtóerőre, mint az élet motorjára, szükségünk van az ösztönre. Az ész azonban arra tanít, hogy koordináljuk az egymásnak feszülő ösztönöket, hozzuk egyensúlyba őket, az ösztönök így szolgálják az egész harmonikus személyiség igazi hasznát. Szünet nélkül nem lehet meg az ember. De a szenvedélyeket az ész fényének kell rendeznie és vezetnie.

Leibniz: Ha a testek világát csupán a kiterjedés szempontjából vizsgáljuk, akkor a „mozgás” nem egyéb, mint helyváltoztatás a testek egymáshoz viszonyított helyzetéhez képest, a tér részeinek eltolódása. Hogyan lehet akkor mozgásokat objektív értelemben megállapítani?

Nyilvánvalóan sehogyan. A mozgás relatív valami, hogy melyik test látszik mozgásban levőnek és melyik nem, az egyedül a szemlélő álláspontjától függ. (...) A mozgást nem lehet elválasztani az erő fogalmától. A mozgás mögött álló és a mozgást okozó erő nélkül árnyjátékká halványul a mozgás. Az erő (ma azt mondanánk: energia): ez az igazán reális. (...) Nem a mozgás, hanem az erő marad azonos. Ha egy mozgó tárgy nyugalmi állapotba kerül, akkor a mozgás valóban megszűnik, de ezért még nem szűnik meg, a testnek az a jellegzetessége, hogy erő vagy erőt fejez ki. A benne ható erő most csak más formát öltött (ma azt mondanánk: potenciális energiává vált). Ezért nem a mozgás megmaradásának törvényéről kell beszélnünk, csak az erő megmaradásának törvénye létezik. Erő = aktivizált energia. A struktúraenergiából adódik, a rendszer működése és struktúrájára vonatkozó ekvivalenciátétel szerint, hogy az állapotváltozás generátora az Sd-effektus, azaz a struktúraváltozás generálja a mozgást, ami erő hatására jön létre. Tehát a struktúraváltozás = energiaváltozás = erő! (DT)

Leibniz: A monászok pontok, erők, erőközpontok, lelkek, individuumok. A világ nem áll másból, mint monászokból és ezek képzetéből. A monászok a maguk összességében egészet, *harmonikus világegészet alkotnak*. Hogyan magyarázható, hogy azok a képzetek, amelyeket minden monász önmagában

és tisztán önmagából fejleszt ki, mégis annyira összhangban vannak egymással, hogy például mi, emberek, úgy érezzük, hogy közös világban élünk, egy közös világban gondolkodva és cselekedve tudunk tájékozódni? (Ez lenne a dawkinsi „mémek” alapja? FJ) IGEN. A kultúra öröklődése az alapja az emberi kommunikációnak. A kultúra öröklődésének hordozói (örökletes anyagai) a mémek. (DT)

Leibniz: Isten a két szubsztanciát eleve olyannak alkotta meg, hogy az egyik is, másik is csak saját törvényeit követi ugyan, ám egyik a másikkal összhangban marad, mintha csak kölcsönhatásban lennének, vagy mintha Isten mindig saját kezűleg beavatkozna.

Locke a modern ismeretkritika tulajdonképpeni atyja: a filozofálás előtt ellenőriznünk kellene a gondolkodás eszközeit és lehetőségeit. Hogyan kerülnek a tudatba képzetek és a fogalmak? Descartes szerint három választ adhatunk erre: 1. a tudatunkban található eszmék vagy kívülről származnak, vagy 2. a gondolkodás formálja őket a kívülről származó képzetek anyagából, vagy 3. kezdettől fogva megtalálhatók a tudatban, vagyis velünk születettek. Locke szerint nincsenek velünk született eszmék. (...) *A tudat egész tartalma két forrásból, a külső vagy belső tapasztalatokból származhat. A belső tapasztalat a külsőből vezethető le.*

Berkeley: Amit világnak nevezünk, az nem egyéb, mint gondolkodó tudat és e tudatban meglévő eszmék... A világon minden, számunkra mindig csak mint tudatunk jelensége, mint szellemünk állapota van adva. (...) A valóban látott Nap olyan képzet, amely egyformán jelen van minden tudatban, míg az álombeli Nap csak egy tudatban jelenik meg, de csakis akkor, ha el akarja képzelni.

Hume: a kauzalitás kritikája. (...) Ha egy nyugalomban lévő biliárdgolyót egy mozgó golyóval meglöknék, akkor nem látok mást, minthogy „A” folyamatra „B” folyamat következik. Az észlelés mindig csak egy *egymásutánt* (post hocot) mutat, sohasem egy *valaminek következtében* (propter hocot). Nincs olyan (külső) észlelés, amely a szükségszerű kauzális kapcsolat fogalmát bizonyítaná. (A mai természettudományban újjáéled az a gondolat, hogy a szigorú kauzalitást valószínűséggel kell helyettesíteni.)

Kant: Nincs tárgyszerű anyag (Stoff) csak erő (energia). (...) A metafizika az emberi ész hatáiról szóló tudomány. (...) Az ész a „következtetés képességét” jelenti. (...) Azt a képességet, hogy az adott általánoshoz (szabályhoz, elvhez, törvényhez) megtaláljuk az alája rendelendő különöst, Kant *meghatározó ítélőerőnek* nevezi. Ez az értelem képessége, amely lehetővé teszi, hogy az (a priori meglévő, általános) kategóriákat helyesen alkalmazzuk a különös szemléleti tartalmakra.

Kant: Az élő természet szemléleténél nem boldogulunk a célszerűség elve nélkül. Szervetlen képződmények (pl. egy kő) esetében elképzelhetem a részeket az egész nélkül vagy az egész előtt. A kő ugyanis részeinek összekapcsolódása által jön létre. Élőlényeknél nem tudom a részeket az egész

nélkül elgondolni. Az organizmus sohasem csupán részeinek összekapcsolása révén jön létre, hanem úgy, hogy egy bizonyos rész, egy bizonyos szerv a maga egészen meghatározott alakjában és funkciójában ehhez az organizmushoz hozzátartozik, csakis ebben lehetséges és érthető. (...) *A világ törvényszerű, ámde: a törvényei belőlünk magunkból származnak, magunk visszük bele a világba őket. Ha a törvényeket fel akarjuk lelni, nem a világban kell őket keresni, hanem az emberi szellemben. Ez megkérdőjelezné az egzakt tudomány létezését! Amit persze meg lehet tenni, de akkor nem szabad tudománnyal foglalkozni, hiszen annyi szép dolog van még az életben! (DT)*

A természet törvényei megismerőképességünk a priori formáiból származnak. A cselekvésbeli törvényszerűség (lehetősége) kívánóképességünk a priori elvéből származik.

Fichte: A filozófiatudomány a tudományokról és a tudományok előtt, ezért „tudománytan”. (...) Ennek feladata, hogy megmagyarázza a tudást, vagyis a szubjektumnak az objektummal való megegyezését. (...) Amikor Fichte megkísérelte a világ egész tartalmát egyetlen felsőbb elvből levezetni, abból indult ki, hogy az első lépés az Ének önmagát „tételezése”. Egyedül ebből azonban nem lehetett kifejtteni a világegészt. Hiányzott egy mozgó elem, hiányzott egy ellenállás mint az Én kifejlésének feltétele. Ezért Fichte második lépésben az Én önmagával szemben ellentételez egy részleges Nem-Ént.

Hegel szintézisében tézis és antitézis nem korlátozott, hanem az „aufgehoben” szó értelmében „megszüntetett”, „megőrzött”, és „felemelt”. (...) A szintézisben rátalálunk az „arany középútra”, ami több mint két szélsőség közötti kompromisszum. Ez azt mutatja, hogy gondolkodásunk *dialektikusan* halad előre. De vajon nem ugyanezen törvény szerint mozog a dolgok „valóságos” fejlődése is?

Gondolkodásunk önmozgása és a valóság önmozgása alapjában véve hasonló (vagy éppen azonos) folyamat. (...) A filozófia felépítésében az első stádiumban a világszellem a „magánvaló lét” állapotában van (logika). Másodikban a szellem a *külsővé válás, az önelidegenedés, a máslet* állapotában van. A szellem külsővé válik a térhez és időhöz kötött szemlélet formájában. Ez a stádium a *természet filozófiája*. A harmadikban a külsővé válásából a szellem visszatér önmagához. A szellem most a „*magán- és a magáértvaló lét*” állapotában van. Ez a szellem filozófiája.

(...) A legáltalánosabb és egyben legüresebb fogalom a *lét* fogalma. A minden meghatározásától megfosztott lét tulajdonképpen *semmi*. Ez a lét nem valóságos valami, hanem csak általános gondolat, és ez a „semmi” is. A lét és semmi ellentmondása a „levés”-sel oldható fel.

(...) A természet a „más-lét” birodalma, ellentétben a „magánvaló léttel”. Mit jelent ez? Egy logikai vagy matematikai fogalom „magánvaló”, valami feltétlen. Érvényessége téren és időn kívüli. Mi a helyzet a térbeli és időbeli dolgokkal? Egy térbeli pont például „magánvalóan” egyáltalán semmi. Magában vizsgálva megkülönböztethetetlenül hasonló a tér valamennyi más pontjához. Ami a térnek egy bizonyos pontjává teszi, az helyzete, vagyis vonatkozása a tér többi pontjára. Csak ezáltal ez a bizonyos pont, hogy „másként” létezik, mint a többiek. Léte az ő „más-léte”. De ugyanez érvényes

az összes testi dologra és erőre térben és időben. (A Dénes-féle „vonatkoztatás” fogalomnak ebben rejlik az értelme? FJ) IGEN! (DT)
(...) A világszellem az egyének által cselekszik, gyakran azok személyes szándékai és céljai ellenére. A cselekvő egyén azt hiheti, hogy pusztán személyes céljait követi, holott az „ész csele” jut kifejezésre cselekvésében. Az „ész cselének” nevezhetjük azt, hogy a képzelt célokon túl a történelmileg szükségszerű jut érvényre, a cselekvő egyén csak e történelmileg szükségszerű megvalósításának eszköze.

Spencer: A fizika visszavezethető az erő megmaradásának általános elvére. Ez azonban statikus elv, nem ad magyarázatot a természetben lejátszódó keletkezés és elmúlás váltakozására. A valóság dinamikus elve a fejlődés törvénye, amely az evolúció az anyag integrációja és a mozgás egyidejű szétszóródása, eközben az anyag határozatlan, inkohérens és homogén állapotból határozott, kohérens és heterogén állapotba megy át, ugyanakkor a visszatartott mozgás is ezzel párhuzamos átalakuláson megy keresztül. (...) Az anyag integrálódása, a különálló részek összehalmozódása tömegekké, csoportokká és egészekké (Will Durant). Az ilyen integrálódás természetesen magával hozza a mozgás csökkenését az egyes részekben, mint ahogy az állam növekvő hatalma csökkenti az egyén szabadságát, de ugyanakkor kölcsönös függésbe is hozza a részeket, megalkotja a viszonylatok oltalmazó szövetét, azt az „összetartást”, amely a testületi fennmaradását előmozdítja. Együtt jár ezzel a folyamattal a formák és funkciók nagyobb fokú meghatározottsága is. (Ez lenne a struktúra ismét? FJ) Ez nagyon tetszik! Ezt írom le általánosan a multistruktúra-elmélettel! (DT)

Marx: A dialektika alap gondolata, hogy a világ nem kész dolgok, hanem folyamatok komplexuma. Semmi sem végérvényes és abszolút. *Csak a keletkezés és az elmúlás szakadatlan folyamata létezik.* (...) Megismerés: feltárni az emberi közösség igazi eszméjét: felismerni, hogy minden eddigi történelem az ember (előrehaladó) önelidegenedésének története. (...) Az egész világtörténelem olyan folyamat, amely egységes törvény szerint alakul, és bizonyos végcél felé halad. (...) *A valóság materialista és realista megismerése mögött Marxnál az eszme és valóság, ész és valóság teljes egyesülésébe vetett eszményi hit húzódik meg.*

Schopenhauer: Képzetem a világ. (...) Az egyetlen hely, amely lehetővé teszi számunkra a belépést a világ belsejébe, *bennünk magunkban*, az individuumban rejlik. Az egyén számára teste kétféle módon van adva: minden létező objektumot, még a saját testünket sem kivéve, csak képzetként tekintjük, pusztán képzetnek nevezzük. Az, amiből ennek során absztrahálunk mindig csak az akarat, mert a világ, míg egyfelől minden ízében *képzet*, másfelől minden ízében *akarat*. (...) A test a térben és időben objektívált akarat. (...) Akarat rejlik az élettelen természet jelenségei mögött is. (...) Haladás nem létezik. A történés jelképe mindenütt a kör. (...) Az ember képes arra, hogy a megismerés tiszta, akarat nélküli szubjektuma legyen. Az a megismerésmód, amely által erre képessé válik: a *művészet*, amely a *lángész* műve.

Nietzsche: a világ lényege az akarat, vagy pontosabban: *a hatalom akarása.*

A makrofizika figyelmen kívül hagyhatta a megfigyelő szubjektumot, amikor a maga törvényeit megfogalmazta. A mikrofizika nem teheti ezt. A mikrofizikai folyamatokat nem lehet teljesen objektíválni. Itt minden megfigyelés egyben beavatkozás a történés elfolyásába. (...) *A mikrofizikában a statisztikai valószínűséggel kell helyettesíteni a kauzalitást. A megfigyelés (mérés) a makro rendszereknél is beavatkozás a jelenségbe, de ott elhanyagolható a bekövetkező torzítás. (DT)*

Életfilozófusok (Schopenhauer, Nietzsche): ismeretelméletileg nem szubjektivisták. Számukra a világ nem csak a mi fejünkben létezik. *Szerintük létezik gondolkodásunktól független objektív valóság.*

Bergson: kimutatja a tér és idő mély és lényegi különbségeit. A tér homogén. Az idő nem homogén. Vissza nem fordítható sor. A térhez az *értelem* van hozzárendelve. Tárnya valami szilárd, térbeli, anyagi.

Driesch (vitalizmus, alakelmélet): Mechanikus úton nem volt magyarázható az organizmus képessége arra, hogy részekből regenerálja az egészet. Az élet sajátja az egész-jelleg kauzalitása, a résznek az egész felől kiinduló meghatározása. (...) *Az egész-jelleg alapulvétele, az a felismerés, hogy léteznek olyan alakszerű egészek, amelyek többek, mint részeik puszta összege, jellemző vonása századunk tudományának és filozófiájának.*

Klages: A test és a lélek szoros értelmi és kifejezésbeli összefüggésbe kerül egymással. (...) Palágyi pedig kidolgozza a szakaszosan működő „*intermittáló tudat*” elméletét, amely azt állítja, hogy az életfolyamatok kontinuitását a nem-folyamatos emberi tudat csak tökéletlenül tudja megragadni.

Spengler: *A világtörténelem nem előrehaladó folyamat, hanem egymástól független kultúrák egymásutánisága. Nagyon szép! (DT)* Minden kultúra organizmus, magasabb rendű élőlény és egy különleges lelkiesség kifejeződése.

James: A pragmatizmus oly beállítottság, amely hátat fordít az „első” dolgoknak, az alapelveknek, a „kategóriáknak”, a „feltételezett szükségszerűségnek” és arccal a „végső” dolgok, az eredmények, a következmények, a tények felé fordul. (...) *Az igazság kritériuma a hasznosság, az érték, a siker.*

Whitehead: El kellene kerülni a szubjektum és objektum, „objektív tény” és érzés kettősségét. Léteznie kell a lét olyan fogalmának, amely egyesíti a szubjektumot és az objektumot, a mulandót és a tartósan létezőt, privátot és nyilvánost, pontszerűt és mindenütt jelen lévő. Egy ilyen dolog nyilvánvalóan nem lehet holt dolog, hanem csakis valami dinamikus: *egy esemény.* (...) A korábbi filozófiák a valóságot olyan általános kategóriákkal magyarázzák, mint szubjektum és objektum, szubsztancia és minőség és hasonlók.

Elhibáztak e kísérletek két okból is: elszakítják a szubjektumot az objektumtól, a tudatot a tárgytól, amelyeket az megragad, udvariasan kitéssékelik a tudatot abból a „világból”, amelybe beletartozik.

Neoskolasztika: A gondolkodásuk központjában nem az ismeretelmélet áll, hanem a metafizika mint a létezők elmélete. Ennek centrális fogalmai a „potencia” és az „aktus” – a lehetőség és a valóság. Szerepet játszik benne az anyag és a forma arisztotelészi megkülönböztetése, valamint *a létező világ lépcsőzetes, egymás fölé tornyosuló, egymásba átnyúló rétegekből álló szerkezetének elmélete.* (Multistrukturák? FJ) [IGEN! \(DT\)](#)

Fenomenológia (Bolzano, Husserl): A logika törvényei nem azonosak a gondolkodói tudatban lejátszódó folyamatokkal. A logikai törvények időn és téren kívüli igazságok, magánvaló tételek. Ezekre az eszményi lényegiségekre irányítja tekintetét a fenomenológia: ez a lényeg filozófiája, amely a lényegiségeket közvetlenül, a „lényegnézés” útján igyekszik megragadni. (...) A logikának saját területe van: *a jelentés.*

Max Scheler: Az emberi törekvéseknek nem szükségképpen világosan felismert céljuk van. Minden célban egy érték rejlik. Az ember mindig értékekre törekszik. *Az értékek abszolút, önmagukért fennálló, nem változó lényegiségek.*

Jaspers (egzisztencializmus): Az egzisztencia megvilágítható a következő kategóriákkal: *szabadság, kommunikáció, történetiség.* A történetiség nem azonos az időbeli mulandósággal. Kétarcú valami. Felismerem, hogy az időben vagyok, és mégis tudom, hogy én magam nem vagyok mulandó. A történetiség időnek és öröklétnek az egysége. *A történetiség nem időnélküliség és nem mulandóság, hanem egyik a másikban.*

Sartre: Létezni annyi, mint itt lenni, egyszerűen csak annyi, a létezők megjelennek, lehetővé teszik, hogy találkozzunk velük, de levezetni sohasem lehet őket... Az ember nem abban az értelemben „van”, ahogyan a dolgok vannak és azok, amik. Az ember először inkább „semmi”.

Heidegger: Az ember nem abszolút értelemben szabad, hanem kötve van azokhoz a feltételekhez, amelyek közt nincs választási lehetősége. Így beleszületik egy meghatározott népbe, nembe, korba. Ezt nevezi Heidegger „belevettségnek”.

Buber: Az Én-Az viszony az ember normális, mindennapi viszonya a dolgokhoz. Egészen más az Én-Te kapcsolat. (...) Embernek lenni annyit tesz, mint egy másikkal szemben létező lénynek lenni.

Husserl, Scheler: Tőlük azt tanultuk, hogy az ember létét nem mint tárgyat, szubsztanciát, létezőt kell értelmezni, hanem mint intencionális aktusok „foganatosítását”.

Gehlen: Az ember nemcsak él, hanem *vezeti is az életét.* (...) Mivel az ember által a maga céljai szerint tervszerűen megváltoztatott természet tulajdonképpen már nem „természet”, hanem emberi mű, s ezáltal „kultúra”, ezért *lényege szerint az ember olyan élőlény, amely kultúrát teremt, és kell hogy teremtsen, hogy életképes legyen, s amelyre ismét csak az általa teremtett*

kultúra nyomja rá a bélyegét. Érdekes! Ez olyan megsejtett időparadoxonféle! (DT) (...) A nyelvnek „tehermentesítő szerepe” van.

Wittgenstein: az egészét is – a nyelvet és azokat a tevékenységeket, amelyekkel a nyelv összefonódik – „nyelvjáték”-nak fogom nevezni.

Whorf: Minden nyelv különös „világnézet”-et testesít meg, s hogy minden nyelvnek közös lényegi és strukturális tulajdonságai vannak azzal a kultúrával, amelyből kinőtt. (Vagy ami belőle nő ki? FJ)

Chomsky: Nem tudunk szabadulni attól a gondolattól, hogy mi emberek, velünk született (ami az egyént illeti, azt is mondhatjuk: örökölt) képességekkel rendelkezünk, melyek az emberi nyelv megtanulására szolgálnak. Ez az „örökölt képesség” a kultúra folytonossága, vagyis az öröklődő fogalmi struktúrák (ismeretek, tudás). Azonos fogalmi struktúrák nélkül lehetetlen bármilyen kommunikáció! Chomsky esetében ez a nyelv. (DT)

Neopozitivizmus: Pozitivizmusnak nevezhető minden olyan gondolati irányzat, amelyben azon az általános posztulátumon kívül, hogy az embernek az „adotthoz” kell tartania magát, közös az a nézet, hogy *megismerésünk számára csak érzetadatok* állnak rendelkezésre.

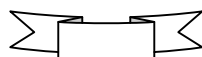
Russel és Moore: Az új logika: Azt a felismerést foglalja magába, hogy a természetes nyelv, mellyel a mindennapokban élünk, *a tudomány szigorú használatára még szakkifejezésekkel kiegészítve sem alkalmas*, annál kevésbé, minél absztraktabb az a gondolati tartalom, melyet ki kell fejeznie.

Carnap: az összes tudományterület fogalmait egyetlen szisztematikus összefüggésbe állítja, s egészen kevés alapelemre és egyetlen alapviszonyra, *a „hasonlóságra való visszaemlékezés” alapélményére vezet vissza.*
Sd-effektus! (DT)

Nelson Goodman: a természettörvényről azt a kérdést tette fel, hogy vajon egyáltalán van-e egyértelmű kritériuma annak, hogy mely kijelentések tekinthetők „törvényeknek”.

Konrad Lorenz: A való világ és megismerésünk kategóriái „ugyanazon okokból” illenek egymáshoz, mint „lópata a puszta földjére, a hal uszonya pedig a vízbe”.

Gödel: felismerte, hogy a természetes számok elmélete számára a „Principiá”-ban előadott axiómarendszer olyan állításokat is magában foglal, amelyek igazak ugyan, de a rendszeren belül nem bizonyíthatók... *Tágabb értelemben nyilvánvaló, hogy ismereteinknek egyetlen axiómarendszerben történő ellentmondásmentes kodifikációja nem lehetséges.*



M21.**Farkas János konspektus:****R. Dawkins: Az önző gén (Gondolat Kiadó, 1986)**Dénes T. megjegyzéseivel (lásd a [piros aláhúzott szövegrészeket](#))**I. fejezet: Miért vannak emberek?****II. fejezet: A replikátorok****III. fejezet: Halhatatlan spirálok**

Darwin elmélete a természetes szelekció révén megvalósuló evolúcióról azért kielégítő, mert olyan utat mutat, amelyen az egyszerű az idők során összetette alakulhat. Megmutatja, hogy rendezetlen atomok hogyan csoportosulhattak egyre bonyolultabb rendszerbe, míg végül létrejött az ember. (24) (...) A „legalkalmasabb fennmaradásának” darwini elve valójában sajátos esete *a stabil fennmaradása általánosabb törvényének*. [A stabilitás a fejlődés egyik alapkritériuma \[lásd \(Dénes–Farkas 2015\) 5.2.3. fejezet! \(DT\)\]](#) (24) A világegyetemet stabil dolgok népesítik be (pl. atomok, a Matterhorn stb.). (...) A szappanbuborék azért igyekszik gömb alakot felvenni, mert a gázzal töltött vékony filmeknek ez a legstabilabb elrendeződése. Az űrhajóban a víz stabil alakja ugyancsak a gömb. A sókristályok kocka alakúak, mert ez a stabil módja a nátrium- és kloridionok tömörülésének – a Napban héliumatomokká olvadnak össze, mivel az ott uralkodó körülmények között a héliumszerkezet stabilabb. (25)

[\(Analógiát látok a rendezetlenből a rendbe tartó elrendeződés és a tudományos megismerés között, ahol a kutató szintén a rendezetlenből csinál rendet. Az ember szimulálja, megismétli a természet nagy univerzális tendenciáját. FJ\).](#)

Vérünk hemoglobinja tipikus fehérjemolekula. Kisebb molekulák, aminosavak láncából épül fel, s ezek a kismolekulák mind néhány tucat, pontos minta szerint elrendezett atomot tartalmaznak. A hemoglobin-molekulában 574 aminosav-molekula van. Ezek négy láncba rendeződnek, melyek egymás köré csavarodva ijesztően bonyolult, gömbszerű térszerkezetet alkotnak. A hemoglobin-molekula makettje leginkább sűrű tüskebozóra emlékeztet. *A valódi tüskebokortól eltérően azonban nem ötletszerűen változatos alakja van, hanem meghatározott, változatlan szerkezete, mely pontosan ismétlődik, több mint hatmilliárd-millió-milliószor minden átlagos emberi testben, anélkül hogy egyetlen ágacska vagy egyetlen csavarulat megváltoztatná a helyét.* (25) [Ez maga a stabil multistruktúra! \(DT\)](#)

A természetes szelekció legkorábbi formája egyszerűen a stabil molekulák kiválasztása és az instabil formák elvetése volt. *Ebben nincs semmi rejtély. Ennek definíció szerint így kellett történnie.* [Kinek vagy minek a definíciója szerint? A multistruktúra-elméletben valóban egyértelmű, mivel az Sd-effektus éppen a stabil struktúrák megerősödéséhez vezet.](#) (DT) (26) (...) Az élet keletkezése előtt a Földön volt víz, szén-dioxid, metán és ammónia. Ezek mind egyszerű vegyületek. (26) (...) A természetben előforduló aminosavakat az életre utaló jeleknek tekintették... Laboratóriumi kísérletekben az élet

keletkezése előtti földi viszonyokat szimulálták, és purinoknak és pirimidineknek nevezett szerves anyagokat találtak. Ezek magának a DNS-nek az öröklődés kulcsfontosságú molekulájának az építőkövei. (...) A szerves anyagok – további energia – Napból származó ibolyán túli fényhatására nagyobb molekulákká kapcsolódtak össze... Azután egyszer csak véletlenül egy különösen figyelemre méltó molekula jött létre. Ezt *replikátornak* fogjuk nevezni. (képes volt másolatokat készíteni önmagáról). (27) [A másolat az SM építésbeli \(általános értelemben vett\) tanulás! Így jönnek létre a funkcionális blokkok, amik biológiai szinten a szervek, magasabb szinten az öröklődő ismeret \(mém\), azaz a kultúra! \(DT\)](#)

Az első replikátor mai megfelelői, a DNS-molekulák, pozitív-negatív replikációt használtak. A lényeg az, hogy egyszer csak újfajta „stabilitás” jött a világra. (...) Szólnunk kell minden másolási eljárás egyik fontos tulajdonságáról, nem tökéletes. Hibák történnek. (Példa a hibára: a Septuaginta tudósai nagy dolgot indítottak útjára, amikor a héber „fiatalasszony” szót tévesen a görög „szűz” szóval fordították, eljutva így a jövendüléshez: „imé a szűz fogan méhében és szül fiat.”) (...) Időnként még a DNS is hibázik, és végső soron ezek a hibák teszik lehetővé az evolúciót. (A „hiba” és a Dénes-féle „kivételek” (Sd-effektus) rokonsága jut eszembe. FJ) Történtek hibák és a hibák összegeződtek. (29–30) [Alapvető kérdés: HIBA vagy KIVÉTEL? Ezt a vonatkoztatási rendszer dönti el! \(DT\)](#)

A replikátor molekulák harmadik jellemzője (az első tulajdonság, hogy vannak rövid és hosszú élettartamú replikátorok. Az utóbbi mutat az „evolúciós irány” felé. A második tulajdonság: a replikáció sebessége, vagy „termékenység”), melyre pozitív irányú szelekció hathatott, a replikáció pontossága. Ha az X és Y típusú molekulák ugyanolyan hosszú ideig maradnak fenn, és azonos sebességgel replikálódnak, de X átlagosan minden tizedik replikációnál hibázik, míg Y csupán minden századik replikációnál, Y-ből nyilvánvalóan több lesz jelen. A molekulapopuláció X-része nem csupán magukat a hibás „gyermeket” veszíti el, hanem azok összes, tényleges vagy lehetséges leszármazottját is. (30)

Az ősrövid stabil változatok népesítették be; stabilak akár azért, mert az egyedi molekulák hosszú ideig fennmaradtak, akár azért, mert gyorsan replikálódtak, vagy pontosan replikálódtak. E háromféle stabilitás irányába ható evolúció érvényesült. (31) (...) Nevezzük hát „élőnek” az eredeti replikátor molekulákat? Ki bánja? (31). (...) Sok emberi szenvedés származott már abból, hogy közülünk sokan nem képesek felfogni: *a szavak csupán eszközök számunkra*, és az „élő” szó pusztán jelenléte a szótárakban nem jelenti azt, hogy a való világban valami meghatározott dologra utal. A kezdeti replikátorok voltak az élet ősei, akár élőnek nevezzük őket, akár nem. Ők voltak az ősatyáink. (31)

Minden pontatlan másolat, ha új, magasabb szintű stabilitást eredményezett, vagy új módot adott a versenytársak stabilitásának csökkentésére, automatikusan fennmaradt és sokasodott. A tökéletesedés folyamata kumulatív volt. (32) (ahogy megyünk feljebb a „rendszerszinteken”. A „kumulativitás” Dénes-

féle használata pedig Bingo! FJ) [Ez maga a fejlődés \[lásd \(Dénes-Farkas 2015\) 5.2. fejezet\]! \(DT\)](#)

Más replikátorok talán felfedezték, hogyan védjék meg magukat, akár vegyi úton, akár azáltal, hogy valóságos fehérjefalat építenek maguk köré. Talán így jelentek meg az első élő sejtek. A replikátorok most már nem pusztán léteztek, hanem tartós létükhöz tartályokat kezdtek készíteni a maguk számára. Végül is azok a replikátorok maradtak fenn, amelyek túlélőgépeket építettek maguknak. (...) Új versenytársak bukkantak fel, jobb és hatásosabb túlélőgépekkel, melyek egyre nagyobbak lettek, a folyamat pedig összegeződő és előrehaladó volt. (32) (...) Hosszú utat tettek meg ezek a replikátorok. Most *a gén névre hallgatnak, mi pedig az ő túlélőgépeik vagyunk.* (32) [A társadalom \(kultúra\) örökletes anyaga az egyed. Emberi társadalom esetén az ember! \(DT\)](#)

Túlélőgépek vagyunk, de a többes szám első személy nem csupán az embereket jelenti. Felöleli az összes állatot, növényt, baktériumot és vírust. ...mindannyian azonos típusú replikátorok – a DNS-molekulák – túlélőgépei vagyunk. (34) [Lásd az előző bekezdést! \(DT\)](#)

A DNS-molekula építőkövekből, nukleotidoknak nevezett kismolekulákból álló hosszú lánc. Ugyanúgy, ahogy a fehérjemolekulák aminosavláncok, a DNS-molekulák nukleotidláncok. (35) (...) A nukleotid építőköveknek csak négy fajtájuk van, nevük rövidítései: A, T, C és G. Ezek minden állatban és növényben azonosak. Eltérés csupán láncbéli sorrendjükben van. Egy ember G-építőköve minden részletében megegyezik egy csiga G-építőkövével. *Ám az építőkövek sorrendje az emberben nem csupán a csigáétól tér el. Különbözik – noha kevésbé – minden más emberétől is (kivéve az egypetűjű ikrek különleges esetét).* (35) [Ez az SM építés törvénye, azaz az Sd-effektus! \(DT\)](#)

A DNS a testünkben él. Szétoszlik a sejtek között. Körülbelül millió-milliárd sejtől épül fel egy átlagos emberi test és – néhány kivételtől eltekintve – e sejtek mindegyike tartalmazza az illető test DNS-ének teljes másolatát. Ezt a DNS-t a test felépítésének mikéntjére vonatkozó utasításkészletnek tekinthetjük, amelyben az utasítások a nukleotidok. A, T, C, G ábécéjének segítségével vannak leírva. (35) (Hasonlat: a test = óriási épület. Minden szobában van egy könyvespolc, mely tartalmazza az egész épület terveit. A sejt könyvespolca a sejtmag. A tervek az ember esetében 46 kötetre rúgnak. A köteteket kromoszómáknak nevezzük. Ezek hosszú fonalak, s ezeken sorakoznak a gének. A „kötet” a kromoszóma, az „oldal” a gén.)

[Érdekes hasonlat! \(DT\)](#)

A felnőtt ember, amikor megfogant mindössze egyetlen sejt volt, amely az építési terv egyetlen törzspéldányát kapta meg. Ez a sejt kettéosztódott, s a két sejt mindegyike kapott a tervről egy másolatot. Az osztódások odáig mentek, hogy a felnőtt ember millió-milliárd sejtől áll már. (36) (1, 2, 4, 8, 16, 32 stb.)

A DNS második fontos teendője, hogy közvetett úton egy másik fajta molekula, a fehérje előállítását felügyeli. A hemoglobin csak egy a fehérjemo-

lekulák óriási tömegéből. A DNS négybetűs nukleotid ábécéjével kódolt üzenet egyszerű mechanikus úton íródik át egy másik ábécéjére. Ez pedig az aminosavak ábécéje, amely a fehérjemolekulák leírására szolgál. (36)

A szerzett tulajdonságok nem öröklődnek. Minden új nemzedék a startvonalról indul. Nem egészen! Hiszen ez ellentmondana éppen a mém elméletnek! Az evolúció során éppen az igen erős szerzett tulajdonságok rögzülnek genetikai szinten (sok-sok megerősítés, „tanulás” során). Ez gyönyörűen követhető az SM építés szimulációjánál! (DT) A test nem más, mint a gének eszköze a gének változatlan megőrzésére. (37) (...) Ma a természetes szelekció azoknak a replikátoroknak kedvez, amelyek jól tudnak túlélőgépeket építeni, azoknak a géneknek, amelyek jártasak az embrionális fejlődés irányításának mesterségében.

Dawkins felveti, miért nem használjuk a „géncsoport” kifejezést. Válasza, hogy a génkombináció rövid életű, a gének viszont hosszú életűek. (38) (...) Beszél továbbá „recesszív génről” (figyelmen kívül hagyott gén) és „domináns génről”. (...) Ha a gének (pl. a kék és a barna szem génjei) a kromoszóma azonos helyéért versenyeznek, akkor egymás alléljai. Ez a szó a vetélytársak szinonimája. (...) Beszél továbbá a kromoszómatöredékek kicserélődéséről (crossing over). (42)

Definíció G. C. Williamstól: A gén a kromoszómák anyagának bármely olyan része, amely potenciálisan elég sok nemzedéken át fennmarad ahhoz, hogy a természetes szelekció egységeként szolgáljon. *A gén egy nagyon pontosan másolódó replikátor.* A másolási pontosság voltaképpen nem más, mint hosszú élet a másolatok formájában. (43)

Egy kromoszóma élettartama egy nemzedék. (45)

Egy új genetikai egység kialakulásának szokásos módja a már meglévő alegységek *crossing over* útján való véletlenszerű összekapcsolódása. Egy másik módot, mely ritkasága ellenére nagy evolúciós jelentőséggel bír, *pontmutációnak* nevezünk. Ez annak a hibának felel meg, amikor egy könyvben egyetlen betűt rosszul nyomtatnak. Ez ritka, de nyilvánvaló, hogy mennél hosszabb a genetikai egység, annál nagyobb valószínűséggel változtatja meg egy mutáció. (46)

A hibák vagy mutációk egy további ritka fajtáját, melynek hosszú távon jelentős következményei vannak, *inverciónak* nevezzük. A kromoszóma egy darabka kiválik, megfordul, majd újra összekapcsolódik a kromoszómába. (46)

Dawkins leszögezi, hogy ő a gént tartja a természetes szelekció alapegységének, ennél fogva az önérdek alapegységének is. (49)

Minden egyes létezőnek sok-sok másolat formájában kell előfordulnia, és – legalábbis néhányuknak – potenciálisan képesnek kell lennie a túlélésre – másolatok formájában –, eléggé hosszú evolúciós időszakon át. A kis

genetikai egységek rendelkeznek ezekkel a tulajdonságokkal, egyedek, csoportok és fajok nem. (49)

Dawkins szerint a gén olyan egység, mely nagymértékben megközelíti az oszthatatlan részecske ideálját. Érintetlenül jut el a nagyszülőtől az unokához, és egyenesen halad át a közbeeső nemzedéken, anélkül hogy más génekkel összeolvadna. Ha a gének állandóan összekeverednének egymással, a mai felfogásunk szerinti természetes szelekció lehetetlen volna. *A gén nem oszthatatlan, de ritkán osztódik részekre. (49) (...) A gén részecske mivoltának egy másik aspektusa, hogy nem öregszik. A nagyon stabil struktúrában nem múlik a sajátidő! Lásd a rendszer működésére és struktúrájára vonatkozó tételt (Dénes–Farkas 2015) 2.1.1. tétel! (DT)* Pusztulásának valószínűsége millióéves korában sem nagyobb, mint százéves korában. Testről testre vándorol nemzedékeken át. (50)

Átmeneti gyülekezetek, szövetségek az evolúciós időskálán nézve, nem stabilak. A népeségek (populációk) hosszú ideig fennmaradnak, de állandóan keverednek más népeségekkel, s így elveszítik identitásukat. Belülről is evolúciós változásnak vannak kitéve. (...) Nem jöhet létre evolúció létező dolgok közti szelekció révén, amikor mindegyik létezőnek csupán egyetlen példánya van. Az ivaros szaporodás nem replikáció. (50)

Bármely anyagi értelemben vett DNS-molekula élete meglehetősen rövid – talán néhány hónap, de nem több, mint egy emberöltő. A másolataiban viszont elméletileg évek százmillióin élhet egy DNS-molekula. (51) (...) A gén sok-sok másodpéldány formájában létező, hosszú életű replikátor. Nem végtelenül sokáig él.

A különbségek számítanak a fennmaradásért folytatott küzdelemben, s az evolúcióban a genetikailag meghatározott különbségek számítanak. (54) Ez az Sd-effektus! (DT)

Sok növény vegetatív úton, sarjadzással is szaporodik. Ebben az esetben inkább beszélhetünk *növekedésről*, mint szaporodásról. Ám ha belegondolunk, mindenképpen meglehetősen csekély a különbség a növekedés és a nem ivaros szaporodás között, mivel mindkettő egyszerű mitotikus sejtosztódással megy végbe. (60)

Még olyan gének is vannak – mutátoroknak nevezzük őket –, amelyek a másolási hibák gyakoriságát manipulálják más génekben. (61)

IV. fejezet: A géngép

Vannak, akik a testet sejt kolóniaként fogják fel. Én a testet inkább gének kolóniájaként képzelem el, a sejtet pedig a gének vegyiparának alkalmas üzemegységeként. (64)

A szelekció azoknak a géneknek kedvezett, amelyek együttműködtek másokkal. A szűkös forrásokért folytatott kegyetlen versenyben, hogy megeheszenek más túlélőgépeket, és elkerüljék, hogy őket egyék meg a közös testben, a központi irányítás bizonyára előnyösebb volt, mint az anarchia. Manapság

a gének bonyolult kölcsönös és együttes fejlődése (koevolúciója) oly mértékig előrehaladt, hogy az egyedi túlélőgépek közösségi jellege gyakorlatilag felismerhetetlen. (65) Az őslevesben levő szerves táplálék, mely a napfényből származó energia hatására épült fel, mind elfogyott. A növények közvetlenül kezdték felhasználni a napfényt, egyszerű molekulákból összetett molekulákat építettek. A másik ága a túlélőgépeknek, az állatok „felfedezték”, hogy megehetik a növényeket vagy más állatokat. (...) Ez a fejezet a *viselkedésről* szól – a gyors mozgás trükkjéről, melyet nagymértékben kihasznált a túlélőgépek állati ága. (...) Az a készülék, amit az állatok a gyors mozgás elérésére kifejlesztettek, az izom. Az izmok a gőzgéphez és a belső égésű motorokhoz hasonlíthatók, hiszen szintén vegyi üzemanyag formájában tárolt energiát használnak a mechanikai mozgás előállítására. (65–66)

(...) A túlélőgépek, úgy tűnik, átugrották a vezérműtengellyel és a lyukkártyával jellemezhető fejlődési szakaszt. Mozgásaik időzítéséhez használt apparátusuknak több köze van az elektronikus számítógéphez. (...) A biológiai számítógépek alapegysége, az idegsejt vagy neuron, belső működését tekintve valójában sem hasonlít a tranzistorhoz. (66)

Ez okból [\(ha futni kellett, FJ\)](#) a természetes szelekció azoknak az állatoknak kedvezett, amelyek érzékszervekre, vagyis olyan eszközökre tettek szert, amelyek a külvilág fizikai eseményeinek mintáit a neuronok kisülési kódjává alakítják át (érzőideg kábelek, szemek, fülek, ízlelőbimbók stb.). (68)

A túlélőgépek viselkedésének egyik legszembeszökőbb tulajdonsága a látszólagos célirányosság. („célgép”)... E gépek alapjában véve nagyon egyszerűek, s a tudattalan célirányos viselkedés elvei a műszaki tudomány közhelyei közé tartoznak. A klasszikus példa a Watt-féle gőzgép sebesség-szabályozó szelepe. (...) A szóban forgó alapelvet negatív visszacsatolásnak nevezzük. (69)

A gének is így vezérlik túlélőgépeik viselkedését, nem közvetlenül az ujjukon a bábu zsinórjaival, hanem közvetve, mint a számítógép-programozó. (72) [\(A könyvben nagyon érdekes követni az analógiákat a természetes szelekció és az ember által kifejlesztett technikai újítások esetében. FJ\)](#) (...) Elkészítik [\(a gének, FJ\)](#) a túlélőgépet, azután magára hagyják, és nem tehetnek mást, mint hogy tétlenül ülnek benne. Miért ilyen passzívok? Miért nem ragadják magukhoz a hatalmat, és uralkodnak minden pillanatban? A válasz az, hogy képtelenek rá az időeltolódási problémák miatt. (72) (A szerző Fred Hoyle és John Elliot *A for Andromeda* c. könyvére hivatkozva fejtegeti ezt. [Rádióhullámokkal 12 nemzedékre lenne szükség, hogy beszélgessünk az ottaniakkal... Vagy másik példa: a bálnák „dala” körbejárja az óceánokat. 8 perces ciklusokban kezdik újra dalaikat.] Az említett sci-fi történet szerint az Andromeda lakói rájöttek, nincs értelme válaszra várni, ezért mondandójukat egyetlen óriási, megszakítatlan üzenetté alakították, majd kisugározták az űrbe újra és újra, néhány hónapos ciklusidővel. Üzenetük azonban nem hasonlított a cetekére. Egy óriási számítógép építésének és programozásának kódolt utasításait tartalmazta... A számítógép legjobb úton volt afelé, hogy az egész földet egyeduralma alá hajtssa, amikor a hős végül egy baltával végzett vele.)

Ahogy az Andromeda lakóinak számítógépre volt szükségük a Földön, hogy az meghozza helyettük a napi döntéseket, ugyanígy génjeinknek agyat kellett építeniök. Ám a gének nem csupán azok az Andromeda-lakók, akik elküldték kódolt utasításaikat, ők egyúttal maguk az utasítások is. Az ok, amiért nem rángathatnak dróton bennünket, azonos. Az időbeli késés: A gének a fehérjeszintézis irányítása révén hatnak. Ez hatékony módja a világ manipulálásának, de lassú. Egy embrió felépítéséhez hónapokon át kell türelmesen „rángatni” a fehérje- „drótokat”. Ugyanakkor a viselkedésnek az a lényege, hogy gyors. Nem hónapos, hanem másodperces, sőt töredék másodperces időskálán működik. (74) [\(Mi is felfedeztük már az időparadoxonokat, az eltérő időket, saját időket, gyorsulásokat, késéseket a természetben és a társadalomban. Az időskálák relativitásának gondolata nagyon kiaknázandónak tűnik. FJ\)](#)

A sakkozógép programozójához hasonlóan, a géneknek túlélőgépeiket nem a részletekre, hanem az életjátszmához alkalmas általános stratégiákra és trükkökre kell „kitanítaniok”. (75) [\(Előtte arról volt szó, hogy a lassú gének előre beprogramoznak olyan szabályokat és „tanácsokat”, amelyek a legtöbb várható eshetőséggel megbirkóznak. FJ\)](#) J. Z. Young mutatott rá, hogy a géneknek a jóslással analóg feladatot kell végrehajtaniok... A problémák mindig a jövőben rejlenek. (A gepárd előre nem tudja, melyik bokor mögül, mikor ugrik rá majd az ellenség.) Ezt egyetlen gén sem láthatja előre, de mód van bizonyos általános prognózisra. (...) Bonyolult környezetben a jóslás kockázatos vállalkozás. A túlélőgép minden döntése kockázattal jár, a géneknek az a dolguk, hogy az agyukat előre úgy programozzák, hogy általában kifizetődő döntéseket hozzanak. (75) [\(A társadalmi prognosztikának is ilyesféle irányban kellene mozdulnia. De mi a „társadalmi agy” és hogyan lehet „programozni”? A „mémek programozása”? FJ\)](#)

Meglehetősen kiszámíthatatlan körülmények között a jóslás problémájának egyik megoldási módja az lehet, hogy a gének beépítik a testbe a tanulás képességét. (A program jutalmakat és büntetéseket rendel az egyes dolgokhoz és cselekedetekhez. Pl. édes íz a szájban, az orgazmus vagy a fájdalom.) (...) Tanulóstratégiákat alkalmaztak néhány sakkozó programban is... Kismértékű véletlenszerű tendenciák révén javulnak is. (77).

(...) A jövő megjóslásának egyik legérdekesebb módszere a szimuláció. (77)

(...) Modellt állítunk fel a fejünkben, nem mindenről a világban, hanem csupán azon dolgok korlátozott halmazáról, melyeket lényegbevágónak gondolunk. (...) Azok a túlélőgépek, melyek szimulálni képesek a jövőt, nagy ugrást jelentenek azokhoz képest, melyek csupán próbálkozás alapján képesek tanulni. A próbálkozással [\(probe and error, FJ\)](#) az a baj, hogy időt és energiát emészt. (79) (...) A tudatosság talán akkor bukkan fel, amikor a világ szimulációja annyira teljessé válik, hogy az agynak önmaga modelljét is bele kell foglalnia. [\(Gyönyörű gondolat és probléma. FJ\)](#)

(A tudatosságot) az evolúciós folyamat csúcspontjának tekinthetjük, amelynek során a végrehajtó szerepet játszó túlélőgépek felszabadulnak a gének uralma alól. (80) Az agy nem csupán a túlélőgép ügyeinek mindennapos irányítását végzi, hanem azt a képességet is megszerezte, hogy megjósolja a

jövőt, s ennek megfelelően cselekedjen. (A filozófiai szintű gondolkodás mindig e képesség bővítésére irányult. FJ)

Dawkins azt kérdezi, mi köze van mindennek az önzetlenséghez és az önzéshez? „Azt a gondolatot próbálom felépíteni, hogy az akár önzetlen, akár önző állati viselkedés irányításában a gének csak közvetett, noha nagyon erőteljes szerepet játszanak. A gének azáltal, hogy megszabják a túlélőgépek és idegrendszerük felépítésének módját, végső hatalmat gyakorolnak a viselkedés fölött. A következő lépésre vonatkozó aktuális döntéseket azonban az idegrendszer hozza. A gének az elsődleges stratégiák, az agyak a végrehajtók.” (80) (Stratégiai döntések, tanulás, szimuláció egyre növekvő fontossága. FJ)

Az evolúció valójában lépésről lépésre, a génkészlet génjeinek eltérő túlélése révén halad. (81)

Dawkins beszél egy konkrét viselkedésformáról, amelyre hivatkozni kell, amikor az önzésről és önzetlenségről beszélünk. *Ez az a viselkedés, amelyet tágabb értelemben kommunikációnak nevezhetünk.*

Valóban, hiszen a kommunikáció = információcsere! Tehát minden rendszer-működés kommunikáció, hiszen az anyag=energia=információ ekvivalencia triád következtében mindig információcsere történik! (DT)

Egy túlélőgépről akkor mondhatjuk, hogy kommunikált egy másikkal, ha befolyásolja annak viselkedését vagy idegrendszerének állapotát. (84)

Multistruktúrák esetében, a különböző rendszerszinteken más és más a kommunikáció eredménye. A legalacsonyabb szinten egyszerű információ-(anyag-) csere, míg magasabb szinten ismeret, illetve tudáscsere! (DT)

(Arisztotelész négy okot említ: az egyik a *causa efficiens*, amely a hatóok. Ez tűnik itt megjelenni. FJ) Dawkins példái az állati kommunikációra: madárdalok, bálna éneke, lótetűk sztentori éneke földbe vajt üregekben, a méhek tánca a sötétben. A fejezetet azzal zárja, hogy minden állati (majd emberi) kommunikációban kezdettől fogva benne rejlik a család eleme, mivel minden állati (emberi FJ) interakció bizonyos mértékű érdekütközéssel jár.

V. fejezet: Agresszió: stabilitás és az önző gép

Dawkins az egyedet önző gépnek kezeli, melynek programja mindent előír, ami csak génjeinek összessége szempontjából a legjobb. Ez a kényelmes nyelv. Ezután rátér az agresszióra, amit szerinte súlyosan félreértene. Nem feltétlenül járok jól, ha válogatás nélkül megölöm vetélytársaimat. (90) A „harcolni vagy nem harcolni” döntést ideális esetben meg kell előzze egy bonyolult, bár tudattalan „költség-haszon” kalkuláció. (91) Maynard Smith bevezet egy központi fogalmat (ESS), amely az „evolúciósan stabil stratégia”. (W. D. Hamilton és R. H. MacArthur az előzmények.) A „stratégia” előre beprogramozott viselkedési mód. Példa: „Támadd meg az ellenfelet, ha menekül, üldözd, ha viszonozza a támadást, menekülj el.” (92) (...) Evolúciósan stabil stratégiák – vagy EES-ek – a definíció szerint azok, amelyeket – miután a populációban uralkodóvá váltak – alternatív stratégiák nem múlhatnak felül. Ez finom és fontos gondolat. (92) Dawkins etológiai példákat hoz a galambok és héják viselkedése kapcsán. A genetikai

szakkifejezés az ilyen állapotokra a *stabil poliformizmus*. (Ha minden egyed képes arra, hogy vagy héjaként, vagy galambként viselkedjen minden konkrét viadalban, akkor olyan ESS alakulhat ki, amelyben minden egyed azonos, esetünkben 7/12-nyi valószínűséggel viselkedik héjaként. (Visszaemlékezem, amikor már korábban az etológia fontosságát jelezted számomra is. Valóban sok tanulságot hordoz az állati viselkedés tanulmányozása. Az elmúlt hetekben bíráltam egy doktori értekezést, amely a hazai etológusok munkásságáról szól, és tudományszociológiai tudatossággal írta meg szerzője, akit én lelkesítettem munkára néhány éve. Elküldhetem, ha érdekel. FJ)

A héja és galamb modell továbbfejlesztése, ha hozzálátunk további stratégiák bevezetéséhez. A Maynard Smith és Price által bevezetett egyik összetettebb stratégiát bosszúállónak nevezik. (98) A bosszúálló feltételes stratégia. Magatartása ellenfele viselkedésétől függ. (A bosszúálló egyed a galamb szerepét játssza minden viadal kezdetén. Nem indít támadást, de fenyegető pózt vesz fel. Ellenfele támadását azonban megtorolja.) Egy másik feltételes stratégia a hetvenkedő. Addig jár-kezel héjaként viselkedve, amíg valaki vissza nem üt. Akkor aztán nyomban megfutamodik... Van még a „tapogatózó-bosszúálló”. Ha ellenfele szembeszáll vele, akkor visszatér a galambszerű egyezményes fenye-getéshez. Ha számítógéppel szimuláljuk az öt említett stratégia egymásra hatását, akkor közülük csupán egy emelkedik ki evolúciósan stabil stratégiaként, mégpedig a bosszúálló stratégia.

A Maynard Smith által vizsgált harci játszmák egy másik típusa az „ellenfél kifárasztása”. (100) (...) Minden egyed megjósolhatatlan ideig folytatja a licitet. (101). (...) Az ellenfél felörlésében a hazugság semmivel sem stabilabb evolúciós stratégia, mint az igazmondás. A fapofa evolúciósan szabad. A megadás, amikor végül is bekövetkezik, hirtelen és váratlan lesz. (Mi emberek is „társadalmi pókert” játszunk. FJ)

Eddig „szimmetrikus” küzdelmekről volt szó, de vannak „aszimmetrikus” küzdelmek is. Három fő esete van: 1. az egyedek különbözhetnek testméretükben, vagy harci felszerelésükben, 2. különbözhetnek abban, mennyit nyerhetnek a győzelemmel. 3. a következő ESS feltételes stratégia: „ha helybeli vagy, támadj, ha betolakodó vagy, hátrálj meg!” (103) A „betolakodó győz, helybeli meghátrál” fordított stratégiában benne rejlik az önpusztítás tendenciája, s ezért ezt Maynard Smith paradox stratégiának nevezi. (104) „Területvédelem”.

A „valamiféle dominancia hierarchia” kifejezést kell használni, mert magát a dominancia hierarchia kifejezését sokan azokra az esetekre tartják fenn, melyekben szerepet játszik az egyedek felismerése. (Tücskök nem ismerik fel, a tyúkok és majmok felismerik az egyedeket.) (107) A biológusok gyakran mondják, hogy a dominancia hierarchia biológiai „előnye” vagy funkciója az, hogy csökkenti a nyílt agressziót a csoportban. Ez azonban rossz megfogalmazás. A dominancia hierarchiának önmagában evolúciós értelemben vett „funkciója” nincs, mivel a csoportok tulajdonsága, nem az egyedeké. (108)

Az oroszlánok azért nem vadásznak oroszlánra, mert az nem volna számukra ESS. (109) (...) Az a mutáns antilop, amely az „állj meg és harcolj!” stratégiát tenné magáévá az oroszlánokkal szemben, kevésbé volna sikeres, mint azok a vetélytársai, amelyek eltűnnek a látóhatáron. (110) (...) Számításom szerint (Dawkins) az ESS-konceptió forradalmasítani fogja az ökológia tudományát. (110).

Első közelítésként azt mondtam (Dawkins), hogy egy gén attól a képességétől lesz jó, hogy hatékony túlélőgépeket – testeket épít. Most helyesbíteniünk kell ezt az állítást. A génekészlet gének evolúciósan stabil halmazává válik, melybe nem férközhet be egyetlen új gén sem. A legtöbb új gént, amely vagy mutáció vagy átrendeződés, vagy bevándorlás révén bukkan fel, hamar sújtja a természetes szelekció: az evolúciósan stabil készlet helyreáll. (112) (...) Az evolúciós haladás nem annyira egyenletes felfelé törekvés, mint inkább egy sor diszkrét lépés az egyik stabil platóról a másik szabad platóra. Úgy tűnhet, hogy a populáció mint egész, egyetlen önszabályozó egységként viselkedik. Ám ez illúzió, melyet az egyedi gének szintjén végbemenő szelekció kelt. A gének „érdemeik szerint” szelektálódnak. Ám *az érdem egy evolúciósan stabil készletnek, a pillanatnyi génállománynak a környezetében nyújtott teljesítmény alapján ítélik meg.* (113) IGEN. Ez pontosan az elemek, illetve alrendszerek struktúrakörnyezet általi meghatározottsága, ami az Sd-effektus alapvető következménye. Hiszen az SM-tároló (ez esetben egy élő szervezet) az Sd-effektus szerint, azaz általános izomorfia elven épül fel! (DT)

VI. fejezet: A génkedés művészete

Mi is az önző gén? Nem egyszerűen egy különálló DNS-darab. Az önző gén egy adott DNS-darab összes másolata, melyek – éppúgy, mint az őslevesben – szétoszlanak a világban. (...) *E fejezet fő tétele, hogy egy gén képes lehet önmaga más testekben leledző másolatait segíteni.* Lásd az előbbi megjegyzést! (DT) Ez egyéni önzetlenségnek látszhat, de a gén önzése teremti meg. (114) (Példa: az emberi albinizmust okozó gén, FJ) (...) Ha egy egyed tíz közeli rokon megmentése érdekében meghal, akkor lehet, hogy a rokoni önzetlenség génjének egy másolata elvész, de ily módon megmenti ugyanazon gén több példányát. (116)

Genetikai értelemben semmi sajátos nincs a szülő-gyermek viszonyban a testvér-testvér viszonyhoz képest. Az a tény, hogy a szülők ténylegesen géneket adnak át a gyermekeknek, míg a testvérek nem adnak át géneket egymásnak, lényegtelen, mivel a testvérek ugyanazon szülőktől ugyanazon gének azonos másolatait kapják (121) (...) Némelyek a rokonszelekció kifejezést használják, megkülönböztetendő ezt a fajta természetes szelekciót a csoportszelekciótól. (csoportok eltérő mértékű túlélése). A rokonszelekció a családon belüli önzetlenséget magyarázza meg, mennél közelebbi a rokonság, annál erősebb a szelekció. Semmi baj nincs ezzel a kifejezéssel, de – sajnálatos módon – lehet, hogy fel kell hagynunk használatával, mivel az utóbbi időben nagyon visszaéltek vele. (121) (...) A csoportszelekció – még Wilson saját definíciója szerint is – egyedek csoportjainak eltérő túlélését jelenti. (121)

Az egyén önmagával való „rokonságának” foka 1 (azaz saját génjeinek 100%-val rendelkeznek). [\(Ez engem az Erdős-féle számra emlékeztet. FJ\)](#) Dawkins ezután a leszármazottak és rokonok kockázati arányait számolgatja ki. Az összeadás eredménye az illető viselkedésforma nettó haszon mutatójának nevezett szám lesz. [\(Egy olyan modellről van itt szó, hogy miképpen kellene szimulálni egy túlélőgépet, amely arról dönt, hogy önzetlenül viselkedjék-e. FJ\)](#) (...) Ha a feltételek gyökeresen megváltoznak, a túlélőgépek gyakran hibás döntéseket hoznak, génjeik pedig megfizetik a büntetést. Pontosan úgy, ahogyan az elavult adatokon alapuló emberi döntések is jobbra tévesek. (127)

Maynard Smith szerint az önzetlen örökbefogadó-„stratégia” evolúciósan nem stabil stratégia. Ingatag abban az értelemben, hogy sikeresebb lehet nála az a rivális önző stratégia, hogy az egyén méltányos részesedésnél többet tojik, és nem hajlandó költeni a tojásokat. (133) [\(Itt a lumma nevű madarak stratégiája a példa. FJ\)](#)

Azt, hogy a szülői önzetlenség gyakoribb, mint a testvéri önzetlenség, ézszerűnek tűnik ezt a tényt az „azonosítási probléma” alapján magyarázni. Ez azonban nem magyarázza meg magában a szülő-gyermek viszonyban tapasztalható alapvető aszimmetriát. (A szülők több gondot fordítanak gyermekeikre, mint fordítva.) (137) (...) Ha valaki nem akarja elismerni, hogy a szülői gondoskodás a rokonszelekció működésének példája, akkor rajta a felelősség, hogy megfogalmazza a természetes szelekció olyan általános elméletét, amely megjósolja a szülői önzetlenséget, de ugyanakkor nem jósol önzetlenséget az oldalági rokonok között. Azt hiszem (mondja Dawkins), ez nem fog sikerülni. (138)

VII. fejezet: Családtervezés

A „csoportszelekció” vita kapcsán Wynne-Edwards – emez eszme elsőszámú népszerűsítője – a csoportszelekciót összefüggésbe hozta a „népességszabályozás” elméletével. Azt vetette fel, hogy az állategyedek szándékosan és önzetlenül csökkentik szüleik gyakoriságát a csoport egészének javára. (140) (...) Ha a nemzedékeket jobban széthúzzuk, akkor is lassulna a népesség növekedése. Így az „állj meg kettőnél” jelszó helyett éppúgy állhatna a „kezd el 30 évesen” jelszó is. (141)

A válságot előidéző orvostudományi haladás – mondja Dawkins (141) – még tovább rontja a helyzetet. (...) Wynne-Edwards szerint azok a csoportok, amelyeknek a tagjai visszafogják születési arányukat, kisebb valószínűséggel halnak ki, mint azok a vetélytárs csoportok, amelyeknek egyedei olyan sebességgel szaporodnak, hogy veszélyeztetik táplálékellátásukat. *A világot ezért mérsékelten szaporodó fajok népesítik be.*(...) Wynne-Edwards olyan nagyszabású koncepcióval lép színre, melyben az egész társadalmi életet a népességszabályozás mechanizmusaként szemléli. A népességszabályozás, mint a faj fennmaradásának alapfeltétele, nem társadalmi, hanem általános evolúciós mechanizmus! (DT) Például sok állatfaj társas életének két fontos sajátossága a területvédelem (territorialitás) és a dominancia hierarchia. (144)

A jóléti állam talán a legnagyobb önzetlen rendszer, amit az állatvilág valaha is ismert. De minden önzetlen rendszer lényegéből fakadóan labilis, mivel ki van téve az önző egyének visszaélésének, akik készek kihasználni. (150) [\(Ez nagyon aktuális megjegyzés a mai fejlett társadalmakra nézve. FJ\) IGEN! \(DT\)](#)

Dawkins azt a jelenséget is megemlíti, amikor az állatok (például a madarak, konkrétan a seregélyek) látványosan csoportosulnak. J. E. Krebs ezt Beau Geste-hatásnak nevezte egy regény nyomán, melyben az idegenlégió egyik egysége hasonló taktikát alkalmazott. Az elgondolás az, hogy a seregély megpróbálja szomszédait rávenni arra, hogy az ő fészekalj méretüket a valódi optimumnál alacsonyabb szintre vegyék. [\(Az ozorai huszárok is azt csinálták, amikor a törökök körbefogták a várat: voltak vagy negyvenen, de állandóan más színű egyenruhákba bújtak, és állandóan a várfokokon, bástyákon sűrögtek-forogtak. A török visszavonult, mert ennyi katonát nem tud legyőzni, vélte. FJ.\) Nagyon érdekes! Ez a sztegonográfia! A titkos információ \(kevesen vagyunk\) elrejtése a környezetében. \(DT\)](#)

VIII. fejezet: Nemzedékek harca

Dawkins ebben a fejezetben felveti, hogy mi az evolúció egyetemesen átváltható fizetőeszköze? A társadalomban a pénz, de lehet az energia is. (157) De az energia mégsem felel meg, mert csak pontatlanul váltható át arra a fizetőeszközre, ami igazán számít, az evolúció „aranyfedezetére”, a gén fennmaradására. R. L. Trivers elegánsan oldotta meg a problémát a szülői ráfordítás fogalmával. (Sir Ronald Fisher 1930-ban már „szülői kiadásokról” írt.)

Azzal a hasonlattal élve, mely szerint az állati egyed olyan túlélőgép, amely úgy viselkedik, mintha az volna a „célja”, hogy megővja génjeit, beszélhetünk a szülők és gyermekek közti konfliktusról, a nemzedékek harcáról. A harc bonyolult, és semmilyen fogás sem tilos egyik oldalról sem. A gyermek nem szalaszt el egyetlen alkalmat sem a csalásra. (166) (Éhesebbnek, fiatalabbnak stb. mutatja magát, mint amilyen valójában.) A fejezetben Dawkins R. D. Alexander amaz állítását veti el, miszerint a szülő mindig nyer. Alexander szerint a szülői befolyásolás az önzetlen viselkedés alternatív evolúciós okává válik, mely független a közvetlen rokonszelekciótól. Tévedése bizonyításához matematikai módszerek kellenének, de a könyvben a szerző ezt kerülni akarja. Dawkins szerint nincs általános válasz arra a kérdésre, *ki nyeri nagyobb valószínűséggel a nemzedékek harcát.* [Miért harc?! Az SM szintek NEM harcolnak egymással! Ez a multistruktúra különböző szintjeinek beépülése SM-be. Egy rendszer működésének ugyanis általános célja a fennmaradása, azaz hogy ne essen szét komponensekre. Vagyis az összefüggőség mint alapvető \(általános\) rendszertulajdonság fenntartása! \(DT\)](#) Kompromisszum bontakozik ki a gyermek, illetve a szülő által óhajtott állapot között. E harc a kakukk és a gazdamadár közti harchoz hasonlítható. [\(Úgy vélem, hogy ennél részletesebben ezzel most nem kell foglalkoznunk. FJ\)](#)

IX. fejezet: A nemek harca

A fejezet kiinduló gondolata: ha érdekellentét áll fenn szülők és gyermekek között, akiknek 50%-ban közösek a génjeik, mennyivel súlyosabb konfliktusokra kell számítanunk a szülők között, akik nem állnak egymással rokoni viszonyban? (177) Azzal kezdődik a nőstény kihasználása, hogy egy nősténynek hány gyermeke lehet, míg gyakorlatilag nincs határa annak, hogy egy hímnek hány gyermeke lehet. (179) A női nem kizsákmányolt, és e kizsákmányolás evolúciós alapja az a tény, hogy a petesejtek nagyobbak, mint a spermiumok. (185) (...) Az a kínos igazság, hogy bizonyos körülmények között az a partner jut előnyhöz, aki elsőnek távozik, legyen az akár az apa, akár az anya. Trivers megfogalmazása szerint az elhagyott partner kegyetlen kutyaszorítóba kerül. (...) Az elsőként való kilépés génjei szelektálódhatnak egyszerűen azért, mert a másodikként való kilépés génjei kedvezőtlenek volnának. (188)

A nemek stratégiájáról Dawkins így ír: ugyanúgy, mint Maynard Smith elemzésében, a „stratégia” szó vak, tudattalan viselkedési programot jelent. A két nősténystratégiát szemérmesnek és ledérnek, a két hímstratégiát pedig hűségesnek és konyhapedérnek fogjuk nevezni. (190) (...) Ha elvégezzük a számításokat, kiderül, hogy az a populáció, melyben a nőstények öthatoda szemérmes, a hímeknek pedig ötnyolcada hűséges, evolúciós szempontból stabil. (192) A „nemek harca” (megint miért harc?!), a struktúra és komplementere egyensúlyi viszonya! Különleges egyensúlyi állapotot képeznek, az általam TÜKÖRGRÁFoknak nevezett struktúrák, amelyekre igaz, hogy a gráf és komplementere izomorf! (DT)

A spermiumok és petesejtek mérete és száma közti alapvető különbség miatt [Ez abszolút mennyiségi szemlélet! A nemek viszonya viszont (lásd az előző megjegyzést) abszolút strukturális! (DT)] a hímek általában nagyobb valószínűséggel hajlanak a promiszkuitásra és az atyai gondoskodás elmulasztására. (203) A nőstényeknek két fő ellenjáték áll rendelkezésükre, melyeket férfias férfi és családi boldogság stratégiáknak nevez Dawkins. A faj ökológiai körülményei határozzák meg, hogy a nőstények ezen ellenjátékok közül az egyik vagy a másik felé hajlanak-e, s ezek határozzák meg azt is, hogy a hímek hogyan válaszolnak. (203) (...) A hím számára úgy tűnik, más az optimális kompromisszum, mint a nőstény számára. (204) (...) Az emberi nőstények inkább a családi boldogság stratégiát játsszák, mintsem a férfias férfi stratégiát. (...) A meghökkentő változatosság (monogámia és promiszkuitás között, FJ) arra mutat, hogy az ember életmódját nagyrészt a kultúra határozza meg, nem pedig a gének. (207). (Ez az első fontos jelzés arra nézve, hogy Dawkins – miután letárgyalja a gének szerepét – döntőnek mégis a kultúrát tartja. Nagyszerű! (DT)

Másik észrevétele az, hogy a játékelmélet ezek szerint az állatvilágban is érvényesül. Akkor az embervilágban (társadalomban) milyen játékok érvényesülnek? Ezek mennyiben determináltak és mennyiben rendelkeznek szabadságfokokkal? Csak bizonyos körülmények fennállása esetén játszhatók egyes típusú játszmák, máskor nem. FJ)

A biológusnak az a gyanúja támad, hogy olyan társadalmat vizsgál, melyben a nőtények versengenek a hímekért, nem pedig fordítva... A paradicsom-madarak esetében a hímek tarkák, a nőtények szürkék. De utóbbiak iránt azért nagy a kereslet, mert a peték szűkösebben állnak rendelkezésre, mint a spermiumok. (208) *Mi történt a modern európai emberrel?* Vajon valóban a hím vált a keresett nemmé, öbelőle van hiány, ez az a nem, amely megengedheti magának, hogy válogasson? Ha igen, miért? Európában (az USA-ból importálva) az történt (történik), hogy a nemek strukturális beágyazódásai az EMANCIPÁCIÓ, mint mesterséges „érték” vezérelvvé tételével, mesterségesen Sd-effektus ellenesek! Ez az ember sok másához hasonló környezetszennyezése, azaz súlyos beavatkozás a természetbe! Ami hosszú távon a strukturális egyensúly felborítása!!! Mivel ez az evolúció általános természettörvényeinek ellentmond, csak időlegesen tartható fenn, vagy a faj kipusztulásához vezet (szétesik a struktúra, azaz megszűnik rendszer lenni!) (DT)

X. fejezet: Te vakarod a hátam, én meg lovagolok a tiéden

Ez a fejezet a szimbiózisokról szól.

A hangyák, méhek vagy a természetek társadalma valamiféle magasabb szintű egyéniséget valósít meg. A táplálékon olyan mértékben osztoznak, hogy az ember szinte közösségi gyomorról beszélne. Az *információt oly hatékonyan tesz közkinccsé* kémiai jelzésekkel és a méhek híres „táncával”, *hogy a közösség szinte úgy viselkedik, mintha saját idegrendszerrel és érzékszervekkel rendelkező egység volna.* (215) Ez az SM-tároló, azaz a társadalom, amelynek FJ-szerint alapvető kritériuma a KULTÚRA kialakítása! Gyönyörű! (DT)

A hangyáknál olyan evolúciós harcot képzelhetünk el, melyben a királynők állandóan „megváltoztatják a kódot”, a dolgozók pedig „megfejtik a kódot”. A háborút az nyeri, akinek sikerül a szaporodóképes egyedek testén keresztül génjeiből többet átjuttatni a következő nemzedékbe. (224) Ez jó! De fontos, hogy ez struktúrakód, nem numerikus! Lásd a 64-ből 20 DNS probléma megoldását! (DT) (...) A rabszolgatartó fajok nőtényei szabadon változtatják kódjukat, anélkül hogy az a veszély fenyegetné őket, hogy a kód megfejtésének génjei eljutnak a következő nemzedékbe. (224)

Minden egyes sejtünkben számos kicsiny testecske van, melyeket mitokondriumoknak nevezünk. Ezek vegyi gyárak, ők biztosítják a számunkra szükséges energia nagy részét. Ha elveszíténénk őket, másodperceken belül meghalnánk. (...) Eredetüket tekintve szimbióta baktériumok, akik az evolúció korai szakaszában egyesítették erőiket a mi sejtjeinkéivel. Hasonló gondolatokat vetettek fel a sejtjeinken belül található más sejtszervecskével kapcsolatban is. Ez is azon forradalmi gondolatok közé tartozik, melyeknek megemésztése időt igényel, ám olyan gondolat ez, amelyre már megérett az idő. Azon tünődöm, hogy egyszer el fogjuk fogadni azt a radikálisabb elgondolást is, miszerint minden génünk egy szimbiotikus egység. *Szimbióta gének gigantikus kolóniái vagyunk.* (...) A vírusok talán olyan gének, melyek elszabadultak a hozzánk hasonló „kolóniákból”. A

vírusok fehérje-tokkal körülvett tiszta DNS-ből (vagy rokon önreplikáló molekulából) állnak. Mindannyian élősködők. (...) Olyan „lázas” génekből fejlődtek ki, melyek megszöktek, és most közvetlenül a levegőn át utaznak testről testre, ahelyett hogy a szokványos hordozóeszközöket – a spermiumokat és petesejteket – használnák. Ha ez igaz, akkor akár víruskolóniának is tekinthetjük magunkat. (228–229) [\(A Matrjoska-baba modell megjelenési formája ez. Minden emberbe bele vannak bújtatva különböző korábbi genetikai korszakok figurái, fajtái, formái, a saját tulajdonságaikkal, időciklusaikkal stb. Ahogy a legmodernebb társadalomban is szimbiotikus formában megtalálhatjuk a feudalizmus, rabszolgaság, ösközetség korábbi „vírusait”. FJ\) Ez az SM-tároló! \(DT\)](#)

A hosszú távú emlékezet és az egyének felismerésének képessége jól fejlett az embernél. Ennélfogva feltételezhetjük, hogy a kölcsönös önzetlenség fontos szerepet játszik az emberi evolúcióban. (235) Trivers még azt is felveti, hogy lélektani vonásaink jó részét – irigység, büntudat, hála, rokonszenv stb. – a természetes szelekció alakította ki a csalásra való fokozott képesség, a csalás észlelése, illetve látszatának elkerülése végett. Különösen érdekesek a „rafinált csalók”, akik látszólag viszonzoznak, de következetesen valamivel kevesebbet fizetnek vissza, mint amennyit kaptak. *Még az is lehet (most figyelj Tamás! FJ), hogy az ember nagyra nőtt agya és a matematikai gondolkodásra való hajlama is olyan mechanizmusként fejlődött ki, amely egyre körmönfontabb csalást és mások csalásainak egyre hatékonyabb észlelését tette lehetővé. A pénz a késleltetett reciprok önzetlenség formális záloga. (235) (A te matematikai képességed talán nem véletlenül irányul a biztonság növelésére a csalókkal szemben. Azt a nézeted is alátámasztva látom, hogy a természeti és a kulturális szelekció összefonódhat bennünk. Hogy az előzőből van átnövés az utóbbiba. FJ) Lásd a nemzedékek, illetve a nemek „harcánál” írt megjegyzéseimet! (DT)*

XI. fejezet: Mémek: az új replikátorok

A nyelv „evolúciója” nem genetikai eredetű, és nagyságrendekkel gyorsabb, mint a genetikai evolúció. (237) (...) A kulturális átadás nem kizárólag emberi jelenség. Nagyon jó! (DT)

(Új-zélandi szigeteken élő nyereghátú madarak „tájnyelveken” dalolnak, mutatta ki Jenkins. Az új változatot pontosan továbbadták a kezdő ifjaknak. Jenkins az új dallamok kialakulását „kulturális mutációnak” nevezi.)

Az emberi fajnál mutatkozik meg leginkább, mire képes a kulturális evolúció. Nyelv csak egy példa a sok közül. Ruházkodás, táplálkozás, divat, ceremóniák, szokások, művészet, építészet, mérnöki tervezés, technológia. Kialakulásuk erősen felgyorsult genetikai evolúciónak látszik, de valójában semmi köze sincs hozzá. (238) Ám mint a genetikai evolúció esetében a változás lehet progresszív. *A mai tudomány bizonyos értelemben valóban jobb, mint a régi tudomány. Mit jelent a „bizonyos értelemben”? Ennek pontos meghatározása nélkül ugyanis az állítás általában nem igaz. (DT)*

Ha léteznek olyan életformák, amelyeknek kémiája a szilíciumon és ammónián alapul, nem pedig szénen és vízen... ha az életnek olyan formájára bukkanunk, amely egyáltalán nem kémián, hanem elektronikus reverberációs körökön alapul, lesz-e még valami általános elv, ami minden életre igaz? Nyilvánvaló, hogy ezt nem tudom (Dawkins), de ha fogadnom kellene, *pénzemet egyetlen alapvető elvre tenném. Ez pedig az a törvény, hogy minden élet replikálódó egységek eltérő túlélése révén fejlődik ki. **IGEN! Ez az egyetlen elv az Sd-effektus! (DT)*** A mi bolygónkon uralkodó replikálódó egység történetesen a gén, a DNS-molekula. Elképzelhetőek mások is. Ha vannak, akkor – feltéve, hogy bizonyos feltételek mellett más feltételek is teljesülnek – szinte elkerülhetetlenül egy evolúciós folyamat alapjává válnak. (240) *(Az az érdekes szerintem, hogy Dawkins nem valamely szubsztanciára szavaz, hanem valamely mechanizmusra, szabályozás mintára, metódusra stb. FJ)*

Az új leves az emberi kultúra leve-se. Az új replikátornak nevet kell adnunk, amely a kulturális átadás egységének vagy az utánczás, az imitáció egységének gondolatát hordozza. A „miméma” szónak tetszetős görög származása van, de a „gén”-hez hasonló nevet akar Dawkins találni. Ezért a mimémát mémre rövidíti. (gén = mém, gene = meme). *A mém a „memória” szóval, vagy a francia méme (ugyanaz) szóval is rokon. (240–241) (Megemlítem, hogy a „meme” terminus nem Dawkins találmánya. Már John Laurent írt egy tanulmányt a The Journal of Memetics c. folyóiratba, ahol használta a „meme” szót. De azt is megemlíti, hogy egy kevésbé ismert német biológus, Richard Semon 1904-ben publikálta Die Mneme c. könyvét, amelyek 1924-ben angolul The Mneme címen adtak ki. Továbbá Laurent hivatkozik Maurice Maeterlinck The Life of the White Ant, 1926-ban megjelent könyvére is, amelyben Maeterlinck a „mneme” szót használta. Ezeket nem Dawkinstól tudom. Ő nem említi. FJ. **FONTOS! (DT)***

Helyénvaló, ha a biológiai jelenségeket a gének előnye alapján próbáljuk magyarázni, mert a gének replikátorok. Attól a pillanattól kezdve, hogy az őseles megteremtette azokat a feltételeket, amelyek közt a molekulák másolatokat készíthetnek önmagukról, maguk a replikátorok vették át a hatalmat. Több mint hárommilliárd éven át a DNS volt az egyetlen említésre méltó replikátor a világon. De nem szükségszerű, hogy örökké megőrizze monopóliumát. Ha olyan feltételek alakulnak ki, melyek között egy újfajta replikátor másolatokat tud készíteni magáról, az új replikátor át fogja venni a hatalmat, és el fogja indítani a saját típusú evolúcióját. (242) (...) A régi, génszelekción alapuló evolúció azért, hogy megteremtette az agyakat, biztosította azt a „levest”, amelyben az első mémek felbukkantak. Amint az első önmásoló mémek megjelentek, nekilendült saját, sokkal gyorsabb evolúciójuk. (242) (...) Mi, biológusok, oly mélyen elsajátítottuk a genetikai evolúció eszményét, hogy hajlamosak vagyunk elfelejteni: ez csupán egy az evolúció sok lehetséges fajtája közül. (242–243) (...) Mely tulajdonságokra van szüksége a mémeknek, hogy túlélési értéke nagy legyen? Hosszú élet, termékenység és másolási megbízhatóság. *(Hozzáteszem: és a mutációra való képesség, mert így állnak elő a kulturálisan új minták. Az evolúciók tehát eltérő gyorsaságúak, s a leggyorsabb a kulturális evolúció. De talán ezen belül is lehetnek alfajok, amelyeknek eltérő gyorsaságú az evolúciója.*

Mondjuk a tudomány és technika gyorsabb, mint az érték, a norma, szokás stb. FJ)

Lehet, hogy a kulturális evolúció nem atomos jellege csupán illúzió, és a génekkel való analógia nem omlik össze. (244) De a gének sem diszkrét egységek, hanem keverékek. A mémekről úgy beszéltem, mintha nyilvánvaló volna, hogy miből áll egyetlen egységnyi mém. A dallam egy mém, de egy szimfónia hány mémből áll? Ugyanahhoz a szóbeli trükkhöz folyamodom, mint a III. fejezetben. Ott a „génkomplexumot” nagy és kis genetikai egységekre és egységeken belüli egységekre osztottam. A „gént” nem merev, minden vagy semmi módon határoztam meg, hanem alkalmas egységként, olyan kromoszómadarabként, amelynek éppen elegendő a másolási megbízhatósága ahhoz, hogy a természetes szelekció alkalmas egységként szolgáljon. (pl. egy Beethoven-szimfónia egyetlen frázis alapján is felismerhető egy rádió szünetjeleként.) (...) A darwinizmust nem mindenki azonos módon másolta le, de lényegében mégis egyetértenek vele. Egy „idea-mémet” olyan entitásként határozhatnánk meg, mely alkalmas arra, hogy az egyik agyból a másikba átvigyük. (245) (...) A különbségek tehát nem részei a mémnek. *(A mém Dawkinsnél idea (eszme). De mivel a kultúra nemcsak eszmékből, hanem főleg cselekvésekből áll, nem kellene/lehetne-e egy viselkedés/cselekvés-replikátort is bevezetni? Az utánzás is főleg a cselekvésekre irányul. Lásd mimézis, ahol nem az eszmét, hanem az aktust másolják. FJ)*

A kulturális evolúcióban kutathatunk-e – úgy mint a biológiai evolúcióban – önző vagy könyörtelen mémek után? (247) A probléma a *verseny* természetével kapcsolatos. Ahol ivaros szaporodás van, ott minden gén konkrétan a saját alléljaival versenyez ugyanazért a kromoszómahelyért. A mémek esetében, úgy tűnik, nincs semmi olyasmi, ami egyenértékű volna a kromoszómákkal vagy az allélokkal. (...) Bizonyos triviális értelemben elmondhatjuk, hogy vannak „ellentétek”. *(Pl. Pörlekedő tudáselméletek, FJ)* Általában azonban a mémek a kezdeti replikálódó molekulákra hasonlítanak, melyek szabadon lebegtek az őselevesben, s nem a takaros páros kromoszómarendbe állított mai génekre. (...) Azok a számítógépek, ahol a mémek élnek, emberi agyak. Az idő valószínűleg fontosabb korlátozó tényező, mint a tárkapacitás, s ezért heves verseny folyik érte. Az emberi agy, és test, amit vezérel, egyszerre csupán egy vagy legfeljebb néhány dolgot csinálhat. Ha egy mém uralkodni akar az emberi figyelmen, akkor azt csak „vetélytárs” mémek rovására teheti. (247)

A génkomplexekről mondja Dawkins, hogy talán egy szervezett egyházat felépítményével, rítusaival, törvényeivel, zenéjével, művészetével és írott hagyományaival tekinthetjük kölcsönösen segítő mémek összehangolt, stabil együttesének. (247) Ezután beszél az olyan önfenntartó eszmékről, mint a pokol tüze eszméje, amelynél a hit vak bizalmat jelent bizonyítékok hiányában. *(Dawkins híres ateista. Most jelent meg magyarul egy, az istenhittel leszámoló könyve. FJ)* (...) A cölibátus mémjét papok viszik át fiatal fiúkra. (248)

Könyvét azzal zárja, hogy génjeink idővel eltűnhetnek, elpusztulhatnak, de mémjeink fennmaradnak. Ez a társadalmak kulturális folytonossága, és egyben az egyén társadalmi TULÉLÉSÉNEK lehetősége! (DT) Lehet, hogy Szókratész egy-két génje még létezik a világban, de ki törődik vele. De Szókratész, Leonardo, Kopernikusz és Marconi mémkomplexei viszont még mindig életerősek (mondja G. C. Williams).

Egy kulturális tulajdonság kifejlődhetett úgy, ahogy kifejlődött, egyszerűen azért, mert önmagára nézve előnyös. (250)

Az ember egyik egyedülálló tulajdonsága, mely lehet, hogy mémikusan fejlődött ki, lehet hogy nem, a tudatos előrelátás képessége. Az önző géneknek nincs előrelátásuk... a mémeknek sincs. Öntudatlan vak replikátorok. Az a tény, hogy replikálódnak, bizonyos további feltételekkel együtt azt jelenti, hogy akarva, nem akarva, olyan tulajdonságok kifejlődése irányába haladnak, melyek e könyv sajátos szóhasználatával élve önzőnek nevezhetők. Az egyszerű replikátortól, legyen az gén vagy mém, nem várhatjuk, hogy lemondjon rövid távú önző hasznáról, még akkor sem, ha valójában hosszú távon megfizet érte. (250)

Géngépeknek építettek bennünket, és mémgépekként nevelkedtünk, de megvan a hatalmunk ahhoz, hogy szembeforduljunk a teremtőinkkel. Mi egyedül a Földön, fellázadhatunk az önző replikátorok zsarnoksága ellen. ? NEM! Vagy mi (ki) a teremtő? Általában a természeti törvények „megalkotóját” értik alatta. (DT)



M22.

Farkas János: Társadalomelméleti megfontolások

Ezt a feljegyzést Vitányi Iván jelentős könyvére támaszkodva állítottam össze (Vitányi 1981). A kultúra fogalmát egységes rendszerbe kell foglalni a vele szorosan érintkező többi kategóriával is: művelődés, érték, életmód, kommunikáció. Kiindulópontja ontológiai jellegű: az ember társadalmi létének sajátosságaiából igyekszik levezetni az emberi kultúra létét. A kultúra szociológiája nem ágazata a társadalom általános kérdéseivel foglalkozó szociológiának, csak éppen más szempontból öleli fel, mint a szó szoros értelmében vett szociológia. Nem a vizsgált jelenség terjedelmében különböznek, hanem abban, hogy más oldalát nézik ugyanannak a dolognak. A gazdaság fejlődése eléri a kritikus pontot, mennyiségiből (extenzív) minőségibe (intenzív) csap át. Ehhez a kultúra forradalmára van szükség. Marcuse: „*a pszichológiai kategóriák politikai kategóriákká válnak*”.

Egyén-közösség-objektíváció

A kultúra egyrészt tevékenységek, másrészt dolgok összessége. Ezek komplementerek, mint a folytonosság és megszakítottság, tevékenység és a termék. [\(Itt az oka a duális szemléletnek. FJ\)](#)

Vigotszkij: ha egy kisfiúra gondolunk, aki tegnap kék blúzban, mezítláb futott végig az utcán, belső szemléletünkben egyszerre látjuk az egészet. De ha ki akarjuk fejezni, akkor az egységet szét kell törölni. A gondolat felhőhöz hasonló, amely a szavak esője által ürül ki. A fény kettős természete, a matematika folytonos és diszkrét mennyisége, dinamika és statika ellentéte. A nyelvben alany-állítmány kettőssége, paradigma-szintagma dichotómiája, zenében harmónia és ritmus összefüggése, aminek egysége a melódia. A holisztikus rendszer és a generatív rendszer dualitása (Alexander-féle tipológiában), az érzékelésemélet kétféle formaészlelése, amit Révész Géza optikus és haptikus érzékelésnek nevez, Moles alakérzékelésnek és letapogatásnak.

A „társadalmi tény” kapcsán Durkheim beszél „cselekvési módról” és „létezési módról”. Utóbbi a cselekvési mód állandósulása (ilyen a politikai szerkezet, lakóházak típusa, közlekedési utak).

A Feuerbach-tézisek óta a tevékenység új fogalma az indító és központi gondolat. *A mozgás, a tevékenység (az energia, FJ) törvénye* korábban másodlagos volt. *Az alakító-alkotó aktivitás a természetet elemberiesíti, az embert viszont eltárgyasítja.* Elidegenedés: a termelő a terméktől, saját tevékenységétől, a tevékenykedő a tevékenykedőtől idegenedik el. A munka kialakulása előtt nem beszélhettünk szubjektumról és objektumról. A folyamatok végtelen láncában az ember a viszonyítási pont (a tevékenység szubjektuma).

A munka marxi ontológiájának elemei:

1. a tevékenykedő (szubjektum)
2. a tevékenység (aktus)
3. a tárgy (objektum)
 - a) objektum mint külvilág (objektív valóság)
 - b) objektum mint nyersanyag, közeg

4. Az objektiváció

- a) a cél jellegű objektiváció
- b) eszköz jellegű objektiváció
- c) termék jellegű objektiváció

Négy fontos viszonyt emelünk ki:

Szubjektum-termék (ember és objektiváció) viszonya. Itt vetjük fel a társadalom struktúrájának problémáját.

Eszköz-termék dialektikája (társadalmi szerkezetben elkülönítjük az alapfelépítményhez tartozó elemeket)

Tevékenység-termék kapcsolat (objektivációs formák fejlődésének logikája)

Szubjektum-tevékenység (tevékenységfélék osztályozásához, a kommunikációelmélethez nyújt adalékot)

Szubjektum-objektum viszony. Miből áll a társadalom?

Az Egyén tölti be a szubjektum szerepét. De a közösség is objektiválódott szabályok alapján létrejött szervezet, maga is objektiváció. Az objektivációként elfogadott közösséget nevezük intézménynek. A magasabb rendű struktúrák esetében a nagyobb egység nem egyenlő a tagok pusztá összegevel. A dallam mindig több az őt alkotó hangok pusztá összegénél, mondja Christian von Ehrenfels, az alaklélektan egyik megalapítója.

Az emberi közösségeknél is az számít, miképpen kapcsolódnak egymáshoz (érdeük azonos, nem azonos, szorosan, hosszan vannak együtt, csak véletlenül verődnek össze, ha hivatalos szervezetet alkotnak, ha baráti társaságot, van vezetőjük stb.). A társadalom az emberek különböző csoportjainak összessége. A társadalom előbb volt az embernél, mondja Herbert Spencer. Az újszülött azáltal válik emberré, hogy elsajátítja a nemzedékek által létrehozott fogalmakat, ezzel mintegy a társadalmat teszi meg saját szervezete működési alapjául (ez a dawkinsi mémekkel rokon. FJ). A társadalom nem előbb volt az embernél, hanem együtt és egymásban vannak: az ember csak a társadalomban létezhet és a társadalom csak akkor alakul ki, ha az ember is kialakul. Marx: *„A társadalom nem egyénekből áll, hanem az összegét fejezi ki azoknak a vonatkozásoknak, viszonyoknak, amelyekben ezek az egyének állanak egymással.”*

A közösséget azzal lehet meghatározni, hogy milyen egyénekből áll (és milyen módon szerveződnek közösséggé), az egyént viszont azzal, hogy milyen közösségekbe, milyen intenzitással tartozik.

Simmel csak az egyént tekintette valóságosnak, a társadalmat pusztá absztrakciónak. Max Weber sem ismer el cselekvő kollektív személyiségeket (állam, nemzet, család stb.). Vulgármarxizmus az egyént tartja fikciónak, a csoportot stb. valóságosnak. Az egyén azt hiszi, maga cselekszik, pedig csak törvényeknek engedelmeskedik. A közösségre pedig az egyéniségek rányomják bélyegüket (pl. Moreno-féle „mikroszociológia”, minden ember „szociális atom”, amely a többivel kapcsolatban van.)

Ernst Cassirer szerint az ember nemcsak a fizikai világban él, hanem a maga teremtette szimbólumok világában is (fogalmi gondolkodás, nyelv). Malinowski szerint az ember lényege, hogy szükségleteit a maga teremtette kultúrájának

megfelelően elégíti ki, ezért maga a kultúra is szükségletté válik. Durkheim a társadalom dologi eszközeiben találja meg a harmadik tényezőt (pl. építészeti stílus, közlekedés, gépek, szerszámok, írott nyelv). Durkheim döntő lépése, amikor a társadalom anyagi képződményeit, objektivációit állítja középpontba, de rögtön össze is kapcsolja a szellemi objektivációkkal (nyelv, ízlés). (Tőkei 1977) – sémái az egyén/közösség/termelési eszközről is újra megvizsgálandók. FJ)

a) A cél, eszköz és termék jellegű objektivációk dialektikája

A társadalomnak mint rendszernek belső hierarchiája van. Ezt két elv szabja meg: Az *anyagi termelés elsődlegessége*, valamint az objektivációk között a *termelés eszközeül szolgálók elsődlegessége*. Az első elven alapul az *alap és felépítmény elmélete*. (Ki kellene váltani ezeket a fogalmakat a mi elméletünkbe illő fogalmakkal, mert az építészeti állványzat nem jó kép. FJ)

Az „alap” és „felépítmény” viszonyfogalmak. Az alap = termelési viszonyok összessége, de a felépítmény is viszony: az emberek politikai, jogi, erkölcsi, tudományos, művészeti, filozófiai, vallási viszonyainak összessége. A művészi felépítménybe a következők tartoznak bele: eszmék, gondolkodásmód, képzetek, szemléleti mód, felfogásmód, kategóriák, folyamatok, viszonyok, tevékenységek, fejlődés, tanítások, eszmeáramlatok.

Nem Beethoven művei alkotják tehát a felépítményt, hanem az emberek meghatározott viszonya Beethoven műveihez. Semmilyen mű nem felépítmény jellegű, csak a hozzá való viszony. A gép vagy használati tárgy sem tartozik az alaphoz, de hozzátartozik a termelési eszközökhöz kialakított viszony. A társadalmi formák jellegét és fejlődésének logikáját az egyén-közösség-termelési eszköz egymáshoz való viszonya szabja meg. (Jó-e akkor a mi „absztrakt” fejlődés fogalmunk? FJ)

Marx híres Előszavában az egyenlőség négytagú: *termelési viszonyok = gazdasági szerkezet = alap = tulajdonviszonyok*. Ez az egyenletrendszer áll szemben dialektikusan a termelőerőkkel. Az anyaggal szemben a forma az aktív, a formával szemben viszont a tartalom. A „társadalmi állapot” és a „társadalmi viszonyok” az anyag és a forma kapcsolatának felelnek meg. Az első az anyag szerepét tölti be, amit a másodiknak kell a meghatározott társadalmi-gazdasági alakulat formájába öntenie. Hegel két világállapota a „hősi” és a „polgári”. A társadalmi viszonyok formai kategóriák és ilyen értelemben a társadalmi rendszerrel egyenlők.

b) A tevékenység és termék dialektikája

Az objektivációk nem egyneműek. Minőségük szerint is különböznek, a tevékenységről való leszakadás más és más fokán állnak.

1. Elemi objektivációk (nem váltak le a tevékenységről): egyszerű tárgyak, gépek, eszmék, képzetek.
2. Folklór művészet és ismeretanyag (művet alkotnak): köznapi tudat jelenségei.
3. Amikor a termék autonómmá válik: összetett gépek, intézmények, politikai rendszerek, szokások.

c) A szubjektum-tevékenység összefüggése. A termelés-fogyasztás és a kreativitás problémája. A kommunikáció aspektusa.

1. A termelés-fogyasztás (alkotás-befogadás) összefüggése

Az eredmény nem az, hogy termelés, elosztás, csere, fogyasztás azonosak, hanem hogy valamennyien egy totalitás tagjai, különbségek egy egységen belül. Az újabb elméletek a kreatív képességek fokozatosságát vallják. Chomsky szerint az ember nyelvi kompetenciáját az jellemzi, hogy véges számú elem és véges számú működési szabály segítségével végtelen számú kijelentést tud „generálni”. Az alkotókészség fokozatai:

- Produktív-reproduktív alkotókészség
- Folklorisztikus alkotásnak megfelelő generatív alkotókészség
- Konstruktív-innovatív alkotókészség (ez egy új tartalom kifejezése érdekében megújítja az elemeket és szabályokat is).

2. A kommunikáció

A kommunikáció fogalma. Információ és kommunikáció

Bateson anyag-, energia- és információcserét különböztet meg. Az anyag és energiacsere ok-okozati, az információcsere inger-válasz szerkezettel írható le. Az információelmélet szerint az *információ* a rendezettség mértéke, vagyis negentrópia: fordítottja, negatívja az entrópiának, a kiegyenlítetlenség mértékének. Az információ éppen rendezettsége folytán válhat hírré. Míg az entrópia valamely állapotra vonatkozó tudatlanságunk mértéke. Az információ mint rendezettség ugyanabban a dimenzióban helyezkedik el, mint az objektiváció (az objektumok ember által teremtett elrendezettsége).

Objektiváció = az ember által teremtett negentrópia. Ha Bateson kritériumát az objektivációkra alkalmazzuk, akkor megkülönböztetünk:

- a) az anyagot elrendező objektivációkat (anyagi javak termelése, elosztása, fogyasztása)
- b) az energiát elrendező objektivációk (társadalmi magatartás, közösség)
- c) információk jelekké rendezése

Az információhoz (mint minden más objektivációhoz) háromféle tevékenység tartozik: az információ termelése, cseréje és fogyasztása. Kérdés, hogy a kommunikáció ezekből csak a cserét képviseli-e? A másokkal való közlés szempontjából igen.

De egy bizonyos szintig az információ közvetlen befogadása és közvetlen megtermelése is hozzátartozik a kommunikációhoz. De van határ is, amelyen túl már nem kommunikációról beszélünk. A határ a „közvetlen” szó. Ami ezen túl van, már nem kommunikáció. A közlemény konkrét megtermelése az alkotófolyamatból csak a „jéghegy” kiálló része. Ami alatta van, már nem nevezhető kommunikációnak, hanem tudati tevékenység, aktív visszatükrözés (G. A. Miller: *The Psychology of Communication*). Második lépcsőben válogatunk, elválasztjuk az informatív részt a redundanciától. A forma – Moles szerint – az információ és a redundancia viszonya. A harmadik lépcső a magasabb idegműködésé, amely a közvetlen érzékelés útján nyert, még nyers adatokat összeveti a memóriában őrzött

múlttal és a program-egységekben tárolt tervekkel. Itt az egyén szintjéről már a közösség szintjére is lépünk (Archimédesznél a kommunikációs folyamat nem akkor kezdődött, amikor az utcán meztelenül azt kiabálta, hogy „heuréka”, hanem amikor a felfedezését megfogalmazta és átadhatóvá tette).

A negyedik lépcső az, amikor az információt hordozó konkrét objektívációt létrehozunk, ekkor kezdődik a kommunikáció folyamata.

A kommunikáció az információkkal (jelszerű objektívációkkal) kapcsolatos tevékenység, de nem foglalja magában ezeknek a tevékenységeknek teljes spektrumát, hanem csak a konkrét közlemény létrehozását, cseréjét és befogadását.

A kommunikáció helyzete a szubjektum-aktus-objektum-objektíváció rendszerében

Eddig tisztáztuk, hogy a kommunikáció az információt hordozó objektívációkkal kapcsolatos tevékenység. A kód a kommunikáció közegeként objektum, a kommunikáció pedig maga az aktus, a csatorna az akció mozgásteré, tehát maga is objektíváció.

Az anyagi termelésben (objektívációban) a belső objektíváció (cél) alapján formáljuk a külső terméket. A szemiózis-kommunikáció objektívációjában viszont külső objektum alapján formáljuk a belső jeleket. De ez a megkülönböztetés látszatnak bizonyul. A két folyamat együtt és egymásban van, de oly módon, hogy végső soron a termelés magában foglalja a szemiózist és a kommunikációt is. (Szemiózis = a cél interiorizációja, jelekben való kifejezése). A „termelés” fogalma szélesebb a „kommunikáció” fogalmánál. A „társadalmi-közösségi tevékenység” fogalma átfogóbb a „kommunikációnál” (a közös cselekvést, interakciókat is magában foglalja). A különbség az objektívációban van: a kommunikáció objektívációja az információ, a társadalmi-közösségi cselekvés objektívációja a közösség.

Az objektívációk és értékek rendszere

Az objektíváció és az érték a fogalmak dimenziórendszerében lényegében azonos területen helyezkedik el. Mégsem azonosak. Az „érték” a benne foglalt társadalmilag szükséges munka és a társadalmi szükséglet kielégítésének mértéke szerint elrendezett objektíváció.

Az objektívációk és értékek osztályozása

Az osztályozáshoz a minéműség-mennyiség-minőség kategóriát kell alapul venni (mi? = minémű?; mennyi?; milyen?= minő?).

A minéműség szerint három nagy objektívációs szféra különíthető el:

1. anyagi tárgyaké
2. ismétlődő magatartásformáké
3. jelértékkel bíró szellemi termékeké

Heller Ágnes tárgyakkal, szokásokkal, jelekkel, Boulding gazdasági (ökonoszféra), közösségi-politika (polity) és információs (infoszféra) fogalmakkal, objektivációs körökkel dolgozik.

Az eszköz az ember és szükséglete közé ékelődik, a jel az inger és a válasz közé. A cselekvés „stratagémái” ebben az értelemben maguk is egyrészt eszközök, másrészt jelek, a közvetlen szükséglet kielégítésére szolgáló tevékenységek helyett a közvetett emberi cselekvés szervezésének eszközei. Leontyev ebben az értelemben különbözteti meg az emberi „cselekvést” a pusztán „tevékenységtől”.

Az értékek minéműségének rendszere

A belső tevékenység *gondolati, eszmei vagy szellemi* objektivációkat termel, a külső viszont *tárgyokat és emberek közötti viszonyokat*. Az elsőben a világot *magánvalóként*, a másodikban *számunkra valóként* szemléljük.

Az egyetemes emberi tevékenység három vonatkozásban különbözik minden más földi élőlénytől: 1. nemcsak saját mértékét ismeri, hanem felismeri és megismeri minden faj mértékét, 2. amikor termel, nemcsak a saját mértékét alkalmazza, hanem minden tárgyban a benne rejlő mértéket, ezért szabadon lép szembe termékével, 3. az inherens mérték alkalmazása azt jelenti, hogy a szépség törvényei szerint is alakít, átalakítja a természetet, ezáltal magát megkettőzi, és az általa teremtett világban magát szemléli (Marx: Gazdasági-filozófiai Kéziratok). Az ember azért válik szubjektummá, mert magamagát tudja megtenni tevékenysége tárgyául.

Az objektivációk és értékek mennyiségi és minőségi rendszeréről

A mennyiségi mozzanat alapján nem pusztán a kevesebb-több, de az egyszerű-összetett dimenziójában is skálát állítunk fel. De ehhez el kell vonatkoztatnunk az objektiváció, illetve érték funkcionalitásától, s az elemek számát, összekapcsolásuk rendjét, szabályait, struktúráját kell vizsgálnunk. A mennyiség felhalmozódása és bonyolultsági fokának növekedése nem alkot lineáris sort. Olyan csomópontjai vannak, amelyeken a mennyiség minőségbe csap át.

A kultúra

Fogalmát a következő dimenziók alkotják:

- a) részben dolgokból (objektivációkból, értékekből), részben ezekkel kapcsolatos tevékenységekből (magatartásformákból, viselkedésmintákból) áll.
- b) Az objektivációk és értékek az ember azon társadalmi („nembeli”) tevékenységének eredményei, amelyek során a természetet elemberiesíti, önmagát pedig eltárgyasítja. Kialakítja a maga sajátos emberi világát. A kultúra mint tevékenység ezeknek az értékkel bíró objektivációknak a létrehozatala, elsajátítása, átalakítása és használata, mint dolog pedig az objektivációk, az objektivációkban tárgyiasodott emberi viszonyok összessége.

- c) Az objektivációk lehetnek tárgyak, magatartásformák (viselkedésminták, stratagémák) és jelek – az objektivációkkal kapcsolatos tevékenység egyaránt lehet anyagi, társadalmi és szellemi természetű.
- d) Az objektivációk az ember társadalmi tevékenységének nemcsak eredményei, hanem egyben szabályozói – egyaránt tartalmazznak a közvetlen szükségletek kielégítésére szolgáló termékeket és az ilyen termékek előállítására szolgáló eszközöket.

A fő kérdések: mi a kultúra fogalmának érvényességi köre? Miért használunk külön fogalmat a kultúrára és a társadalomra? Mi nem a kultúra?

Minden társadalmi jelenségnek és tevékenységnek van kulturális vonatkozása, de nem minden társadalmi jelenség tartozik bele a kultúra fogalmába. A kultúra a társadalomnak egy aspektusa, de nem egyenlő a társadalommal. Támaszkodhatunk Markarjan felfogására (Markarjan 1971). Ő a „szociális rendszer” két különböző megközelítésének tekinti a társadalmat és a kultúrát. Az első esetben *strukturális-morfológiai*, a második esetben *funkcionális* síkon vizsgáljuk ugyanazt. Társadalom, ha a társadalmi viszonyok struktúráját nézzük, kultúra, ha az e viszonyokat szabályozó eszközök funkcionálását nézzük. Nem kulturális tevékenység tehát az anyagi javak termelése és fogyasztása, vagy a társadalmi viszonyok megtartására/megváltoztatásra irányuló cselekvés. De mindkettőnek van egy kulturális oldala. „Ahogy” a cipőt készítik, „ahogy” a társadalmi tettet végrehajtják.

Tehát nem az egyes objektivációk létrehozása a kultúra, hanem a termelés, a cselekvés módja, vagyis az objektivációhoz való viszony. A *társadalom* tehát az egyén és közösség között létesült viszonyok összessége, rendszere, amelyet az objektiváció közvetít. A *kultúra* viszont az ember és az objektiváció között létesült viszonyok összessége, rendszere, amely az egyén és közösség viszonyát közvetíti.

Az érték fogalma

Az érték filozófiai fogalmát az különbözteti meg a politikai gazdaságtanétól, hogy másban látja forrását. Előző a munkában, utóbbi a jövőre irányultságban. A „van” és a „kell” (sein/sollen). Az egyik területe a valóság, a másiké az eszmény. Az egyik tudománya az ontológia (lételmélet), a másiké a deontológia vagy axiológia (értékelmélet). Nicolai Hartmann: az ember céltevékeny lény: cselekvése a jövő felé irányul.

A politikai gazdaságtan értékfogalma

Az értéket a múlt tárgyiasulásának tekinti, ezzel nem a jövő, hanem a múlt felé fordul. Marx az értékelméletet a minéműség-mennyiség dialektikájára alapozta. Az értéket létrehozó munka három vonatkozásából indulunk ki: minéműségből-mennyiségből-minőségből. Ezeknek három – hierarchikusan elrendezett – érték felel meg: használati érték, csereérték, minőségi érték.

A minőségi érték

A munka minősége mindenekelőtt az *egyszerű és bonyolult munka* vonatkozásában jelenik meg. De megjelenik a *munka termelékenységének*, *termelőerejének* problémájában is. Ezen az alapon különböztet meg Marx „*extenzív*” és „*intenzív*” bővített újratermelést. A munka „*minősége*” esetén az a lényeges, hogy a termék előállításában részt vevők az egységnyi munkaidő alatt hány egységnyi egyszerű munkát végeznek. A minőség reláció volta mélyen gyökerezik jellegében. A *tudományos-technikai forradalom* fokozza a munka tömegméretű társadalmasítását, és előtérbe állítja a minőség kategóriáját. A tudományos kutatás szerepe növekszik, az ipari termelésre fordított munkaidő csökken, a kereskedelem, szolgáltatás, fogyasztás súlya növekszik. A termelékenység emelkedése nem pusztán a termelési folyamat belügye, hanem a termelésen kívül fekvő társadalmi okoktól is függ (relatív értékföllet növelése, koncentráció, monopólizmus, termelékenység emelése, tudomány/technika szerepe, a tudomány/technika elsajátításának feltételei, használati értékek [fogyasztási cikkek] mennyiségének növekedése stb.).

Használati érték, csereérték, minőségi érték megfelel a minéműség-mennyiség-minőség hármasságnak. Ez a hármasság alkalmazható-e az anyagi objektívációk és értékek világán túl a szellemi értékekre is?

Anyagi és szellemi termelés

Eugen Löbl azt állítja, hogy a gazdagság forrása, az érték termelője a tudományos-technikai forradalom korában nem a fizikai, hanem a szellemi munka (Löbl 1967). Ezért szerinte elavult a marxi értékelmélet. Löbl téved, Marx nem állította, hogy csak a fizikai munka állítja elő az értéket. Marx beszél termelő és nem-termelő munkáról. Ezt az Értékföllet-elméletekben – *Tőke* IV. kötete – fejt ki (Marx 1976). Szerinte a szellemi munka is lehet termelő, akár megfogható tárgyat hoz létre, akár szolgáltatás. Marx halála óta jelentősen megnőtt a szellemi munkások aránya, és teljesen átalakult e munka társadalmi szervezete és szervezettsége. Makkai László szerint az első technikai eszközök instrumentális jellegűek voltak, a kéz meghosszabbítását szolgálták (Makkai 1968). A második csoport a kart helyettesíti (transzmissziós). A harmadik csoport az izomrendszer munkáját végzi, vagyis energetikai szerepet tölt be. A negyedik csoport az agy meghosszabbítása, a munkafolyamat programját gépesíti. Valóban a programnak az önállósulása a termelési folyamat egész szerkezetét módosítja. Marx a termelőfolyamat elemeiként a célszerű tevékenységet, a munkaeszközt, a munkatárgyat jelöli meg. A „*céltevékenységbe*” beleértette a programot is, ami benne van a munkás fejében. Ma viszont a program is elkülöníthető termék, amelyet külön apparátus termel.

Ezen átalakulásokhoz a természet- és műszaki tudományok járulnak hozzá. De a társadalomtudományok is szerkezeti és szervezeti átalakulásokat készítenek, idéznek elő. Az „*érintkezési-társadalmi viszonyokat*” is újjá kell termelni ugyanis. (Az együttműködés módja maga is termelőerő.) A tudomány mellett új szellemi „*iparágak*” alakulnak: oktatás, tömegkommunikáció,

kulturális intézmények. A változások tendenciája az, hogy a tőke helyére egyre inkább a termelőerők összessége lép, s ennek keretében nem pusztán a tudomány, vagy általában a szellemi munka, hanem az ember mint ember válik termelőerővé.

Emberfejlesztő Társadalom = Human Development Society (HDS-Society) sem lenne egy helytelen gondolat munkánk népszerűsítése során. Totálisan fejlett társadalom totálisan fejlett embert igényel. Esetleg mit szólnál, Tamás, az Egyetemes Ember – Egyetemes Társadalom = Universal Man – Universal Society hívó szavakhoz? Ez Hegelről és Marxról jutott eszembe, mivel Hegel használja a „Gattung” (a Nem), nyomában pedig Marx a Gattungswesen (nembeliség) fogalmát. Ennek analógiájára, de csak németül tudom szóajánlatomat megfogalmazni, ami így hangzana: „Gattungsgesellschaft”, azaz „Nembeli Társadalom”, de ezt elvontsága miatt magyarul megint nem lenne jól érthető. Marx „nembeliségen” azt értette, amikor az egyes ember már társadalomban tud gondolkodni. Progresszív pszichológusok – Georg Mead például az egyén esetében azt fejtegette, hogy az önző „Én” (amikor még Ego) – fejlődése során – miként jut el az „Általánosított Másik Énhez” ami lehetővé teszi, hogy empatikusan bele tudja magát képzelni mások helyébe (Mead 1973). Ha ez a tulajdonság minden egyénben társadalmilag általánosan kifejlődne, akkor közelednénk a „Nembeli Társadalomhoz”. [\(Persze az általunk képviselt dialektikus szemléletben a „Nembeli társadalomnak” is ki kell fejlődnie ahhoz, hogy tagjai is felvegyék az általános jegyeit. FJ\)](#)

A szellemi termelés törvényei

Nevezhető-e termelésnek a szellemi objektivációk előállítása?

A szellemi termelés specifikuma, hogy a termék és értéke nem semmisül meg a fogyasztásban. [\(Itt egy nagyszerű analógia állítható fel a gének és a memék másolóképesége és önreprodukáló kapacitása között. FJ\)](#)

A szellemi művek lényege nem is közvetlen anyagi valóságukban van, hanem abban *a programban*, amit magában tömörít. A szellemi termelés folyamatának szerkezeti elemei: ember, program, eszköz, anyag (munkatárgy), emberi munka és a termék. Az anyagi termeléshez képest számos sajátossággal bír. Például: A szellemi termelésben a termék maga is program. Itt a nyersanyag is már objektiváció. Tehát a munkaeszköz és a munkatárgy is azonos neműek és csak a termelési folyamatban betöltött funkciójuk alapján különíthetjük el őket. Az eszméknek is vezető (aktív) szerepük van.

A megismerés, a magatartás és az esztétikum értékrendszere

A társadalom felől szemlélve az *anyagi termelés* adja a kiindulópontot (az „alapot”), a „kultúra” felől szemlélve azonban a *szellemi termelés*.

A továbbiakban három rendszer elemzésére vállalkozunk: 1. a megismerés értékeinek (igazságértékek) rendszerére, 2. a társadalmi magatartás értékeinek (a jó értékeinek) rendszerére, 3. az esztétikai magatartás értékeinek (szépségértékek) rendszerére.

Az *igazságértékeket* is a minéműség-mennyiség-minőség egymásba kapcsolódó szintjein kell elhelyeznünk.

1. első szint a naiv, de reális gondolkodás, amely a dolgokat összefüggések és kölcsönhatások végtelen hálózatában szemléli, nem választja szét, nem különíti el az egyes jelenségeket és folyamatokat.
2. A második szint gondolkodása különválasztja az egyes jelenségeket. (antik görögök kezdték, újkor tudománya teljesítette be). Metafizika.
3. Harmadik szint a dialektika. A szinteket Engels fejt ki az Anti-Dühringben (Engels 1975).

Vitányi joggal jegyzi meg, hogy nincs kialakult terminológia az ismeret, tudás, vélemény, hit, hiedelem stb. fogalmakra. Nincs elfogadott összefoglaló elnevezés valamely ismeretet tartalmazó, igaznak tartott gondolati képződményre (objektívációra). A tudás, de még az ismeret is magában foglalja az *igazságot*, a vélemény kétségessé teszi, a hiedelem pedig eleve tagadja.

Első fok: a filozófia és tudomány előtti gondolkodás már idetartozik. Platón: vélemény (doxa) és tudás (episztemé) fogalmait különbözteti meg. A létezőt csak a tudás tárja fel, a vélemény csak azt fogalmazza meg, aminek léte bizonytalan. Bacon „idolok” fogalma. Kant a doxa kategóriát felosztja az igaznak tartás három fokozatára: vélés, hívés, tudás.

Mai szemmel nézve: a doxa a közösségi gyakorlatról nem választható le. Az episztemé esetében viszont nem elég bizonyíték a gyakorlatban való közvetlen alkalmazhatóság, minden állítás teljes bizonyítására szükség van. Az első fok joggal összekapcsolható a használati értékkel. A használat az igazság kritériuma. Itt a megismerő tevékenység mint egésznek a minéműsége a mérvadó.

Második fok: szétválasztó-kételkedő-bíráló-bizonyító gondolkodás, már valóban a szellemi termeléshez kapcsolódik. Itt a gondolatok, eszmék, hitek nem a közvetlen szükséglettel függnek össze, hanem önértékké válik az episztemé. Karinthy Frigyes ezt így fejezte ki a *Tanár Úr kéremben*: „Vegyünk egy csonkakúpot!” Ez a gondolkodás alapvetően matematikai. A doxa változékony, a közösség bármely tagja újjátermelheti. Az episztemé viszont rögzített, és csak a közösségből kiemelkedett egyes emberek műve.

Az episztemikus gondolkodás a *mennyiségi gondolkodással* rokon. A diszkriminációt elkülönítjük a folytonostól, érvényesítjük az azonosság elvét, tagoljuk a világot. Palágyi Menyhért így fogalmaz: „Minden számlálási feladat mindegyikét követeli tőlünk, hogy a számlálendő dolgok mindegyikét egynek ismerjük el... Ha tehát valamely tárgyat egynek nyilvánítok, akkor eltekintem mindentől, amit róla állíthatnék, és csak arra vagyok tekintettel, hogy ő egyáltalán az én ítélkezésem tárgya” (Palágyi 1904).

A filozófiai gondolkodás is azonos a matematikaival, mert egyaránt a dolgok elkülönítésével, egyszerű szerkezetekre való visszavezetéssel foglalkoznak. Valóban az *egy egyenlő egygel* ($1 = 1$) teljesen azonos a logikai azonossággal ($A = A$). Ez az emberi gondolkodás mindmáig legnagyobb ugrása, legféltékesebb absztrakciója. [\(Leibniz híres kérdése volt, hogy van-e két egyforma](#)

falevél? Válasza, hogy nincs. Ha alakilag azonos is lenne, máshol helyezkedik el a fán, más a sorsa, máskor hullik le stb. FJ)

De a fenti absztrakció az episztemikus gondolkodás előfeltétele. Arisztotelész fejtette ki leginkább az Organonban (Arisztotelész 1961, 1979). Nála a mennyiség a részek szétválasztása és kiemelése programját képviseli. A mennyiséget Arisztotelész a szubsztancia és a minőség közé helyezi a *Kategóriák* című munkájában. A szubsztancia a mai minéműségnek felel meg. A minőség Arisztotelésznél bizonytalan (részben minémű, részben mérték és viszonylagosság). A mennyiség viszont a szétválasztás és az összefüggés, az egész és rész viszonya, s ezért idetartozik szerinte a szám, beszéd, vonal, sík, test, idő, tér.

A szillogizmusok rendszerében is a *mennyiségi elvet* alkalmazza Arisztotelész. Nem arra szolgál, hogy eldöntse, melyik állítás felel meg a gyakorlati valóságnak, hanem ha rendelkezünk bizonyos igaz tételekkel, milyen további helyes állítások vezethetők le belőle. Descartes és Spinoza geometriai pontosságra törekvő bizonyítási eljárásai sem mások, mint az arisztotelészi elv, azaz a mennyiségi elv kiterjesztése. Az újkor gondolkodásában az ismeret értékét mennyiségi vonatkozásai adják. A csereérték is ezt fejezi ki. Egy tudományos munka „piaci” értékét a befektetett munka mennyiségével mérik. (Einstein sem kapott több pénzt a relativitáselméletről szóló dolgozatával, mint bárki más az értéktelen írásáért.)

De a modern információelmélet kialakulása óta számolhatunk az ismeret *információértékével*. Az információ értékét bitekben adják meg: egyszerű kérdésekre vezetnek vissza, s a kérdések számát mérik. Az információérték ilyen módon az ismeret csereértékét adja. Az átfogóbb, több kérdésre feleletet adó elméleti teljesítményt mindig többre becsüljük a kevésbé átfogónál.

Az igazi értéket a mennyiségen túl, a *minőségben* kell keresni. Csakhogy maga a minőség kategóriája maradt kidolgozatlan, bizonytalan. Arisztotelész a minőséget tulajdonságként jellemzi. A szubsztanciának nevezett minéműség, és a minőség különbsége nála éppen az, hogy a szubsztancia főnév, a minőség pedig melléknév. A minőség fogalmát azért nem tudta megoldani, mert nem tudott főnévi jellegűvé válni. A továbbiakban a filozófusok megkülönböztettek (Galilei, Descartes, Locke) elsődleges és másodlagos minőségeket (tulajdonságokat, akcideneciákat). Keresték azt a differenciaspecifikát, ami a valóságról alkotott igaz képet a hamistól vagy homályostól megkülönbözteti. De így arra a felfogásra jutottak, hogy egyetlen valóságosan létező dolog van, maga az érzet.

Elsődleges tulajdonságok: kiterjedés, szilárdság, mozgás, nyugalom, alak, szám, tartam, hely. Másodlagosak: hangok, színek, ízek, szagok. Berkeley levonja a következtetést: ezek csupán jelek, mögöttük nem objektív valóság áll. Ez a gondolat jelenik meg Russell, Husserl, a neopozitivisták, fenomenológusok és a nagy fizikusok filozófiai írásaiban a 20. században. A harc a minőség igazi kategóriájáért folyik, amelynek feltétele, hogy elveszük az elsődleges és másodlagos minőségek tanát. Nem „hátra”, hanem „előre” kell lépni a mennyiségtől.

A filozófia azzal, hogy felvetette a „módszer” kérdését, a minőség felé tett lépést. Bacon az empirizmus, Descartes a racionalizmus útját választotta. Kant is a módszerre kérdez rá. De ehhez ki kellett lépni az empirizmus és racionalizmus ellentétének „ördögi köréből”. Ez *A tiszta ész kritikájának* vezető gondolata (Kant 1913). Az elején egy „csúsztatással” kezdődik: bizonyítás nélkül állítja, hogy van „tiszta ész”. Kant innét eljut az antinómiáig. Ezzel dialektikátlanul állítja vissza a dialektikát. (Fordított tükörképe Zenonnak.) Az antinómiák megoldásához szükséges belső dialektikát Fichte és Hegel dolgozza majd ki. Az episztemikus gondolkodásnak először a mindenre való azonosságot, az egymásba való szüntelen átmenetet, a pantha rhei egyetemességét kellett leküzdenie. Külön kell választani a dolgokat, hogy megvizsgálhassuk őket. Ez kétezer évig tartott. Ekkorra a modern társadalom olyan belső ellentmondásokat termelt ki, amelyek megoldásért kiáltanak.

Tehát már nem elemek állnak elemekkel, hanem rendszerek a rendszerekkel szemben. Olyan új kiindulópontot kell keresni, amely ismeri a fejlődés, az egymásba való átalakulás elvét is. (Ez következett be az állattanban és a darwinizmusban.)

(A gondolkodás, a megismerés fejlődésének emez íve igazolja, hogy a kettőnk jelenlegi vállalkozása azt a szükségletet akarja kielégíteni, hogy a modern (posztmodern) társadalom már „rendszerek rendszere”, és csak egy általánosított „fejlődésselvel” lehet minőségileg megragadni. FJ)

A dialektika próbaköve ma egy olyan *minőség-kategória kidolgozása*, amely nemcsak szemben áll a minéműséggel és a mennyiséggel, hanem mindkettőt magában foglalja, és magasabb szintre emeli. Ez jelenik meg a „mérték” fogalmában. Hegel állítja fel a helyes sort: a minéműséget (minőség) a mennyiség elé helyezi, s kettőjük magasabb egységeként fejt ki a mértéket, azaz a „minőségi mennyiséget”. De nála a mérték, a minéműség és mennyiség magánvaló egysége valójában nincs kifejtve, hiszen csak előkészítése a „lényegnek”. A minőség (a konkrét minéműség és az elvont mennyiség után) visszatérés a konkrétéhoz. A valóban létezőre vonatkozik, illetve a valóban létező lényegre adja. Nem nyújt lehetőséget arra, hogy fordítva, a létezőt tekintsük mint magánvalót a magáért való lényeg pusztá megnyilvánulásának. (Karel Kosik ezért adta könyvének azt a címet 1968-ban, hogy *A konkrét dialektikája*. FJ)

Előttünk áll tehát a „kognitív objektívációk”, az „igazságértékek” három fajtája, három szintje: a minéműségi, a mennyiségi és a minőségi szemlélet alapján létrejött igazságé. Nem abban különböznek, hogy az egyik értéke nagyobb, mint a másiké, hanem abban, hogy más az érték forrása, kritériuma és jellege. Mindegyikhez más gondolkodási mechanizmusok társulnak.

(Mégis sajátos hierarchiát alkotnak, minden magasabb magában foglalja az előzőt. (Vö. Matrjoska-baba modell. FJ)

Lukács György Ontológiájában ezért az az alapeszme, hogy a teleológiai gondolkodást (minéműségi) felváltja előbb a gnoszeológiai (mennyiségi), majd az ontológiai (minőségi) gondolkodás (Lukács 1976).

(Ha ez igaz, akkor a kapitalizmust felváltó átmeneti társadalomban, melyben a minőségi elemek felhalmozódnak, nemcsak a tudományos megismerésben, de a mindennapi megismerésben, az életmódban, a társadalom gondolkodás-

módjában is meg kell jelennie ennek a minőségi gondolkodásmódnak. Ez ismeretszociológiai probléma, amiről még igen keveset tudunk: az emberek széles tömegeiben miként terjednek el a konkrét természet- és társadalomtudományos ismeretek; milyen ezek formája, folklorisztikus hiedelmek-e, mítoszok, babonák, vallási hitek, téveszmék, mennyire dogmák stb? Azaz a közgondolkodásban is megjelent-e az a tendencia, hogy az emberek egyre inkább a minéműségről és mennyiségről át tudnak-e lépni a minőség birodalmába? Úgy látszik, hogy Németh László nagy intuícióval rendelkezett, amikor – korát megelőzve – megírta a Minőség forradalma című könyvét. FJ)



M23.**Farkas János: Egy gondolkodás pályája**

(Vitányi Iván: Önarckép – elvi keretben. Pauz-Westerman, Celldömölk, 2007)

A dólt aláhúzott szövegek FJ megjegyzései.

A piros aláhúzott szövegek DT megjegyzései.

Az 1960-as években a Szerző érdeklődése az észlelés, szemiotika, pszichológia, fiziológia felé fordult. Azt vallotta ugyanis, ha a kultúra társadalmi elhelyezkedését és az egész társadalmi folyamatban való részvételét akarjuk vizsgálni, nem elégedhetünk meg a már autonómiát nyert képződmények (vallások, hitrendszerek, szokások, intézmények művészi és tudományos alkotások) elemzésével. Mélyebbre kell menni: hogyan működik az idegrendszer, hogyan, milyen dimenziókban fogja fel a világot, hogyan alakít ki adatokból magasabb rendű struktúrákat, hogyan válnak azok a gyakorlat alapjává.

(Főleg – törekedve egy többdimenziós rendszer kifejtésére – Schrödinger színelméleti munkáit elemezte, amit Gábor Dénes is elismert. FJ)

Ezt – fiziológiai alapon – összevetette a zenei érzékeléssel, szerkezeti azonosságokat talált. Mindkét érzékrendszer egyrészt fiziológiailag kettős recepciós szisztémán alapul: a hangoknál a külső és belső szőrsejtek, a színeknél a pálcák és a csapok egymást kiegészítő egységén. Másrészt többszintű: az első szintet maga az érzékszerv alkotja, a másodikat a látó vagy halló központ, harmadik a kisagy. Végül, harmadszor a végtelen számban áradó információk struktúrává való formálása az érzékelés és a gátlás összefüggésén alapul. (Érdekes megfigyelés: az információk miként állnak össze struktúrává. FJ)

A következő lépés ezeknek a struktúráknak a gondolkodás mechanizmusával való összevetése volt. (Tanácsadó: Mérei Ferenc. Irodalom: Piaget-től Millerig.) A gondolkodás többszörösen összetett, divergens-dialektikus-heurisztikus-dekonstruktív folyamat. Piaget-vel kifejezve, van egy alsó szintje, amelyben az ember csak divergenciamentes, bináris (csak az igent vagy a nemet ismerő) alapigazságokban képes gondolkodni. És van egy magasabb foka, amelyben megérti ezeket az összefüggéseket.

(Emlékeztetek arra, hogy a közgazdasági Nobel-díjas Herbert Simon is a „korlátozott racionalitás” (bounded rationality) elméletében azt fejtegette, hogy az emberek csak egy-két (kevés) alternatívában tudnak gondolkodni és dönteni. Itt van valamiféle információfeldolgozási korlátjuk. Én ebből akkoriban azt a következtetést vontam le, hogy ezért a szociológiai (de bármely tudományos) modellnek „robusztusnak” kell lennie, azaz nem dolgozhat nagyon nagy számú változóval. „Le kell butítani” a kutatási eredményeket néhány, a döntéshozók által manipulálható változóra, különben nem tudnak a bonyolult rendszerrel mit kezdeni. Például Az ötlettől a megvalósulásig c. általam vezetett vizsgálatban Varga Károly bebizonyította, hogy a magyar K+F dolgozók inkább hatalomra (motivation for power) és kevésbé teljesítményre (motivation for achievement) motiváltak. De ha a kutatás megrendelője (az

Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság és az akkori Nehézipari Minisztérium) azt kérdi, miképpen lehet feljavítani az emberek teljesítményre irányuló motivációját, akkor a családra és az iskolarendszerre kell mutatnunk, ahol kialakulnak az alapvető motivációk. De milyen intézkedéseket kell ahhoz meghozni, hogy a magyar családokban a szülők teljesítményre motiváltabbak legyenek, vagy a pedagógusok miképpen válnak a teljesítményre motiváltóság facilitátoráivá, ha maguk sem eléggé teljesítményre motiváltak?

Ha a szociológus azt tanácsolná, hogy a bonyolult rendszerbe – mondjuk – 100-200 változó befolyásolásával lehetne belenyúlni, akkor a politikus (döntéshozó) bedobja a törölközőt. Két-három alternatívánál többet nem tud felfogni és nem tud befolyásolni. A politikusokat általában csak az érdekli: mi a probléma, milyen egy-két intézkedést kell hoznia, mennyibe kerül, és mikorra lesz eredmény? (FJ)

Már Arisztotelész megkülönböztette a *doxát* és *episztemét*. Az első a dialektikamentes hit, a másik a dialektikus ráció foka. Ugyanez történik a zenében. Az újkori Európa zenéje olyan hangrendszeren alapul, amely a legmagasabb szinten kapcsolja össze az ellentéteket. A zenei összhangzattan funkciórendszere (tonika-dominás-szubdomináns és újra tonika) és erre épülő formarendszer tökéletesen megegyezik Piaget rendszerével.

Ezzel eljutottunk a strukturalizmushoz és a szemiotikához.

(És a rendszerelmélethez, mely mozgalomnak magam is egyik hazai kezdeményezője vagyok. Még Kenneth Bouldinggal is sikerült személyesen megismerkednem. Nagyon imponált nekem, de szíven ütött egy megjegyzése, bár tetszik neki Budapest (éppen a Parlament előtt sétáltunk), csak az a baj, hogy a szocialista rendszer nem innovatív. Ekkor én még az ellentétét hittem. De azóta is mélyen és sokszor elgondolkodtam ezen. S neki lett igaza. Én pedig fokozatosan felébredtem dogmatikus szendergésemből (aus meinem dogmatischen Schlummer). Az IIASA (International Institute of Applied System Analysis, Laxenburg) ama programjában már részt vettem, amely a Rethinking of System Analysis címet viselte. Tanulmányom a Pergamonnál egy kötetben megjelent. Elővehetem, ha kell. Elvi sejtéseim azóta sem változtak. (FJ)

A gondolkodás szintjeit filozófiai megközelítésben is vizsgálni kellett. A gondolkodás és a kultúra szintjeinek problémája arra ösztönözte Vitányit, hogy nézzünk jobban szembe a benne rejlő történelmi és filozófiai problémákkal. Már Arisztotelésznél is arról van szó, hogy a pusztá vélekedésen alapuló *doxát* miként váltja fel az igazolásra törekvő *episztemé*. Ugyanezt írja le Lévy Brühl, a prelogikus és logikus gondolkodásban, vagy Lévi-Strauss más fogalmi körben. (Család, rokonság, mítoszok szerkezete. FJ)

Vitányi erre elkezdte keresni azt az alapvető elvet, amellyel a kettőt legjobban el lehet határolni. Visszatér ekkor Hegel Enciklopédiájához. Hegel hármassága így hangzik: *Minőség – Mennyiség – Mérték*. A mennyiség kifejezést Vitányi azonnal elfogadta. A racionalizmus a mennyiségen alapul. Ez egyben a dolgok elkülönítését is jelenti a participációs (részleges FJ) gondolkodással szemben. A ráció alapja, hogy a dolgok végtelen sokaságából kiválasztok egy jelenséget, és azt önmagában, de a lehető legkomplexebben és legkövetkezetesebben veszem szemügyre. (Vegyünk egy csonkakúpot! Karinthy.) Ez a

racionalizmus alapesete, amikor bármit külön tudunk választani a végtelen élet végtelen jelenségeitől. Lásd (Dénes–Farkas 2015) kötet: 1.3. fejezet (1.8)–(1.11) kiválasztási axiómákat! (DT)

Ugyanakkor kirajzolhatók a mennyiségi racionalizmus hibái és veszélyei is. Ehhez Simmelt (*A pénz filozófiája*) vagy Marcuse-t (*Az egydimenziós ember*) kell olvasni. Van egy olyan földhözragadt, csak igenben és nemben gondolkozó hibás álracionalizmus, amely nem más, mint ugyanennek a szintnek, a mennyiségi szintnek hiányos, mechanikus megvalósítása.

De akkor mi a minőség? Hegel más értelemben használja a terminust. A „minő” szó magyarul is, más nyelven is kétértelmű. Az egyik szerint a pusztán milyenséget jelenti, a másik értelemben pedig az értéket, színvonalat. Az első szintre tehát nem jó a minőség, mást kell használnunk. És itt (a strukturalisták, mindenekelőtt Kenneth Boulding közvetítésével) Vitányi eljutott Aquinói Tamás quidditas, azaz miség, minéműség fogalmához. Ha pedig így van, akkor a hegeli „mérték” jelenti a szó mai jelentésében a minőségét (Kant: *quantitas qualitatis est gradus*).

(Az az igazság, hogy már Arisztotelésznél megtaláljuk a mértéket, ami valamiféle közép a szélsőségek között. Szerinte a gyávaság és a vakmerőség között a „közép”, a „mérték” a bátorság. Ezt még filozófia szakos hallgató koromban megtanultam. FJ)

Készen áll tehát a sor: quidditas – quantitas – qualitas. Minéműség – mennyiség – minőség. Gondolkodási, de egyben történelmi szinteket jelöl. Az emberi társadalom első szintjén, a prelogikus gondolkozásban, szociológiailag a hiedelem (*doxa*, *belief*) szintjén, az ember közvetlenül, a maga minéműségében akarja megragadni a lényegét. A második szintre előbb a hellének tettek kísérletet, de aztán az újkorral a kapitalizmussal valósult meg. Az ember analitikusan gondolkodik: nevezzük ezt tudásnak (*episztemé*, *knowledge*). Ezt hirdette meg Descartes módszerről való értekezése a *more geometrico* gondolkozással, az Énnek mint az emberi gondolkozás origójának kijelölésével. Ez a gondolkodás nem egyszerűen a kapitalizmus terméke, hanem kölcsönösen szülik egymást, az újkori világ nem jöhetett volna létre e gondolkodás nélkül.

(A Filozófiai gondolatok című írásomat (lásd M24. melléklet) éppen azért állítottam össze, hogy a gondolkodás fejlődésének ez az íve rajzolódjon ki. Ebből látható, hogy a francia felvilágosodás – ami a racionalizmusra épült –, jelszavaival együtt (Szabadság-Egyenlőség-Testvériség) csupán egy átmeneti „paradigma” az emberi gondolkodás történetében. A mennyiségi kategóriákban felfogott hármassal éppen hogy nem tudott megvalósulni. Az emberek nem lettek szabadok, mert a polgári jogrendszer csak az elvi lehetőség szintjén biztosítja ezt (mindenki szabadon alhat a Szajna-híd alatt. Anatol France). Nem lettek egyenlők, és nem váltak jobban egymás testvérei. A „minőségi fejlődés” lehetőségét a tőkés rendszer nem tudja (nem akarja) az emberiség egészére kiterjeszteni. Lásd, amikor a profit fontosabb, mint a környezet védelme, a fegyverkezés és háború fontosabb, mint a béke, világrészek, népek, társadalmi csoportok elnyomásban tartása a profit forrása stb. FJ)

Akkor hát mi a *minőség*? A modern élet felhalmozta az ellentéteket a gazdaságban, társadalomban és a kultúrában egyaránt. Ebből kitörni olyan új gondolkodás kell, amely már nemcsak a kvantitást és a kvantitást, hanem elsősorban a kvalitást veszi figyelembe. Ezt előlegezi meg a múlt századforduló szellemi forradalma, Einsteintől és Webertől Bartókig és Picassóig. A kvantitatív racionalizmussal szemben a heurisztikus racionalizmus.

(Jánossy Ferenc – Lukács György egyik nevelt fia – írt egy könyvet annak idején a Mérésről. A lényegét elmesélte nekem, amikor egyszer hajnalig nála beszélgettünk. Ez így hangzott. A közgazdász mindig azt méri, amit lehet, és mindig a lehető legnagyobb pontossággal. Ha válaszúthoz ér, ahol az egyik úton továbbhaladva tovább lehet mérni, a másik úton viszont valami mérhetetlen jelenségbe (minőségi dologba) botlik, akkor persze arra fordul, ahol továbbra is mérni tud. És így tovább, minden útelágazásnál. És a mérés egyre finomabbá, pontosabbá válik a mennyiség értelmében. FJ) Ez csak akkor lehetséges, ha a mérőeszköz egyre finomabb és pontosabb, ugyanis változatlan mérőeszköz esetén a mérési hibák halmozódnak. (DT) És akkor – miután a másik oldalon, amerre sohasem fordult – közben a minőségek felhalmozódtak, a rendszer hirtelen összeomlik. A figyelmen kívül hagyott minőség Ezt érzékeli a kvantitatív mérés, mérési hibának! (DT) beomlasztja a már-már tökéletesnek hitt gigantikus mennyiségi építményt. Ezért van szükség a strukturális modellre, és ezáltal strukturális mérésre (lásd Aréna kísérlet!) (DT) Ez is furcsa paradoxon. Ez a gondolat is hosszú ideje velem van, és lázító módon befolyásol. Innét kezdve kezdtem el utálni a hagyományos szociológiai surveyt, amire Merton is azt mondta valamikor, hogy a szociológus egyre többet tud a semmiről, arról, ami nem fontos. FJ)

A gondolkodás voltaképpen a 19. század végén, a 20. század elején lépte át a válaszfalat (Einstein, atomfizika, Schrödinger). A tér és idő összefüggése (relativitása), a hullám és részecske azonossága már nem fejezhető ki a mechanikus logika nyelvén.

(Jelen voltam Heisenberg díszdoktori avatásán az ELTE-n, amikor fejtegette a határozatlansági reláció tételét. Akkor is megéreztem az új szemlélet nemcsak fizikai, de világnézeti jelentőségét. FJ)

Innét kezdve a *társadalmi élet szintjei* felé fordul Vitányi érdeklődése. A *háromszint-elméletet* nemcsak a gondolkodás és a kulturális formák világában kívánta alkalmazni, de ki akarta terjeszteni a gazdaságra és a társadalmi szervezetre is. Nagydoktori disszertációjának (1972) ez volt az egyik alapgondolata. A gazdaságban Adam Smith és Karl Marx által felrajzolt értékszintek felelnek meg ezeknek a szinteknek. A használati érték az ő megfogalmazásukban is a minéműségen alapul. A csereérték pedig a belefektetett munka mennyiségén. És megjelenik a minőség is. Marx a *Tőke* harmadik kötetében írja, hogy a belefektetett fizikai munkát fel fogja váltani a tárgyban megjelenő szellemi munka értéke. Ez a *minőség*. Nincs tisztán fizikai vagy szellemi munka, ezért csak a kettő aránya változhat a létrehozott produktumban. (DT)

A társadalmi szerkezetben is megtaláljuk ugyanezeket a szinteket. Két nagy szociológiai rendszerben fejtette először ki ezt Charles Horton Cooley és

Ferdinand Tönnies. Az első szint Cooleynál a primer (elsődleges, vagy helyesebben elsőfokú) társadalmi szervezet. Tönniesnél a közösség (Gemeinschaft). Lényege a közvetlen kapcsolat, amelyben minden ember a maga teljes személyiségével vesz részt, és mindenki csak egy vagy legfeljebb néhány közösségben. Második fok Cooleynál a szekunder, másodfokú szervezet. Tönniesnél a társadalom (Gesellschaft). Itt az egyén leszakad a közösségről, autonómiát nyer, Sartre szavával „szabadságra ítéltetik”. Ebben a kapcsolatok közvetettek és sokfélék. De ugyanez jelenik meg sok más gondolkozónál is. Arisztotelésznél physis és nomos, Hobbes, Grotius, Spinoza, Rousseau írásaiban status naturalis és status civilis. Herbert Spencertől Raymond Aronig sokaknál preindusztriális és indusztriális, Lévi-Straussnál mint az örök körforgás és a gőzmozdonyoszerű előrerohanás. Hegelnél mint hősi és polgári világállapot, Hajnal Istvánnál mint szokásszerű és érdekszerű racionális viszonyok.

Mivel az első valóban emberi társadalom a tűz feltalálásával, a prométheuszi forradalommal kezdődött, ezért felfogható úgy, hogy a gőzgép felfedezése volt a második prométheuszi forradalom. A legújabb fejlődés is hasonló alapon jön létre. Einstein és Planck, a modern fizika a rádióhullámok, a számítógépek és telekommunikáció forradalma is prométheuszi jellegű.

Ha tehát volt első és második világállapot, elsőfokú és másodfokú társadalom, akkor most a *harmadfokú társadalom* kialakulásának történelmi fordulóját éljük.

(Lefordítva mindezt saját törekvéseinkre: amikor matematikai modelljeidet alkalmazzuk valóságos társadalmi problémára, akkor az információs és/vagy tudástársadalom problémáját kívánjuk tisztázni. Vitányi amikor „harmadfokú társadalomról” ír, akkor (korábbi műveiben, de – némileg szordinósabb formában – a most általam ismertett Önarcképben is) a szocializmusban és kommunizmusban látta ezt a fejlődési fokozatot. FJ) IGEN! A kommunizmushoz tapadt ideológiai jelentések miatt, én inkább „közösségi társadalom”-nak nevezem. (DT) Az biztos, hogy a hagyományos kapitalizmus kezd mögöttünk maradni. Sajnos csak szavakban! Kivéve, ha a globális fogyasztói társadalmakat nem tekintjük kapitalizmusnak. (DT) Lásd az új kifejezések tömegét: posztmodern, posztindusztriális, információ-, tudástársadalom, posztfordista, tanuló társadalom stb. Ezeket 2002-ben megjelent könyvemben részletesen ismertettem és elemeztem. Az bizonyosnak látszik, hogy a hagyományos értelemben vett kapitalizmus múltóban van. Most recenzáltam Szabó Katalin és Hámori Balázs kérésére „Információgazdaság” c. könyvüket, amelyben ők „tranzitív gazdaságról” és „tranzitív társadalomról” beszélnek. Ezzel megoldják, hogy definiálni kellene, ahová tartunk, mégis jelzik azt, hogy már elindultunk valamerre, elhagytuk a kikötőt, bár még nem tudjuk, hová hajózunk.FJ) Pedig tudható! Remélem, mi le is fogjuk írni (és a strukturális modellben bizonyítani), hogy a kapitalizmus strukturálisan konvergál a fenntarthatatlan, antihumán, egyértékű társadalomhoz (az egy érték is virtuális, nem valódi humán érték). Mivel egy érték, főleg ha virtuális, mint a pénz, amelyet univerzális csereértékként kezel a kapitalizmus, csak virtuális, azaz értékrend nélküli társadalmat generálhat. (DT)

Mint a régi IBUSZ-utak: Utazás az ismeretlenbe. (Bár ott a szervezők tudták, hová viszik a csoportot.) Ez a recenzió májusban a Pénzügyi Szemlében fog

megjelenni, amit szintén átküldök neked, Tamás, mert látni fogod belőle, hogy a gazdaságban az informatika már egészen más formákat hoz létre, mint a hagyományos kapitalizmusban. Az új kikötő valamiféle INFOSANCE, Kreatív Társadalom, Minőségi Társadalom (Creative Society), Re-Know-Ssance stb. lesz, amelyben szerintem a szocializmus eszméi feldúsulnak. Van a honlapodon egy tanulmányom (Az elmélet változása – a változás elmélete), amelyben az 1990-es évek elején arról elmélkedem, hogy a „megvalósult szocializmus” államkapitalizmus volt és nem szocializmus, és a fejlett, jóléti kapitalizmusokon belül – a tőkés kizsákmányolás mellett, vagy ellenére –, számos szocialisztikus intézkedés történik. Ennek aktorai a szocialista-szociáldemokrata pártok (svéd szocializmus), a szakszervezetek, a civil társadalmi-polgári mozgalmak stb. Sőt a SZU demonstratív léte is kikényszerítette a tőkés viszonyok humanizálását. Valami olyasmire gondolok, hogy a szocializmus „belülről” épül ki fokozatosan a kapitalizmus keretei között. Marx a legáltalánosabb elveket ehhez megadta: ha a munka társadalmasodásának a foka eléri a maximumot, akkor a kizsákmányolás régi rendszere összeomlik. A Grundrisse-ben pedig kidolgozta a személyiség sokoldalú fejlődésének mint célfüggvénynek a fogalmát. Ez pedig a menüiségi szakaszból a minőségi szakaszba való átlépés feltétele és egyben mutatója. FJ) Ez NAGYON SZÉP! És azt hiszem, tökéletesen egybevág az előző megjegyzésemmel. (DT)

Vitányi azt is megérezte időközben, hogy a társadalmi struktúra-kutatások nem egzakt módon készülnek. Nem elég ugyanis csak a társadalmi osztályokat, rétegeket, csoportokat felsorolni és egymás mellé helyezni. Ezért vizsgálni kezdte kollégáival a szabadidő és a kultúra szociológiai problémáit. Nem időmérleget kutattak, mint Szalai Sándor. Hanem, hogy ki, milyen tevékenységet végez, és azok hogy függnék össze egymással. Valamely tevékenységhez milyen másik tevékenység párosul leginkább. (zenehallgatók inkább tanulnak idegen nyelveket, a barkácsolók keveset járnak színházba? stb.) 62 tevékenységet korreláltattak. Az életmód-kultúra szerinti rétegződésben négy nagy csoportot találtak:

1. passzív, rekreatív, házon kívül végzett tevékenységek,
2. rekreációs, de otthonülő tevékenységek (mindkettő típusnál a kultúra csak a periférián jelent meg),
3. felhalmozó, akkumulatív életmód,
4. magaskultúrát is befogadó csoport.

A kutatás végkövetkeztetése, hogy a magyar társadalom egyharmad-kétharmad osztatú. Felül van egyharmad, akik a 20. század közepének megfelelő anyagi és szellemi viszonyok között élnek. A társadalom kétharmada azonban nehéz körülmények között él és szabadidejét csak házimunkával és kocsma jellegű rekreációval tölti. A vizsgálat során kialakult egy olyan módszer, amely a társadalom és kultúra összefüggését nem csupán részleteiben, hanem az egész társadalom vonatkozásában mérni tudja.

(Ez ismét Jánossy Ferencet juttatja eszembe. A gazdasági fejlődés trendvonala könyvében azt bizonygatta, hogy nem a foglalkozási struktúra (és nem is a beruházási struktúra), hanem a szakmasztruktúra a leglényegesebb faktora a fejlődésnek. Azaz, mihez értenek az emberek, függetlenül attól, hogy

tanulták, nem tanulták, van róla diplomájuk vagy sem. A másik tanulság, ami mindkettőnket nagyon izgat: ha a társadalom nem eléggé kulturált, akkor minden más teljesítménye (gazdaság, technika, közélet) is állandó romlásnak van kitéve. FJ) Valóban. Bár lehet, hogy itt is a „műveltség kontra intelligencia” problémával kell szembenézni. Vagyis én a „kulturált” helyett, vagy kiegészítésként a „kreatívat” használnám. (DT)

1990 után Vitányi az alkotás és befogadás szintjeivel kezdett foglalkozni. A zenei generatív vizsgálat előzményei voltak a már ismertetett felismerések arról, hogy a gondolkodás szinteket alkot. Van egy egyszerű szerkezet, és van egy bonyolultabb. Az első egy-, a második többdimenziós, többszörösen és ellentétesen összetett. Ez egyrészt élettani és pszichológiai tény, az emberi észlelet, gondolkodás és alkotás ezeken a szinteken halad. Másrészt szociológiai, mert nem mindenki tudja ezeket a szinteket mozgósítani. Nem csupán genetikai képességei, hanem szociológiai helyzete és sorsa szerint, amelyek más esélyekkel ruházzák fel.

Az élő zene ezekre a szerkezetekre épül, mindegyik fokon. Szociológiai kérdés, ki mit tud befogadni. Minden ismert zeneszociológiai kutatás a befogadással foglalkozott. Ezt kellett megfordítani. *Az ember ugyanis azt tudja csak befogadni, aminek részleteit maga is meg tudja alkotni. Ez pontosan az Sd-effektus! Vagyis a vonatkoztatási struktúra (befogadó) és a beépülő ismeret struktúrájának izomorfiaszintje határozza meg az SM-be való beépülést. A beépülés után SM-ben tudássá válik, vagyis SM tekinthető tudástárolónak, ami a társadalom esetében éppen egy adott kultúrát jelent! Ebből az is következik, hogy a tudás mindig rendszerspecifikus, vagyis NINCS BEFOGADÓ-RENDSZER IDEGEN TUDÁS! Ahogy egy ember, úgy egy társadalom sem idegenedhet el a saját tudásától (kultúrájától)! (DT)*

Az átlagember is meg tudja alkotni egy Beethoven-, Bartók- vagy Kurtág műnek részleteit. A művet aszerint fogadja be, hogy mennyi ilyen elem van, és mennyi, ami már túlesik az ő felismerési készségén. Vizsgáljuk tehát az alkotóképességet. A nemzetközi irodalomból látható, hogy az alkotókészségnek is vannak fokozatai. Ezt a szerzők (Piaget, Taylor, Guilford, Wallon stb.) különböző néven nevezik. Chomsky nyelvészeti koncepciójából kiindulva Vitányi generatív és konstruktív fokot különböztetett meg. Mindenki rendelkezik a beszédalkotás generatív képességével. Mindenki ismer meghatározott számú nyelvi elemet (szót), valamint nyelvtani törvényt, és belőlük meghatározatlan számú, eredeti mondatot tud generálni. De nem létezik-e az emberben zenei generatív képesség is – avagy már mindenki csak arra szorítkozik, hogy passzíve hallhassa a zeneszóró szerkezeteket? A részletek mellőzésével az lett a következtetésük, hogy a szociológiailag különböző 12 csoportban a résztvevők túlnyomó többsége el tudta végezni a kapott zenei feladatokat. A zenei generatív képesség tehát él, de aluszik.

Ha a zenében így van, minden másban így kell lennie. Elvileg meg lehetne alkotni minden ember és társadalom kreativitásának térképét. Sajnos nem! A helyzet hasonló a fizikai határozatlansági relációhoz. A kreativitás csak konkrét problémahelyzetben funkcionál! Tehát általában (a jövőre vonatkozóan) nem lehet kreativitásról (mint biztos tulajdonságról) beszélni. A jövőben előforduló összes lehetséges problémahelyzetek pedig nem térképez-

hetők fel. A kreativitást tehát csak a múltból lehet valószínűsíteni, vagyis az általános értelemben vett problémamegoldás valószínűségi változója. Erre mutattam be a „Kivételek...” cikkben a kreativitási (alkotási) görbét, amely az intuíciónál a rutin praxisig egy hiperbolikus görbét mutat az idő függvényében. (DT) Kinek, milyen ágazatban, milyen szinten működik a kreatív, ennek következtében befogadóképessége. Végső fokon – ezer áttételen keresztül – ez a térkép határozza meg a társadalom helyzetét és lehetőségeit. Legelőször erre kellene gondolni, ha a társadalom esélyéről és jövőjéről akarunk gondolkozni.

Minden érzékletre és minden művészeti ágra ki akarták dolgozni a megfelelő metodikát, amely az észleléstől, a funkcion és a struktúrán át elvezet a műig és onnan vissza a befogadásig és az észlelésig.

Alulról: észlelés szerkezete – a gondolkodás szerkezete – a generatív és/vagy kreatív alkotás szerkezete – a mű jelentése – a társadalomban való szerepe. A hangok világát, a zenét tekintve a generatív vizsgálattal az észleléstől a szerkezeten át eljutottak az alkotásig. Félig a színekkel kapcsolatban is elvégezték. Voltak anatómiai alapú strukturális elemzések is az emberi test mozgására.

Felülről: a mű társadalmi mondanivalójától, annak egzakt megközelítésétől – az észleletig. A mű mondanivalóját is a szerkezetében lehet megragadni, de nem a formában, hanem a benne kifejezett értékek rendjében és struktúrájában. Ez a tartalomelemzés lényege. (DT) Némileg Lévi-Strauss, még inkább Lucien Goldmann regényelmélete ösztönözte erre. A polgári kor előtt az emberek világos értékeket vallottak (vagy azt tagadták meg.) A jó és a rossz világosan elkülönült. Goldman szerint a regény is az ember által vallott értékek szerkezetét, az értékek szükségszerű változását mutatja. A modern világban az igazi érték elrejtetik. A regény elején bemutatott értékrendszerrel kiderül, hogy nem igazi. A regény arról szól, hogy mik az igazi értékek. Akár sikerrel, akár tragédiába torkollóan.

Vitányiek ezt a pokol-purgatórium-mennyország hármasságával fejezték ki.

Egy másik projekt a társadalom művelődésére (közművelődés) irányult. A művelődési otthonok helyzetéről kiderült, hogy ezeknek is csak egyharmada végzi jól a munkáját. Népművészet. A művelődés intézményrendszere: négy intézménytípust különítettek el a közvetítő közeg szerint.

1. szájhagyomány útján
2. írás
3. könyvnyomtatás
4. elektronika

Az igaz kérdés a szintek egymáshoz való viszonya.
Művelődésgazdaság.

A társadalom rétegződése, egyharmadoszág, a fejlődés logikája

Rétegződés: egy UNESCO-vizsgálat (Bécsi központ) keretében vizsgálták a kultúra közvetítését a családban. Beigazolódott (Füstös László klaszterelemzésével), hogy nem kerültünk ki az egyharmadoszág helyzetéből. A család szerepét illetően megerősítették Bourdieu kutatásait. A társadalom

rétegződése öröklődik. A családban elsajátított kultúra keményen meghatározza a felnövekvő új nemzedék tagjainak a helyét. Nagyon kevesen tudnak belőle kitörni, az iskola szerepe kisebb a remélhetőnél.

Ez az igazi esélyegyenlőtlenség alapja! Ha a rétegződési struktúra gráfjának éleihez valószínűségeket rendelünk (az egyes rétegekből a másikba való átlépés valószínűsége), akkor egy valószínűségi gráf modellt kapunk. Ezzel kitűnően definiálható, és modellezhető a nyílt és zárt társadalom jelensége. Ezek ugyanis kifejezetten strukturális tulajdonságok, amelyek a modell gráf tulajdonságaival (összefüggőség, komponensek száma stb.) könnyen leírhatók. (DT)

Egy amerikai kutatással összehasonlítva (Peterson) azt találták, hogy nálunk sokkal nagyobb a passzívak és kisebb a középrétegek aránya, mint Amerikában. Nálunk a kulturálisan aktívak és a felhalmozók is csak a lakosság egyharmada. A passzívak aránya megközelíti a lakosság felét. Amerikában (és a nyugati országokban) sokkalta erősebb a kultúrakereső, többfelé nyitott középosztály, az teszi ki a lakosság felét. Az egyharmad-ország problémából kell kitörnie Magyarországnak.

A demokráciáról 1981-ben: „A demokrácia nem privát emberek partikuláris akaratának összege, mert... (akkor) azt is megszavazhatnánk, hogy akarunk-e dolgozni, vagy inkább csak gazdagok akarunk lenni és élvezni az életet. A demokrácia, a dolgozó nép okos gyülekezete, szuverenitása, amelynek számolnia kell azzal a gazdasági-társadalmi-kulturális mechanizmussal, amelyet a történelem évezredei maguk hoztak létre, és miután már létrejöttek... nem lehet megkerülni őket. E mechanizmus vezető elve az érték (az értékek termelése, elosztása, cseréje, fogyasztása)... Semmiféle hatalom nem maradhat fenn, amely nem számol az értékeknek ezzel a mechanizmusával.” Kérdés, hogy az értékek rendszert alkotnak-e az adott társadalomban? Egy igazi értékrendszer ugyanis magán viseli a legfontosabb rendszertulajdonságot, azaz összefüggő struktúrájú. Vagyis az elemeit alkotó értékek rendezhetők. Nem feltétlenül szigorú rendezési relációval (kisebb-nagyobb), mivel megengedhetők a mellérendelt, azaz azonos „fontosságú” értékek (kisebbegyenlő-nagyobbegyenlő). Ez az értékrendszer teszi lehetővé a szocializációt, és a döntési helyzetek során az eligazodást a lehetséges válaszok között. A jelen globalizálódó egyértékű társadalmak alapproblémája, és egyben kilátástalansága, hogy egyetlen értékre nem épülhet értékrendszer. Így virtuálissá válik az összes egy értékre konvertált csere, tehát az egész társadalom működése. Egy virtuálisan működő társadalomban a hatalom addig maradhat fenn, amíg képes a valódi emberekkel elhitetni, hogy ez a valóság. Sajnos az e-kommunikációs eszközök és az elektronikus média nagyon alkalmas a virtualitás fenntartására, és egyre nehezebb a hatalom ellenőrzése a társadalom felől. Ez a „globális információ, egyéni bizonytalanság” paradoxon. (DT)

A közösségek hanyatlását Hankiss Elemér mutatta ki leginkább *Diagnózisok* (1982) című könyvében.

1984: Vitairat a mai magyar művelődésről: E könyvben azt akarta a Szerző megmutatni, hogy a társadalom és a kormányzat lássa be a kultúra fontosságát. Akkor juthatunk igazságos társadalomhoz, ha a kultúra legmagasabb termékei és tevékenységei nemcsak papíron, esélyként, hanem valójában az egész társadalom szerves részévé válnak. Azt nevezzük szocializmusnak, ha a társadalom túlnyomó része él azokkal a lehetőségekkel, amelyek a kor színvonalán való életet biztosítják. Ehhez pedig mindenekelőtt a kultúra egyenlősége, legalábbis egyenlő esélye szükséges. Ami azonban nincs meg. Ez nagyon fontos! Ezért nem lehet a kultúrát piacosítani! Az előbbieken általánosított kultúra ugyanis nem lehet áru, mivel nem rendelkezik azzal az alapvető tulajdonsággal, hogy egy bizonyos csoporthoz kötődik az előállítás, és a piaci viszonyok határozzák meg az értékét. A kultúra ugyanis egy társadalom közös (és egyetlen maradandó) vagyona! (DT)

A társadalom egyharmada szinte ki van zárva belőle, egyharmad pedig csak korlátozottan részesedik belőle. És a pozitív egyharmad is csak módjával használja azt is, amihez már hozzájutna. Nagy szellemi forradalom, a *tudás és kultúra forradalma* kell ahhoz, hogy előre jussunk.

Ezt a gondolatot történelmi koncepcióvá kívánta Vitányi szélesíteni. Az érdekelte, hogy a Wallerstein-elméletben, amely a centrum és periféria eltérő fejlődéséről szól, a főútvonalas-centrális és a zsákutcás-perifériális fejlődés algoritmusa miben különbözik egymástól. Az egyik fejlődésvonal *szerves*, a másik (a miénk) pedig *szervetlen*. Miként lehetne rálépni a szerves fejlődés útjára? Könyvének zárógondolata: „*Nem az a fontos, hogy mennyi pénz kell a kultúrához, hanem hogy mennyi kultúra kell a pénzhez.*” Szellemes! (DT)

1986-ban írja meg *Európa-paradigma* című könyvét. Az első, második és harmadik fokú világállapotnak és társadalomnak az elgondolásából indul ki. Európa nem csupán földrajzi terület, hanem egy elv, principium, egy paradigma érvényesülése.

Itt alakult ki a „másodfokú társadalom” és annak minden következménye: piacgazdaság, magántulajdon, technika forradalma, kapitalizmus, modern város, szekunder társadalmi szervezet, rendek helyett osztályok, racionalizmus, teljesítményelvű magatartás, magasművészet, modern értelmiség, a tudomány. Európával az emberiség fejlődése új szintre érkezett. De az Európa-paradigma Európán belül is keverten valósul meg. Itt is vannak centrum és periféria országok. Világméretű kérdéssé emelte az eddigi centrum, a létesülő új centrumok és a perifériák viszonyát. Megoldására már nem elégséges az Európa-paradigma, új „emberi paradigmára” van szükség.

Vitányi 1985-ben döbönt rá arra, hogy vége van (lesz) a Ferenc József-Horthy Miklós-Kádár János félféudális-félkapitalista áldemokráciájának és álszocializmusának. Az egyharmados ország persze azóta is maradt. Megváltoztatásához a társadalmi mechanizmusok (oktatás, egészségügy, közigazgatás stb.) egyetemes reformja szükséges. Persze az egyharmados ország már fejlődés. A 19. század elején még egyhatodos társadalom voltunk. A mostani centrum országok akkor váltak egyharmadosossá. Szakadatlan

késésben vagyunk, ami nem csupán időeltolódás. Nem olyan, mintha ugyanabba az iskolába járnánk, csak ők már felsősök, mi meg csak alsósok volnánk. Nem! Hanem másféle iskolába jártunk, ők a rendesbe, mi pedig kiségitőbe. Erről az egész európai bekezdésről „Itt alakult ki...” egyszer érdemes lesz beszélgetni. Nekem ettől jelentősen eltér a véleményem (főleg a TitokTan kötetének megírása után). A végső konklúzióhoz (melyik ország milyen iskolába jár?) előjáróban annyit: Szerintem minden társadalom (a tanulás hasonlatot alkalmazva) autodidakta. Kérdés csupán az, hogy a tanuláshoz (tudáshoz) szükséges ismereteket honnan veszi (elsősorban a saját kultúrköréből kéne), és kreatívan képes-e felhasználni? Vagyis a kreatív társadalmak a nemzetközi „osztályban” hasonlóan kilógnak, mint a kreatív gyerek az iskolai osztályban. Mégsem az a helyes pedagógia, ha addig helyezük másik osztályba, amíg teljesen konform nem lesz. Pedig sajnós ez a gyakorlat! Így hát szerintem a centrum országokhoz képest nem azért vagyunk „lemaradásban”, mert nem vagyunk olyanok, mint ők, hanem azért, mert nem a saját dolgozatunkat írjuk, hanem állandóan másokról próbálunk puskázni. Mivel a világ törvényszerűségei egységesek, az autodidakta tanulás nem az eredményében, hanem csupán az odavezető útban különbözik. (DT)

A *kultúra társadalmi eloszlásának szerkezetére* irányuló vizsgálataik ezért válhattak a társadalom osztályszerkezetének felmérésévé. Igaza van Kolosi Tamásnak: a társadalomrendszer megreformálódásában a kultúrához való viszony alkotja a független változót. A kultúra helyzete nagyon is megmutatja a centrum országok és a mi félperifériánk társadalmának szerkezetében lévő lényegi különbséget. Egyharmados voltunkat, a középső rétegek gyengeségét. A közösségek kétféle típusáról már korábban szó volt. A Szerző felveti, hogy a legújabb korban az ismeretségek, kapcsolatok száma megsokszorozódik, hálózattá válik. Vajon lehetséges-e a *harmadfokú közösség*, amelyben az autonómmá vált ember tudatos elhatározással vesz részt?

Kulturális politika: Nem pusztán az állam aktuális kultúrpolitikai tevékenységéről van szó, hanem szélesebb körben: a kultúráról és társadalomról. A kultúra és politika kapcsolata, a kultúrpolitika elméleti megalapozása. A kultúrát el kell helyezni a társadalom egész tevékenységének szerkezetében. Nemcsak az államnak van kultúrpolitikája. De önkormányzatoknak, egyházaknak, érdekvédelmi szervezeteknek, civil szervezeteknek, sajtónak, szakértelmiségnek, közönségnek, családoknak és minden egyes embernek. A társadalom kulturális politikája egyenlő ezen részpolitikák összegével. Kérdés, hogy milyen szerepet töltenek be, és milyen arányban részesülnek az összkultúra politikájából?

Megkülönböztetendő a *kultúra demokratizálása* és a *kulturális demokrácia*. Az első felülről lefelé irányuló tevékenység, hozzáférhető kell tenni a kultúra minden értékét. A másik egy nyitott társadalom szabad kulturális tevékenysége, tehát alulról felfelé irányul. Itt is az a kérdés, mennyire valósul meg, és mennyire érvényesül.

Társadalompolitika: cél a demokratikus szocializmus. A szocializmus gondolata akkor született, amikor az újkor elején „pénz, piac és gép” gazdasága

és társadalma kialakult. Vagyis a kapitalizmus. Ez óriási lehetőségeket nyitott az emberi életviszonyok számára, amelyek azonban csak az emberiség kisebb része számára váltak valósággá. Ember és ember közötti távolság viszont ezzel nőtt. Ezért mondta Hobbes: „ember az embernek farkasa”.

(Farkas viszont Dénes Tamás barátja. FJ) A szocializmus alapeszméje ezzel szemben az, hogy az embernek ne farkasa, hanem társa legyen (társ = socius) Ez az eszme korról korra változott. (16–17. század, 18. század vége, 19. század eleje, 19. század közepe (Marx, Engels), 20. század eleje (proletárforradalom, proletárdiktatúra, kommunizmus, szovjetizmus, demokratikus szocializmus. A diktatórikus szocializmus összeomlása bizonyította, hogy csak a kapitalizmus fejletlen és torz megvalósulása volt.

Szerintem azt bizonyította, hogy a társadalmi fejlődésben nem lehet valódi ugrásokat csinálni! Az összeomlás kódolva volt 1917-ben, mert az nem szocialista forradalom volt, csak Lenin annak keresztelte el. Egy ilyen társadalmi ugrás olyan, mint az alkímisták álma, az aranycsinálás értéktelen anyagból. Ma már tudunk milliomod másodpercig mesterségesen előállított atomokat csinálni, de ezek nem képesek a stabilitásra. A szocializmus megvalósult formái ilyen mesterséges atomok voltak, amelyek történelmi léptékkal mérve csak töredék másodpercekig maradhattak fenn. Ez természetesen nem az alapeszme helytelenségét, és megvalósíthatatlanságát jelenti! (DT)

A harmadik évezred elején a *demokratikus szocializmus* változatlanul érvényes *alapelvei*:

1. Az ember az embernek társa (kell legyen).
2. Nem valósítható meg egyszerre. Bernsteinnek van igaza: a szocializmus nem állapot, hanem mozgalom. Olyan törekvés, hogy az ember társadalmi-politikai gyakorlatában az éppen létrejött helyzetben és előállt problémában a társadalom egészének és az ember társiasságának érdekében döntsön.
3. A társadalmi egység politikájának jellegét az adja meg, sikerül-e megvalósítani a két fő faktor egyensúlyát: a gazdasági és a társadalmi kulturális tényezőét. Ha a gazdaság érdekei túlsúlyossá válnak, válságba kerül a társadalom és a kultúra, s ez végső soron a gazdaság romlásához vezet. Ha viszont a társadalom + kultúra nyer primátust, olyan gazdasági visszaesés következik be, amely tönkreteszi a társadalmat és a kultúrát. Ezért mondja Ralf Dahrendorf, hogy a két tényező egyensúlya már voltaképpen egyenlő a szocializmussal.
4. A demokratikus szocializmus nemcsak vallja a rend és szabadság, valamint az egyenlőség, testvériség és szabadság alapeszméit, hanem egyszerre, egyenlőképpen és együtt vallja mindegyiket. A többi politikai irányzat hierarchiát állít fel közöttük. (A konzervatívok a rendet, a liberálisok a szabadságot emelik ki.)
5. A szocializmus és a demokrácia mint célok ezért voltaképpen azonosak. A maguk teljességében csak egyszerre valósulhatnak meg. Demokrácia akkor van, ha egy nép, nemzet, társadalom minden tagja, minden állampolgára egyenlő joggal vesz részt a közösség és saját sora irányításában. Vagyis, ha szocializmus lesz hozzá. Szocializmus pedig akkor lesz, ha mindenki egyenlő, és a kor színvonalán álló ellátást kap az anyagi javakból, továbbá az élet minőségéhez szükséges eszközök-

ből és lehetőségekből. Vagyis, ha megvalósul a demokrácia. A két elv tehát voltaképpen azonos: a démosz szó jelentése nép, a societas szóé társadalom. Összefüggésük komplementer jellegű, Egy virtuális, de nem illuzórikus pontban azonban azonossá válhat. A történelem „leckéje” a következő időszakra a két eszmény, a két mozgalom, és az általuk jelzett valóság egymáshoz való közelítése.

Ez a KÖZÖSSÉGI TÁRSADALOM, a 21. század INFOSANCE kora, ami az előző megjegyzésem alapján, inkább a 22. században valósuljon meg, mint hogy újra egy instabil „milliomod másodperces atom” jöjjön létre. A stabil és hosszú távon megmaradó társadalmi változásokhoz a gondolkodást, a kultúra alapstruktúráit kell megváltoztatni, ami legalább 4-5-6, vagy több generációt igényel. A kérdés tehát az, hogy kibírja-e addig az emberiség? De ennél operatívabb kérdés, hogy ki, illetve mi lesz képes a jelenleg egyáltalán nem ebbe az irányba mutató konvergenciát megállítani, és a közösségi társadalom irányába terelni? Számomra pillanatnyilag az világos, hogy a divatos „környezetszennyezés”-sel való fenyegetés nem. Ez legfeljebb a fogyasztói társadalom fogyasztási struktúráját fogja átalakítani, a társadalmat semmiképpen. (DT)

Vitányi tervei (néhány éve volt 80 éves):

1. *a kultúrakutatások összegzése.*

- A kultúra szerepe a társadalomban.
- A szemlélet és a vizsgálódások módszere, a szociológia és a politológia mellett a fiziológia, pszichológia és szociálpszichológia szemléletének és eredményeinek felhasználása. Egy reális, többdimenziós szemlélet kialakítása.
- A társadalom új jelenségeinek összegezése, Ami szerkezetében, létezés módjában más, mint a 20. század közepén volt, és különösen, amiben másfelé tart.
- Mindennek a mi helyzetünkre való alkalmazása (a magyar sors alapkérdései).

2. *A kultúra szerepe:*

Társadalomismeretünket és a társadalomban való „jóltemperált” cselekvést nagymértékben korlátozza a társadalommal foglalkozó szakstudiumok és a belőlük fakadó tudásanyag szétszakítotttsága. A szociológia, a politológia, a közgazdaságtan, a szociálpszichológia, az individuális pszichológia, valamint az ember fiziológiája és biológiája jelenleg túlságosan messze állnak egymástól. Még azokat a jelenségeket és eredményeket sem vonatkoztatjuk egymásra, amelyek pedig voltaképpen összetartoznak, egymást erősítik, és ez arra mutat, a jelenség, a phenomenon maga többoldali megvilágítással jobban megérthető, mint külön-külön. Össze kellene kapcsolni mindazt, amit e tudományok mondanak a társadalom szociális-szellemi viszonyainak és tevékenységeinek szerkezetéről.

Mi kapcsolható a társadalom létehez és útjához? Ismételve: a *gondolkodásnak szintjei* vannak. Az első szint bináris (igen-nem), egydimenziós, fundamentális, konvergens. A második többdimenziós,

divergens, dialektikus, heurisztikus, dekonstruktív. Ugyanez jelenik meg a művészetben és minden emberi által alkotott dologban. Ezt az ókori görögök is felfedezték (Apuleius négyzete). Piaget arra is gyűjtött adatokat, hogy akkor kevesen voltak képesek felfogni és használni. Ma sokkal többen, de még mindig csak egy rész. Akik nem tudják, akik kimaradnak belőle, azok könnyen ragadnak bele valamilyen fundamentalizmusba. Másképpen élnek az életet, nem értik meg a világot, kevesebb fajta munkát tudnak elvégezni.

A modern társadalom legújabb formájának is ez az alapvető ellentmondása. Egyik alapja a társadalom mindenféle – osztály, státusz, hatalom – ellentmondásnak. A modern és az új modern kor egyik alapkérdése tehát az, lehetséges-e a magasabb szint kiszélesítése potenciálisan az egész társadalomra? Ez határozza meg a demokrácia elérhető szintjét. Ez határozza meg, hogy milyen lesz az ember, egy közösség, vagy akár az emberiség élete, jövője. Mindez végül is attól függ, hogy a társadalom mekkora része sajátította ezt el. *Az emberiség jövője a kultúrától függ.* **IGEN! (DT)**

A minőség forradalma – a módszer:

A minémüségi-prelogikus-participációs gondolkodás bináris, csak az igent és nemet ismeri, s ezért voltaképpen egydimenziós. A mennyiségi-rationális gondolkodás háromdimenziós. Newtonnal és Descartes-tal az embert, és az egyént helyezi az „origóba”, a világ középpontjába (Cogito ergo sum). De ma már a geometria is túl van ezen, nem hisz a középpontban.

Ez a világrend összeomlott a 19. század elejére, és azóta keressük a magasabb, többdimenziós gondolkozási módszert, amely egyszerre képes ellentétes gondolatokat összefoglalni, sőt éppen ebben, a gondolkodás divergenciájában, dialektikájában, dekonstrukciójában találja meg az értelmet. **Minderre képes a strukturális modell! A komplementer struktúra, a több centrumú, több komponensű struktúrák, a strukturális egyensúly, a centrális és perifériális elemek, stb. (DT)** Amely egyszerre tudja, hogy origó nincs, és mégis van. Bolyai óta a geometria is tudja. Einstein óta a fizika is. (Palágyi Menyhért ezt a filozófiában fejtette ki Einsteinnel egy időben, tőle függetlenül.)

A három szint azonban nem mechanikusan következik egymás után, hanem a viszonyuk változik. A prelogikus-konvergens gondolkodásban is van minéműség és minőség, de összefüggésük laza. Az őskorban a mítosz, a modern korban a hiedelem határozta meg. Hiányzik, illetve kifejetlen maradt a mennyiség közvetítő mozzanata.

Aztán jött a „tengely-kor” (Jaspers nevezte így az i. e. 800–200 közötti hat évszázadot, amelyben a törzsi társadalomból a modern civilizáció kifejlődött). És kialakult az autonóm gondolkodás, nemcsak az antik Görögországban, de Kínában (Konfucius, Lao-ce, Mo-ti), Indiában (upanisádok, Buddha), Perzsiában (Zarathusztra), Izraelben (a próféták). Ennek lényege, hogy a quidditusról közvetlenül felkapaszkodott a kvalitásra. Ezt tették a nagy vallások is, de egy ugrással a minéműség és a minőség között. A görög

filozófia azonban – először – hidat emelt közénk. Amelyet aztán kétezer évig inkább csodáltak, mint használtak. Akkor jött az európai újkor, a descartesi forradalom. A racionalizmus, amely a közvetítő tényezőt, a hidat az analízisben találja meg, hogy a minéműségből átvezessen a minőségbe.

A mennyiségi analízis szükséges, de nem elégséges módszer a minőség megragadására. Bele is fulladnánk a mennyiségbe. Most annak van az ideje, hogy a *mennyiségközpontú* gondolkodást felváltsa a *minőségközpontú*. Amely már nem abból indul ki, hogy gondolkodom, tehát vagyok, hanem hogy vagyok, és pedig történetesen ember vagyok, tehát gondolkodom. Amely egyszerre több dimenziórendszerben képes gondolkodni, önmagát is egyszerre nézi kívülről és belülről, amely ismeri a valószínűség és a megcáfolhatóság elvét. Ahogy a posztmodern legnagyobb amerikai gondolkodója, Richard Rorty összefoglalja: ez a gondolkodás az esetlegesség, az irónia és a szolidaritás egyszerre érvényesülő hármasságát képviseli.

Mi az új a társadalomban?

A technikai lehetőségek kiszélesedtek. Autótól a számítógépig. Hozzátehetjük a globalizációt, a világ kinyílását.

Ez megváltoztatta a gazdaságot, társadalmat, politikát, kultúrát egyaránt. Megváltoztak a közösségi viszonyok, a hagyományos formák mindenütt legyengültek. Putnam könyvének címe: Egyedül kuglizni (Bowling alone). Európában Ulrich Beck, Anthony Giddens. Az új fejlődés lényege az individualizáció. Eltűnnek, szétporladnak a szoros, testmeleg közösségi viszonyok, amelyek még a múlt (20.) század közepén is meghatározták ember és ember viszonyát. Megnő a kockázat, minden emberé (Beck: Rizikogesellschaft) Az egyenlőtlenség problematikáját felülüti a bizonytalanság. Megint mások (Manuel Castells) mindezt a hálózatiság fogalmával fejezik ki. A szoros közösségi kapcsolatok helyébe a kevés szállal összefüggő hálózatok lépnek. Ez azonban nem feltétlenül laza, hanem a természet természetes összefüggésrendszere. Csak nehezebb áttekinteni. *Korszakhatárhoz érkeztünk.*

Az exponenciális mennyiségi (gazdasági, ismeret, stb.) gyarapodást csak struktúraváltással lehet beágyazni. Véget kell vetni a „virtuális agárverseny”-nek, mert csak így oldható fel az „időparadoxon”! Az INFOSANCE olyan közösségi társadalom, amelyben a globális technika az egyén szolgálatában áll (lásd DT: Common Box System). Lelassul a társadalmi idő, és mód nyílik a gondolkodás, alkotás (általános értelemben), a valódi (nem virtuális) emberi kapcsolatok élvezetére, a féktelen fogyasztás csökkenésével. (DT)

Ezt Hegel fogalmával lehetne kifejezni. Ő kétféle „világállapotról” (Weltzustand) beszélt. A „hősi korról” (feudalizmusról) és a polgári korról. Most eljutottunk a társadalmi viszonyok harmadik átrendezéséhez. A *harmadik társadalmasulásról*, amelynek mások a törvényei. Mik is a törvényei? Mi változott mivé? Ugyanakkor mi maradt meg ugyanolyannak?

A hagyományos zsidó liturgia szerint Pészah ünnepének előestéjén a család legfiatalabb tagjának azt kell kérdeznie a legidősebbtől: „miben különbözik ez

a nap a többtől?” Héberül: manista no? Ezt kérdezzük magunktól: miben különbözik a mai világ, a mai világállapot a korábitól?

A lényegét kell keresni. Hiszen sok mindent mondunk. A gazdaság sem a régi. Újkapitalizmusnak, hálózati, hullám-, korporatív, turbókapitalizmusnak lehet és szokás nevezni. A múlt század a fejlett országokban megváltoztatta a társadalom szerkezetének képét: a *piramis helyét a kupola* foglalta el. (A piramis esetében minél feljebb megyünk a társadalmi létrán, annál kevesebb embert találunk. Így volt ez ezer és ezer évig. Most először jött létre a kupola, amelyben középen vannak a legtöbben.) A kupolában az ellentétek új formát öltöttek. A társadalmiságot az *individualizáció* és a *hálózatiság* jellemzi. A lehetőségek nagyobbak, de nagyobb a kockázat is. Az ember jobban magára maradt, mint azelőtt. Nem készültünk fel rá kellőképpen. A kulturális fejlődés nem követte a gazdaságit, ezért maradt az ember magára. Szabadságra ítéltünk, de nem tudunk vele mit kezdeni. A jóléti állam maga is válságba került, éppen eredményei miatt. A közvetlen emberi, fizikai munka szerepe lecsökkent, az emberek tovább élnek és tovább tanulnak, a keresők és nem keresők aránya megváltozott. Minderre a társadalom nem készült fel igazán, mert a társadalmi közép nem szerzi meg azt a kultúrát, amellyel a ma már lehetséges egyenlőség valóságos társadalma létrejöhet. Új közösségek alakítására van szükség, amihez azonban új kultúra kell. Bartóki kultúra.

Ezt a képet sokan megrajzolták (Ulrich Beck, Anthony Giddens, Benjamin Barber, Európai Szociáldemokrata Párt). Azokat a szignifikáns jellegzeteségeket keressük, amellyel az egész átalakulást értelmezhetjük:

1. *Az ember és ember viszonyának jellege* is megváltozott. Minden embernek két tulajdonsága van: az állandóság és az átalakulás. Most a kettő egymás közötti mértéke lett másmilyen. Évezredekig a szilárd, tartós viszonyok voltak a jelentősebbek. A változások aránya kisebb, elviselhetőbb volt. Most viszont eluralkodott a viszonyok dinamikája. Azt mondhatjuk, hogy termodinamikája, mert olyan ez, mint ahogy a fizikában a termodinamikai folyamatokat leírják. Mindig két erő feszül egymással szemben: az egyik a szétrobbantás, a „tűzhalál” felé viszi a szervezetet – míg langyos stabilitás a korhadás, az entrópia, a „fagyhalál” felé. (Ez szerintem fordítva igaz. FJ) Tanulmányozni kell az emberi viszonyok termodinamikáját. Az entrópia törvény csak zárt rendszerekre igaz! A társadalom multistrukturális nyílt rendszer, ezért szükséges az új elmélethez új modell (SM-tároló, Sd-effektus). Például a termodinamikai modell nem ad (nem is adhat) magyarázatot arra, hogy a rétegződési hierarchia csúcsán lévő hova lehetnek mobilok? Mivel a társadalmi mobilitás iránya mindig a jobb státuszú rétegek felé mutat, statisztikusan a hierarchia csúcsán lévő réteg(ek)ben kell összegyűlnie az egész társadalomnak. Ekkor azonban már csak rétegen belüli mozgás lehetséges, vagyis megszűnik a társadalmi mobilitás, ezért „megáll” a társadalom! (DT)
2. *A társadalmi szerkezetben* is létrejön egy újfajta osztás. A társadalom mindig részekre oszlik, különböző tengelyek szerint vett csoportokra, amelyeket közkeletűen osztályoknak nevezünk. Korábban a hatalom

és/majd a tulajdon adta a felosztás legfőbb elvét. Most új elv érvényesül, a termodinamika. Aszerint, hogy mely csoportok, milyen szerepet játszanak ebben a dinamikában: a tűzhalált vagy a fagyhalált, az élesztést vagy a megnyugvást szolgálják. Ők maguk is elfogadják a lazább illeszkedés termodinamikáját, a küszöbön maradnak, nem rögzítik magukat a hatalomhoz, de a vegetációhoz sem. Victor Turner liminárisnak nevezte, határ-embernek vagy küszöb-embernek nevezte ezt a réteget, amely kívül is áll, belül is, amely előre viszi a társadalmat, és amely ugyanakkor veszélyt is hozhat. Nemcsak a kultúra alkotói tartoznak ide, de sokan mások is, a társadalom idegzetét alkotó más foglalkozású emberekből is. A veszélyt az jelenti, ha a liminaritás diffúzitássá korcsosul.

3. *A közösségi viszonyok*: Szóltunk már a társas viszonyok szociológiai tipológiájáról (elsőfokú és másodfokú közösségek szerepéről), valamint a közösségek válságáról. Ez azonban kevés a még hagyományos közösségek valódi helyzetének leírására is. Ezért más dimenziót javasolunk bevezetni. Mindenekelőtt a keretet és a pólust. Keret a törzs, a nép (az ethnosz vagy a démosz), a nemzet, a társadalom, az emberiség. Pólus a nemzetség, kaszt, rend, osztály, érdekcsoport. Még hiányosabb a rendszer a közösségek mai formáinak jellemzésére. Amelyben új viszonyok jönnek létre, a sokszorosán közvetített hálózatiság, az individualizáció által kiterjesztett liminalitás és diffúzitás. Most az a kérdés, hogy létrejöhetnek-e „harmadfokú” csoportok, amelyekben a hagyományos társas csoportokról levált individuum a hálózatok kuszaságában is teremt magának közösséget. Rorty már idézett három elvét alkalmazva, ha a világ esetlegességeinek mélységeit iróniával szemlélve közösséget érzünk a másik ember iránt.
4. *A fejlődésnek* eddig is két algoritmusa érvényesül. Vannak centrum és periféria országok. Közép-Európa félperiféria. Hajnal István is ezt használta (szokás-rendszerű és intézményes-rationális), nyomában Erdei Ferenc (szerinte két társadalom van a magyarságban, egy rendi-úri-paraszti és egy polgári-városi). Ezen alapul Bibó István elmélete a zsákutcás magyar fejlődésről, meg az eltorzult magyar lelki alkatról. Ugyanezt képviseli Szűcs Jenő elmélete az európai fejlődés három régiójáról. Ezt az elméletet kellene kiszélesíteni a *szerves és szervesetlen fejlődés* megkülönböztetésével. A kettő nemcsak tempójában és eredményeiben különbözik. A szerves fejlődésben a forradalmak az elején következnek be, véresen és túlzásokkal, de eredményesen. Utána a polgári fejlődés törvénnyé válik, a kompromisszumok érvényesülnek, a rendszer stabilizálódik, és úgy változik. A szervesetlen fejlődésben azonban a forradalmak későn jönnek és nemcsak elbuknak, de nem tudják elvégezni feladatukat. Rendszerváltás következik rendszerváltásra, újabb vérrel, akasztófákkal, és ez eredményezi az „eltorzult lelki alkatot”. A szerves fejlődésben az újítás, a reform a társadalom mélyéből indul, és válik állami programmá. A szervesetlen fejlődésben az állam, és általában a hatalom, a felülállók szerepe a döntő. Ebből következik, hogy a magyar társadalom előtt álló feladatot elméletileg úgy is megfogalmazhatjuk, hogy a szervesetlen fejlődés zsákutcájából kell kitörnünk, és rá kell térnünk a szerves fejlődés fő útvonalára. Ezt

nem sikerült elérni a rendszerváltás óta eltelt lassan már két évtizedben.

5. Van egy nagyon fontos vonása ennek az új világállapotnak, ami számunkra a jövő várható és elkerülhetetlen konfliktusainak jellegét is meghatározza. Erre Ulrich Beck koncepciójának egy fontos eleme hívja fel a figyelmet. Azt írja, hogy a polgári társadalom fejlődésének korábbi szakaszaiban a győztes polgárság hallgatólagos, sohasem kodifikált, de mindvégig élő *szövetséget kötött* a vesztes feudalizmus bizonyos vonásaival – például a férfi-központú autoriter családdal, vagy a municipális viszonyok hagyományos rendjével, és bizonyos termelési viszonyokkal. Megkötötte ezt az alkut, mert így zavartalanabb volt a fejlődése. Most azonban, az 1970 óta tartó „második modernitás” ezt a kompromisszumot – szintén hallgatólagosan – felmondja. Az egyetemes individualizáció keretben ezek a rendi eredetű kötöttségek elgyengülnek, megszűnnek. Ez válsággal is jár, a tét a harmadrendű viszonyok megteremtése.
6. *A magyarság útjának kérdései és lehetősége:* Nálunk (és Kelet-Közép-Európában) fordítva történt. Nem a győztes polgárság túrta és használta a feudális viszonyok továbbélését, hanem a mindig birtokon belül maradt feudalizmus engedte meg jól meghatározott keretek között a polgári társadalmi-gazdasági-kulturális viszonyok érvényesülését. Ez a szerves (zsákutcás, fél-perifériális) fejlődési algoritmus lényege. Ebből kell most kilépnünk. (Ferenc József, Horthy Miklós, Kádár János egyivású uralkodók.) *A szovjetrendszer sem volt soha szocializmus, hanem a feudalizmus egy hiányosan kapitalizálódó és sohasem demokratizálódó diktatórikus formája. **Pontosan ezért volt óriási ugrás és egyben hiba szocializmusnak mímelni. (DT)*** Kádár ezt a magyar feudalizmus sajtságaival tette jellegzetessé és egy időben viszonylag kellemessé. Most azonban éppen az így megerősített hagyományok állják útját a kibontakozásnak. A kiskapuk rendszere, a személyi viszonyok hálózata, az „urambátyám-kapcsolatoktól”, a „szervezett umbuldáig”. Ebben a rendszerben a feketegazdaság az egész nemzeti jövedelem egyharmadát foglalja el. Ezzel a tovább élő *hitbizományos későrendiséggel* kell szembenéznünk, ha végleg ki akarunk törni a szerves fejlődés zsákutcájából. Ez akkor sikerül, ha kilépünk abból a zsákutcaból is, amely a magyar jobboldalt hatalmában tartja. Amely ugyanis éppen ezt a feudalizmust tartja a magyar sajátosságnak, és úgy akar magyar maradni, hogy ezt mindenképpen megőrzi. Van ugyanis egy másik magyarság is. A szerves-zsákutcás fejlődésnek az az egyik alapvető sajátossága, hogy a társadalomban a két szisztéma (a megőrzött rendiség és a polgári) sokkal ellentétebben, egymást el nem fogadva él egymás mellett és egymás ellen. (Norbert Elias is ezt fejtette ki.) A második szisztéma magyarsága nem kevésbé hiteles, és nem kevésbé magyar, de ugyanakkor történelmileg modern. Ezt képviselték hagyományosan a nemzet legjobbjai, a modern polgári szabadság és szolidaritás eszméjének képviselői. (Petőfitől Bartókig és tovább, Kossuthtól, Széchenyitől Nagy Imréig.) Arról van szó, hogy a történelem fejlődése sohasem (vagy csak ritkán és rövid ideig) összpontosul egyetlen

helyszínre. A fejlődés szerkezete szinusz-vonalakból áll össze történelmi burkológörbévé. És ebben mindig sajátos szerepe van azoknak az új országoknak, területeknek, amelyek egy elmaradottabb helyzetből egyszerre zárkóznak fel a fejlődés élvonalába. „Hátulsó pár előre fuss.” Anglia, Skócia megelőzte Itáliát a polgári társadalom idején. Franciaország, Németalföld is betört a polgári fejlődés élvonalába. Az USA ugyanezt tette a 19–20. századfordulón. A világháború után a skandináviai országok kerültek ebbe a helyzetbe és alakítottak szociáldemokrata elvű jóléti rendszert. Most a *harmadik világállapot* hajnalán ennél is szélesebb összefüggésben kell gondolkodnunk. A dráma most már az egész világon folyik, a nagy kultúrák versenyében, harcában vagy együttműködésében. Ebben azonban változatlanul fontos Európa sorsa. Az új világállapot Európát is változásra fogja irányítani.

7. *A jövő:* A világ most fordulóponton áll, jelenlegi társadalmi-gazdasági-politikai berendezkedését tehát nem tarthatjuk örök életűnek. Az irányokat valamennyire látjuk. Ebben benne van egy igazságosabb és szolidárisabb, tehát minden ember (legalábbis a társadalom túlnyomó többsége számára igazságosabb és szolidárisabb) világ lehetősége is. Az, amit évszázadok óta *szocializmusnak* neveznek. De mondhatjuk a *demokrácia* magasabb fokának is, mivel a két kifejezés tartalma volta-képpen ugyanaz. (Societas = társadalom, a demos pedig = a nép.) A szocializmus az egész társadalom érdekét nézi, minden egyes embert egyenrangú társnak, sociusnak tekint. A demokrácia pedig akkor lesz teljes, ha a társadalom, a nép minden tagja egyenrangú lesz, nemcsak a törvény előtt, de felkészültségében, lehetőségeiben, életének minőségében, és így dönthet a societas kérdéseiben. Nevezhetik-e az így létrejövő új társadalmi alakzatot szocializmusnak? Igen. A szocializmus nem úgy valósul meg, ahogy Marx egykor elképzelte. Az emberiséget azonban most egy új, „puha”, „hálózati” világ-totalitarizmus fenyegeti, amelyet az új szórakoztatás (entertainment) ipari változatai a media-info-culto-computainment különböző változatai tesznek puhává. Amivel szemben egy másfajta, nem utcai kóhajigálásos, hanem kulturális, szellemi forradalom, a szabadság, egyenlőség, szolidaritás, az interdependencia (Benjamin Barber) forradalma tesz valósággá. A *minőség forradalma*. A részleteket nem tudjuk. Az elvek azonban már kirajzolódnak.

Összefoglaló értelmezés az SM modellben:

Ha az emberi társadalmat egy speciális (embereken értelmezett) SM-tárolóként fogjuk fel, akkor akárcsak bármely élő rendszernél, az Sd-effektus alapján, a működés eredménye, hogy „funkcionális blokkok”, alrendszerek (multistruktúrák) állnak elő. Ezek az élő szervezetek „szervei”, a társadalom általánosan értelmezett „szervezetei” (társadalmi rétegek, szervezetek, intézmények, csoportok, individuumok, amelyek társadalmi szerepet töltenek be). A jelenlegi fogyasztói társadalmak azért (is) természetellenesek, mert a funkcionális blokkok képződését és a rendszer működését is megerősöklják a hatalmi struktúragenerátorok. Vagyis a természetes működést mester-séges relációk vezérlik, amelyeknek egyre inkább egyetlen struktúragene-

rátora a „pénzre való konvertálás”. Így a kvantitatíve egyértékű (egyváltozós) rendszer csak egy célfüggvényt optimalizál!

A természetben az élő rendszerek szervei nem hierarchikus multistruktúrát alkotnak a szervezetükben, hanem funkcionálisan kiegészítik egymást. Így alkotnak strukturális egyensúlyt, amelynek felbomlása (meggyengülése) maga a betegség.

A jól működő élő rendszer azonban az immun alrendszere segítségével felismeri a betegséget, azaz a strukturális egyensúlytalanságot, és az Sd-effektus, azaz a működés önkorrekciós mechanizmusa képes az egyensúly visszállítására (pl. agysérülés esetén, új funkcionális blokkok kialakítása)!

A „civilizációs betegségek” éppen a mesterséges emberi beavatkozással torzított működés miatt jönnek létre. A kapitalizmus az emberi társadalmak civilizációs betegsége! (DT)



M24.

Dénes Tamás: Megjegyzések a Survey képzéshez

A társadalom megismerésének, empirikus kutatásának módszertana alapvetően rendszerszemléletű és alkalmazáscentrikus modellezési gondolkodásmódot igényel. A 21. században egy modern, hatékony survey jellegű kutatás csak interdiszciplináris teammunkában képzelhető el, amelyben egyforma súllyal vesznek részt az alábbi diszciplínák szakértői:

- D1. társadalomelmélet (társadalomismeret)
- D2. társadalomkutatás (elméleti modellezés)
- D3. társadalomkutatás (empirikus módszertan)
- D4. információfeldolgozás, -elemzés (matematika, informatika, számítástechnika)

A kutatóteam fenti összeállításából és az interdiszciplináris megközelítésből következik, hogy a különböző szakterületek művelőinek a saját területükben kell mély szakértelemmel rendelkezni, a többiek irányába pedig affinitással. Vagyis a survey kutatás a magányos elméletalkotással szemben csapatjáték. A jó csapatban pedig a játékosok egymással nem helyettesíthetők, mivel puzzle darabokként egészítik ki egymást. Egy labdarúgócsapatban mindenki tisztában van a kapus feladatával, de nem szükséges, hogy bármelyikük be tudjon állni a kapuba védeni.

A labdarúgás példájánál maradva azonban meg kell állapítanunk, hogy a játék célja a gólszerzés. Tehát míg a szaktudás, és játékerő szempontjából valóban egyenszilárdságúnak²⁹ kell lenni a csapatnak, a cél elérése szempontjából valódi funkcionális különbségek vannak. Vagyis nem várható el a kapustól, hogy gólt szerezzen, a játék végeredménye szempontjából azonban fontos szerepe van.

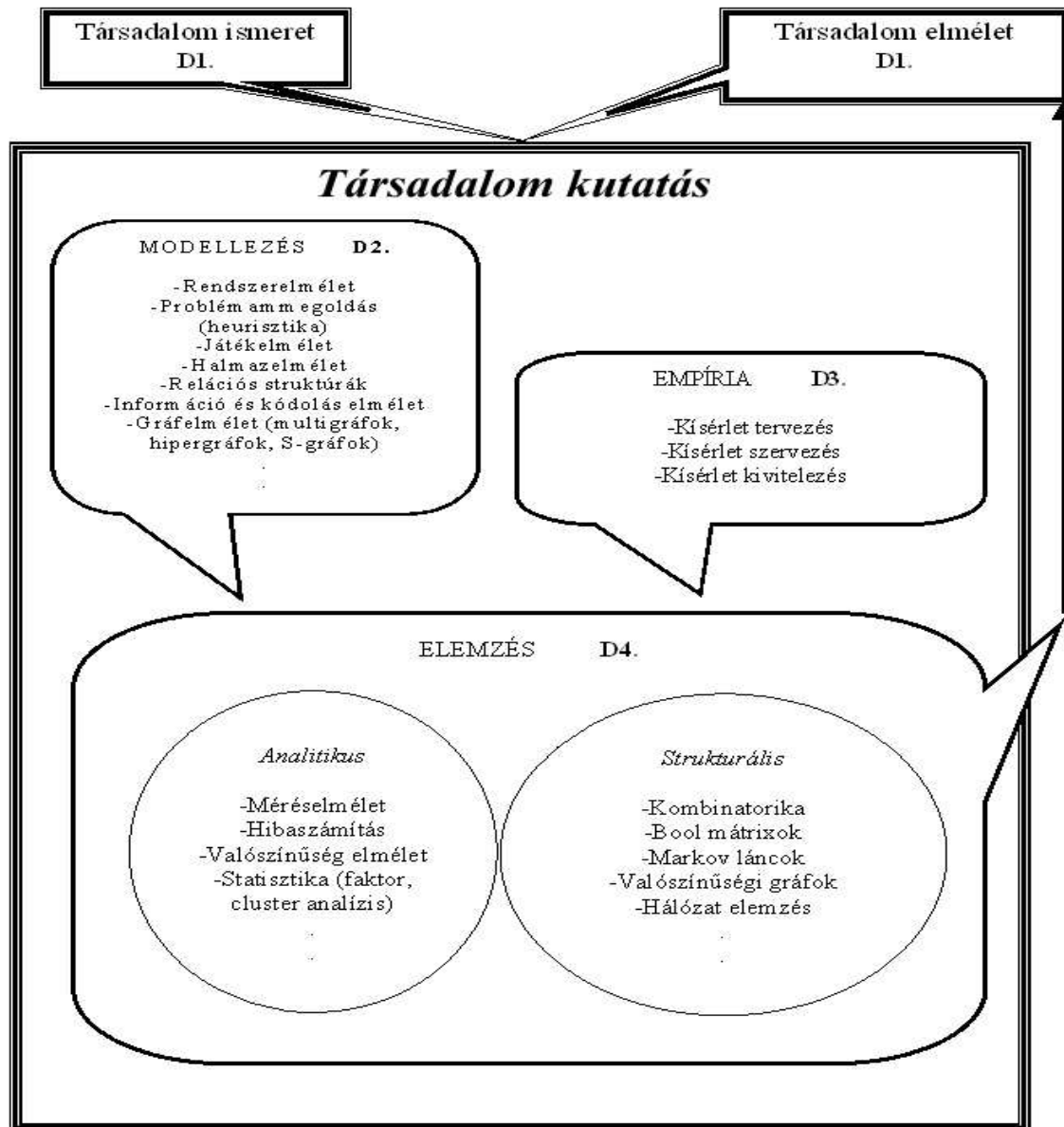
Amennyiben a survey típusú kutatások célja a társadalom leírása, illetve megismerése, ezzel a célt kijelöltük, tehát a hozzá vezető úton a csapat funkcionális munkamegosztása is ezt kell, hogy tükrözze. A fenti D1–D3. diszciplínák azokat a különböző szintű ismereteket képviselik, amelyek alkalmasak a kutatás pontos elméleti, és empirikus megtervezésére tartalmi (társadalomtudományi) oldalról. Ezekben a fázisokban kell maximálisan gondoskodni arról, hogy az empirikusan gyűjtött adatok, az elemzés során szubjektív beavatkozások nélkül, minél egyértelműbben visszaadják a vizsgált jelenség törvényszerűségeit, tulajdonságait. Ehhez szükségesek a D4. diszciplínák bonyolult rendszerekre vonatkozó eszközrendszerei, amelyek azonban (ma már) önálló szakértelmet igényelnek.

Összefoglalva tehát, a modern és hatékony survey kutatásokat megalapozó képzés tartalmi és időbeli felépítését is a talpára kéne állítani. Azaz a klasszikus matematikai alapú képzéssel szemben a társadalomkutatási, társadalommodellezési alapok mélyebb elsajátítása után (a kurzus 75%-a, D1–D3. ismeretek), azon nem klasszikus matematikai alapok bemutatása, amelyek főleg a strukturális, és kisebb mértékben az analitikus modellezéshez, illetve elemzéshez szükségesek. Érdemes felhívni a figyelmet arra, hogy a D4. képzést mélységében ketté kell választani aszerint, hogy a hallgató a *módszertani specialista* vagy az *alkalmazó társadalomkutató* irányt preferálja tanulmányai befejezésekor.

²⁹ Az egyenszilárdságot a mérnöki tudományokból vették át metaforaként a biztonsági rendszerekkel foglalkozó tudományok. Ez annyit jelent, hogy hiába alkalmazzuk egy biztonsági rendszer bizonyos pontjain a legkorszerűbb eszközöket, ha van akár egyetlen eleme, amely alig védett. Ezen a kevésbé védett elem keresztül az egész rendszer támadhatóvá válik.

Az elmúlt évtizedekben a társadalmi jelenségek, maga a társadalom empirikus kutatásai megmutatták, hogy a klasszikus természettudományok kihívásain kialakult analitikus, numerikus matematikai eszközök, beleértve a legújabb próbálkozásokat (többváltozós statisztikai eljárások), csak korlátozott mértékben alkalmasak az igen bonyolult és alapvetően strukturális társadalmi jelenségek (rendszerek) leírására, elemzésére. A D4. ismeretanyagban tehát egészen más hangsúlyokat és egészen új ismeret blokkokat célszerű bevezetni.

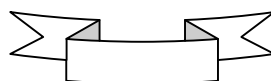
A survey képzés javasolt ismeretanyagának strukturális vázát az 1. ábra mutatja.



1. ábra

Budapest, 2008. február

Dénes Tamás s. k.



M25.**Farkas János: A transznacionális társadalom struktúrája**

Háttérolalom: (Beck, Ulrich 2005)

Tamás, sokat töprengök azon, hogy „itt a nyilam, mibe lőjem?” felismeréseidet miként tudnánk demonstrálni a társadalomtudományok élményanyagán. A következők jutottak eszembe:

Szerintem nem jó irány (és ezt tekintheted önkritikának is), ha az Információs Társadalom vagy Tudástársadalom fogalmaiban akarjuk megragadni korunk legalapvetőbb társadalmi problémáit. Ezzel ugyanis nem a társadalom valódi tartalmi kérdéseire koncentrálnánk. Ebből kiemelnénk csupán a társadalom kognitív vonatkozását, miszerint korunk társadalmi fejlődésének az a fő tendenciája, hogy a tudás, információ, ismeret stb. (mind kognitív termék) a fő menetiránya az előttünk álló korszakváltásnak. Ez az a Max Weber-i elgondolás, hogy a világ egyre racionálisabb lesz, mert mi racionálisabban és nagyobb tudással cselekszünk. Ezért azok a korábbi elgondolásaink, miszerint a társadalmi fejlődést, az „Információs Társadalom” és/vagy „Tudástársadalom”, és/vagy INFOSANCE, és/vagy Közösségi Társadalom, és/vagy Kreatív Társadalom stb. futtatjuk ki, bár reális metszetei a társadalmi valóságnak, mégsem a leglényegesebb magva(i) (core). Az IT az információtechnikára, a tudástársadalom a kognitív (a növekvő racionalitás esetleges túlfeszítése), az INFOSANCE ismét az infotechnika + valamiféle megújulás, a Közösségi Társadalom a társadalomból pedig kimetszené a közösséget (community), de kihagyná az államot, a politikát, a nemzetet, az individuumot, amelyek mind társadalmi komponensek. A Kreatív Társadalom pedig az egyének, közösségek újításaira, innovációjára fókuszálna, miközben a társadalomnak vannak kikerülhetetlen vegetatív szférái is. Ez a megközelítés egyben a cselekvésre koncentrálna, ahelyett hogy a cselekvés eredményét mutatná be.

Akkor miféle pályamódosítást javaslok? Miféle multistruktúrákat kellene vizsgálnunk a társadalomban? A „struktúra” fogalomtól indulok ki. A szociológiában szinte közhelyszerű tény, hogy a társadalom emberek, társadalmi csoportok, intézmények kölcsönhatása, együttműködése, ütközése stb. Azaz, érintkezési, társadalmi viszonyok, kooperáció, versengés, konfliktus, szolidaritás stb. ezek mind egyes emberek, kisebb-nagyobb csoportok egymás között kialakult kölcsönhatása, amelyeknek kétségtelenül struktúrális szerkezete van. Azt még nem tudom, hogy az eszméknek, ideológiáknak, normáknak, értékeknek is van-e struktúrája? Tehát ahol nem az emberek és csoportok tényleges tevékenységének találkozásáról van szó, hanem olyan elvekről, amelyek mentén létrejönnek a valóságos szerkezetek.

Magyarán: vannak-e a társadalomban olyan jelenségek, amelyeknek nincs struktúrájuk? Például a tudásnak van-e struktúrája? De azt gondolom, hogy még a tárgyiasult dolgoknak is van emberi szerkezetük. Az előállított termékben (mondjuk egy autóban) kikristályosodott emberi viszonyok, érintkezési formák, munkamegosztás, szervezeti formák, információs és kommunikációs hálózatok, tudás, társadalmi szükségletek stb. testesülnek meg. Ezek „megfagyott emberi struktúrák”, az „építészeti kőbe fagyott zene” goethei

analógiájára. Feltehetően az előbbi kérdésekre itt lehet válaszolni: a tudásnak is van struktúrája, mindaz a korábbi együttműködés, tudáskapcsolat, ami objektiválódott a tudás egy-egy darabkájában. Mint a borostyánba bezárt valaha létező élőlények megkövesedett teste. Minden tudás objektiválódott emberi-társadalmi kapcsolat.

A társadalomtudományokban létezik a „modernizáció” fogalma és az ezzel kapcsolatos tudás. Szerintem innen lehetne elindulni, amikor keressük korunk társadalmi multistruktúráit. Sokáig monolitikus fogalomnak tekintettük. Azt mondtuk, „modernizáció”, mintha egyetlenegy lenne belőle. Az utóbbi évek kutatásai (Beck, Giddens, Albrow, Appadurai, Bauman, Habermas, Lash és mások) kimutatták, hogy a modernizációnak kétféle típusa létezik. Az első, a klasszikus modernizáció, amely a nemzeti társadalmat és a hozzá tartozó államot képzelte el entitásnak, és ennek a tradicionális társadalomtól a modernig tartó ívelését, fejlődését követi nyomon. (A modernitás mutatóit most nem sorolom fel.) A nagy felismerés viszont az, hogy létezik egy másodlagos, úgynevezett reflexív modernizáció is, amely a transznacionális társadalmak kialakulását képezi le. A tradicionálisból a modernbe, a modernből a transznacionálisba történő társadalmi „átalakulások” természetesen mind strukturális változásokon keresztül történnek. Az emberek, társadalmi csoportok és intézmények közötti megváltozott helyzetek eredményezik a struktúrák átalakulását. A számítógép megjelenése átalakítja például a foglalkozási szerkezetet, a képzési szerkezetet, a tudásszerkezetet stb. Ezeket a szerkezeteket és átalakulásukat az általad kidolgozott rendszerelmélet fantasztikusan le tudja képezni. Az átalakulás „okait” pedig az Sd-effektus magyarázza.

De mi alakul át? Az együttműködési, érintkezési, összekapcsolódási formák, viszonyok. Ezek mind meglévő struktúrák és azok változásai. Mindezen változások iránytangense azonban az, hogy a klasszikus, majd a később megjelenő jóléti kapitalizmus globalizációs kapitalizmussá alakul át. A régebbi formában (Marx azt mondaná, „társadalmi-gazdasági formációban”) a fizikai munka, a valóságos anyagi, termékfolyamatok, a determinisztikus, oksági relációk stb. domináltak. Ezt az elsődleges (elsőfajú) modernizációs elmélet képezi le, ez az a narratíva, amelyben elmesélhető. Az átmenet(ek) a másodfajú modernizációba viszont a globalizációs, transznacionális kapitalizmus felé mutatnak, ahol a szellemi munka, információfeldúsulás, virtualitás, kontingencia stb. szaporodik fel és válik egyre inkább tartalmi jeggyé. A „tudás” csak a esete valamiféle sokkal komplexebb átalakulásnak. Ezért gondolom azt, hogy a te „multistrukturalitás” fogalmaid felé nemcsak a tudás, az információ mutat, hanem annál sokkal gazdagabb, összetettebb, komplexebb tartalom. A „transznacionális kapitalizmus” multistruktúrájában nemcsak információ, tudás, ismeret van, hanem kultúra, gazdaság, politika stb. is. „A” Társadalom mint multistruktúra nem lehet egydimenziós (társadalom-hologram).

Eközben persze újra és újra belebonyolodom olyan – már köztünk többször diszkutált – problémába, hogy hány szintje van, lehet egy struktúrának? Azt értem, hogy te elvben ezeket nagyszámúnak tartod, de ezeket meg is akarod

számolni? És ha meg tudod számolni, akkor ennek van valamiféle használati értéke? Mond valamit, hogy egy rendszernek több szintje van, mint egy másiknak? Akkor az fejlettebb? Vagy kiszámíthatóbb? Vagy bizonytalanabb? Mit mond nekünk a multistruktúra szintje? Van-e műveleti jelentősége? A bonyolultsága függ tőle? A fejlettségi szintje? A megjósolhatósága? A stabilitása? A törekenysége?

Szóval a „társadalom” multistruktúrájában politika, állam, jog, gazdaság, kultúra, média, tudomány és technika stb. mind helyet foglal. És mindegyiknek megvan a maga struktúrája is (elem/rendszer reláció), miközben összefonódnak egy még komplexebb egységbe. Azaz, a struktúra totális? Eszméknek, kognitív szféráknak ugyanúgy van struktúrája, mint a munkamegosztásnak, kereskedelemnek? A multidimenzionalitás nekem azért tetszik, mert már Marcuse az „Egydimenziós ember” című könyvében azt kifogásolta, hogy az embert miért redukálják csak egydimenziósra, homo oeconomicussá? (Marcuse 1990) Mert ekkor a többi dimenziója, amit nem vettek figyelembe, fel fog lázadni.

Ha az elsődlegesről a másodlagos modernizációra való átmenet korunk fő tartalma, akkor miként kezeljük a „folyamat” és „struktúra” összefüggéseit? Gondolom, az Sd-effektus az, amivel dinamizálni lehet az állapotokat, hogy mozduljanak tovább.

Visszatérve a Globalizációra: ez egy új rendszer, amely felbontja a korábbi rendszert, a nemzetállami társadalmat és kapitalizmust. A „globalizáció” persze inkább egy folyamat, de ha ebből képezek egy „Globális Rendszer” fogalmat, akkor ez a fogalom lehetne a „csúcs-multistruktúránk”? Mondván, hogy ez a legösszetettebb szerkezet a világban? Ekkor (ezt már sokadszor) kérdezem, milyen műveletekre kerül sor? Komputáció arról, hogy ez hány szintből áll?



M26.

Farkas János globalizációval kapcsolatos „utógondolatai” és Dénes Tamás megjegyzései (válaszai)

János, a megjegyzéseimet (ahol tudom, a válaszaimat) a szokásos korrektúra technikával (piros aláhúzással) írom be. Így Neked is könnyebb beazonosítani.

Kedves Tamás!

A globalizációval kapcsolatos néhány „utógondolatomat” akarom veled megosztani.

- A „globális kölcsönös függőség” is strukturális megoldást igényel. Nem egészen értem a kifejezést. Ha azt jelenti, hogy a társadalmi függőségek is globalizálódnak, akkor az jól értelmezhető mint az SM rendszer multistrukturális tulajdonsága. A multistrukturánál ugyanis nagyon lényeges, hogy a struktúraszintek nem formálisak, hanem léteznek a szintek közötti áthatások! Különböző élettelen rendszereket modellező multigráf lenne, ahol az új struktúrák csak az alapstruktúrát módosítják (az élek súlyait változtatják meg), de új szintek, azaz új multielemekek nem keletkeznek.

- Az „európaizációval” és „kozmozopolitizációval” kapcsolatban (ezek kedvelt kifejezései a globalizációs elméleteknek) felvethető a „megnyílás” és „kibővülés” jelenségei. Úgy látom, hogy elméleted erre is alkalmazható. Valószínűleg, de itt nekem fogalmi pontosításokra lenne szükségem.

- Van olyan jelszava ennek az irányzatnak, hogy „Európát nem megtalálni, hanem felfedezni kell!”. A találmány (invention) és felfedezés (discovery) megkülönböztetése nyilvánvaló. De társadalomra alkalmazása milyen lehetőséggel bír? Van-e értelme például azt mondani, hogy a „társadalom mint találmány”? A találmány új törvényszerűségek megtalálása, vagy újszerű alkalmazása, főleg technikai alkotásoknál. A felfedezés inkább létező (általános értelemben vett) ismeretek megtalálása, azaz tudássá strukturálása. Mindkét fogalomban azonos, hogy az emberi megismeréshez kötődnek. Ebből következően a valóság, illetve annak törvényei nem képezhetik találmány tárgyát (így a társadalom sem), de felfedezhetők az ember számára.

- Az EU-val kapcsolatban beszélnek „belső” és „külső” bővülésről. Elméletedben van-e erre distinkció? A „külső” bővülést még kellően felfogom, de mit jelent, ha egy rendszer „befelé” bővül? A kumulativitás éppen erről szól. Ha ugyanis egy rendszer állapotváltozása az elemek bővülésével jár együtt, miközben struktúrája az előző állapotot tartalmazva változik, akkor kumulativitás áll fenn. A megerősítési reláció esetén csupán „belső struktúraváltozás” történik. Amint azt a 2.5–2.6. fejezetekben bizonyítottam, a kumulativitás mindig tartalmaz megerősítést is.

- Szintén Európát olyan tényállás példájának tekintik, amely a fuzzy halmazok elméletében „összeférhetetlenségi szabályként” ismert. „Ha egy rendszer komplexitása növekszik, precíz állítások az értelmüket, értelmes állítások a precizitásukat veszítik”. (McNeill–Freiberger, 1996: 60). „Ez még egyáltalán nem jelenti azt, hogy ne volnának többé értelmes állítások lehetségesek” (Beck–Grande 2007). Erről mi jut eszedbe? Elsősorban az jut eszembe, hogy a komplexitást „bonyolultság” néven egzakt módon defi-

niáltam a „fejlődés” fejezetben, de az „értelmes állítás”-t nem látom ilyen pontosan definiálva. Ez probléma az előbbi megállapítások értelmezésénél. Ha az „értelmes állítást”, mint a 2.1–2.3. fejezetekben értelmezett ismeretet fogjuk fel, akkor a bonyolultság fejezetbeli tételek alapján ezek az állítások igazolhatók.

– A „kozmpopolitizmust Ulrich Beck úgy tárgyalja, mint struktúrát. Azt mondja, a vertikális differenciálódástól abban különbözik, hogy a társadalmi különbözőségeket horizontálisan alakítják ki. (hierarchikus alá-fölérendeltség, hasonlóság, egyenrangúság, másféleség stb.) A társadalmi különbözőségek valóban a multistrukturális tér struktúradifferenciái. Így a hierarchia és a horizontális (mellérendelt) részstruktúrák is jól értelmezhetők.

– Ugyancsak a kozmpopolita Európáról adnak olyan szemléltetést a különböző szerzők, ahol a kozmpopolita megközelítés integrálja a nemzetit. Itt az egymásba zárt rendszerek esete áll fenn, ahol a kozmpopolita rendszer az átfogóbb, a nemzeti az, amely részként foglal helyet az egészben (nyitott és zárt rendszerek a társadalomban). A társadalmi, sőt az élő rendszerekről megállapítottuk, hogy mindig nyitott rendszerek, de bizonyos esetekben absztrakcióként eltekinthetünk ettől, és vizsgálatunk tárgyává tehetünk olyan részrendszereket, amelyeket a kísérlet alatt zártnak tekintünk.

– Beszélnek reflexív kozmpopolitizmusról is, amely a szociológiai értelemben vett szabályozó elv lenne, melynek segítségével szabályozni lehet az univerzális, nemzeti és kozmpopolita szempontok együttműködését.

– Schumann (az EU kezdeményezője) szerint diverzitás nélkül nincs identitást teremtő sokféleség. Talán értem az állítást, de pontos definíciók nélkül nem biztos (inkább érzem). Ha jól sejtem, akkor az SM modellben bizonyítható.

– Felvetődik az is a szakirodalomban, hogy nem lehet Európát csak gazdaságilag integrálni. Tehát politikai, kulturális integrációra is szükség van. Tehát itt a multistrukturák felépülését nem lehet egyetlen elv vagy kritérium mentén elvárni. Így van ez? A multistrukturák egyik alapvető tulajdonsága, hogy nem egyetlen kritérium (relációgenerátor) mentén épülnek fel.

– Sokat foglalkoznak a modern társadalmak struktúráinak romlásával is. Mit jelent a struktúrák diszkontinuitása, struktúrájuk megroppanása? Ezt még tételként is megfogalmazzák: A struktúra megroppanásának tétele. Gondolom azt jelenti, hogy a rendszer összefüggő struktúrája nem összefüggő részekre dekomponálódik, ami azt jelenti, hogy részrendszerekre esik szét. Ez jól bemutatható például egy csillag struktúrájú kapcsolatrendszerrel, ha a mediátort (a csillag összekötő elemét) kivesszük a rendszerből. Van továbbá: az „is-is” Európa tétele: A mellékkövetkezmények (elementáris ambivalencia) tétele. A saját dinamika tétele. Az öntranszformáció tétele. Beszélnek a csökkenés társadalmának téziséről is, amin azt értik, hogy a növekedés társadalmából a csökkenés társadalmába megyünk át (kollektív depresszió stb.). A munkahelyek kivándorlásának tézise pedig összekapcsolódik azzal a gondolattal, hogy két korszak „metszéspontján” élünk.

– Foglalkoznak azzal is, hogy a második modernizáció keretében miképpen maradnak meg az első modernizáció elemei. Azaz, a mai struktúrák mit őriznek meg a régeből? Hogyan integrálódik a régi és az új? Ez a multistrukturák másik alaptulajdonsága, vagyis hogy az alacsonyabb szinteken

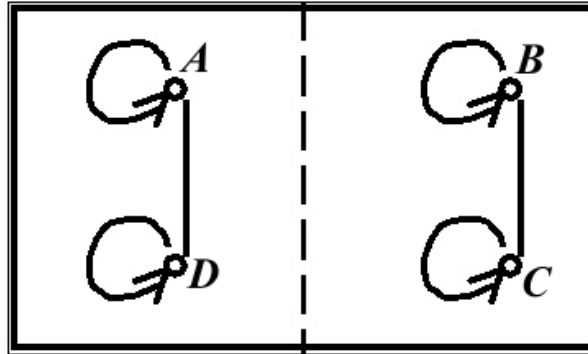
megtartja (örökli) a régebbi struktúrákat. Biológiai szinten ez a genetikai, a kultúra szintjén ez a memetikai öröklődés. Sőt az SM modellben képesek vagyunk ezeket egy rendszerben kezelni, azaz magyarázható, hogy a mémek beépülhetnek a génekbe. Így válnak társadalmi minták a fejlődés folyamán biológiailag örökölhetővé!

Hát körülbelül ezeket a kérdéseket akartam felvetni.



M27.**Dénes Tamás: Metrikus és strukturális REND**

A klasszikus termodinamikai REND szerint, az elemek (A,B,C,D) egy metrikus térben helyezkednek el (lásd 1. ábra).



1. ábra

A metrika mint numerikus jellemző, egy reflexív (lásd az 1. ábrán a hurokéleket), szimmetrikus [lásd az 1. ábrán az (AD), (BC) éleket] és legfeljebb tranzitív relációt generálhat. Azaz egy ekvivalenciareláció (osztályozás) vagy legfeljebb egy rendezési reláció (kisebb-nagyobb) keletkezhet, mint a rendszer, REND struktúrája.

Példaként az 1. ábra egy válaszfalal (szaggatott vonal) elválasztott tartály két részében ábrázolja a különböző hőmérsékletű gázmolekulákat. Azaz A és D, valamint B és C képez egy-egy ekvivalenciaosztályt. Ez a REND állapota.

Az entrópiatörvény (zárt rendszerben) a mozgás, azaz a rendszer működése során érvényesül. Ha az elemek a REND struktúráján belül, azaz a megfelelő tartályrészben mozognak, a REND változatlan marad. Abban a pillanatban azonban, amikor az elemek szabadon mozognak (lásd a szaggatott vonallal jelölt válaszfalat), a REND struktúrája felborul.

Következmény:

A numerikus rendeződés (kiegyenlítődés) entrópia növekedéssel és a REND struktúrájának felbomlásával jár.

Kérdés:

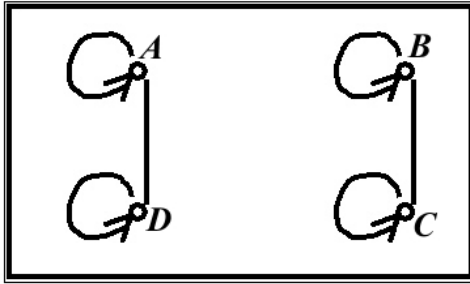
A numerikus (metrikus) REND struktúrájának felbomlása azonos-e a rendetlenséggel, azaz a rendszer leépülésével?

Metrikus válasz: IGEN

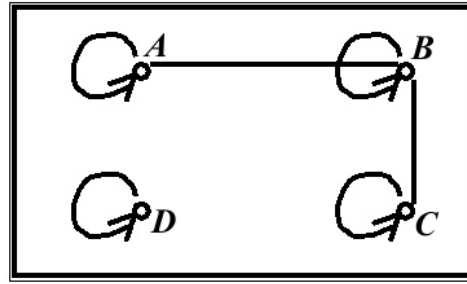
Strukturális válasz: NEM

A strukturális REND ugyanis jóval változatosabb tulajdonságokkal írható le, mint a metrikus REND 1. ábrabeli struktúrája. Ennek alapja, hogy az elemek közötti valódi relációk nem egy-két primitív emberi metrikára épülnek [a strukturális változatoságot mutatja (Dénes-Farkas 2015)-ben a 4.5.11b. ábra].

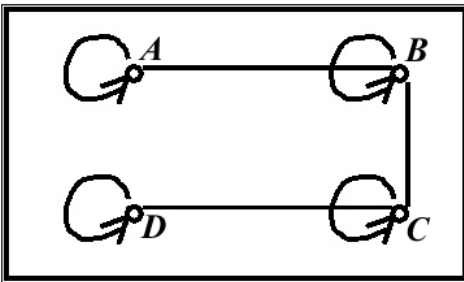
A következő demo-modell ábrásor egyszerű, de a gondolatmenet szemléltetésére alkalmas (lásd 2–5. ábra).



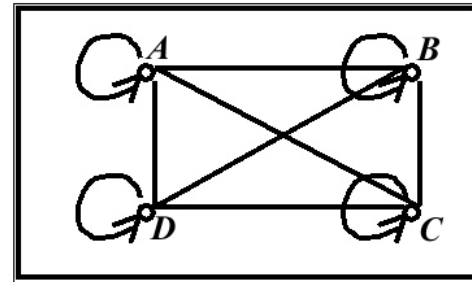
2. ábra



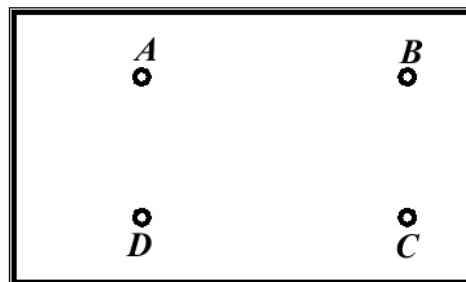
3. ábra



4. ábra



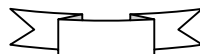
5. ábra



6. ábra

A klasszikus ábrázolásban az 5. ábra fázisa a maximális entrópia, azaz a numerikus **RENDETLENSÉG** (abszolút strukturátlanság, azaz null-struktúra, vagyis halmaz, ami éppen az 5. ábra teljes struktúrájának komplementere, lásd 6. ábra), míg a strukturális modellben ez a maximális **REND**, a teljes struktúra (a multistruktúra következő szintjének eleme)!

A valóságban természetesen a lépések sokkal több fázisban és bonyolultabban mennek végbe. Azonban míg a metrikus rendszerben az elemek kontaktusa bomlasztó tényező, addig ugyanez struktúrát épít!



M28.**Határozott számnevek nélküli nyelvet találtak**

hvg.hu 2008. július 15.

Az MIT kutatócsoportja olyan, körülbelül háromszáz ember által beszélt amazóniai nyelvet talált, amelyben nincsenek határozott számnevek. Az északnyugat-brazíliai piraha törzs tagjai nem számolnak, számukra csak a „valamennyi”, a „több”, a „kevesebb” számít kezelhető mennyiségjelölőnek.

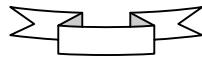
A kutatást vezető Edward Gibson professzor szerint a számolást a tudományos társadalom eddig az emberi kognitív képességek alapvető részének tekintette. Ehhez képest a már korábban felfedezett piraha törzs nyelvében nincsenek határozott számnevek, és bár **képesek megtanulni a számolás absztrakt képességét**, ennek **gyakorlatilag semmilyen értéke nincsen kultúrájukban**, soha nem is használták.

Gibson úgy véli, *ezek szerint a határozott számnevek az emberi kultúra fejlődése során alakultak ki, nem tekinthetők a nyelv alapvető részének.*

Maga a kutatás egy 2004-es tanulmányon alapszik, amelyben az olvasható: a piraha törzs az „egy”, „kettő” és „sok” szavakkal számol; az MIT kutatói ezt a vizsgálatot kívánták reprodukálni. Tíz tárgyat adtak a pirahák kezébe, és a tárgyakat egymás után elvéve előlük arra kérték őket, hogy mondják ki, mennyi objektum van előttük.

A kísérlet akkor okozott meglepetést, amikor kiderült: a szót, amiről azt hitték, hogy „kettő”-t jelent, öt-hat tárgy jelenlétében használták, amiről pedig úgy gondolták, hogy „egy”-et jelent, azt 1–4 tárgy esetében. Gibson szerint ez azt jelenti, hogy ezek a szavak csak relatív mennyiségeket jelölnek, nem lehet velük pontos számosságot megadni.

A kutatók még arra figyeltek fel, hogy a pirahák **egészen addig tudták tárgyak csoportjait összehasonlítani, amíg nem kellett emlékezni rájuk, ellenkező esetben már csak hasonló becsléseket tudtak végezni.** Gibson ezzel kapcsolatban azt nyilatkozta: *a nyelv olyan kognitív technológia, amely segít az embereknek a memóriát igénylő feladatok elvégzésében.*



M29.**Farkas János: Mátrai jegyzetek**

János, a megjegyzéseimet a szokásos korrektúratechnikával (piros aláhúzással) írom be. Így Neked is könnyebb beazonosítani. (DT)

Könyvünk írásának jelenlegi szakaszában arra a felismerésre döbbsentem rá, hogy amit mi csinálunk, azt valójában Hegel már a maga módján megtette. Egy olyan elméletet (filozófiát) dolgozott ki, amely a természet, a társadalom és a gondolkodás közös törvényeit kívánta átfogni. Ezért újragondoltam a hegeli Logikát, amely közvetlenül kapcsolódik *A szellem fenomenológiája* c. művéhez. Hegel eredeti terve szerint a logikának a természetfilozófiával és a szellem filozófiájával együtt a *A szellem fenomenológiája* második részét kellett volna alkotnia. A logikai anyag terjedelme azonban váratlanul megnövekedett, s ezért Hegel kénytelen volt ezt külön kifejtetni. *A filozófiai tudományok enciklopédiájának alapvonalai* címen foglalta össze, amelyben az első kötet a *Logika*, a második kötet *A logika tudománya*, a harmadik kötet *A szellem filozófiája* elnevezéseken jelentek meg (Georg Wilhelm Friedrich Hegel: a *Logika* és *A logika tudománya* Akadémiai Kiadó, Bp. 1979; „*A szellem filozófiája* 1981). A Logikában a fogalom önkifejlődéséről van szó, amely az Abszolút Eszméhez vezet. A Természetfilozófia a termé-szetről, a Szellemfilozófia a gondolkodásról elmélkedik.

Hegel a fogalom (de egy misztifikált fogalom) fejlődését írja le. Amikor röviden összefoglalom koncepcióját, ezt már kritikai élel teszem, mivel filozó-fiai rendszere idealista volt, de a dialektikus logikát Marx is Hegel gondol-kodása „racionális magvának” tartotta. A gondolkodás mindig valamiről való gondolkodás. Hegel viszont a gondolkodást önmaga tárgyává tette meg. Abból a kérdésseltevésből indít, hogy mivel kezdődik az abszolút gondol-kodás? Azzal kezdődik, hogy létrejön.

Az I. fejezetben Hegel rekonstruálja a kezdetet.

– Abszolút kezdet a Lét, ami önmaga és ellentéte, a Semminek differen-ciálatlan egysége.

– A Tiszta Lét szétesik két ellentétes oldalra: *a)* a Tiszta Semmire, *b)* de ez a Semmi később visszatér a Létbe. Átmennek egymásba a Lét és a Semmi. Az egymásban eltűnés a Levés. A Lét = Van, a Semmi = Nemlét = a Nincs. A Semmi fogalma (vagy elnevezése) nem igazán szerencsés. Vajon ez a fordításból fakad? Ilyenkor látjuk, hogy az ember nem szavakban, hanem fogalmakban gondolkodik, ezért sokszor nem tudja a gondolatait megfelelően szavakba önteni. A szavak csupán szavakkal körülírt jelentéssel bírnak, míg igazán (főleg a tudományban) arra lenne szükségünk, hogy gondolatokat cseréljünk. Talán az a legnagyobb előnye a matematikai leírásnak, hogy kikényszeríti a pontos definíciókat és a definiált fogalmak pontos használatát. (DT)

1. Mire alapította Hegel a kezdet rekonstruálhatóságát?

A „kezdet” a gondolkodó megismerés kezdete. A megismerés mint ismétlés (mindig magasabb fokon). A szellemi rekapitulációban felismerhetők a

logikai formák. Ezek ismétlődnek, de megváltozott formában. Az azonosság tényéhez a különbség (nálad, Tamás ez az Sd-effektus) tényét is hozzá kell kapcsolnunk. A folyamat a tagadás tagadása törvény formájában megy végbe. Sémája: Lét→Semmi→Levés. Hegelnél csak a gondolkodásban érvényesül ez a törvény. A dialektikus módszer (amelyet Hegel fedez fel) több, mint logika. Hegelt arra készítette e felismerés, hogy a természetet, társadalmat és a gondolkodást egységes egésznek fogja fel. (Ez a mi koncepciónk lényege is.) A gondolkodás dialektikus logikájából vezeti le a Természet és Társadalom fejlődési dialektikáját. Mi viszont a természet dialektikájából indulunk, eljutunk a társadalom dialektikájához, közben pedig kifejtjük a megismerés, a gondolkodás törvényeit is. Számunkra a tárgy(ak) objektív mozgása az elsődleges, amelyre reflektálunk a tárgy megismerése mozgásával. Ezt én úgy fogom fel, hogy nézőpontunk kezdetben ontológiai (lételméleti), majd átváltunk gnoszeológiába (ismeret-, megismerésméletre).

2. A hegeli kezdet rekonstruálásának eszköze

2.1. Hegelnél van Abszolút Kezdet, ami valójában nem létezik.

Hegelnél az abszolút = az absztrakttal (elvonttal), ha minden tárgy véges. Ha az Abszolút Ürességből kezdődnének, akkor lennének azonban csak teljesen azonosak a tárgyak. (De a tojás a tyúkból, az áru a hasznos dologból, a csere a véletlen cseréből lesz.) Hegelnél az absztrakt konkretizálódása megy végbe. Engels szerint a fejlődés a legegyszerűbbtől megy a bonyolultabb felé. (Marxnál ezért kezdődik a *Tőke* elemzése az áru fogalmával.) A Kezdetnek a legegyszerűbbnek kell lennie. [Mi felel meg ennek a Társadalomban? – kérdezem én. Az „egyén” (az egyes ember)? Az elemi kapcsolat, mint elemi struktúra? (ego és alter viszonya)? Az kétségtelen, hogy a Társadalom mint multistruktúra (DT-kifejezése) már hihetetlenül összetett, bonyolult. Az objektumok szinte „végtelen” sokasága.]

De visszatérek Hegel kezdet-fogalmára. Nála a kezdet absztrakció, ahol a kezdet rekonstruálása a meghatározások elhagyásán keresztül történik. Ha mondjuk Magyarország rendszerváltozás korabeli állapotát akarnánk rekonstruálni, akkor egy sereg meghatározást le kellene bontani a jelenlegi állapotokról, mindazt, ami ezen idő alatt fejlődött ki.

3. A hegeli kezdet rekonstruálása

A gondolkodás megkettőzése történik, ha a gondolkodásunkról gondolkodunk. Ekkor létrejön a rekonstruálandó alany és a rekonstrukció tárgya közötti viszony. Képletesen mintha arról lenne szó, ahogy a falat téglánként lebontjuk. A tárgy megsemmisítésével (egy-egy téglalebontásával) ennek csak a „helye” marad. A kiürített tér pedig maga az üresség. A Fal lebontásával a Semmi megmarad. Az Üresség is a tárgy tartozéka. (A külföldi építészhallgatóknak mindig elemzem a Műszaki Egyetem hajdani professzorának, Hajnóczynak Vallum und Intervallum című könyvét, ahol a Vallum a falakat jelenti, az Intervallum pedig azt a térrendszert, amelyet a falak körülzárnak. Az építésznek tulajdonképpen ez az utóbbi a fontosabb, mert ez a konstruált tér, amit létrehoz, és amit az emberek majd használni fognak. Ennek akár mesterséges fala se

legyen. Gondoljunk a barlanglakásokra, a Gellért-hegyi sziklakápolnára, ahol az üreg a lényeg.)

Hegel mindent leválaszt a gondolkodásról, ami fejlődés terméke és keresi a Tiszta Tudást. Ez nem elfogadható tőle. A marxizmusban ugyanis (Marx Hegel-kritikája alapján) az az álláspont alakult ki, miszerint az objektum/szubjektum között valóságos különbség létezik. A megismerés kezdőpontja az objektív létező tárgy, kezdete a róla kialakított legelső ismeret. (Tamás, figyelj a megkülönböztetésre: kezdőpont és kezdet. Ezek nem azonos fogalmak.) Mai fogalmainkkal: a kezdőpont a tér, a kezdet az idő dimenziója. (DT) A kezdet e két mozzanat *egysége*. A gondolkodás a róla alkotott ismeretekkel szemben objektíve van, létezik. Az ismeretek esetében viszont a gondolkodást visszatükröző gondolatokról van szó, egy vele szemben álló szubjektív dologról. A Lét nem azonos a róla alkotott ismeretekkel (ami szubjektív) Lásd az 1. fejezetünkben az absztrakció, illetve a realizáció leképezést! (DT). A gondolkodás mozgásforma, törvényszerűségei nem fogalmak. A tárgy természetére nézve ellentéte a róla alkotott ismereteknek.

Szerintem a tárgy, az anyag=energia=információ ekvivalencia triád következtében azonos a róla leképződő információval. Ez a megismerő vonatkoztatási rendszerére vetítve képezi az ismeretet. Tehát az ismeret valóban szubjektív (mint a megismerés általában). Éppen ezért fontos az igazság és konvergencia ekvivalencia tétele, amely a megismerő számára az egyetlen támpont, hogy az ismeretei „jók-e”! A strukturális modellben a kumulativitás jól vizsgálható, tehát az erre épülő konvergencia is!

A mai szociológia alapvető problémája szerintem az, hogy az empirikus vizsgálatok (ha vannak) csekélyszámú pillanatképet rögzítenek, ráadásul többnyire összehasonlíthatatlan eszközökkel (kvantitatív módszerek). Ebből következően a megismerés konvergenciája nem vizsgálható, vagyis a társadalom-hologram (a társadalomról alkotott maximális információt tartalmazó kép) összeállítása reménytelen. (DT)

A Logika II. fejezete: Az érzékelés „megsemmisítése”.

1. Az érzet „elérhetetlensége”

A hegeli „üresség” mögött az érzékelés húzódik meg. Az élőlény (állat, ember) érzékszerveivel csak a tárgy minőségét érheti el. Hegelnél az „érzéki tudat” nem teszi lehetővé a logikai megismerést. A hegeli természetfilozófiában ezért a kezdet az „abszolút tér” lesz. A tiszta gondolkodás üressége mögött az érzéki ismeret húzódik meg, annak is csak a mozgása. Ezen a ponton a nyelvet is be kell vonni az elemzésbe. A nyelv mindig az általánost mondja ki. De a tárgyak viszont mindig egyediek. Ha azt mondom, „ez a darab papíros”, ez sem fejezi ki az „egyetlenegyed”. Szavainkkal az ellenkezőt ragadjuk meg, mint amit érzékelünk, ami egyedi. Az „egyes” elgondolhatatlan és kimondhatatlan. „Ez a piros rózsa” állításunk nem mondja meg, miben különbözik a többitől ez a rózsa. Saját, tulajdon meghatározását nem adja meg. Az azonosságot viszont igen. (Tamás, itt a téged izgató biztonsági problémáról is szó van. Ha jól emlékszem, téged az foglalkoztat, hogy lehet-e olyan egyéni tulajdonságot találni, amely garantálja a teljes biztonságot. A probléma alapjaiban

tisztára filozófiai. Már Leibniz kimondta, hogy „nincs két teljesen egyforma falevél”.) Engem az izgat, hogy a dolgok egyediségét az ember kvantitatív tulajdonságokkal igyekszik leírni, így minél bonyolultabb egy dolog, annál rosszabb közelítést ad (lásd élő rendszerek vagy éppen a társadalom). A biztonságnál, főleg a személy azonosításnál kezdik alkalmazni, sőt túlzásba vinni a biometrikus, azaz a személytől elválaszthatatlan azonosítójegyek alkalmazását. Ugyanakkor ez a tárgyaknál, dokumentumoknál mély ellenállásba ütközik! Miközben a biztonsági rendszerekben egyre kisebb szerepet kap az ember (és ez így van jól). (DT)

Hegel érzéki tudata érzékeli a *minőséget*. De ennek konkréttsága nincs adva az ember számára. Ezért az érzet nem vezet tudáshoz. Egy érzet nem... csupán az érzetek sorozata (ha azonos vonatkoztatási rendszerre kerül).

2. Érzékelés és gondolkodás.

Az érzet a tárgy közvetlenségét adja vissza. Ez a minőség. De az érzet a minőség extenzitását és intenzitását is tükrözi. Tehát a mennyiséget is érzékeljük. A közvetlen érzéki minőség:

1. elhatárolható a mennyiségtől. Viszont a „*mértéket*” már érzékeljük. (ha csak annyit mondok, hogy piros szín, 10 hold föld, akkor még nem adtam meg a mértéket.)
2. A minőség a lényegtől is elhatárolandó. Akkor tulajdonság és nem minőség. Ami a különös és az általános viszonyával egyenlő. A minőség általánosítása a dolog tulajdonságához vezet. Ezt nevezhetjük reflektált minőségnek is. Például a réz vörössége lehet minőség is, tulajdonság is, ami minden rézre jellemző.

Leibniz szerint minden lehet „tisza” minőség, mennyiség, lényeg és tér. De ekkor a különbséget csak az absztraháló személy viszi be közéjük. Minden egyedi „tulajdonság” (az 1. fejezetünk fogalmaival élve: vonatkoztatási szempont) a valóság leegyszerűsítése, amire csupán az emberi megismerésnek van szüksége. A megismerendő dolog, tárgy, jelenség a valóságban a maga teljességében létezik, így a valóság számára szükségtelenek (és nem is léteznek) külön-külön tulajdonságok. Mivel azonban az emberi agy ugyanolyan része a valóságnak, mint a megismerendő dolgok (és a komplexitása sem nagyobb, mint az őt befoglaló rendszeré!), azaz nem képes egyben „az elefántot” felfogni (lásd az óindiai példabeszédet!), így különböző eszközökkel, különböző irányokból közelíti meg. A nyelv jól tükrözi az emberi agy korlátait, hiszen közvetlenül nem tudjuk az agyunkban létező gondolatokat (asszociációs folyamatokat) kifejezni. Ezért próbálkozunk különböző szintű eredménnyel a leírás legkülönfélébb módjaival, mint például tudomány, különböző művészetek, stb. Ezek mind-mind az „elefántról” szólnak, de mindenkinek a saját vonatkoztatási rendszerében egy-egy „saját elefánt” áll össze belőlük. (DT)

A Levés

Ismét visszatérek a hegeli Logika felépítéséhez? Lét→Semmi→Levés (ahol a Levés a keletkezés és elmúlás egysége). Ez kettős Kezdet. Az egyik kezdet:

ahol a kezdet, mint a levés folyamaton azonossága. A másik kezdet, a kezdet kezdete, amely a keletkezésének folyamata, e folyamat kezdeti, első mozzanata. A megismerés sajátos természetéből fakad, hogy a tárgyat mozgásából, tehát összefüggéséből kiragadni, megállítani is lehet. Ekkor nem ismerjük a tárgyak és önmozgásuk kölcsönhatását. Első szakaszban: csak a mozgást vesszük észre, majd, azt, ami mozog. Engels szerint a természettudományokban megvalósítjuk a részekre bontást. De ez megteremtette a tárgyak önmozgásától való elszakításának lehetőségét. (Ez már a második szakasz.) Különleges korlátoltság jön létre, amely a metafizikai gondolkodásmódot is megteremtette.

Aztán a harmadik szakaszban a tárgyról áttérünk a tárgy önmozgására. Ismétljük meg a három szakaszt!

1. a tárgy és mozgás differenciálatlan egysége (érzéki közvetlenségükben) Ez a valóság! (DT)
2. differenciáljuk a tárgyat és mozgását
3. a tárgyat visszahelyezzük az összefüggéseibe (ez már differenciált egység.) A 2. és 3. fázisok az emberi agy korlátaiból fakadó közelítések. (DT)

Ezek a megismerés folyamatai.

A hegeli Logika az eltárgyasított mozgás (gondolkodás) mozgásáról szól. Idealizmusa nyilvánvaló: az objektum azonos a szubjektummal. Hegel szerint a mozgás anyaggá, az anyag mozgássá alakul át, amivel megelőlegezi a természettudományok utána bekövetkező fejlődését.

A minőség és az érzékek levése

A Levés = keletkezés. A Levés eredménye a Létezés és a Minőség. Ami (már-mint a minőség) érzéki tárgy, ami nem absztrakció, hanem konkrét. A minőség minőségek „totalitása”. Itt figyelemre méltó Hegel ama megjegyzése, amely a „tér kifejlődéséről” szól. Az Idő és a Tér is folytonos, de diszkrét részecskék folytonossága. Ez érdekes, bár kissé ellentmondásos! (DT) A Keletkező és az Elmúló között belső kapcsolat van. Ez a multistrukturális szintek közötti átjárás! (DT) A Levés a keletkezés és elmúlás ellentétes irányainak az egysége. Ami van is, meg nincs is, az mozog, eltűnően van Lét és Semmi között. Csak az azonosság és a különbség kölcsönhatása eredményezhet mozgást. Ez maga az Sd-effektus! (DT) A megismerés kezdeti üressége mögött az érzékelést, a tiszta gondolat mögött az érzetet találjuk meg.

Az érzékelés „megsemmisítése”

Kedves Tamás! Nem vagyok benne teljesen biztos, de megkockáztatom, lehetséges, hogy a mi koncepciónkban van egy „hiátus”, amit nem tudom, be tudunk-e – a verbalitáson túlmenő eszközökkel – pótolni. Azonnal belevágok a közepébe: foglalkozunk (foglalkozol) a mennyiséggel és minőséggel. De mi van a „mértékkel”? Gondolom, megnyugtató választ fogsz adni erre a kérdésre is. Igen. Pontosan ez volt az egyik céloom a 3.5.1. fejezetben, ahol megmutattam, hogy a struktúratér speciális eseteként előáll a metrikus tér. Vagyis az Sd-szám speciális esetben rendelkezik a távolság klasszikus tulajdonságaival. Ezt igyekszem a többi strukturális mutató esetében is megmutatni (természetesen terjedelmi korlátok miatt ez nem tehető meg

mindig). (DT) Mire gondolok egyáltalán? Hegelnél az érzet = az egész minőségével, differenciálatlan egység. (Megelőlegezem a problémát: te „minőségre” építesz matematikai formalizmust. Ha jól értem, a „strukturális matematika” lényegében nem kvantitatív (nem mennyiségi), hanem minőségi matematika. Ha viszont Hegel logikáját követjük, akkor több dolgot tisztázni kell. De menjünk sorjában!

Hegelnél az érzet = az Egész minősége, differenciálatlan egység. Az érzet „megkettőzése” megy végbe. Közvetlenre és közvetettre. Konkrétra és általánosra. Az általános az azonosság és a különbség egysége. Ha azt mondom, „kék szín”, akkor azokban az azonosságot keresem. A nem-általános oldal viszont a minőség konkrétsága. A konkrétságoknak legfeljebb csak csoportjait tudjuk megadni. Mondjuk, hogy van ultramarin-kék. A minőség két oldalra esik szét: nem-általánosra és általánosra. A világ megismerése ezért szétesik érzékelésre és tudattevékenységre (gondolkodásra). Az előző passzív, az utóbbi aktív. A gondolkodás nem éri el a minőség konkrétségét. Az a probléma, hogy az ember úgy beszél magáról (és sajnos ezt a tudomány is hajlamos átvenni), mint ha valamiféle egyedi, és különleges (semmihez sem hasonlítható) jelenség (rendszer) lenne. A gondolkodás ugyanolyan jelenség, mint a szabadesés. Az emberi és így a társadalmi jelenségekkel az igazi problémánk az, hogy a szokásos fizikai felállás nem járható, miszerint a megfigyelő külső vonatkoztatási rendszerből figyel a jelenséget. Már egy egyszerű mozgás megfigyelésénél (és leírásánál) is problémát jelent, ha a megfigyelő benne van a rendszerben, hát még akkor, ha a megfigyelt jelenség a „valóság”, azon belül is éppen az a részrendszer, amivel figyelünk, vagyis mi magunk.

Világosan le kell szögezni azonban, hogy a megfigyelő nem a jelenséget, csupán annak leírását befolyásolja! Lásd 2.1–2.3. fejezeteinket! (DT)

A *minőség* részben különös, részben általános, konkrét és absztrakt. De mindenféleképpen differenciálatlan egység. Például, ha azt mondom „piros szín”, akkor ez differenciálatlan fogalom. Két fogalmat érdemes megkülönböztetni (elnevezést a pleonazmusért): a különbözőség és a különbség fogalmát. (Például két cinóberpiros/vörös árnyalat is különböző színeket jelent.) Itt jön be a valóság „teljes visszatükröződése” (nálad ez a „társadalmi hologram”). A differenciálatlan érzetet a gondolkodás differenciálja konkrétra és általánosra. (E ponton felvetem az „érettársadalom” és a „gondolattársadalom” fogalmainak esetleges bevezetését, amely az állati és az emberi érzékelés különbsége alapján született meg a fejemben. Amit biztosan tudunk, az, hogy az emberi érzet összetett.) Nem látom az emberi és állati érzékelés különbségét. Talán nem is szerencsés az állatokat ugyanúgy együtt kezelni, mint az embert, hiszen ők nem egy faj. De még az emberi társadalmak között is lényeges különbségek vannak (lásd a legutóbb küldött *piraha törzs* cikket). A strukturális (multistrukturális) elmélet lényege, hogy a strukturális tulajdonságok, azaz az alapvető rendszertörvények bármely rendszer esetében azonosak, csupán a különböző rendszerszinteket kell az embernek felismerni. A klasszikus tudomány megpróbálja a különböző rendszerszintek „saját törvényeit” kutatni! (DT)

E ponton jutott eszembe, hogy a „munka” és a „virtuális világ” összefüggéseit is kezelhetnénk. Magam sem vagyok benne biztos, hogy az „információs társadalom” kifejezés nem idealista hangvételű-e? Ezen azt értem, hogy a valóságos „munka” és a „virtuális munka” teljesítőképességét is figyelembe lehetne venni. Ha **a „munka” (ami a valóság átalakítására irányul)** és a „virtuális munka”, amely esetleg elszakad a valóságtól, nem egyforma mértékben táplálja a változásokat, akkor talán az „információs társadalom” (amely a munkáról leválasztott absztrakt információkra helyezi át a hangsúlyt), félrevezető terminus is lehet. (Ezt felül kellene alaposabban vizsgálni.) A virtualitás esetében a valóságos világ helyébe a róla alkotott ismeretek kerülnek. (Mi a „munka”? Ez szintén definíciót igényel. Kicsit pontosítva, kiegészítve, nem jó a 6 sorral feljebb kivastagított definíció?) (DT)

Hegel szerint emberi, amit a gondolkodás hoz létre. De ez téves állítás. De ezt is meg kellene vizsgálni.

Mindenféleképpen van egy fogalom Hegelnél, ami érdekelhet bennünket is: a „belekapcsolódás” fogalma. Ugyanis, amit te a *kumulálódásról* fejtegetsz, az a különböző dolgok egymáshoz való kapcsolódásának folyamata. Ezzel kapcsolatban azt mondanám, hogy az „információ” nemcsak ismeret, hanem érzet is, gondolat is. Az információ NEM ismeret. Az információ maga az anyag=energia (a teljes elefánt). Az információ megfelelő vonatkoztatási struktúrára való vetítésével (beépülése SM-be) képződik az ismeret (az elefánt a különböző vakok fejében), majd ennek az asszociációs láncokba való beépülésével a tudás (az elefántról való gondolkodás által a vakok fejében külön-külön és a kommunikáció útján együttesen kialakuló elefántkép). A tudás tehát a dinamizált (alkalmazott) ismeret. Egyéni és társadalmi szinten, megfelelően mély rögzítési súlyok esetén, így válik örökölhetővé az élő rendszerekben az ismeret és a tudás. A stabilan öröklődő társadalmi tudás (SM tároló) a kultúra, amelynek specifikus leszármazottai az egyes társadalmak, ahogy a biológiai öröklődésnek az egyes fajok. (DT) Lehetséges, hogy az „információnak”, „ismeretnek”, „tudásnak” valamiféle új definícióját kellene kialakítanunk? Amelyben nemcsak kognitív, de *érzéki-érzet alapú ismérvek* is helyet foglalnának?

Ismét visszatérek Hegel alapfogalmaihoz: A Lét és a Semmi = valójában érzet, amely a tudat számára van is, nincs is. Meggondolásra ajánlom e helyütt azt a gondolatot, hogy nemcsak az emberek, hanem az állatok (és talán a növények is) ugyanúgy rendszerekben (környezetben) élnek, mint az emberek, ami az ő „társadalmuknak” felel meg, és amelyben emberek is vannak valahol, de ahol az érzékelés centruma mégsem az ember, hanem az állat, vagy a növény. Tökéletesen egyetértek, olyannyira, hogy már a Rímpárok 2005. november 28. 07:49, 2005. december 3. 21:53, 2005. december 8. 17:41 leveleinkben tárgyaltuk, hogy a társadalom fogalmának és törvényeinek nem differenciaspecifikuma, hogy emberi, ezért azt jelzőként ki kell tenni, ha emberi társadalomról beszélünk. (DT) Az ember tehát a humán társadalom központjában, de az állati és növényi társadalmak perifériáján van. Ez is „vonatkoztatási rendszer” probléma. Ez egy korábbi jegyzetemben

a Bruno Latour által felvetett témákhoz kapcsolódik, amely hibrid rendszereket (vagy a rendszerek hibriditását) tételez fel.

Kétségtelen, hogy minden ismeretünk kiindulópontja az érzékelés. Minőségi, de nem elvi különbség van érzet és fogalom között. Az érzés gondolatilag elérhetetlen lenne? Igen, mert az érzéki ismeret gondolati feldolgozás nélkül is a birtokunkban van.

1. Az érzékelés elsődleges a gondolkodással szemben.
2. A tárgy érzéki oldala individuális jellegű és a gondolkodás (ami az általános) ezt az egyedit nem tudja elérni.
3. Érzékszervekkel már birtokba vettük, ezért a gondolkodásnak nem kell elérnie, hanem *meg kell haladnia* az érzékelés nyújtotta ismereteket.

Az érzékelés nem éri el, amit csak a gondolkodás érhet el. A gondolkodás segítségével lehet differenciálni és közvetlenné, azaz ismeretté tenni az érzetet. (Tamás, azt hiszem ez fontos: lehet, hogy az ismeretek érzéki megalapozásának matematikáját is fel kell vállalnod. Amikor „tudásról”, „ismeretről”, „információról” beszélünk, mintha ebből idáig kifejejtettük volna az megismerés érzéki szakaszát.) [Lásd a kettővel ezelőtti megjegyzéseket az információ, ismeret, tudásról! \(DT\)](#)

Hegel megsemmisíti az érzeteket, azaz a Lét-et. Marx viszont elvileg lerombolta az állati és az emberi közé addig emelt metafizikus korlátot. Pedig a mi könyvünk is megjelenhetne olyan címen, hogy „A metafizikus korlátok lebontásának elmélete.”

Itt tennék egy kis filozófiatörténeti kitérőt is. Locke-től indulhatnánk ki, aki a „velünk született eszmék” szülőatyja. Tőle mehetünk Kanthoz (magánvaló dolog), majd tőle Leibnizhez. Leibniz már azt mondja, hogy a pusztá alanytól nem lehet elválasztani az attribútumokat. Ha lehetséges lenne, akkor ez olyan lenne, mint a „Tiszta Lét”. (tisztá szubsztancia). A Lét nem választható el attól, aminek a léte. Ha igen, akkor az ürességhez jutunk. Az általános tehát szintén nem választható el a különöstől, az alanyiság nem választható el attól, aminek az alanyiséga. Hegel bírálja a „magánvaló dolgot” (ez a kanti „Ding an sich”), de nem vonatkoztatja a Létre. Sőt, az üresség szükségletté válik, mert nélküle lehetetlen lenne az abszolút kezdet megalkotása. Én azt mondanám, hogy itt találkozunk az „absztrahálás bűnével”, amin persze csak azt értem, hogy az általánosítás mindig eltávolít bennünket a konkrét és még valóságnak érzékelhető folyamatoktól. De ez az ember által kifejlesztett képesség, ami ezek szerint hol pozitív, hol negatív következményeket képes előidézni.

----- . -----

A mennyiség/minőség/mérték problémáira térek ismét vissza. Vegyük a klasszikus példát! A jég molekulái energiát vesznek fel, amely a molekulák mozgássebessége növekedését eredményezi. Amikor a molekulák mozgásának sebessége a szilárd halmazállapot által meghatározott csomóvonalat átlépi, a molekulák kölcsönös viszonyaiban ugrásszerű változás következik be. A szilárd halmazállapot folyékonyra, a jég vízzé alakul át. A különbség tehát a molekulák mozgássebességének a minőségi különbsége. [A példa nagyszerű, mivel a fizikai példák talán jobban követhetők és jól mutathatják](#)

a strukturális modellezés általános alkalmazhatóságát. A szilárd és folyékony halmazállapot között valódi strukturális különbség van, mivel éppen a molekulaszervezet alakul át. A szilárd halmazállapot kötött rácsszerkezet, amelyben a rácspontokban elhelyezkedő molekulák rezgőmozgást végeznek. Ekkor tehát nem a molekula mozgásának sebességéről, hanem a rezgés frekvenciájáról beszélhetünk. Ehhez képest igen lényeges strukturális változás a kötött rácsszerkezetből szabad molekulamozgássá való átalakulás, ahol már valóban a molekulák mozgási sebességéről van szó. A folyékony és légnemű állapot közötti átmenetben játszik nagyobb szerepet a sebesség, bár itt is inkább a dipól, illetve szabad molekulaszervezet strukturális különbsége a döntő.

Azért eresztettem kicsit hosszabb lére a halmazállapot-változások strukturális hátterének elemzését, mert szerettem volna rávilágítani (mivel látom, hogy a továbbiakban erre alapozod következtetéseidet), hogy ezek NEM a molekulák mozgásebességének különbözőségéből vezethetők le, viszont pontosan leírhatók a strukturális modellben. (DT)

A Levés a sebességnövekedés folyamata. ? Lásd az előző megjegyzést! (DT)

A kezdet mint magánvaló objektum, csak képességként, lehetőségként, rejtett tulajdonságként fennálló valami. Konkrét kiindulópontjában minden objektum érzékelhetetlen, nem létező, de léttel bíró formában van jelen. ? Például a víz kiindulópontja a jég. ? Molekulái és azok y sebessége. Kezdeté pedig a magánvaló víz, tehát az y sebesség x-re való növelhetőségének a létező y sebességen keresztül való tényleges jelenléte. ? A fenti megjegyzéshez még annyit érdemes hozzátenni, hogy a molekulák rezgése és mozgása is hómórgás, tehát a hőmérséklettől függ. Ebből következik, hogy egyik állapot sem a másik „előtti” állapot, hiszen bármelyikből a hőmérséklet megfelelő változásával előáll a másik. Éppen ezt elemzik a okságról szóló 2005. december 4. 06:48 és 2005. december 5. 18:37. (ebben javasoltam az élő – élettelen strukturális okság fogalmát) Rímpárok levelek! (DT)

Mindehhez *belső és a külső feltételek* kellene. Az előbbi halmazállapot példában: külső feltétel a hőmérséklet, belső feltétel a molekulák hómórgása. (DT)

Leibniz tételét Hegel továbbfejlesztette azzal, hogy feltételezte a magánvaló objektív létét. (Különösen érdekes Leibniznek a különbözőségről vallott felfogása, de ezt már említettem: „nincs két egyforma falevél.)

A hegeli logikával kapcsolatos tanulságok összefoglalása:

1. A tárgy (a tudomány) kifejtésének dialektikája általában

A szellemi rekapituláció, illetőleg a tagadás tagadása törvény felfedezésével Hegel végrehajtotta a gondolkodó megismerés, ezen keresztül a megismerendő tárgy (a világ) „kezdetének” (?) rekonstruálását. Lebontja a tárgyról mindazt, ami benne fejlődés terméke. Azaz elhagyja a „kezdet” óta kifejlődött mozzanatokat. Az emberi megismerés és a tudás „kezdeté” az érzékelés. A

gondolkodás teljesen „kitisztítható” a tudatból (ennek lehetetlenségére utal a „lehet-e semmire gondolni?” kérdés, amelyre adott bármilyen válasz paradoxonhoz vezet) (DT), míg az érzékelés nem. A gondolkodás másodlagos az érzékeléssel szemben és megismerésünk és tudásunk kezdete az érzékelés.

1.1. A kezdet rekonstruálása

Az emberi tudás a nemtudásból fejlődik ki. Bangó Jenő erről írt egy tanulmányt, majd átküldöm (Bangó 2006). Rekonstruálni kell a nemtudás fokát. Szerintem a „nemtudás” csak a tudás komplementereként értelmezhető, akárcsak a „semmi” a „valami” komplementereként. Lásd a Bangó J. tanulmánybeli megjegyzéseket! A komplementer viszonyból következik, hogy a strukturális modellben nem lehet irányított elsőbbséget kijelölni. Vagyis az „egyik a másikkól fejlődik ki”, determinisztikus formában nem értelmezhető. A Bangó-tanulmányban is néhány mondat erejéig megjelenik, hogy a tudományban a tudás gyarapodása generálja a nemtudás gyarapodásának tudását. (DT) A „saját belső összefüggés” fokozatait csak ezután lehet feltárni. Először a dialektikus tagadásra van szükség. Marx is visszatér a *Tőkében* a „közvetlen termékcseréhez”, a „hasznos dologhoz”. Ebben az áru van is, meg nincs is. Másodszor: a tagadott tudás újra helyreállítása történik meg.

1.2. Újra helyreállítás

A tudat, tudás ürességének újra-helyreállítása. De nem az ürességből, a semmiből, hanem az *állati megismerésből* keletkezik. Akkor mi a „tudás üressége”? Főleg az evolúció fényében. (DT)

A hegeli kezdetrekonstruálás kiindulópontja Kant a priori térfogalmában van. „Csak az elmében lakozik a tér és az idő” Kant szerint.

Jacobi elsőnek rekonstruálta ebből az abszolút kezdetet. Jacobi szerint az abszolút kezdet a „tisztá tér”. (Egyúttal a tiszta ész, a tudás kezdete is.) Csak az marad az észben, ami nem tapasztalat alapján alakult ki. A *rekonstruálás* mindannak elhagyása, amely (gondolkodásunkban) fejlődés terméke. A tér azonban, ha a priori, nem hagyható el, mert állítólag nem megismerésünk fejlődésének terméke, hanem magának az észnek, a gondolkodásnak a „létformája”.

Jacobi „térre kell változnom”, magamból csak ezt az én szemléletemet kell megtartanom (Hegel: *Logika* I. 72. old.). A tudás (meghatározások) elhagyása eredménye a tér. Szerinte az abszolút kezdet képzelet, mint tiszta tér. Ezt összekapcsolja a *Lét* fogalmával. Lét nélkül, aminek a léte. Ha Hegel elfogadta volna a tér a priori jellegét (de nem fogadta el), akkor ez lett volna a logika kezdete. A levés pedig az a priori tér és idő egysége, az absztrakt mozgásfogalom került volna. A Lét, semmi, Levés csak ezek további meghatározásai lettek volna.

De Hegel tere és ideje objektíve léteznek. Ezért ezek csak a természet-filozófiájában jelennek meg, de tiszta formában. (Tér anyag nélkül.) Jacobi abszolút ürességéből nem keletkezik semmi. Hegel megoldása: az abszolút semmi viszonylagos. Tehát léttel bíró Semmi és a megkettőzött Semmi már mozgásban van.

Az Abszolút Kezdet lehetetlen. Nem volt, nincs, nem lesz. Gondolom ez az 1.2. rész csupán történeti jelentőséggel bír? Hiszen ezek szerint már Hegel is meghaladta eme nézeteket. (DT)

2. A megismerés tárgya

A tudomány kifejtése mindig egy tárgy kifejtése és így rekonstruálása is mindig egy tárgy fejlődésének, illetve megismerése fejlődésének rekonstruálása. A *Logika* elemzéséből a következő tanulságok fakadnak:

1. A mozgás abszolút, a mozdulatlanság viszonylagos. A világ a keletkezés és elmúlás egysége.

2. A mozgás elsősorban *önmozgás*. A külső mozgása a belsően keresztül érvényesül. (Tamás, nálad ez ragyogóan igazolódik, mikor megkülönbözteted az élettelen és élő rendszereket.)

3. A mozgás nem választható el attól, ami mozog. Tehát nincs mozgás tárgy nélkül, és nincs tárgy mozgás nélkül.

4. A tárgy nem más mint tárgyak totalitása (Tamás, ez nálad a multi-struktúra). A gondolkodás a mozgás egyik formája.

4.1. A tárgy mindig *objektív*.

4.2. Mindig elsődleges a róla alkotott ismeretekkel szemben.

4.3. A róla alkotott ismeret ellentéte. ? ezt nem értem! (DT)

4.4. Mindig konkrét totalitás.

3. A dialektikus logika tárgya és kifejtése

Ehhez itthon kezembe kell vennem Hegel idevágó három kötetét, ami majd meg fog történni.

4. A tárgy kezdete általában

A Kezdet nem abszolút, mert két ellentétes oldal egysége: a kiindulópont és a kezdőpont (kezdet) egysége.

A kiindulópont a konkrétum (konkrét érzéki létezés és a minőség). A kezdőpont a magánvaló tárgy vagy minőség. (Ez nem érzékelhető, mert nem létezik, de van, mint léttel bíró, rejtett, de megismerhető.)

A kezdet ellentétek egysége: önmaga is, önmaga mása is. Azonos is, különbség is.

A magánvaló tárgy absztrakt is, konkrét is. A magánvaló tárgy kifejlődik: az absztraktból átmegy a konkrétbe. Ez a folyamat haladás az egyszerűtől a bonyolult, az összetett felé. Ez nekem túl filozófia! Azt hiszem az 1. fejezetben elég egzakt módon megépítettük a hidat a filozófiai absztrakciótól az információs szintig. Javaslom a későbbi fejezetekben ne térjünk vissza a filozófia szintjére. Egyébként ezt is ígérjük a fejezet végén. (DT)

4.1. Tárgyunk a minőség

Konkrét versus egyedi

Azonosság versus különbség Ha jól értem, ez a „rendszer→elem” átmenet törvénye a multistruktúra rendszerben? (DT)

4.2. A tárgy levésének mozgása

5. A megismerés valóságos kiindulópontja és kezdete

A konkrétum = minőség.

Érzékelés és gondolkodás egybefonódása a különösről az általánosra való átmenet alapja.

5.1. Differenciálatlan egység.

5.2. A differenciálatlanság kettéhasadása.

5.3. Az ellentétek harca (egymásban eltűnése). Differenciált egység. A struktúra és komplementere egyaránt az általános asszociáció terepe! (DT)

6. A materialista dialektika első kategóriái.

A Lét

A Nemlét nem Semmi, hanem valami konkrétan meghatározható: a magánvaló a maga legelvontabb (legfejletlenebb) formájában. A „semmi” csupán emberi találmány, amit csupán a „valami” ellentétéként tudunk felfogni. Ez a strukturális modellünkben már jól értelmezhető, mint a „valami” strukturális komplementere. Ebből viszont a fent hivatkozott komplementaritási elv szerint az következik, hogy a „semmi” is „valami”, vagyis a „semmi” csupán nyelvi konstrukció. (DT)

A Lét/Nemlét egysége a Levés

Ezek alkalmazott formái a dialektikus logika kategóriái

A megismerésben első a *minőség konkrétsága* (érzet)

Második szakaszban pedig már megragadjuk a minőségek fajait.

Tamás Barátom!

Nagyon helyesen írtad, hogy reméled, miszerint az általánosból megyünk majd a konkrétabb felé. A hegeli Logikán (amelyet azért elemeztem, mert a lét és a megismerés dialektikáját látom benne, ha eltorzítva is, de gyökerénél fogva mégis megragadva) való töprengés után (amihez egyedüli olvasmányanyagom volt Erdei László *A megismerés kezdete. A hegeli logika első fejezetének kritikai elemzése*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1957, amelyre az üdülő könyvtárában leltem rá), megpróbáltam a társadalomra alkalmazni a koncepciókat. Innét kezdve nagyon rapszodikus leszek. Fogd fel amolyan brain-stormingnak. ÖRÖMMEL! (DT)

Első gondolatom az volt, hogy ki kellene dolgoznunk a „társadalom általános fogalmát”, ami részesetként magában foglalja az emberi társadalmat is, de a növényi és állati „társadalmakat, társulásokat is tartalmazza. (Erre a distinkcióra korábban már te is tettél ösztönző megjegyzést.) Lehetne valamiféle tipológiát készíteni arról, hogy mi jellemzi az „Élettelen világot”, az „Élő Világot” és az „Emberi Társadalmat”.

Az élettelen világban és az emberi társadalomban szerintem közös a struktúra, a rendszer, az információcsere, a külső eredetű mozgás, a Lét és a Nemlét.

Az Élő Világban és a humán társadalomban közös a multistruktúra, a rendszer, fejlődés, érzet, struktúraszintek közötti kommunikáció és információ-

csere (ennek eredménye az öröklődés), társadalom, önmozgás (mint potenciális lehetőség) ennek eredménye a szaporodás, a Nem-lét.

Az emberi (humán) társadalom demarkációs kritériumai viszont az alábbiak lehetnek: gondolkodás, nyelvhasználat, vonatkoztatási (viszonyítási) rendszer bevezetése. Szerintem mindezek léteznek az állatvilágban is, csupán más bonyolultsági (fejlettségi) szinten. Az emberi társadalom egyetlen differenciaspecifikuma: a kultúra továbbörökítése, vagyis a biológiai mellett, a társadalmi öröklődés! Az összes többi élőlény szerveződése (társadalma) biológiai szinten jön létre, így az egyedek pusztulásával az ismeretek eltűnnek, csupán a többi élő egyed mintája és a biológiailag örökölt ösztön által jön létre ismét. (DT)

A *társadalmi struktúrára* alapvető komponensként érthetjük az egyént (egyes embert), aki a család, rokonság, barátság, munkahely, politika, társas képződmények stb. egyre bonyolultabb hálózatába lép be. Egyszerűtől megyünk a bonyolultabb felé az emberi és társadalmi evolúció során. Ez lenne a *strukturális oldal*. De az Sd-effektus szerint a struktúrák működésbe jönnek. Itt a működés oldalán kell számolnunk a cselekvés, szabályozás, kultúra, mobilitás, fejlődés (Sd-effektus) jelenségeivel. A struktúrák tekintetében pedig megkülönböztethetünk telített és telítetlen (kevésbé telített) struktúrákat (nálad matematikailag ez már készen áll), amelyek azt jelentenék, hogy a közösségi-érintkezési viszonyok hol tartanak a közösség/társadalom (Gemeinschaft/Gesellschaft, Életvilág/Rendszervilág stb.) skáláin. Akár az „elidegenedés” (die Entfremdung) fokozatain mérve az individualizáció és a kollektivitás mértékét. (Mi lehetne a „társadalmiasulás” etalonja?) Itt elemezhető a *kultúra* is, amely értékeket, normákat, intézményeket jelent. Hipotézisként vetem fel, hogy a kultúra lehet-e az a „vonatkoztatási rendszer”, amelyet matematikailag oly szépen kidolgoztál? A kultúra egyébként mint „intézmény” részben struktúra, részben működés. A kultúra egy társadalom ismeret (tudás) és működési struktúráinak összessége, amely struktúrák elég mély rögzítési szinten, azaz stabilan épülnek be SM-be. Az örökletes anyag mindig a legmélyebben (legerősebb rögzítési szinten) beépülő és stabilizálódó funkcionális blokkokból áll. Így lehetséges az evolúció során, generációk sokasága alatt, a társadalmi minták, problémamegoldó reakciók, eredetileg intuitív (mutáns) funkciók mély (sokkszerű) rögzüléséből, a biológiai szintre beépülő, genetikailag örökíthető tulajdonság. Ez a kapocs a társadalom és a biológiai folytonosság között. És ezt a folytonosságot csak a multistrukturális modell képes magyarázni, a multistrukturális szintek közötti Sd-effektussal! (DT)

Innét kezdve már teljesen kósza ötleteket fogok felsorolni:

- A *hatás, befolyásolás* jelenségével miképpen foglalkozunk: Mi, kit változtat meg, mivel és hogyan? Ez a társadalomban a „változás okai-ként” fontos lehet. Lásd a két vérkörös ábrát. A változás generátora a struktúra-differencia, azaz a társadalmi egyenlőtlenségek, amelyek a társadalom minden részstruktúráján értelmezhetők. (DT)
- Miként oldjuk fel a társadalmi paradoxonokat? (Tudom, a kérdés túl általános, és a válaszokat lényegében már tudjuk.) Amint sorolod őket,

várhatóan világossá válik, hogy a paradoxonok a kvantitatív modellek korlátaiból fakadnak. (DT)

- Alapállásunk a *monizmus*, miszerint a kezdeti élettelen világ (Lét) dualisztikusan kettéhasad élettelen és élő világra. Ez tovább hasad növényi-állati és társadalmi-emberi érzetre (Objektum, Lét), másfelől a gondolkodásra (Szubjektumra), ami szintén a Lét megjelenési formája.
- Ami Lét, annak struktúrája van. Van-e különbség a nem-működő és a működő struktúrák között? Egyáltalán értelmes-e ez a kérdés? Nincs nem-működő struktúra. Lásd 3.4.2. fejezet! (DT) Anyag/mozgás viszonya ez. A mozgó anyag = mozgó struktúra. A Nem-Lét a nem-működés? Van-e időstruktúra? A működés időbelisége? Van-e térbeli működés? A struktúra minőségétől függ a tere és ideje? Sajátidők. Ez lesz a tárgya a 3.5–3.8. fejezeteknek, amelyek még csak részben készültek el, de beszéltünk róla. (DT)
- Egyensúly és téridő viszonya. Rendszer és környezete. Órák szinkronizálása. Pl. a fenntartható fejlődés jelentheti-e ezt a szinkronizálásra törekvést? A természet mint alapidő, mint alaptér. Ehhez viszonyítva mi emberek (társadalom) gyorsítunk, lassítunk. Gyorsuló idő (Marx György), Lassuló idő (Bródy András) Igen, ezt írja le majd az IDŐ PARADOXON a 3.8. fejezetben. (DT)
- Mi a funkció szerepe, a funkcionális adaptáció szerepe a fejlődésben? Ezt nem értem. (DT)
- Gondolkodás a hatványon: megismeréselmélet. Erről szól az egész 2. fejezet. (DT)
- Az információk telítődése a tudásstruktúrában. Azért hibás az „információs társadalom” elnevezés, mert nem az információk, hanem az ismeretek struktúrája telítődik. Ugyanakkor jó az információrobbanás kifejezés, csak ez nem „ismeretrobbanást” jelent, ahogyan értelmezik, hanem adat, hír dömpinget. (DT)
- De az érzékelés és gondolkodás egybevegyülése is megmarad. Menekülünk-e a virtualitás elől, és ha igen, miért? Gondolok arra, hogy az ember teleologikus képessége (hogy előbb fejben képzeletben el a megvalósítandó dolgokat) alapja a kreativitásnak. A virtualitástól azért kellene menekülnünk, mert nem természetes (a szó szoros értelmében)! A virtualitás virtuális mintákhoz, ezáltal virtuális ismeretekhez, ezen keresztül virtuális tudáshoz, és végül virtuális társadalomhoz (kultúrához) vezet. Ekkor az embert a természet (mint valóságos világ) és a virtuális társadalom (mint virtuális világ) metszetében szétfeszíti az Sd-effektus, ami az SM leépüléséhez, a multistruktúra összeomlásához vezet. Ezt írja le az idő paradoxon, ami nem szükségszerű természeti (társadalmi) törvény, így az emberiség tudatos változtatása nélkül a faj kipusztulásához vezet. (DT)
- Kiemelhetjük a „második természet” fogalmát, amely az ember által létrehozott objektívációk, emberi struktúrák tárgyiasult világa. (A kétféle természet megkülönböztetését mintha idáig nem hangsúlyoztuk volna kellően.) Nem is javasolnám! Az „emberi struktúrák tárgyiasult világa” nem második természet, hanem maga az emberi társadalom. Vigyáznunk kell (legalább nekünk!), hogy a már erősen bevésített elnevezésekhez (pl. természet) ne társítsunk újabb fogalmakat, főleg ha

létezik már olyan elnevezés, amelyhez tartozó fogalom pontosításával, újradefiniálhatjuk a rendszerünkben. (DT)

- Hegelnél a kategóriák sorrendje: minőség, mennyiség, mérték. Tamás, itt az alábbi problémakört kellene átgondolnunk: a pirahákról küldött szöveged is igazolja, hogy a strukturális (kvalitatív) gondolkodás ősi, mint a numerikus (kvantitatív). Ez egybevág azzal, hogy Hegel a minőséggel kezd, ami még érzetként nem differenciált. De az már mélyebb megismerés eredménye, ha kvantitatíve (mennyiségileg) is feltárjuk. A paradoxon megoldása Hegelnél, hogy a minőséget és a mennyiséget a mértékben összefoglalja. A te matematikai koncepciód nem kelti-e viszont azt a képzetet, hogy a strukturális matematika (ami ősi és a minőséget ragadja meg) fejlettebb, mint a kvantitatív matematika, amely viszont éppen hogy túlhaladása volt a minőségi (strukturális) felfogásnak? A kvantitatív matematika nem fejlettebb fok-e a megismerésnek, mint a strukturális-minőségi? NEM a strukturális és a kvantitatív matematika közötti fejlettségi viszonyról, hanem a gondolkodás strukturális vagy kvantitatív működési módja közötti különbségről van szó! A matematika csupán leíró eszköz, ami akkor működik jól, ha alkalmas a valóság minél pontosabb leírására. Már Neumann J. is azt sejtette, hogy az információátvitel és a gondolkodás leírására nem alkalmas a klasszikus matematika (lásd a könyvünk 3.2.1. fejezet 2. oldal!). Én azt állítom, hogy a multistrukturális modell alkalmas, valamint azt, hogy a strukturák tulajdonságaiból jó kvantitatív közelítések vezethetők le, míg ez fordítva nem lehetséges. A pirahák példája azért nagyszerű, mert azt mutatja, hogy a gondolkodás működésének strukturális mivolta nem csupán az én rögeszmém, és nem is csupán az igazolja, hogy jobb elméleti leíró modellt lehet így felépíteni, hanem létezik empirikus igazolása is (még életünkben, ami például Einsteinnek nem adatott meg). (DT)

Az eszkimókról is kimutatták, hogy nem tudnak számolni, mert hiányzik belőlük az absztrahálás képessége. Azt mondja „egy”, „kettő”, aztán felborzolja a haját, ami azt jelenti, hogy „sok”. A bantu néger nem ismeri a „menni”, „járni” általános fogalmát, de konkrét kifejezése van az olyan speciális közlekedésre, mint amikor valaki „egy hőségtől vadul összeroppedezett síkságon ugrálva megy”. Avagy az eszkimók ismét csak nem ismerik a „hóesés” fogalmát, de minden konkrét hóesésfajtára van saját külön elnevezésük. Miután ismerjük az ontogenezis és a filogenezis dialektikus kapcsolatát (ahol az egyedi fejlődés lerövidítve reprodukálja a fajfejlődés szakaszait), a gyermeki fejlődés és a primitív népek (vagy az ősember) gondolkodásában is először a differenciálatlan minőség jelenik meg, majd csak a fejlődés magasabb fokain áll elő a differenciáltabb (s bizony kvantitatívan kifejezhető) megismerés.

- A könyvünk szerkezetét illetően is eszembe jutott, nem kellene-e előbb valamiféle verbális szöveget közölnünk, amit követne a matematikai apparátus ismertetése? E gondolat mögött az a feltételezés áll, hogy ez az apparátus is már egy gondolati fejlődés terméke, és mint ilyent (ha a megismerés a konkrét minőséggel kezdődik) akkor általánosként

(mint a megismerés fejlődési termékét) hátrébb helyezni? Itt meg kell fontolnunk a valóság objektív fejlődésvonulatát, a megismerés vonulatát és a kifejtés vonulatát. (Marxnál ez a történeti és logikai egymáshoz való viszonya problémáját jelentette, ahol a kifejtés menete ellentétes a valóságos fejlődés menetével.) Visszatérek a korábbi gondolatra: az egyszerűvel kell kezdeni, ahogy Marx az árutól emelkedett fel a kapitalizmusig. Az a fontos, hogy mi is megtaláljuk a megfelelő analógiákat a mi tárgyunk esetében.) Teljesen egyetértek. Lehet, hogy az a célszerű, ha a 3. és 4. fejezetet összefésüljük (majd ha kész lesz), és a matematikai levezetéseket és definíciókat egy mellékletbe tesszük, miközben azokat verbális leírással helyettesítjük a mostani helyükön. (DT)

- A tudományos tudás, ismeret ellenpontjaként kellően hangsúlyozzuk-e a gyakorlati tudás, tapasztalat, mesterség (craft versus science) szerepét? Nehogy túlzottan csak kognitív természetűnek mutassuk be a megismerést. A megismerésnek valóban vannak különböző szintjei, de nincsenek különböző törvényei! A leírásra kerülő példákkal lehet ezeket a szinteket minél árnyaltabban bemutatni. (DT)
- A „társadalmi energia” megmaradása fogalmadhoz néhány adalék: a társadalmi anyag = társadalmi struktúra, amelyekben *potenciális energia* van elrejtözve. Ennek felszabadítása a feladat, de ellenőrzés alatt, moderátorok segítségével. Hiszen az elszabadult energia romboló hatású lehet (háborúk, forradalmak, terror, dezorganizáció). A politika = a társadalmi energiagazdálkodás irányításával foglalkozó intézmény. A kötött energiák felszabadítása és szabályozása a feladata (ahogy a láncreakciót sem csak elindítani, hanem kézben tartani is kell) (DT). Például minden ország, s így Magyarország fejlődése is attól függ, hogy a mai struktúrákat miképpen kellene úgy átalakítani, hogy belőlük felszabaduljon a kötött (potenciális) energia. Honnét jön a többlet? (Gondolok Finnország, Írország, egyes dinamikusan fejlődő ázsiai országok esetére.) Mi a „kötött energia”? A struktúra átrendezése szabadítja fel az energiát. Mikor „jó” a struktúra és mikor „rossz”? Melyik struktúra a jó és melyik a rossz? Rendszerenergia és a környezetből felvett energia viszonya. Nincs jó meg rossz energia (mint ahogy Bangó J. dolgozatában megjegyeztem, nincs hasznos és haszontalan tudás), mivel a strukturális energiának nincs előjele. Az állandó minősítés (előjelek) a kvantitatív gondolkodásból fakadnak. Ha azt értjük rajta, hogy lehet az energiát jó és rossz célra használni, akkor olyan külső szempontot vittünk be, amely már a szabályozáshoz vezet. A szabályozást viszont az Sd-effektus végzi, amelybe mesterségesen bevitt struktúrákkal tudunk beavatkozni, ahogy az atomreaktorban a szénrudak ki és beemelésével változtatják a folyamat intenzitását. (DT)
- A „kultúra” lehet talán a legnagyobb energiaforrás. Az energiaforrás a struktúra-differencia, ami kultúrafüggetlen. A kultúráról lásd a 385. oldalon a megjegyzésemet! (DT)

- A globalizáció mint struktúraátalakítás, mint energia felszabadítás szintén innováció, de egyben destruktív rombolás. (Schumpeter). Nádasdy Kálmán operarendező egy zeneszerzőnek azt mondta: „*Van az operádnak egy nagy dramaturgiai hibája. Te nem fogod pártját a rossznak. Te a rosszról csak elmondod, hogy rossz, holott annak is pártját kellene fognod. Azért ilyen jelentéktelen az a szerep.*” Ez az idézet azt akarja illusztrálni, hogy a világban (a valóságban), a társadalomban mindig együtt van a pozitív és a negatív előjelű változás. Lét és semmi, tudás, nem-tudás, jó és rossz stb. Ezen semmiféle moralizálás nem segít. A világ valószínűleg így van egyensúlyban, hogy a keletkezés elmúlás, az élet és a halál erői kiegyenlítik egymást. S ezt az arányt nem lehet megváltoztatni. Ez érinti a devianciával szembeni álláspontunkat is. Bármennyire is moralizálunk és kanonizálunk bizonyos erkölcsi normákat, az emberiségből a devianciákat nem tudjuk eltávolítani. A világot nem lehet megváltani. A destruktív erők benne vannak, bennünk vannak. Entrópia és deviancia. Ez a gyönyörű a struktúramodellben, hogy a struktúra definiálja saját komplementerét, ha definiáld a vonatkoztatási struktúrát (ez az adott jelenségre vonatkozó totalitás). Lásd a 2006. január 09. 07:26 Rimpárok levelet! (DT)
- Az élettelen világ energetikai folyamatai. Az élővilág energetikai folyamatai esetében fellép a funkcionális adaptáció, az önmozgás is. A társadalomban pedig már reflexív adaptáció, reflexív modernizáció is végbemegy (Ulrich Beck). A tudatossággal nő-e a struktúrák átalakításának, az energiák felszabadítása, átcsoportosításának képessége? A szabadsági fok növelése = fejlődéssel? Nem, mert ez attól függ, hogy a szabadságfok növekedése milyen struktúraváltozást hoz létre. A fejlődés a kiindulási és keletkező struktúrák viszonya (lásd 3.2.4. fejezet). (DT)
- Nature and Nurture probléma megoldása: az ember egyszerre biológiai és társadalmi lény. Bizony!
- Virtualitás mint szimbolizáció, amelynek használati értéke van. ? A szimbólumoknak a valóságból kell absztrahálódni, hiszen a valóság leírására használjuk őket (lásd matematika). A virtualitásnak csak a megtévesztés lehet a „használati értéke”. (DT)

Zárógondolatok:

- A világ megismerése az emberi megismerés fejlődésének története.
- A „mérték”, a minőség, a valóság a lényeg, az eszme a szubjektív fogalom nem más, mint a magasabb fokon való, azaz a mennyiséggel, jelenséggel, objektummal terhelt megismétlődése.
- Hegel zseniális gondolata, hogy a természetnek, a társadalomnak és a gondolkodásnak legáltalánosabb mozgástörvényei azonosak. Tehát nemcsak egyszerűen logikát alkotott, hanem az anyagi valóság dialektikus mozgása folyamatát is kidolgozta. A dialektikus módszer arra készítette Hegelt, hogy a természetet, társadalmat, a gondolkodást *egységes egészeknek* fogja fel. ! Ez nagyszerű ! (DT)

- Minden struktúra ellentmondásos. Egyszerre közvetlen/közvetett, különös/általános, absztrakt/konkrét is. Nem ellentmondásos, de megfelelően definiált vonatkoztatási struktúra esetén generálja saját komplementerét. (DT)

Hegeli szövegek

Most veszem csak le Hegel *Logikájának* I. kötetét a polcomról, hogy hiteles legyenek. A *Logika* első szakaszában először foglalkozik a lét tanával. Első kategóriája a Minőség. Ennek aletei:

Lét (*tiszta lét, üres lét*), létezés, amely olyan lét, amelynek egy *meghatározottsága* van, ez a meghatározottság közvetlen, vagyis léttel bíró:

A) a minőség. A létezés, e meghatározottságában önmagára reflektálva: létező, valami. (...) A minőség általában a léttel azonos, közvetlen meghatározottság, ebben különbözik a legközelebb tárgyalandó mennyiségtől, amely ugyan szintén a lét meghatározottsága, de többé nem vele közvetlenül azonos, hanem a léttel szemben közömbös, neki külsőleges meghatározottság. Valami a minősége által az, ami, s ha elveszti minőségét, ezzel megszűnik az lenni, ami. A minőség továbbá lényegileg csak a végesnek egy kategóriája, s ezért csak a természetben, nem pedig a szellemi világban van tulajdonképpeni helye. Így pl. a természetben az úgynevezett egyszerű anyagokat, az oxigént, nitrogént stb. létező minőségeknek kell tekinteni. A szellem szférájában azonban a minőség csak alárendelt módon fordul elő, s nem úgy, mintha a szellemnek valamilyen meghatározott alakját kimerítené. (...) A minőség, mint léttel bíró meghatározottság, szemben a benne foglalt, de tőle különböző *negációval: realitás*. A negáció többé nem mint az elvont semmi, hanem mint létezés és *valami*, csak ezen való forma: *más-lét*. A minőség, amennyiben ez a más-lét az ő saját meghatározása, de tőle különböző: másért-való-lét a létezésnek, a valaminek széles területe. A minőség léte mint olyan, szemben e másra való vonatkozással: a *magánvaló-lét*.

B) Mennyiség: a) tiszta mennyiség.

A *mennyiség* a tiszta lét, amelyen a meghatározottság többé nem mint egy magával a léttel, hanem mint *megszűnten-megmaradó* vagy *közömbös* van tétélezve. (...) 1. A *mennyiség* (Grösse) kifejezés annyiban nem felel meg kvantitás helyett, hogy főleg a meghatározott kvantitást jelöli. 2. A matematika a mennyiséget úgy szokta definiálni, hogy az, amit növelni és csökkenteni lehet, bármily hibás ez a definíció, amennyiben a definiáltat újra tartalmazza, mégis benne van az, hogy a mennyiségi meghatározás az olyan, amely *változónak és közömbösnek* van tétélezve, úgyhogy, ha meg is változik kiterjedése vagy erőssége növekedésével a dolog, pl. egy ház, piros szín, nem szűnik meg ház, piros szín lenni. 3. Az abszolútum tiszta kvantitás – ez az álláspont általában összeesik azzal, hogy az abszolútumot mint *anyagot* határozzák meg, amelynek van ugyan formája, de ez közömbös meghatározás. A kvantitás az alapmeghatározása az abszo-

lütumnak akkor is, ha ezt úgy fogják fel, hogy rajta, abszolúte-indifferensen, minden különbség csak mennyiségi. Egyébként a „tisztá” tér, az idő stb. szerepelhet a kvantitás példájaként, amennyiben a reálist mint közömbös tér- vagy időkitöltést kell felfogni.

Hegel ezután még foglalkozik a kvantummal: „A kvantitás lényegileg azzal a kizáró határozottsággal tételezve, amely benne foglaltatik: *kvantum*, határolt kvantitás”. (...) A kvantum kifejtése és tökéletes meghatározottsága a *szám*, amely elemeként az egyet, a diszkréció mozzanata szerint a számosságot, a folytonosság mozzanat szerint az *egységet*, mint a kvantum minőségi mozzanatait foglalja magában.

C) Mérték.

A mérték a minőségi kvantum, mindenekelőtt mint közvetlen, oly kvantum, amelyhez létezés vagy minőség kapcsolódik.

A mérték, mint a minőség és a mennyiség egysége, ezzel egyúttal a teljes lét. Ha létről beszélünk, ez elsősorban úgy jelenik meg, mint az egészen elvont és meghatározás nélküli; ámde lényegileg a lét az, hogy meghatározza önmagát, teljes meghatározását pedig a mértékben éri el.

A logika első szakasza tehát a lét tana. Ez áll A) minőségből, ami *a) Lét, b) Létezés, c) magáért-való-lét*, B-ből, amely a mennyiség, mely feloszlik a *a) tiszta mennyiségre, b) kvantumra, c) a fokra*. C) A Mértékből.

A logika második szakasza: a lényeg tana, amely áll *a) A lényegből mint az egzisztencia alapja, b) az egzisztenciából, c) a dologból*. Továbbá áll a jelenségből (a jelenség világa, tartalom és forma, a viszony), a Valóságból (a szubsztancialitás viszonya, oksági viszony, kölcsönhatás).

A logika harmadik szakasza: a fogalom tana. Ez három részre tagolódik: A szubjektív fogalom (a fogalom mint olyan, az ítélet, a következtetés), az objektumból (mechanizmus, kemizmus, teleológia) és az eszméből (az élet, a megismerés, az abszolút eszme).



M30.

Bangó Jenő: Nemtudás a tudástársadalomban (Bango 2006)

A megjegyzéseimet a szokásos korrektúratechnikával (piros aláhúzással) írtam be. (DT)

Összefoglalás: A tudásalapú társadalom fontos feladata a nemtudás elemzése. A tanulmányban kérdéseket teszek fel a nemtudásról, a tudásdeficitről, és a rendszerelméleti szociológia szempontjából vázolom fel a nemtudás problematikáját. Megkülönböztetek (különbséget teszek?) tudományos, elméleti és mindennapi alkalmazott nemtudás között. Ez utóbbihoz az Alkalmazott Nemtudás Intézet internetes oldalairól hozok példákat, és megteszem a magam kommentárjait. A tudományos nemtudás témájának tárgyalásánál bemutatok egy vitát két német szociológus (Japp és Wehling) között a „nem specifikus” és a „nemtudott” nemtudásról. A két szociológus a kergemarhavész esetét boncolgatva terjeszti elő érveit. Epilógusként három kelet-közép-európai író (Kafka, Musil és Kundera) műveiből fejtegetem ki az alkalmazott nemtudás irodalmi vetületét.

Bevezető gondolatok

A 2004-es karácsonyi cunamikatasztrófa Délkelet-Ázsiában nemcsak a globális szolidaritás örvendetes teljesítményét mutatta ki, hanem globális nemtudásunkról is fellebbentette a fátylat. Feltehetjük a kérdést: vajon jogosult-e azt állítani, hogy tudástársadalomban élünk, és hogy a mi modern tudástársadalmunk okosabb-e a primitívnek mondott társadalmaknál? A pukheti nyugati turista a strandon nem tudta, hogy ha visszahúzódik a tenger víze, az cunamit jelez, és hogy az első kisebb hullám után jön csak az igazi áradat. Az Andaman szigeteken, alig pár száz kilométerrel odébb, a törzsfőnök megmentette népét, mikor kiadta a parancsot, hogy mindenki rohanjon a hegyre, amint látta, hogy a partokról eltűnik a víz. A primitív, hagyományozott tudás társadalma fölénybe került a posztmodern tudástársadalommal. A katasztrófákkal szembeesülve – legyenek azok természeti vagy technikai eredetűek – inkább a „nemtudástársadalom” vagy a „tragikus nem tudások társadalma” címkéje illeti meg a mai társadalmat. Ez gyönyörű példája a társadalmakra jelenleg alkalmazott „fejlődés” fogalom tarthatatlanságának! A DT-FJ könyv 3.2. fejezetében adott strukturális fejlődés definíció esetén ez nem fordulhat elő, mivel a társadalmi fejlettség egyáltalán nem a ma divatos „civilizáltság” skáláján rendezhető. (DT)

Ha a másik elterjedt címkézést vizsgáljuk; az információs társadalmat, akkor azt láthatjuk, hogy nagyon sok területen információtúltengést állapítunk meg (internet), más területeken pedig katasztrófális információhiányokat. De itt is érvényesül a világ kettéosztottsága: a Csendes-óceánt körülvevő gazdag államok rendelkeznek már cunami-előrejelző rendszerekkel – az Indiai-óceánt környezőeknek erre nem volt pénzük. Az információs társadalom (?) fogalmánál is megkülönböztethetünk hasznos (felhasználható) és nem hasznos (felesleges) információk között, illetve hasznos és nem hasznos, felesleges tudások között. A „hasznos”, „felesleges” minősítés mindig vonatkoztatási rendszer, azaz adott (probléma)helyzet kérdése, így semmilyen ismeretről, tudásról előre nem eldönthető, hogy valaha hasznos lesz-e! (DT) Láthatjuk ugyanakkor, hogy a minőségi és mennyiségi tudások és nemtudások között milyen óriási különbség rejlik. Ha a tudás alapja csak az információ lenne, akkor az információhiány tudáshiányt jelent. Hova soroljuk be akkor az intuíciót, az érzelmeket, a feltalálást és a fantáziát?

Meg kell különböztetni a mindennapi életvilág által generált tárgyi tudás (Objektwissen) tudását a tudományos tudástól. A dolgozatban ezek szerint megkülönböztetek a mindennapi (alkalmazott) nemtudás és a tudományos (specifikus) nemtudás között, más szóval a minden-

napi és a szakértői nemtudás között. A mindennapi tárgyi tudásnál (illetve nemtudásnál) az elsőrendű megfigyelő lép a szintérre, míg a tudományos tudásnál (nemtudásnál) a második rendű megfigyelő kommunikációi a mérvadók. „Különösen fontos a modern számára a tudás és a nemtudás differenciája. A nemtudás a kommunikáció privilegizált tartalma. Az elsőrendű megfigyelő szintjén történő kijelentés, mint „tudom hogy semmit sem tudok” és „az ember minél többet tud, annál kevesebbet tud” a másodrendű megfigyelő szintjén mint reflexív kijelentés így hangzik: „tudom hogy nem tudhatom azt, amit nem tudhatok” (Krause, 1996, 182).

1. Kérdések a nemtudásról

Dolgozatomban a posztmodernitás íratlan szabályai szerint kérdéseket teszek fel, amelyekre (még) nem tudom, nem tudhatom a választ. A posztmodern mint szociálfilozófiai konceptus (Lyotard, Bauman, Welsch) mint szellemi és életbeállítottság, és mint a modern reflexiósfarmája a régi archimedeszi pontok elvesztését regisztrálja, ahol az egység, az egyértelműség stabilitása és a tudományos végső igazságok kérdőjeleket kapnak. A posztmodern feltételezi a bizonytalansággal és a nemtudással való bánásmódot, a komplexitásokat, az előreláthatatlanokat, a differenciákat és az ellentmondásokat.

Kérdésem többek között az: mit tudunk a nemtudásról? Vajon a tudás csak az értelem síkján értékelhető, vagy létezik intuitív tudás is – olyan, amiről nem tudom, hogy tudok? Egy másik megkülönböztetés lehet a már nem tudás és a még nem tudás kettőssége. Az első az emlékezet, a felejtés problémája a másik a tanulásé és a kutatásé. Nevezhetem-e az elsőt halott nemtudásnak, míg a másikat élő nemtudásnak? Ugyanígy feltehetem a kérdést az elvárt nemtudásról (aki nem orvos attól elvárjuk, hogy ne tudjon minden betegségről) és a nem elvárt nemtudásról (aki iskolába jár, attól nem várjuk el, hogy ne tudjon írni és olvasni). Természetesen a posztmodernben is érvényes a „kettős tagadás egyenlő az állítással” logikája. Csak annyit fűzhetünk ehhez, hogy a félig tudott, illetve félig nem tudott (ami ugyanaz) olyan posztmodern bizonytalanságokat generál, ami akár tudományos, akár nem tudományos lehet. Szemantikailag ez az „igen” és „nem” kétértékű logikája egy harmadik értékkel az igen-nemmel, vagy a nem-igennel, illetve a talán, de nem biztossal kiegészítendő. Günther Gotthard elgondolásainak felemlítése a többértékű logikáról ide kívánkozik. (Günther 1979) „Egy olyan világban, ahol egyre több és több tudás van annál, amit az egyén meg tudna tanulni, el tudna sajátítani, a művelődés azt jelenti, hogy a saját tudásunk határaival is komolyan foglalkozunk. A művelődés a nemtudás elfogadását is tartalmazza” (Friebertshäuser 2000, 160).

A tudástársadalomban tudásdeficitet állapított meg Farkas János. Szerintem nem csak azért, mert nincs egységes elméletünk az emberről. A filozófiai antropológia régebbi és újabb irányzatai más-más szempontokból hangsúlyozzák az emberi tudás (nemtudás), megismerés kontingens jellegét. Kantnál az emberi világkép önmagára vonatkoztatottsága azt példázza, hogy minden tudás (és nemtudás) antropocentrikus, és „az emberen kívüli világról szerzett ismereteinket is az emberi megismerőképesség szubjektumszerűsége határozza meg” (Schlüter, 2002, 86). A későbbi irányzatban az antropológiai filozófia excentricitástézise (Plessner, 1975) és az ösztöndeficit elmélet (Gehlen, 1986) csak aláhúzzák az emberi, szubjektív perspektíva önmagához kötöttségét. „A technika fejlettsége (túlfejlettsége) és a társadalomra vonatkozó problémák (ismeretének?) »alulfejlettsége« közötti diszkrépancia a fő probléma” (Farkas 2004,79). Ez az ogburni megállapítás (cultural lag) modern fogalmazása már nem a gépek, járművek (autó, repülő, űrhajó) technikai és mechanikai előreugrását a használók elmaradt mentalitásával szemben példázza, hanem rámutat az elektronikai hálózatos és globalizált társadalom által felhasznált infokommunikációs technikák és a

globális társadalmi realitás közötti diszkrepanciára, illetve szakadéokra. A társadalom egy igen vékony rétegének van csak esélye a számítógépes technológia esélyeit valóban élvezni és használni. Az elektronikus „új tudásminőség” mögött ijesztő árnyékként búvik meg a privilegizáltak nemtudása és a hátrányos helyzetűek csekély esélye a tudáshoz jutáshoz. Megszületett egy szakkifejezés a szociológusok tolvajnyelvén a „kognitariátus”, a tudástársadalommal kapcsolatban, a régi osztálytársadalomban használt proletariátus kifejezés mintájára. A különbség „csak” annyi, hogy a proletár tömegek helyett – amelyek csak munkaerejük „termelőtőkéjét” vetették be – ma a privilegizált tudáskapitállal rendelkezők irányítják a gazdasági életet.

A számítógépet szerszámként használó szakemberek, menedzserek és döntéshozók rendszeri „specifikus nemtudása” konfrontálódik a laikusok, átlagemberek mindennapi életvilági „alkalmazott nemtudásával”, amely egyúttal átélési és túlélési technikájuk legnagyobb részét is alkotja. Én itt látom a diszkrepanciát, kissé más megfogalmazásban, mint Farkas.

A tudás a rendszerelmélet szerint bináris értékű fogalom, a tudni vagy nem tudni ellentét egysége, s nem a környezetet (a külvilágot) másolja le és jeleníti meg a tudatban, hanem új ismereti realitást konstruál. „A tudás tehát nem a környezet megjelenítése a rendszerben... és sok esetben a nem tudás is értékes tudás lehet, mint a kommunikációban résztvevő tudatok önistrukciója” (Bangó 2000, 35). A nemtudás ökológiáját Luhmann a tudás ökológiájával, a tudás másik oldalával veti egybe. A modern társadalomban a nemtudás kommunikációja legitim és elvárt. A társadalomnak abban a helyzetben kell lennie, hogy a nem tudás kommunikációját vállalja, mert aki nem tudást kommunikál, megszabadul a felelősség vállalásától. „A megértésre irányuló kommunikáció megsokszorozza a bizonytalanságot (ami a cselekvést illeti BJ) és a közös tudást és nem tudást ápolja” (Luhmann, 1992, 197). Az első rendű megfigyelő még mondhatta, „tudom, hogy semmit nem tudok”, a második rendű megfigyelő viszont reflexív kijelentést tesz: „tudom, hogy nem tudhatom azt, amit nem tudhatok” Miért? Ez csak akkor igaz állítás, ha a „tudás” korlátos fogalom. Ellenkező esetben a megismerés, főleg tudományos megismerés esetén nincs értelme annak, hogy „nem tudhatok”. Ennek legfeljebb egy társadalmi szabályrendszerben lehet értelme, amikor tiltás van bizonyos tudásra, ez a TITOK. (DT) A nem tudás megteremti annak a lehetőségét, hogy a tudást ne mint megkövesedett, lezárt, esetleges előítéletekkel felruházott ismeretgyűjteményt kezeljük, hanem a világra való nyitottságként, fejlődőképes megfigyelő és megkülönböztető modusként. Az efféle nemtudás „még nem tudás” lehet, amelyet türelmes kutatással, információgyűjtéssel, vitákkal és hasonlókkal „beemelhetünk” a már tudottba. A nemtudás tehát állandóan gazdagíthatja tudásunkat. Ezért nem értelmezhető a megfigyelő előző „reflexív kijelentése”. Ugyanakkor a nemtudás tudása (ezt nevezhetjük „még nem tudásnak”) nem más, mint az ismeretek komplementere egy adott vonatkoztatási rendszerben. Ez a komplementer a strukturális modellünkben mindig véges (bármilyen nagyszámú is), így a megismerése biztosan konvergens, míg a halmaz (kvantitatív) modellben a komplementer végtelen, ami csak ritkán ad konvergens megismerési folyamatot. A nemtudás nem tudása, vagyis a nem tudott nemtudás viszont legfeljebb az ezoterika világába tehető, mivel tudományosan nem lehet vizsgálni valamit, amiről nem tudunk. (DT)

A rendszerelmélet szerint a tudás nem differenciálható fogalom, és bináris kódja a tudni/nem tudni – vagyis a tudás másik oldala mindig a nemtudás. Schlegel megjegyzése kívánczik ide: „A tudással mindig együtt növekszik a nemtudás, pontosabban a nemtudás nemtudása.” Sok esetben a nemtudás is értékelhető, gyakorlatban felhasználható tudás. Egy dologról csak akkor tudok, ha megkülönböztethetem a nem tudott dolgokról, ezek azonban mintegy elrejtve,

diffúzan és ködösen vannak jelen tudatomban. Implicit tehát a nemtudás tudása is valamiféle tudás – hiszen tudom, hogy a nem tudott dolgok is létezhetnek.

2. Az alkalmazott nemtudásról

A siegeni egyetemen évek óta működik az „Alkalmazott Nemtudás Intézet” (Institut für Angewandte Nichtwissen). Az egyetem felismerte, hogy a mindennapi nemtudás tudományos vizsgálata éppolyan fontos a tudás alapúnak mondott társadalomban, mint a tudományos nemtudás. Definíciójuk szerint az alkalmazott nemtudás nem objektíválható, de ennek ellenére nem tetszés szerinti, önkényes. Lényege az, hogy mindennapi cselekedeteinket nemcsak egyedül a logikailag (lineárisan) ok és okozat szerint racionálisan levezethető gondolat-terveink irányítják, hanem előre nem átgondolt, nem reflektált akarati tényezők is befolyásolják. Az intézet az egyetemi honlapon (<http://www.uni-siegen.de>) egy banális példával világít rá definíciójának tartalmára.

Sok szakácskönyvben megtaláljuk a kifejezést: „sóval ízesítsük” vagy „fűszerezzük borssal és paprikával”. Ezekben az utalásokban a pontos mennyiséget nem adják meg a szerzők, ez nyilvánvalóan ízlés dolga. Amennyiben egy jól bevált receptről van szó, és magunknak főzünk, addig ez nem jelentős probléma. Az egyéni ízlést ugyanis tudjuk, és a tapasztalatunk megmondja, hogy melyik ételhez mi és mennyi való. Ha azonban egy új recept szerint és több embernek főzünk, akkor a fenti adatok problematikusak lesznek. A pontos fűszeradagolás a nemtudás objektuma lesz. Nem objektív definiált, hiszen nem áll ott ennyi és ennyi gramm, de mégsem lehet önkényes, mert legkésőbb a tálalásnál felfedezzük a hibánkat, ha elsózzuk vagy elborsozzuk az ételt. A döntés tehát, hogy mennyi fűszert tegyünk egy ételbe, tipikus példája az alkalmazott nemtudásnak. Valóban a „nemtudás”-t alkalmazzuk ebben az esetben? Ez akkor lenne így, ha végül fűszer nélkül tálalnánk az ételt. Amennyiben mégis megfűszerezzük, úgy a problémahelyzet előtti tudásunkat alkalmazzuk, bármi is legyen annak eredménye (fogadtatása). (DT)

Az intézet internetes folyóiratának címe „Nemtudott” (Ungewusst), és logója egy kör benne a négyszöggel. Ezzel szimbolizálja a kör négyszögesítésének emberemlékezet óta ismert rébuszát és mind a mindennapi, mind a tudományos nemtudások prototípusát. Szemünk elé hozza a „nem tudjuk és soha nem is tudhatjuk” mene tekelljét, de ugyanakkor felbátorít arra is, hogy ezzel a nemtudással élnünk kell, el kell azt fogadnunk. Mivel egyetemi intézetről van szó – bár a honlap levelező oldalain sok humoros, szarkasztikus, furcsa üzeneteket is olvashatunk, hiszen illendő is kicsúfolni nemtudásunkat –, a mindennapi, gyakorlati nemtudás problematikájához, mintegy bevezetésképpen, a tudományos nemtudás klasszikus kutatóinak idézetgyűjteményével lelkesíti fel az olvasóit. Ez ismét egy példa arra, hogy a nemtudást is csak tudással tudjuk felfogni, ahogyan az értelmetlenségről is csak értelemmel beszélhetünk (Luhmann, 2002), ahogyan nem tudunk nem kommunikálni (Watzlawick–Beavin–Jackson, 1982) és ahogyan a nemsegítés is a segítség egyik változata lehet (Bardmann 1997). Ha egy probléma megoldhatatlanságát be tudjuk bizonyítani (ilyen a kör négyszögesítése, vagy akár az örökmozgó, stb.), akkor az nem a nemtudást, hanem éppen a valódi tudást szimbolizálja. Ha tehát egy kijelentés tartalmazza a „nem tudom, nem tudja, nem tudjuk” kifejezést, abból nem következik, hogy a teljes kijelentés tartalma a nemtudás. Például, az az állítás, hogy „nem tudok 3 méter magas kerítést átugrani”, azt jelenti, hogy tudom a fizikai korlátaimat és a nemtudásom nem az ismeretre, hanem a fizikai képességeimre vonatkozik. (DT)

Érdeemes megvizsgálni a fent említett idézetgyűjteményből, hogyan gondolkoztak jelentős filozófusok az alkalmazott nemtudásról. Arisztotelész a metafizikában a tudományt

népszerűen a bölcsek tudásából vezeti le, és megállapítja: feltételezzük, hogy a bölcs, amennyiben ez lehetséges, mindent megért (felismer) anélkül, hogy az egyedről tudása lenne. Szent Ágoston gyakran idézett mondata az időről mottóként szerepel majd minden filozófiai és szociológiai dolgozatban: „Ha senki nem kérdezi, akkor tudom, de ha a kérdezőnek meg akarom magyarázni, akkor nem tudom.” Nicolaus Cusanus „docta ignorantia”-ról ír, és feltételezi a tudónál a nemtudás tudását. A tudásra legjobban szomjazó sem tud a tudományban tökéletesebbet elérni, mint a nemtudásban. Az a valaki lesz egyre tudósabb, aki egyre többet tud saját nemtudásáról. Minden lényt el lehet képzelni anélkül, hogy létezéséről tudnánk – állítja Aquinói Szent Tamás. Pascal az emberi kíváncsiságot – amely a tudomány egyik alapfeltétele – a „nyugtalan kíváncsiskodást” dolgokról, amit senki nem tudhat, az emberek fő betegségeként ítéli meg, és felteszi a kérdést: „nem kisebb rossz-e az, hogy tévedjünk ezekről a dolgokról, mint az, hogy haszontalan kíváncsiságban lebegjünk”. Locke megállapítja, hogy az emlékezet az észlelés után a szellemi élet legfontosabb követelménye, de ugyanakkor hozzáfűzi, hogy az emlékezet hiányolja az elképzelést, és így teljes nemtudást szül. A dolgokat ugyanis csak az elképzelés (fogalom) útján ismerjük meg. Leibniz úgy véli, hogy létezik egy gondolati mélység, amely számunkra rejtett marad. Ezért jobb az, hogy bevalljuk vakságunkat, mint valamit biztosnak kiáltunk ki. Az emberiség kezdettől fogva gondozta nemtudását. Ezen a gránitnál is keményebb alapon – írja Nietzsche – épül fel a tudás akarása, tehát egy még hatalmasabb akaraton, a nemtudás akaratán – és nem úgy, mint annak ellentéte, hanem mint annak kicsiszoltsága. Végezetül említjük meg Einstein keserű megállapítását, amely most az „Einstein Év” alkalmából különlegesen aktuális: „Két dolog végtelen: a világmindenség és az emberi tudatlanság. De a világegyetem végtelenségében nem vagyok teljesen biztos” (kiválasztott idézetek: „Philosophische Vorläufer”, 2005).

Az Alkalmazott Nemtudás Intézetének internetoldalait böngészve a következő gondolatmenetre találtam. John Rawls igazságosságelmélete a jogászok és szociológusok körében az utóbbi időkben sokat vitatott. A nemtudás „fátyla” eltakarja előlünk a társadalomban elfoglalt helyünket, természetes adottságainkat, valamint a jó életről alkotott elképzelésünket (Rawls, 1997, 173–174). Az első két követelmény az emberek egyenlőségét fejezi ki, amely szerint minden egyén képes a jó saját felfogása, illetve igazságérzete szerinti kialakítására (Rawls 1997, 585). E két képesség pedig megköveteli, hogy kizárjuk az olyan elemeket, amelyek a két képesség szempontjából önkényesek (Rawls, 1997, 178). Az emberek egyenlőségének alapelve a legeredményesebben a modern demokráciában látszik megvalósulni. Azonban mind a jóság, mind az igazságosság elvont fogalmak szubjektívek és relatívak a mindennapi cselekvésekben. Tanyi Attila hivatkozik John Rawls igazságosság elméletére. Rawls azt írja, hogy a modern demokrácia a pluralizmusra épül és ott öt elvet állapít meg: 1. észszerű pluralizmus, 2. döntések terhe, 3. konszenzus igénye, 4. állami erőszak, 5. közös alapok (Tanyi, 2004).

Az igazságosság fogalmát lehetetlen pontosan meghatározni. Ezzel szemben sokkal egyszerűbb leírni azt, hogy milyen helyzetek igazságtalanok. Az igazságosság így tekintve a nemtudás objektuma. Egy jó bírótól elvárjuk, hogy az egy perben igazságos ítéletet mondjon. Nem elégedünk meg azzal, hogy az ítélete nem igazságtalan, hanem többet remélünk. Igazságosságot. Az ombudsman intézménye a „pontosabb igazságosság” elérését célozza meg, ugyanígy (pl. a fiatalok bűnpereiben) többet várnak el a szakvéleményre kirendelt szociális munkások, mint a törvények szigorú alkalmazását. A bíró elvben szembesül a problémával: ítéleteit az igazságosság meglehetősen körvonalazatlan elképzelései szerint mondja ki. Így a bíró az alkalmazott nemtudás helyzetébe kerül. A legtöbb elvont fogalom – mint a jóság, művészet, szerelem stb. – a nemtudott fogalmak kategóriájába tartoznak. Ha a cselekedeteink alapjául ezeket az absztrakciókat alkalmazzuk, akkor nemtudást használunk.

A „Nemtudott” 2004/11. száma ízelítőt ad számunkra azokról a témakörökről, amelyekkel a mindennapi alkalmazott nemtudás kutatói és kommentátorai foglalkoznak. Claudia Altmeyer nyomozza a hiedelmeket a szkeptikusok, agnosztikusok és a mindenben kételkedők táborában. Rámutat arra a paradox tényállásra, hogy az állítólagos, korlátokat nem ismerő (parttalan) szkepticizmus és racionalizmus vízáradata hiedelmek, ellentmondások és irracionalitások hordalékfáit úsztatja – amelyeken ezek a szabadúszó szellemek mindig megkapaszkodnak, illetve megkapaszkodni kénytelenek, és aztán apránként a szépség félszigeteit képezik. Marion Röbkest egy közlekedési jelzőlámpa előtt találjuk, ahol a piros lámpa előtti várakozási idő alkalmat ad neki, hogy a szimbólumok jelentőségén elgondolkozzon. A szimbólumok ugyanis egy jelentőségi többletet (Bedeutungsüberschuss) tartalmaznak, amelyet mi nem tudunk a maguk teljességében felfogni, és ezért a velük való foglalatosság átvezet az alkalmazott nemtudás jelenségéhez. Andrea Anna Reichenberger írásában az „ignoramus et ignorabimus” jelmondatával foglalkozik. Ez az Emil Du Bois-Reymond által 1872-ben történt jövendölés (nem tudunk és nem is fogunk tudni) elindított egy tudományos ismeretelméleti alapvitát, amely még ma sem ért véget. Ebben a vitában a tudás határaitól, a tudhatóról és a nemtudásról van szó. Dörte Hinrichs adalékában a tudomány és a kutatás jelenlegi állását vázolja az intuíció témájával kapcsolatban. A „hasból gondolkozás”, a cselekvés valami alapján, amit tudunk, de amiről nem tudjuk, hogy azt tudjuk, szerinte a legtöbbet alkalmazott, de mind ez ideig mindennapi életünknek a legkevésbé megértett döntések stratégiáihoz tartozik – még akkor is, ha sokszor kudarcot vallunk vele. Az intuíció inkább érzelmi és ezért meghatározatlan „belső kép valamiről” és azt úgy lehet tekinteni, mint a tudományos ismeretfolyamat első fázisát. Gyakran ezek a megérzések nyelvi metaforák (nyelvi képek) formájában fejeződnek ki. Ameddig egy tényállásról keveset vagy semmit sem tudunk, létezhet egy „gyümölcsöző diffúzió”, vagy „értelmes pontatlanság”. Feltételezhetjük, hogy a legtöbb sikeres elméleti ideák először többékevésbé zavarosak (fuzzy) voltak. Ha az intuíciót mint egyedüli tudásforrást tekintjük, és egy tudományos felismerés elméletévé dolgozzuk ki, akkor abból indulunk ki, hogy az emberek képesek, hála az intuíciónak, dolgokat vagy ideákat tapasztalattal alátámasztott analízisek nélkül is felfogni, egy belső lényegbetekintés értelmében. Ilyen szempontból a tudományos igazság intuítív kibogozása a szabályok értelmében, mint a dolgok nem megszűnő lényege megkülönböztetendő a véletlenül definiált empirikus jelenségek észleléseitől. Keressük a háttérben lévő, egységet alapozó ideát, az azonost a különbözőben, a különös dedukciójában az általánosból, vagy a különleges szubszumációját az általánosban, és azt hisszük, hogy ezáltal egy tudományos magyarázatot kapunk.

Ludger Steckelbach kritikusan megkérdi az alkalmazott nemtudás konceptusát, amit úgy értelmezünk, mint a nem objektíválható, de mégsem önkényes (tetszés szerinti) cselekvési döntéseket. Rámutat arra, hogy tudásunk gyakran korlátozott, és a további gondolkozási lehetőségeket leépíti. Az aktív nemtudás gyakorlatát proponálja, vagyis a tudásballaszt tudatos leoldását. Steckelbach megkülönböztet technikai és emberek közötti (zwischenmenschliche) szociális nemtudást. A technikai tudás előnyei kézenfekvők. A technikai tudásnál a felejtés akadályozó momentum lehet. Nem tudnék autót vezetni, ha minden indulás előtt a használati utasításokat újra el kellene olvasnom. Azonban könnyedén tudok egy idegen autót vezetni. Ezeknél a nem változó dolgoknál megéri a tapasztalatra és az emlékezetre visszanyúlni. Ezekben az esetekben értelmes tautológiák, tehát érvényesnek nyilvánított kijelentések ellentmondás nélküli átformálásának (ismétlése) esete forog fenn, amelyek megkönnyítik az életet. Az emberközi (szociális) tapasztalásunknál szerinte más a helyzet. Ehhez sorolható a legtöbb helyzet. Az ilyen tapasztalásokat az időtlenség jellemzi. Ezért az emlékezetünkben való vájkálás meghamisítja az észlelésünket, elvon minket attól, ami épp most történik. A jövő találgatásai ugyanis a figyelmünket megzavarják, zavarnak minket

abban, hogy a jelent felismerjük. Ha a múltbéli észlelésekből származó tapasztalataim a valóság észrevételét befolyásolják, akkor energiámat pocskolom. A valóság sohasem az, ami valamikor egyszer volt. Lehetetlen a múlttal a jelent átélni és megismerni. Ezért csak a múlt kötelekeitől szabadulva láthatjuk a valóságot, ha valamit akarunk róla tudni. A szociális valóság világos észlelésénél nincs a reflektáló összehasonlításoknak játéktere. A megfelelő cselekedet azonnal bekövetkezik, és nem kérdez az objektíválhatóság után. Tárolt tudásunk egy nagy kincs és annak felhasználása nyereséggel jár. Ennek ellenére nagyon sok helyzet megköveteli az osztatlan figyelmet, ahol az energia nem szóródik szét. Ilyen esetben nem a tárolt tudáshoz kell visszanyúlni, hanem osztatlanul észlelni – ez jelenti az aktív nemtudást. Arról van szó, hogy használjuk a tárolt tudást, de még gyakrabban mondjunk le az emlékezetben megőrzött tudásról. Alkalmazott nemtudás az emlékezettel való eljárás, kapcsolat, érintkezés. Mi terjeng az emlékezésben? Visszatartott tudás, amelynek nekünk a válasz nem rögtön adódik, de tudjuk, hogy azt nemsokára megtaláljuk. Emlékezések arra szolgálnak, hogy bizonyos nemtudásokat megszüntessék. Itt először nem tudunk válaszolni, de egy kis fáradsággal a tudásállapoton javíthatunk. Sok helyzetben segít az emlékezet felhasználása. Az emlékezet ajánl ezenkívül sok úgynevezett tudást, amiről nyugodtan lemondhatunk. Előítélet, elfogultság, elképzelések – mihelyt az emlékezetből a tudatba emeljük őket, veszélyeztetik a megfelelő kapcsolatunkat egy bizonyos helyzetben. Ha kiürítem a tudatomat ezektől az elképzelésektől, akkor mozgékonyabb vagyok az észlelésben és a cselekvésben. Az emlékezet központja a múlt. Ha mi a múlttal foglalkozunk, akkor energiáinknak egy jó részét nem a jelenre használjuk. Az emlékezet használata ilyen értelemben energiapazarláshoz vezet, amely kifizetődő kellene hogy legyen. Az-e? Megéri kutakodni az emlékezetben? Általában a jelen mindig érdekesebb, mint a múlt. Ilyen megfontolásoknál az alkalmazott nemtudás fogalma idekínálkozik. Végül is érvényes az, amit Ludwig Wittgenstein mondott: „Csak az boldog, aki nem az időben (múltban), hanem a jelenben él.” Ezért Steckelbach azt ajánlja, hogy a „Nemtudott”-ban (Ungewusst) kevesebbet törődjünk a történelemmel. (A szerkesztőség nem osztja ezt a véleményt.) Az alkalmazott nemtudás nem lehet tudományellenes, inkább tudomány előtti vagy tudomány melletti nemtudás.

Bernd Roland Elsner vizsgálja a viszonylagosság, aránylagosság alapelvét. A jogállamiság egyik központi konceptusa és végső fokon az igazságosság problémájának megoldása, amely az antik időktől fogva „viszonylagos meghatározhatatlansága” miatt az alkalmazott nemtudás par excellence esetét bizonyítja.

Habár az Alkalmazott Nemtudás Intézete kész arra, hogy az alkalmazott nemtudás tágasabb és másféle értelmezését is elfogadja, megegyezés van abban, hogy bizonyos helyzeteket kizárjon a témakörből. Aki tudatosan releváns tényeket kizár, nem hivatkozhat a nemtudásra. A tudatlanság tehát egy hiány az ismeretekben, csak akkor sorozható be a nemtudás fogalmához, ha tud erről a hiányról. Ignorancia, vagyis tudatlanság balgaságból nem játszik szerepet náluk.

3. A tudományos nemtudásról

A tudástársadalom témája manapság minden tudományos szakdolgozatban, esszében és a nívós publicisztikában is előkelő helyet foglal el. A mai társadalom legelegánsabb címkézése – sokszor a tartalmi magyarázatok hiányával kísérve – szinte már a „kötelező gyakorlat” kategóriájához tartozik. Kevesen hivatkoznak a szociológia klasszikusaira (pl. Mannheim) inkább azokra, akik a tudás problémáit a modernitás és a globalizálódás témakörébe vonják, így azoknak hatóerejét leszűkítik egy bizonytalan kordiagnózis mezejére. A tudástársadalom

paradoxonja a racionalizmus kritikájában érhető tetten, ahogy ezt Münch mutatja ki: „a tudással növekedik a nemtudás és a kétség a tudottban” (Münch 1998, 21). A görög filozófia és a karteziánus gondolkodás két premisszája hagy nyomokat gondolkozásunkban: minél többet tudunk, annál jobban érezzük, hogy milyen keveset tudunk (ez főleg a tudós dilemmája), illetve hogy milyen sokat (még) nem tudunk, másrészt a tudás, illetve a gondolkodás előfeltétele a kételkedés, nem a „gondolkozom tehát vagyok”, hanem a „kétkedem, tehát vagyok” elve, ahogyan ez Descartes híres mondatának első fogalmazásában hangzott.

Az az érzésünk, hogy a nemtudás tudata (s az attól való félelem) behálózza a modern globális gondolkozásmódot. Maga az a megkülönböztetés, hogy létezik normális és posztnormális tudomány – az elsónél a tudás és az érvényes használható igazságok gyűjteményét értjük, míg a másikonál a bizonytalanság a „több igazság is van” paradigmáját hozzuk előtérbe – arról árulkodik, hogy a nemtudást mint „magasabb tudást” ünnepeljük. Farkas János az új típusú tudománypolitika taglalásakor különbséget tesz a menedzser típusú és a posztnormális típusú tudománypolitikai felfogások között. Ebben az utóbbi esetben olyan politikai problémamegoldó stratégiákról van szó, ahol „igen nagy a döntések kockázata és a rendszerek bizonytalansága. A posztnormális tudományokban a figyelem a bizonytalanságok nem definiálható szintjéről a megszerezhető információk minőségére helyeződik át” (Farkas 2002, 82). A posztmodern bizonytalanságok (és tudatlanságok) elől sokan a meditációba, az ezoterikumba, a transzcendenciákba, vagy át nem gondolt akcionizmusokba menekülnek. Itt azonban csak kaotikus állapotokat találnak, amelyeken nem tudnak úrrá lenni. Ismét mások a káoszelméletben látják a kiutat és annak etikai dimenziókat kölcsönöznek abban a reményben, hogy az emberiség gondolkozását átformálják (s evvel a világot, a természetet, a környezetet megmentik), vagyis a technika és a linearitás kényszerzubbonyát lecserélik a biológiára (life sciences) és a cirkularitás kötelekeitől megszabadított habitusokra. Ez lenne különben a konstruktivizmus és a kybernetika (kybern-etika!) egyik rejtett gondolata.

„A tudástársadalom komoly esély arra, hogy a jövőt már ma elérjük.” Kérdés azonban, hogy mennyire marad „szociális” a jövő tudástársadalma. Karin Cetina Knorr (1984) felállította a „posztszociális tudástársadalom” tételét és egy úgynevezett „kreolizáció”-ról és „hibridizáció”-ról ír, mely alatt nem a fajok és népek keveredését kell csupán érteni, hanem a tudásfajták, vagy akár a tudományok keveredését, melyek a modern társadalom szocialitását veszélyeztethetik. Werner Ramert nem osztja ezt a nézetet, és megjegyzi: „Ha ez a társadalom nem is lesz „posztszociális”, mégis egy másfajta, objektumok által erősen mediatisztált szocialitást fog felmutatni” (Ramert 1997, 26). Talán mégis reménykedhetünk abban, hogy a tudás és a nemtudás az emberiség javára fog szolgálni – amennyiben a tudást és a nemtudást egymással kombinálni tudjuk. A legelső helyen állna ebben a kombinációsorozatban a tudatos (tudott) tudás. Ez toleráns, meg lehet győzni érvekkel, belátja tévedéseit és hibáit. Ez a tudomány tudása, amely falszifikálható hipotézisekkel és nem örökös igazságokkal dolgozik. A nem tudatos (nemtudott) tudás nem látja át a különbözőségeket, intoleráns, beképzelt – ez a „főkösség” az örökös jobban tudás, a tudálékosság. A tudatos (tudott) nemtudás a szimpatikus „cleverness”, a különböztetéseket máshogyan alkalmazza, és gyakran meglepő felismerésekre jut. Végül lehet még a nem tudatos (nemtudott) nemtudásról beszélni, egy sajnálatos, makacs viselkedésben nyilvánulóról, amely még azt sem hajlandó tudni, miért is és honnan is van a nemtudása? (Bardmann, 1997). A tudástársadalom esélyét abban lehet látni, hogy olyan tudástípusokat és tudásra alapuló viselkedéseket tud szelektálni, amelyek így vagy úgy különböztetni fognak tudni – a különböztetést mint a megismerés alapfeltételét posztulálva – és ehhez a nem tudatos nemtudás nem tartozhat.

Figyelemmel lehet kísérni egy vitát Japp (2002) és Wehling (2001) között a tudás és nemtudás témájáról szociológiai perspektívában. Előtérbe kerül itt ugyanis a wehlingi „nem

specifikus nem-tudás” fogalma. Japp és Wehling kölcsönösen feltették egymásnak a kérdést: Mennyire „normális” a nemtudás és mit tud a szociológia a nemtudásról? Wehling indította el a vitát egy provokatív című tanulmányával: Túl a tudáson? Tudományos nemtudás szociológiai perspektívában (Wehling 2001). Rendszerelméletileg tekintve a nemtudás a tudás nem megjelölt oldala lenne. „A nemtudás mint a tudás nem megjelölt oldala mindenképpen potenciális tudás, feltételezhetően mint aktualizálható értelem fogható fel, és nincs semmiféle strukturális alap arra nézve, hogy ez a potenciális tudás – később, más megfigyelő által – ne aktualizálódhatna” (Wehling 2002, 441). A „nem specifikus nemtudás” az emergens, előre nem látható és ismeretlen jelenségek által mindig újrakonstruálódik, és mindenestre három komponenssel rendelkezik: *a*) egy elismert vagy tudott nemtudással, *b*) egy szándékolt, kutatások által kialakult nemtudással, *c*) egy időleges nemtudással. Mindhárom formához megfelelő ellenfogalmakat képezhetünk: fel nem ismert nemtudás, nem szándékolt nemtudás és tartós nemtudás (Wehling 2002, 442). Ezzel már tulajdonképpen durva körvonalaiiban megjelenik egy „nemtudás szociológiája”, mert mind a viselkedésben mind a kommunikációban a három fent említett nemtudás-formák – a megfelelő ellenfogalmakkal – kimutathatók.

Wehling és Japp nem értenek egyet abban, hogy például a BSE-járvány (kergemarhavész) esetében Angliában 1968-ban egy „nem-specifikus” vagy egy „tudott” nemtudásról volt szó. A Bovine Spongiform Encephalopathie (BSE) felelős az úgynevezett Creutzfeldt-Jakob (CJD) betegségekre nézve. Több évig tartó lappangás után lép fel a marhákánál, majd tizenöt nap alatt az állatok motorikus zavarokat mutatnak fel, amelyek halálhoz vezetnek. A végleges diagnózist mind ez ideig csak a halott állatoknál boncolás után lehetett megállapítani. A legtöbb kutató megegyezik abban, hogy az eledelbe belekevert juhok lisztje okozza, amelyek már az úgynevezett „scrapie” (Trabberkrankheit = kergebirka-betegségben) szenvednek. A közvetlen okozók a prionok, a mérgezett fehérjék. Ezek ugyan szinte élettelen molekulák, melyek mégis képesek szaporodásra. Feltételezik a kutatók, hogy minden élőlény agyában vannak ilyen molekulák, de hogy miért terjednek el, és miért teszik az agyat szivacsoslyukassá, az még ma is rejtély. Nem eredményes ellenük sem a besugárzás, sem a magas hőfok, sem a mikrobák ellen bevált gyógyszerek adagolása. Az agyból a prionok főleg az idegekbe és mirigyekbe vándorolnak, nem hívnak elő védekezési reakciókat – ami azt jelenti, hogy amikor felismerik a betegséget, akkor már késő. A kutatók vitatták a betegség áterjedését az emberre. Azt vélték, hogy csak hasonló, de nem azonos a BSE a CJD betegséggel, amely abban nyilvánul meg, hogy főként idős embereknél anormális mozgások, látás elvesztése, bénulások, izommerevedés lépnek fel. Legtöbbször demenciához vezet, és ezután gyors halálhoz. A Creutzfeldt-Jacob megbetegedés új variánsa fiatal embereknél lép fel, és csak több év után halálos. Hasonlók a szimptómák: álmatlanság, depresszió, fájdalmak a lábban, viselkedési zavarok, emlékezetkihagyás, vakság. Végezetül hallucináció és elviselhetetlen fájdalmak az alsó végtagokban. Később felfedezték a közvetlen kapcsolatot – BSE és CJD tulajdonképpen ugyanazok a betegségek. Az egyik az állatnál, a másik az embernél, mindkettőnél halállal végződik. A kutatók reménykednek abban, hogy az elkövetkezendő tíz évben megtalálják az eredményes gyógyítás módját. A hosszú lappangási idő esélyt nyújt a kutatóknak. Amint látszik, igen jelentős a nemtudás a kergemarhavész területén, a tudósok csak nagyon óvatosan nyilatkoznak. A legfontosabb jelenleg a prionok neutralizálása, a szigorú sterilizáció az állateledelnél és megakadályozni azt, hogy a prionok az ételmezési láncolatba kerüljenek. Maradék kockázat azonban a legszigorúbb ellenőrzés mellett is fennáll. 2001-től szigorúan tiltott az állati fehérjék belekeverése a takarmányba.

Wehling szerint bizony lehetett tudni, hogy nem tudjuk, hogy a BSE átvihető emberre is, tehát itt nyilvánvalóan a tudott nemtudás nyílt el-nem-ismeréséről volt szó. Japp (2002) ezzel

szemben állítja, hogy az angliai BSE-katasztrófánál igenis egy teljesen nem specifikus nemtudás esete forgott fenn. Ugyanis katasztrófa esetében csak nem specifikus nemtudás lehet kommunikálható. „Hogyan lehetséges nem-specifikus nemtudást kommunikálni? Vagy másképpen: hogyan lehet valamiről kommunikálni, amiről az ember szó szerint semmit sem tud? Egy új kommunikációról lehet itt csak szó, amely pontosan egy kommunikáció saját kapcsolathányát tematizálja. A kommunikáció számára azonban a csatlakozás, kapcsolat hiánya katasztrófális, és pont ilyen értelemben lenne ez egy kommunikáció, amely minden a világban előforduló kapcsolatot, csatlakozást kereső és ezért a mindig csak parciális tudásigényt tagadnia kellene. A katasztrófa kommunikálása (mint a részleges tudásigény komplett tagadása) a nem specifikus nemtudást értelmileg (sinnhaft) érvényre juttatja” (Japp 2002, 436). Szerinte – Luhmannra alapozva – a nemtudás szükségszerű és kontingens. Nem létezik „a nemtudás szociológiája”, mert a tudásszociológia már tárgyalja a tudást és a különböztetés elve szerint, mely a megismerés alapja, ennek másik oldala logikusan a nemtudás lenne. A nemtudásról történő diszkurzust át kell vinni a „posztnormális tudomány” mezéjére. A BSE kutatás a Farkas által is említett „posztnormális” tudományos kutatáshoz tartozik, hiszen az információk bizonytalansága és így azok minősége is megkérdőjelezhető. Véleményem szerint nem tudott nemtudásról volt szó az Angliában kitört járvány körül, hanem nem specifikus nemtudásról, hiszen a betegség kiterjedése az emberekre a BSE és a CJD praktikus identitása, valamint a felemlített kritériumok ilyen értelemben bizonyítanak.

4. Epilógus. Nemtudás a modern irodalomban

A modern kelet-közép-európai irodalomban a nemtudás problematikája több variációban is felmerül. Három példát szeretnék kiemelni. Gondoljunk Franz Kafka műveire, főleg az *Átváltozásra* (Verwandlung 1912), amikor Gregor Samsa utazó ügynök felébredésekor egy féreggé változik. Emlékszik emberségére, de ezt a tudását féreg lényé nem tudja használni, ezért megpróbálja féregségét ignorálni. Alkalmazott nemtudása kinyilvánul abban, hogy az átváltozás közvetlen okairól nem tud meg semmit. Gregor átváltozása után is embernek érzi magát, elcsodálkozik ugyan, hogy megmagyarázhatatlanul féreg lett, de csak az nyugtalanítja, hogy főnöke haragudni fog távolléte miatt. Az elhagyott világgal már nem tud kapcsolatot teremteni, rájön, hogy teljesen magára maradt. Családja fokozatosan lemond róla, átrendezik a szobáját, majd kiürítik, s lomtár lesz. A mű végén Gregor maga hajtja végre halálos ítéletét, hogy nem eszik, s ezzel meghal.

Hasonló gondolatokat találunk Robert Musilnál a tulajdonságok nélküli ember metaforájában (*Der Mann ohne Eigenschaften*, 1978). Ulrich, a főszereplő gazdag családból származik, de ugyanúgy, mint Gregor, haszontalannak, elhibázottnak tartja életét. Mindenhez van tehetsége, mindenhez hozzáfog, de nem tudja, mit akar. A sok tehetség, a részleges tudások nem alakítják ki az igazi tulajdonságát, igazi emberi szerepét – így ennek nemtudását alkalmazza életére. A regény, ellentétben Kafka klasszikus modern elbeszéléseivel, már a posztmodern bizonytalanságokat szimbolizálja. A szociológiai rendszerelmélet (Luhmann) és konstruktivizmus is többször hivatkoznak Musil könyvére, mint a posztmodern ember szociális atomizálásának példájára.

Milan Kundera legújabb művét is az alkalmazott nemtudás irodalmi példajaként említhetjük meg. A *Nemtudás* (2001) (német címe „Die Unwissenheit” = tudatlanság) a jelenkori posztszocialista embersorsok egyikéről a „homo emigratus”-ról rántja le a leplet. Irena és Jozef húszéves emigráció után visszatérnek Csehországba, szülőhazájukba. A repülőtéren véletlenül újra találkoznak, régen már megismerték egymást, anélkül hogy igazán szerelmesek lettek volna egymásba. A szomorú valóság tudatára ébrednek. Nemcsak az, hogy a

történetüket nem tudják újra feléleszteni, hanem maga a „nagy visszatérés”, ahogy ezt elvárták, a kibékülés önmaguk azon részével amely Prágában maradt, az sem valósult meg. Az Odüsszeusszal a párhuzam kézenfekvő. Mikor Ulisszesz húsz év után visszatér, az ithakaiak bár emlékeznek rá, de minden nosztalgia híján. Ulisszesz azonban ezalatt egy nosztalgiát épített fel magának, amely nem volt más, mint a kölcsönös ignorancia fájdalma. Húsz életév távolságában, elválasztva önmaga egy részétől, Irena megérti, hogy senkit nem érdekel odüsszeája. Az emigráció a regény főmotívuma – Kundera a száműzetés kifejezés helyett ezt használja –, de benne foglaltatnak a távollétnek, az emlékezésnek, a nosztalgiának, a közömbösségnek, az öregségnek és a jelen törekenységének faktumai is. A regény minden oldalán kézközelben fogható a tragédia. Az alkalmazott nemtudás – az elfelejtés és a régi emlékek vissza nem találása folytán, a már nem redukálható komplexitások rendszerelméleti hálójában – lázad a nosztalgia ellen. A nosztalgia mint az egyre halványuló emlékezet, a nem objektíválható, de mégsem önkényes cselekvések kategóriájába tartozik. Mizsér Attila könyvismertetéséből megtudjuk (magát a könyvet sajnos még nem volt alkalmam olvasni), hogy Kundera új regénye a bölcsélet és az esztétika játékos keverésével az átlagolvasót és a filozófust is próbára teszi. „A nemtudás így nagyon is hangsúlyos lesz, bármelyik oldalról nézzük. Az esszéisztikus, filozofáló betétek bőven átszövik a művet, bizton tudva persze azt, hogy a regény bölcsessége nem azonos a filozófia bölcsességével” (Mizsér 2004).

Irodalom

- Bangó, Jenő (2000): Tudás és nemtudás a szociális munkában, in: Valóság, XLIII. évfolyam, 2000/4, 30–43.
- Bardmann, Theodor (1997): Unterscheide! Konstruktivistische Perspektiven in Theorie und Praxis, Aachen, IBS-Verlag.
- Farkas, János (2002): Az innovációpolitika társadalmi meghatározottsága, in Szociológiai Szemle, 2002/2, 77–97.
- Farkas, János (2004): Tudásdeficit és tudástársadalom, in: Az infokommunikációs technikák és az ember, Budapest, Műegyetemi Kiadó, 77–107.
- Fiebertshäuser, Barbara (2000): Sozialpädagogische Studium im Spannungsfeld von akademischer Fachkultur und Berufskultur, in: Homfeldt, Hans Günther – Schulze-Krüdener, Jürgen (Hrsg.): Wissen und Nichtwissen. Herausforderung für Soziale Arbeit in der Wissensgesellschaft, Weinheim, Juventa, 143–161.
- Gehlen, Arnold (1986): Antropologische und sozialphilosophische Untersuchungen, Hamburg, Rowohlt.
- Günther, Gotthard (1979): Die Theorie der „mehrwertigen“ Logik, in Uó: Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik, Bd. 2, Hamburg, Meiner.
- Japp, Klaus (2002): Wie normal ist Nichtwissen: Replik auf Peter Wehling: „Jenseits des Wissens?“ (ZfS 6/2001) In: Zeitschrift für Soziologie, Jg.31, Heft 5, 435–439.
- Kafka, Franz (1912): Die Verwandlung, Stuttgart, DTV.
- Knorr Cetina, Karin (1984): Die Fabrikation von Erkenntnis, Frankfurt/M, Suhrkamp.
- Krause, Detlef (1996): Luhmann-Lexikon, Stuttgart, Enke.
- Kundera, Milan (2001): Nemtudás, Budapest, Europa.
- Luhmann, Niklas (1992): Beobachtungen der Moderne, Opladen, Westdeutscher Verlag.
- Luhmann, Niklas (2002): Einführung in die Systemtheorie, Heidelberg, Carl-Auer. Systeme Verlag, 22–247.
- Mizsér, Attila (2004): Visszatérő. Milan Kundera: Nemtudás, in: Kontextus. (<http://www.kontextus.hu/hirvero/konyv0152.html>)
- Münch, Richard (1998): Globale Dynamik, lokale Lebenswelten, Frankfurt/M, Suhrkamp.
- Musil, Robert (1978): Der Mann ohne Eigenschaften, Reinbeck, Rowohlt.

Philosophische Vorläufer (2005): „Was bedeutende Philosophen über angewandtes Nichtwissen denken” in IfAN – Nichtgewusst, 2004/11.

(<http://www.uni-siege.de~ifan/zitate.htm>)

Plesner, Helmuth (1975): Die Stufen des Organischen und der Mensch. Einleitung in die philosophische Anthropologie, Berlin.

Rammert, Werner (1997): ...eine Soziologie, als ob die Natur nicht zählen würde?, in: Soziologie 1997/2, 23–32.

Rawls, John (1997): Igazságosság elmélete, Budapest, Osiris.

Schlüter, Wolfgang (2002): Immanuel Kant, Budapest, Magyar Könyvklub.

Steckelbach, Ludger (2004): Wie Nichtwissen uns beengt, in: Ungewusst, 2004/11.

Tanyi Attila: Erkölcsi igazolás és politikai kötelezettség, in: Jogelméleti Szemle 2004/4.

„UNGEWUSST”, (2004) Universität Siegen, Nr. 11.

Watzlawick, P. – Beavin, K. H. – Jackson, D. D. (1982): Menschliche Kommunikation. Formen, Störungen, Paradoxien, Stuttgart/Bern (6. Auflage).

Wehling, Peter (2001): Jenseits des Wissens? Wissenschaftliches Nichtwissen aus soziologischer Perspektive, In: Zeitschrift für Soziologie, 6 2001, 465–484.



M31.

Dénes Tamás: Száz(a)lék! (Szám)misztika a politikában

*„Magának a bölcsességnek kell eljönnie.
Nem elég a politika, azaz annak tudása:
miként kell kormányozni birodalmakat és városokat.
A világ azt az ismeretet kívánja meg, hogyan kell
fenntartani az egész társadalom békéjét,
s hogyan kell azt felvirágoztatni.”*
Jan Amos Komensky
(Comenius 1592–1670)

Tulajdonképpen már az sincs rendjén, hogy a köznapi beszédben gyakran azonosítják a matematikát a számtannal. Hiszen az előbbi a tiszta gondolkodás, az utóbbi csupán a számolás „művészete”. Pataki Ferenc, aki világszerte Rodolfó kézügyességével vetekedve, fejben bűvészkedett a tíz-tizenhat jegyű számokkal, egyszerűen csak „fejszámoló”-ként mutatkozott be, még a művészt sem tette hozzá. Pedig amíg kedélyesen elbeszélgetett közönségével, hiba nélkül, a zsebszámológépeket megszégyenítő sebességgel mondta be a közönség által kitalált hatalmas számok szorzatát, összes részletszorzataikkal együtt. Sok vele készült beszélgetésben magyarázta el, hogy ő csupán különleges, vizuális számmemóriával rendelkezik, de jószerével semmi köze sincs a matematikához. Az csak erősíti Pataki Ferenc pszichológusok által is sokat vizsgált állítását, hogy annak fordítottja is közszájon forog, vagyis hogy a matematikusok általában nem tudnak számolni, és főleg számokat megjegyezni.

Ahogy a szavak önmagukban egészen más jelentést képviselhetnek, mint egy szövegkörnyezetbe helyezve, úgy a számoknak is csupán egyetlen (igen speciális) tulajdonsága, hogy mennyiségeket fejeznek ki. A hétköznapi vagy akár művészi szinten művelt számolás a számok emez egyetlen tulajdonságát emeli ki, a számtan pedig a számolás technikájával foglalkozik. Az élet számos területén az effajta különbségtétel mesterség és művészet, gyakorlat és absztrakció között, teljesen elfogadott. Valahogy úgy, ahogy a kiváló szobafestő mestert nem azonosítjuk a festőművésszel, pedig mindketten ecsettel festenek.

Mégis, az emberek számokhoz való viszonya ósidők óta különleges. Püthagorasz és követői, akik a számmisztika ókori hirdetői voltak, az i. e. V. században úgy tartották, hogy *„A dolgok természete, lényege: a szám.”* A számmisztika évezredek óta (akárcsak a vallás) élénken él az egyre modernebb korokban. Például így vélekedett Leopold Kronecker (1823–1891) német matematikus még a XIX. század végén: *„Az egész számokat az Isten alkotta, minden más az embertől származik.”*

A számok absztrakciója a 21. századi titkosítás, kódolás alapja. Nem véletlen tehát, hogy a politika „titkos” nyelve (napjainkban egyre inkább) a számokban való beszélés. Nem is akármilyen számok képezik a már-már mindenki számára teljesen követhetetlen politikai beszéd „vezérfonalát”, hanem a százalékok hadserege.

A számok titkos nyelvét pedig fokozza a százalékok relativitása, ahol önmagában egy számnak (százaléknak) egyáltalán nincs értelme. A százalék értéke ugyanis teljesen értelmezhetetlen a viszonyítási alap pontos ismerete nélkül. Mint ahogy egészen értelmetlen az az állítás is, hogy *„ma 3 fokkal melegebb van”*, ha nem mondjuk meg, hogy mihez képest. Persze a politikában, a gazdaságban a *„mihez képest?”* sem olyan egyszerű. A gazdaságról, társadalomról szóló számok bonyolult összefüggéseket próbálnak tömöríteni egy-egy szám képében. És ezek mögött a tömör, abszolútnak és konk-

rétnek tűnő számok mögött, általában statisztikák tömegei sorakoznak fel, hogy a fenti értelemben értelmezhetővé váljanak. Olcsó poén lenne itt, a sokszor idézett Churchill mondásra hivatkozni, mely szerint „*Van a kis hazugság, a közepes hazugság, a nagy hazugság, meg a statisztika*”, illetve „*Csak annak a statisztikának hiszek, amit én manipuláltam*”.

Szeretném felhívni a figyelmet arra, hogy egyáltalán nem szükséges Churchill ironikus attitűdje ahhoz, hogy a tömör százalékokkal megtámogatott érvelések félrevezető, többértelműek vagy a hallgatóság információbázisán egészen értelmezhetetlenek legyenek. A százalékok viszonyítási alapjaival való zsonglőrködés vezet oda, hogy ugyanazokból a számokból kiindulva gyökeresen más eredményekre és következtetésekre lehet jutni, még akkor is, ha ugyanazon statisztikák állnak a számok mögött. Így állhat elő a „*szakszerű süketek párbeszéde*”!

Gyakran hallunk ilyen és ehhez hasonló meggyőzőnek szánt, tényekre alapozott érvelést politikusok, politológusok, közgazdász szakírók szájából, mint például „*az X ország GDP növekedési üteme 2%, míg az Y országé ennek háromszorosa, azaz 6%*”. A háromszoros növekedés ténye súlyos következtetésekre ragadtathat bárkit, főleg ilyen számszerűsített érvelés mellett. De hogyha a számok százalékokat jelentenek, célszerű óvatosan bánni a következtetésekkal. Vizsgáljuk meg az előbbi kijelentést valóban konkrét számok tükrében.

Ha például az X ország GDP-je 5300 milliárd euró, az Y országé pedig 5100 euró, akkor az X országbeli 2%-os növekedés eredménye 5406 milliárd euró, míg az Y országbeli háromszoros, azaz 6%-os növekedés eredménye 5406 milliárd euró! Vagyis a két ország GDP-je tökéletesen egyforma, a háromszoros növekedési ütem mindössze annak tulajdonítható, hogy az Y ország jóval alacsonyabb (200 milliárd euróval) bázisról indult. Ez a példa is jól mutatja, hogy a százalékok a viszonyítási bázisérték nélkül egyáltalán nem értelmezhetők. Sőt éppen azt a tartalmat rejtik el, ami a valódi tájékoztatáshoz, a helyzet pontosabb megértéséhez szükséges. Különösen igaz ez akkor, amikor további súlyos következtetéseket alapozunk olyan „konkrét” összehasonlító mutatókra, mint az *államadósság* vagy a *költségvetési hiány stb.* a GDP százalékában. Mindezek alapján világos, hogy a százalékadatok ily módon való használatában nem csupán a nyelvi anagramma játéka miatt száz a lék.

Tehát a fenti „*beszéljünk konkrét számokban*” típusú fordulat nem jeles, inkább *rejtjeles beszédet takar*. A rejtjelfejtés azonban igen speciális és nagy szakértelmet igénylő szakma, amelynek ismerete semmiképpen sem várható el a demokráciát gyakorló, tájékoztatott és szavazatával döntésre kényszerített emberek tömegeitől. A *szakszerű süketek párbeszéde* tehát a szakszerűség álcája alatt teszi lehetővé, hogy ugyanarról a félig telt pohárról, a félig üres vagy a félig tele stílusában beszéljen a híveit meggyőzni kívánó szónok. Ezt a magatartást pedig igazán tömören jellemzi A. Einstein gondolata: „*Az igazság kutatása az ember legnagyobb értéke, bár ezt gyakran azok hangoztatják büszkén, akik semmit sem tesznek érte.*”



M32.**Farkas János: Az élet keletkezéséről, J. Maddox *Ami a tudományban még felfedezésre vár (Maddox 2000) című könyvére támaszkodva.***

Sok előfeltétele van a válaszolásnak. A legalapvetőbb, annak rekonstruálása, hogy a Föld őskori felszínén hogyan jött létre „spontán” az élet? A spontán szó fontos, mert ha nem így van, akkor az élőlények megjelenése isteni teremtés eredménye volt (vö. kreacionizmus). Érdekes, kezdetben még Darwin sem volt biztos a dolgában (Darwin 1859). 1863-ban a következőket írta Hookernek: „Jelenleg értelmetlen az élet eredetéről morfondírozni, inkább gondolkodjunk el az anyag eredetéről.” De 1871-ben már ezt írta ugyancsak Hookernek: „Gyakran mondják, hogy az élő szervezetek létrehozásának minden feltétele, amely valaha is létezhetett, megvan. De ha el tudjuk képzelni, hogy valami langyos pocsolyában mindenféle ammóniumvegyület és foszfátok, hő, elektromosság stb. jelen van, egy kémiailag létrejött fehérjészarmazék képes arra, hogy más bonyolult változásokon is átmenjen...” Darwin tehát elismerte, hogy elképzelhetők olyan körülmények, amelyek között az élet szervetlen forrásokból is létrejöhet. Igen ám, de hogyan?

Pasteur közben szintén megváltoztatta véleményét. 1860 körül sterilizációs kísérletei védelmében odáig ment, hogy azt állította, élő anyagot csak élő anyag hozhat létre. Továbbá kijelentette, hogy a „spontán keletkezés doktrínája” soha nem fog felépülni abból a halálos csapásból, amelyet az ő munkájának eredménye jelentett. Mégis azt kellett írnia 1878-ban: „Húsz éven át kerestem (a spontán keletkezést), de nem találtam meg, bár nem hiszem, hogy lehetetlen lenne.”

A két létszféra áthidalására kezdetben kigondolták az „életerő” doktrínáját, mely szerint az élő anyag alapvetően különbözik az életteltől. De ezt a doktrínát a 19. század közepe táján elvetették. Ehhez nagyban hozzájárult, hogy már 1828-ban Wöhler karbamidot állított elő egy szervetlen vegyületből, az ammóniumcianátból, annak hevítésével. A karbamid szerves vegyület, az emberi vizelet egyik alkotórésze, és fontos szerepet játszik az emlősök szervezetében a felesleges nitrogén kiválasztásának folyamatában. Már Darwin *A fajok eredete* című könyve megjelenése előtt tudták az élő anyagok kémiájáról, hogy vegyületeik főként „bonyolultságukban” különböznek az élettelen anyagoktól, nem pedig valamely definiálatlan tulajdonságban. Haeckel 1868-ban felvetette, hogy az első élőlények az őskori Földön primitív szervezetekben előforduló vegyületek spontán keletkezése révén jöttek létre. Szerinte ettől a ponttól a természetes kiválasztódás vette át az irányítást, és vezetett ma már nem létező életformákhoz.

Itt említem meg Oparin orosz tudós elméletét (1924), szerinte a fiatal Föld légköre lényegesen különbözött a maitól. Kémiai terminológiát használva, „redukáló” atmoszféra volt, gyakorlatilag mentes a szabad oxigéntől, amely az élet fenntartásához nélkülözhetetlen. A meglévő oxigén a hidrogénnel és a szénnel alkotott vegyületeiben kötött állapotban volt. Előfordult még valamennyi szén-dioxid, valamint szén, amely metán formájában volt jelen az

atmoszférában. A nitrogén (amely jelenleg 80%-ban uralkodik a légkörben) négy milliárd évvel ezelőtt ammónia alakjában volt jelen. Ezek a vegyületek a Jupiter atmoszférájában ma is megtalálhatók. Oparin feltételezte, hogy az egyszerű szerves vegyületek létrejöhetnek az őskori atmoszféra összetevőiből kémiai reakciókkal, amelyeket esetleg a Nap ibolyántúli sugárzása vált ki. Oparin elméletét (hipotézisét) kb. 30 évvel később Stanley W. Miller (Chicago University) igazolta. Metán, nitrogén és víz keverékéből, amelyben nyomokban ammónia is jelen volt, tizet előállított abból a 20 aminosavból, amelyek a természetes fehérjemolekulákban előfordulnak. Az alapötlet a villámok hatásának szimulálása.

Oparin kulcsfontosságú érvét, miszerint az őskori atmoszféra kémiailag „redukáló” volt, ma már nem fogadják el olyan egyértelműen, mint 1924-ben. Időközben a földi élet kezdetét sikerült meghatározni. A Föld maga 4,5 milliárd éves. Az élet 4 milliárdnál fiatalabb kell legyen. Most jönnek elő a „struktúrák”! Az első élőlényeknek nem volt szilárd vázuk. Akadnak a 3,8 milliárd éves kőzetekben olyan struktúrák, amelyek mérete és alakja hasonló a modern baktériumokéhoz. Nem sokkal későbbiek a „sztromatolitnak” nevezett szerkezetek, amelyek látszólag egysejtű szervezetek, baktériumok vagy algák nagy agglomerátumának maradványai. (Hasonló az óceánokban lebegő nagyméretű baktériumszönyegekhez.) Hasonló struktúrákat találtak Ausztráliában 3,5 milliárd éves kőzetekben.

Miután az élet keletkezése a Földön egyedülálló történelmi esemény, ezért azt is felvetették, hogy az élet eredete nem képezi és nem képezheti a tudomány tárgyát. Hiszen laboratóriumban nem fogjuk tudni rekonstruálni azokat a különleges körülményeket, amelyek az élethez vezettek. Jacques Monod szerint a tudomány csak „osztályokba sorolható” eseményeket tud vizsgálni, valószínűtlen, egyedi eseményt nem képes („Véletlen és szükségszerűség”, 1970). Crick tovább ment. Annak esélye szerinte, hogy az összes élő szervezet működését fenntartó hosszú polimermolekulák, a fehérjék és a DNS véletlenszerűen jöjjenek létre kémiai alkotóelemeikből, gyakorlatilag zérus. Ez vetette fel annak lehetőségét, hogy az élet valahonnét máshonnan, kívülről jutott el a Földre, talán a csillagközi térből. Ez a „pansperma elmélet”. A DNS molekulái négy, nukleotidnak nevezett kémiai egységből állnak. A legegyszerűbb élő szervezetekben (pl. baktériumokban) több millió nukleotid van pontosan meghatározott sorrendben elrendezve. Az összes lehetséges ekkora méretű struktúra száma megkapható, ha a négyet egymilliószor megszorozzuk önmagával, amely nagyobb, mint a száz egységből álló összes fehérjemolekulák száma. Amikor a baktériumsejtek osztódnak, a DNS-molekulák az enzimmolekulák közreműködésével szintén „lemásolódnak”. Az enzimek szerkezetét az eredeti DNS-molekula egyes részsorozatai szabják meg (ezek a gének).

Dawkins a következőt írta: „A szerves anyagok további energia – Napból származó ibolyán túli fény – hatására nagyobb molekulákká kapcsolódtak össze.” (Nem mondja ki, de ez Oparin elméletére hajaz.) Majd Dawkins így folytatja: „Azután egyszer csak véletlenül egy különlegesen figyelemre méltó molekula jött létre. Ezt »replikátornak« fogjuk nevezni.” Ez képes másolatokat készíteni önmagáról. A másolat – ezt már én tettem hozzá – az SM építésbeli (általános értelemben vett) tanulás. Így jönnek létre a funkcionális

blokkok, amik biológiai szinten a szervek, magasabb szinten az öröklődő ismeret (mém), azaz a kultúra. Az első replikátor mai megfelelői a DNS-molekulák, pozitív-negatív replikációt használtak. A lényeg, hogy egyszer csak újfajta „stabilitás” jött a világra. Továbbá egyetlen másolási eljárás sem tökéletes. Hibák történnek. Időnként még a DNS is hibázik, és végső soron ezek a hibák teszik lehetővé az evolúciót. Szerinted a vonatkozási rendszer dönti el, hogy „hiba” vagy „kivétel” történik. A replikátorok első tulajdonsága, hogy vannak rövid és hosszú élettartalmú replikátorok. Az utóbbi mutat az „evolúciós irány” felé. A második tulajdonság: a replikáció sebessége vagy „termékenysége”, melyre pozitív irányú szelekció hatott. A harmadik tulajdonság a replikáció pontossága. Ha visszatérünk Oparin fehérjemolekuláihoz, mondhatjuk, hogy a különleges tulajdonságúak, főként, ha segíteni tudják saját másolatuk előállítását, dominálni fognak, és végül igazi életformák nyersanyagaivá válhatnak. Nem szükségszerű, hogy az első életformák túlélése a jelenlegi sejtekben levő bonyolult molekuláktól, különösképpen a fehérjéktől és a DNS-től függjön. Éppen ellenkezőleg, az élet kiindulópontjának nem kellett a szokásos értelemben vett „organizmusnak” lennie. Lehetett egyszerűen egy molekula (vagy molekulák) azzal a képességgel, hogy katalizálja önmaga előállítását a környezetben fellelhető nyersanyagokból. Ez a földi élet történetének „prebiotikus” fázisa.

John Maddox (1998) kidolgozott egy szigorúan elméleti modellt arról, milyenek lehettek a prebiotikus molekulaszorozók (replikátorok). A modell bemutatja, hogy viszonylag egyszerű vegyületek bonyolult struktúrákat hozhatnak létre. Az őskori tengerben változó hosszúságú (poli-X) polimer molekulákat kell feltételezni. Az átlagos hosszúságot a vízmolekulák láncokat feltörő hatása és a molekulák új X-egységekkel való növekedése közötti vetélkedés dönti el. Ha sok X van jelen, a poli-X molekulák száma folytonosan növekszik, de az átlagos hosszúság változatlan marad. Ez a rendszer az élő szervezetek egyetlen tulajdonságát mutatja: az „önreprodukciót”. Elektronmikroszkópban látnánk, hogy a molekulák száma folytonosan növekedne, de a hosszabb molekulák időről időre kettétörnek. Mi ez, ha nem szaporodás? Ha van olyan vegyület (nevezzük Z-nek) az ósóceánban, ami víztaszító burkot hoz létre a poli-X molekulák körül, akkor az X-egységek közötti kötés átlagban ritkábban törik el. Ezért a növekedés és a bomlás közötti versengés fokozatosan a növekedés felé tolódik el, és a poli-X molekulák átlagos hossza növekedni fog.

A puszta növekedés azonban még nem teszi élővé a poli-X molekulákat. Az egyetlen jelentős tulajdonsága a hosszúsága. Ezzel a mércével mérve a poli-X nem szaporodik igazán. A legtöbb molekula az átlagosnál rövidebb lesz, csak egy kisebb része lesz hosszabb. Az élet egyik lényeges tulajdonsága, hogy az egyes molekulák képesek „átörökíteni” saját jellegzetességüket az utódokra. De hogyan lehet ezt elérni?

Nyilvánvalóan nem a véletlenszerű törési folyamattal, mivel akkor az utódok egyike a szülő hosszának felénél kisebb lesz. Az öröklődéshez valami másra van szükség. A tárgyalt elméleti modell hiányzó eleme a hosszú és rövid molekulák közötti differenciálás hiánya. Más szóval, nincs „kiválasztási mechanizmus”, amely az egyiket a másikkal szemben előnyben részesítené.

A molekuláris evolúció lényege: bármely molekula, ami elősegíti önmagának lemásolását, akár „hatékonyabb másolási mechanizmussal”, akár „stabilitásának növelésével”, előnyhöz jut a többivel szemben. A molekulák ismétlődő polimerizációja, illetve széttörése energiát használ fel. Mi történik akkor, ha a poli-molekula az X és Y egységeket saját struktúrája mellett pontos helyzetben rendezi sorba, X-et Y-nal szemben és megfordítva, vagyis egy párhuzamos molekulává polimerizálja? A művelet eredménye nem egy, hanem két molekula: az eredeti poli- egy „komplementer” molekulával együtt, amely ugyanolyan hosszú, de kémiai szerkezete az eredeti inverze. (Pontosan ilyen a kapcsolat a DNS és a vele rokon RNS között, amelybe a genetikai információ a valóságos sejtekben átmásolódik. A poli-molekula (valamint komplementere) irányított szintézise valószínűleg előnyösebb a véletlen összekapcsolódásnál, ha kevesebb energiát használ fel. A tárgyalt elméleti modellből azt a gondolatot szeretném kiemelni, ami nálad is szerepel: a komplementerek jelenlétét és szerepét.

Az ismertetett modellnek három szembetűnő tulajdonsága van: 1. A véletlen műve, hogy a növekedés folyamatában egy bizonyos polimer képessé válik arra, hogy katalizálja önmaga másolását. 2. A sikeres molekulának nincs előre meghatározott tervrajza: egy bizonyos forma dominanciájának egyetlen kritériuma a „leghatékonyabb másolás” (replikáció). 3. Hogy egy kiválasztott alak képes lesz-e további fejlődésre, attól függ, vajon a másolási mechanizmus (amelynek elég hünek kell lennie ahhoz, hogy az azonosság foka kielégítő legyen) kellőképpen hajlamos-e „hibára”, hogy lehetővé tegye (ismét csak véletlenszerűen) a további kémiai újításokat. Ha igen, akkor a szó valódi értelmében elkezdődhet az élet. (Kiemelem: a hiba mint mutáció, mint a fejlődés „oka”, „lehetősége”.)

Az általam röviden összefoglalt elméleti modell arra vonatkozott, milyen lehetett a prebiotikus élet. A másolási mechanizmus nyilvánvalóan hasonló ahhoz, ahogyan a DNS és az RNS mint genetikai molekula működik, de az első organizmusok más anyagokra is épülhettek. Milyen tulajdonságokra volt szükség? Csak címszavakban futom át őket: „energia” a polimerizációhoz, (kináenzimek energiával rendelkező foszfátcsoportokat kapcsolnak a reakció másik komponenséhez); a víztaszító burok létrehozása is energiát igényel, mivel a burok rendezett szerkezete révén entrópiavesztés áll elő az oldatban; a prebiotikus szervezetek legfeltűnőbb tulajdonsága, hogy nincs céljuk, saját létükön kívül nincs funkciójuk. Még a legsikeresebb molekulaosztályok sem lesznek örök életűek. A molekulák egy-egy sikeres osztálya hosszú ideig létezhet, de annak egyes tagjai a környezet destruktív folyamatainak hatására alkotórészeikre bomolhatnak. Ugyanez a születés és halál ciklusával, amely a hosszú életű és látszólag sikeres fajok – beleértve a homo sapienst is – sorsára is rányomja bélyegét.

Ez illusztrálja, hogy mennyire fontos a „másolás pontossága”. Így emelkedhet ki egy molekula az őt körülvevő statisztikai elegyből. Túl nagy hasonlóság azonban a további fejlődés végét jelenti. Ha nincs változatosság, nincs lehetőség a tökéletesedésre. Egy létforma fennmaradása finom egyensúlyt követel meg a hasonlóság és a generációk változatossága között. Bármelyik

irányba tolódik is el az egyensúly, az végzetes lehet. Nálad az „egyensúly” „egyenlőtlenség”, „egyenlőség” fontos szerepet játszanak koncepciódban. Nos, hic Rhodus, hic Salta! Ebben az összefüggésben is fontos kérdések ezek.



M33.

Farkas János: A „társadalmi alvás”-ról

Nekem gyakran Hegel a „kályha” (vagy a Keleti). Nála létezik a „jelen” fogalma, amit egyidejűségnek fog fel. De a mi felfogásunkban a multistruktúra, amin most értsünk „társadalmat”, különböző strukturált szintekből rakódik össze: van benne gazdaság, politika, ideológia, filozófia, tudományok, osztályok, csoportok, társadalmi intézmények stb. Ezek együttlétezése már nem gondolható el a hegeli „jelen együtt-létezésében”, mivel ez „ideologikus jelen”, melyben egybeesik az időbeli jelenlét s a lényegnek jelenségeiben való jelenléte. Nem lehet ugyanabban a „történelmi időben” (mely folytonos és homogén) elgondolni az egész különböző szintjeinek fejlődési folyamatát. Mondok rá példát: 2008-at írunk, amelyben egyszerre van emancipált, független, egyenjogú nő, férjétől függő kizsákmányolt, „bérmunkás” feleség, ura tulajdonában lévő „feudális” fehércseléd (mint egy jobbágy), s éjszakai bárókban kihasznált vagy utcára kergetett szexuális rabszolga. Ez legalább kétezer évhez tartozó női státuszok összessége. E különböző „szintek” (én most csak négyet említettem) történelmi létezési típusa nem azonos. Ellenkezőleg, minden szinthez „saját időt” kell hozzárendelnünk, mert e szintek viszonylag függetlenek a többi szint „idejétől”. A társadalmi létezésnek, emberi-érintkezési viszonyoknak eltérő specifikus ritmusú ideje és története van. A gazdasági intézményeknek (pl. tulajdon), a politikai, tudományos, filozófiai, erkölcsi, vallási felépítményeknek is sajátos idejük, történetük és ritmusuk van. Csak akkor ismerhetők meg, ha rögzítjük történelmi időbeliségük és ritmikájuk (folytonos vagy megszakított fejlődés, forradalmak, cezúrák stb.) specifikitásának fogalmát. Te mutattál rá nagyon helyesen, hogy a vallások esetében nem lehet fejlődést kimutatni. De a művészetekben sem.

Jó néhány évvel ezelőtt Moszkvában a Puskin Múzeumban gyönyörködtem a szkíták arany ékszereiben. Ma is mindegyiket örömmel hordanák a hölgyek, és ha jól kiszidolozzák őket, talán senki sem tudná megmondani, hogy tegnap készültek-e el egy párizsi ékszerüzletben, vagy 3000 éve a sztyep-péken. Fordítva is igaz: lehet a mában is antiknak tűnő tárgyakat készíteni. Vagy az altamirai barlangrajzok és (mondjuk) Picasso vagy mai ún. primitív művész egyes rajzai, festményei között kimutatható-e bármiféle fejlődés? (Persze Antibesben láttam, hogy Picasso fantasztikus kézügyességgel tudott rajzolni és festeni. Nyilván egy idő után megunta az életszerű pontosan kidolgozottságot, és ezért kezdett rajzolni absztrahált kriksz-krakszokat. Ugyanez történik a zenében is. A romantikus zene után egyszer csak jön egy Schönberg.)

Persze attól, hogy mindezek az idők és történetek „viszonylag önállóak”, még nem válnak az egésztől „független” szférákká. A különböző idők specifikítása az egészen belüli tagozódásuk meghatározott típusától, azaz az *egésztől való függés meghatározott típusától* függ. A specifikások tehát differenciálisak, mert alapjukat az egészen belül az eltérő szintek között fennálló, létező differenciális viszonyok alkotják. Az egészen belüli össz-tagozódáson belül ugyanis van függési mód és fok. (Nálad ez az elem és rendszer viszonyában fejeződik ki.) A „viszonylagos függetlenség” és a „függőségi típus” szorosan

összefüggnek egymással. Ezért beszélhetünk a „történelem” mellett különböző történetekről: gazdaságtörténetről, technikatörténetről, vallástörténetről stb. Persze mindegyiket „specifikus függésben” kell elgondolnunk. Nem elég azt mondani, hogy a különböző időknek megfelelően különböző periodizációk léteznek, hogy minden időnek megvan a maga, hol lassú, hol gyors ritmusa. Ennél többet kell tenni. E ritmuskülönbségeket be kell helyezni a maguk alapjába, alapjukat a tagozódás, az elmozdulás, a torzulás adott típusába, mely egybefogja az eltérő időket.

Sőt, nem szabad beérni a „látható” és „mérhető” idők létezésének kijelentésével, de fel kell tételeznünk „láthatatlan idők” létezését is. A **„társadalmi alvás”** keresett és általunk diszkutált fogalma feltehetően ilyen *„láthatatlan idő”*. Ez szerintem nemcsak társadalmakra, de az emberekre is jellemző lehet. Eszembe jut, hogy egyetemista koromban olvastam Henri Bergson *Idő és tartam* című könyvét.

Bergson azt fejtegette ebben, hogy furcsa kontraszt van az átélt idő és a visszaemlékezett idő között. Ha életünk egy szakaszában (mondjuk egy évig) nem történt semmi különös, azaz unalmas életünk volt, akkor erről az egy évről csak egy-két másodpercig tudunk visszaemlékezni, mivel nincs mit összefoglalni. De ha életünknek volt egy rövid, de drámai ideje, ami mondjuk akár 10 percig, egy óráig, esetleg egy napig tartott, akkor órákig, évekig tudunk róla újra és újra beszélni. Az első esetben az unalmas átélt hosszú idő lerövidül (nem tudom, mi történt velem 1958-ban), a második esetben a rövid, de intenzív eseményekben gazdag idő az emlékezetben kitágul (pl. megszületett az első gyermekem). Feltehetően az emberiségnek is vannak ilyen hosszú, de tartalmatlan, vagy rövid, de intenzív változásokban gazdag időemlékei. Amire nem emlékszünk, az hasonlít a „társadalmi alvásra”. *De miután tudjuk, hogy az „alvás” a valóságban nagyon intenzív tevékenység, azt külön meg kellene gondolnunk, hogy a „társadalmi alvás” azonos-e valamiféle kollektív passzivitással, vagy valamiféle fontos változások (társadalmi memória) felhalmozódásának időszaka?*

Szóval, eltérő időkben kell gondolkodnunk. A gazdasági termelés ideje (ciklusa, ritmusa) más, mint például az eszmék termelésének, kihordásának ideje (komplex nem-lineáris idők). Olyan komplex idő, amelyet nem lehet sem az élet, sem a toronyóra idejének folytonosságában leolvasni. Hanem olyan idő, amelyet saját struktúráiból meg kell konstruálni. A gazdasági termelés ideje (állótőke, forgótőke, változó tőke, pénzforgás, kereskedelmi tőke stb.) nem olyan idő, amelyet *közvetlenül le lehetne olvasni* a folyamatokból. (Persze bizonyos pontokon a *biológiai idő* behatárolja a gazdasági időt is: pl. munka és pihenés váltakozása az emberi és állati munkaerő számára; a mezőgazdasági termelésnek is vannak ritmusai.) De az a lényeg, hogy a speciális időket mindig ki kell termelni, meg kell konstruálni, mindegy, hogy gazdasági, politikai vagy ideológiai időkről van-e szó.

De lehet-e a specifikus és komplex időre alkalmazni a „lényegi keresztmetszés” próbáját, az egyidejűség struktúrájának alapvető jelentőségű próbáját? Egy ilyen „lényegi keresztmetszés” nem felel meg egyetlen szint „jelenének” sem. Ha egy szint „jelen” van, az együtt jár egy másik szint „távollétével”. Ha egy adott társadalom multistruktúráját vizsgáljuk, ott a

„különböző idők összefonódási típusával” találkozunk. A multistruktúrán belül a különböző szintek időbelisége „eltolódásokat” és „torziókat” mutat fel.

Vagyis a történelem elméletét nem szabad alárendelni a „történelmi idő” konkrét empirikus meghatározottságának, amit *historicizmusnak* neveznek. Az időbeli struktúrában mutatkozó különbségeket (lemaradások, előresietések, maradványok, fejlődésbeli egyenlőtlenségek) úgy kell felfognunk, mint annak objektív jelét, ahogyan a különböző struktúrák az egész összstruktúrájában (multistruktúrában) tagozódnak. Differenciális történelmi időbeliségeket keresünk tehát, ami azt jelenti, hogy az adott elem, szint helyét a többi struktúra függvényében határozzuk meg. Az ilyen helyzeteket Althusser (pszichológiai analógiával) *túldetermináltságnak* vagy *aluldetermináltságnak* nevezi. Ez hívható determinációs vagy *hatékonysági mutatónak* is, ami azt jelzi, hogy a szóban forgó elem vagy struktúra milyen mérvű determinációnak van kitéve az összstruktúrában. Ez valamiféle *konstellációs elméletet* jelent. Ha ezt jól értjük, akkor nem állítjuk, hogy a *szinkronia* valamiféle konkrét együtt-jelenlét lenne. A *diakroniát* sem redu-káljuk ekkor az eseményszerűségre. A diakronia csak a folyamatnak az álneve, amit Marx a formák fejlődésének nevez.

A „történelmi időt” tehát úgy definiáljuk, mint a vizsgált társadalmi totalitás specifikus létezési formáját, amelyben különböző időbeliségi struktúraszintek interferálnak az egész struktúrájának függvényében, az eltérő szintek megfelelési, meg-nem-felelési, tagozódási, eltolódási és torzulási viszonyai szerint.

Úgy érzem itt hasonló a helyzet, mint a „rendszer” fogalmával, amelyről éppen te mondtad, hogy két szinten kell beszélnünk róla: filozófiai és információs (empirikus) szinten. Az analógia világos: amíg a társadalom vizsgálatát nem kettőzzük meg egyrészt *elméleti tudományra*, másrészt *empirikus tudományra*, addig nehéz lesz megoldást találni érdemi tárgyalására. Addig nem lehet megoldani a lényeg/jelenség, vagy például a szükség-szerűség/véletlen kategóriapár felfogását.

A „társadalmi alvás” problémájához segítségül hívom a *kapitalizmus előtti formák dinamikájának* áttekintését. Mindháromban a munka és a tulajdon „többé-kevésbé természetadta” egysége formájában volt jelen. Az egyén tulajdonos volt, és mint ilyen egy közösség tagja, aki maga is dolgozik. A cél arra irányult, hogy a közösséget fenntartsák. A termelésnek ezzel szemben mégis az lett az eredménye, hogy a közösségek kezdetben módosultak, majd felbomlottak, végül megszűntek. Mindhárom forma földtulajdonra volt alapozva. Hogyan jutottak el ezek a kapitalizmusig? Nyilván nem egy tényező hatására, hanem több tényező összetalálkozásából. Az első alapforma (ősközösség) belső dinamikája az önmagát-újratermelés, a hosszú stagnálás törvényére utal. Ebből jön létre az antik, majd a germán forma (feudalizmus). De Marx még az őstársadalomnak is különböző típusait különböztette meg. Pl. az egyik típus a sajátosan ázsiai, a despotikus forma. Ebben a jogi látszat szerint tulajdonnélküliség uralkodik, de valójában a despotizmus alapja a törzsi vagy községi tulajdon. A községi tulajdonnak volt despotikus, de demokratikusabb formája is. Persze a pásztornépek állattartást szolgáló földműveléséről, az ázsiai faluközösségek mezőgazdaság és ipar egységében

való földműveléséről, és a helyhez kötött parcella művelésről, valamint a várostól elkülönülő földművelésről sem szabad elfelejtkeznünk. De lényegében ezek mind földtulajdonformák voltak.

A természetadta tulajdon felbomlása a görögöknél az antik tulajdonformához vezetett. Ennek nyilván nem egyetlen oka volt, hogy megjelentek a vasszerszámok, azaz fejlődtek a termelési eszközök. A bronzöntés Keleten nem tudta felbontani az ázsiai despotizmust, míg a vasöntés a görög fejlődésben változásokhoz vezetett. A vasszerszámok megjelenése lehetőséget nyújtott a földművelés fejlődésére, majd az ipar fokozatos különválására.

A törzsi földtulajdon módosulásainak egyik fő oka a más törzsekkel való konfliktus lehetett. A hódítás vezetett később a rabszolgasághoz, majd a jobbágysághoz. De minden hódításánál elsősorban a hódítók termelési módjától függött, hogy milyen termelési-tulajdoni változások következtek be. Így jelent meg a tulajdon-nélküliség állapota is. Az antik rabszolgaság felbomlásának feltehetően az volt az alapvető oka, hogy a rabszolgának nem volt érdeke a termelési eszközök fejlesztése. A feudalizmus pedig azért jön létre, mert a korábbi fél-köztulajdoni, fél-magántulajdoni formából a „tisztá” magántulajdon viszonyait teremti meg.

Tehát a kapitalizmus előtti első forma *stagnálásra hajlott, és nem volt dinamikus*. A második már *rugalmas* volt, a harmadik pedig a *legdinamikusabb*. E fokozott dinamizmus lényege maga az alapmeghatározás: itt az a közösség, amely a termelésnek előfeltétele, maga nem előfeltételként jött létre, hanem „tisztá” magántulajdonosok alkották meg. Egyességgként (Einigung) az őseredeti egység (Einheit) helyett, s egyesülésként (Vereinigung) az ókori egyesület (Verein) helyett. A történelemnek ez a „harmadik fázisa” a feudalizmus és a városok „kombinációja” volt. A germán földtulajdonosok létrehozzák a középkori szerszám-tulajdont. Ez a germán forma végül bele-torkollott a kapitalizmus felemelkedésébe. Ez annak volt köszönhető, hogy a „tisztá” magántulajdonra épülő germán forma, éppen a „tisztá” magántulajdonosok harcának eredményeképpen, nagy tömegeket tett tulajdon nélkülivé.

A *tőkés forma dinamikáját* már nem kell röviden sem összefoglalni, annyira közel van és közismert. Inkább összegezni szeretném az eddig leírtakat. Azt akartam kifejezni, hogy az eddigi társadalmi formákra az volt a jellemző, hogy minél régebbiek, annál hosszabb ideig tartottak, és annál kevésbé voltak dinamikusak. A „*társadalmi alvás*” állapotában tovább éltek, mint a kapitalizmus és főleg a kapitalizmus mai formái. Ugyanis a kapitalizmust már Marx is a legdinamikusabb társadalmi-gazdasági formációnak nevezte, de a mi korunkban a kapitalizmus még dinamikusabb lett, még rövidebb idő alatt megy át alak- és formaváltozásokon. (Lásd a Dénes-féle „*Virtuális agárver-senyt*”, ahol egyre gyorsabban kell futnia az agaraknak.)

Röviden áttekintem a mai globális kapitalizmus ilyen jellegű sajátosságait. A gazdasági élet szabályai (Rules of the Game) hihetetlenül gyorsan változnak a kapitalizmus utóbbi évtizedeiben, éveiben. A munkaviszonyokban, pénzügyi szektorban is jelentősek a változások. Talán csak a kereskedelemben törnek nehezebben előre az új viszonyok. A leírtak nem érvényesek a gazdaság minden szegletében. Még manufaktúrák is vannak (pl. Herend,

fáraó korabeli szolgáltatások). A lényeges egy társadalomban nem a statikus tömeg, hanem a dinamikus elem, mondja Peter Drucker. *Ami kíséri a globalizációt:*

- Információs technológia elterjedése.
- Számítógép hálózatok vágató növekedése.
- Soklépcsős társasági hierarchia leépítése (ipari szervezet jellemző architektúrája).
- Politikai feszültségekkel terhes karcsúsítás.
- Munkahelyek megszüntetése.
- Gyorsabban terjednek el a cselekvési minták és algoritmusok (elektronikus árverés, újszerű foglalkoztatás).
- Új intézmények könnyebben alakulnak ki.
- Mindent megtanácskozunk előbb a gépünkkel (átvett minták gyakorisága).
- Az intézmények „tömeggyártása”: mechanizmustervezés (mechanism design). Pl. aukció: Kínában egy-kétezer év alatt alakult ki, ma ez interneten azonnal lebonyolódik. Üzleti modellek, munkavállalók ösztönzése, hitelbírálat, munkaerő-szelekció szabályegyetesei bozóttűzszerűen terjednek.
- Új intézményi közgazdaságtan jött létre.
- Kibontakozott a mikroelemzés számos módszere.
- A gazdasági viselkedés tér- és időkoordinátái is összezsugorodnak (gazdaság ciklusai egymásba csúsznak, idő felpörög, gazdasági tér virtualizálódik, folyamatok egyre kevésbé helyhez kötöttek, összemósódás (blurring), termékek és szolgáltatások is összezsúsznak, a televíziós műsorszórás, telefon, videotelefon, internet, orvosi táv EKG (egy csomagban nyújtva, pl. triple pay).
- Vevő gyakran az eladó funkcióját veszi át. Gyakran a vevők toboroznak az interneten újabb vevőket a terméknek. Áteresztővé válnak a technológiák, tudományágak, vállalatok, ágazatok határai is. Vásárló kaphat hitelkártyát a General Motorstól, jelzalogot a GE Capitaltól, nyugdíjazási számlát a Fidelity Investmenttől és csekk-könyvet a Charles Schwabtól. A vállalat egyfolytában bekapcsolt állapotban van és nehéz megmondani, hogy az egy-egy feladatra szerveződő teamek mennyiben tartoznak a vállalathoz, ill. mennyiben lépik át annak határait.
- Vállalaton belül is leomlanak a korábbi falak. Elmosódnak a foglalkozások határai is.
- Többféle kompetencia, képzettség alapvető munkaerő-piaci követelmény.
- A határok elmosódnak az egyéni életpályákban is.
- Relativizálódik a tanulás és a munka térbeli és időbeli elkülönülése.
- Kérdés, ki a főnök, ki értékeli a teljesítményeket, ki dönt a fizetésről? (elmosódik a hierarchia is).
- Tanulás és munka között elmosódik a határvonal.
- „Sajátos „határozatlansági reláció” jön létre: mire a gazdasági szereplő meghatározná, értékelné, feldolgozná a helyzetét, addigra már egy másik helyzetben van.
- Az egyénnek nehezebb eldöntenie, ki is valójában?

- Identitásunk néhány meghatározó eleme (osztály hovatartozásunk, életünk földrajzi keretei) nem velünk együtt születik és száll sírba, mint 100 éve. Önazonosságunk változik, és naponta meg kell küzdeni érte. Korábban az identitás a munka világához kapcsolódott. A stabil munkaviszonyok fellazultak. Törölni kell a „foglalkoztatás” szót, helyébe az „aktivitás” lép.
- Radikálisan csökken a munkaidő, ha igazságosan akarjuk elosztani?
- A múlt kövei leszünk-e gyermekeink számára, ha ragaszkodunk munkahelyünkhöz, foglalkoztatáshoz?

Egy sereg kérdés vár megoldásra a hihetetlen dinamizmussal változó helyzetben:

- Hogyan erodálódik az ipari kapitalizmus?
- Hogyan jelenik meg az információgazdaság?
- A szilárd ipari rendszer hogyan alakul át rugalmas, nehezen kiszámítható információgazdasággá?
- Van-e értelme a személyre szabott terméknek, vagy ez csak luxus? (személyes gyógyszer, személyes összejtek).
- Termék-e még a fejlesztés alatt álló Mercedes gépkocsi, melynek elektronikáját a gyártó száguldás közben javítja meg az éteren keresztül. Vagy ez már inkább szolgáltatás?
- Szolgáltatás-e az oktatás, amelyet e-oktatócsomagok, dvd-k formájában kínálnak?
- De ha a termék valóban termék, akkor jellege, karakterisztikái miként befolyásolják a piaci ügyleteket?
- Igaz-e, hogy az internetes kereskedelemben a tiszta verseny érája közeleg, amelyben a fogyasztó a király?
- Hayek nyomán már azt is kérdezik: bárki kibocsáthat-e pénzt? (az e-coin, a magánpénz alkalmasabb-e, mint az állami közpénz?)
- Hogyan tarthat egyetlen társaság évente 1 milliárdnál is több aukciót?
- Hogyan működik a társaság, amelyet dekonstruálnak és molekuláira szednek szét, de amely egyben egyidejűleg virtuális teamek egybefűzött hálózatává alakul át?
- Miért türelmetlen ma a legfejlettebb régióban élő fogyasztó, és miért akar több élményt vásárolni, mint kolbászt?
- Ki vagyunk-e téve a virtualizálódó világban annak, hogy silány képzeteket, primitív emóciókat ébresztő hívó szavakat kapunk valós értékek helyett?
- Miért kell számlás bedolgozóként dolgoznunk saját volt vállalatunknál?
- Miért kell annyi ismeretlen kollégával találkoznia egy dolgozónak?
- Miért kell még vasárnap is munkába mennie?
- Miért neveztek ki „fölé” valakit, aki most szabadult az egyetemről?
- Hogyan stabilizálhatja pozícióját és jövedelmét, amikor minden mozog?

Ezekre a kérdésekre természetesen nem kell válaszolnunk, de kétségtelenül az a funkciójuk, hogy jelezze, hogy hihetetlenül felgyorsul a mai kapitalizmus fejlődése. Nagyon valószínű, hogy ez egyben a felbomlás folyamatának a kezdete is. Esterházy Pétert idézem: *„Itt tényleg más világ kezdődik. Más az igen, más a nem, más a soha, más az örökké, más a végtelen, azaz más a*

geometria, más a becsület, az adott szó... mást értenek jogokon és kötelességeken.”

Végül, a „**társadalmi alvás**” **kapcsán felvetek egy hipotézist:** *ha igaz, hogy ez „láthatatlan időben” történik, akkor vajon nem ez az az időszak, amikor az adott társadalom nagyon intenzíven éppen azon dolgozik, hogy a régi méhében miként készítse elő egy következő fejlettségi szakasz megjelenését? Ez nem egy inkubációs szakasz, a társadalom ama kilenc hónapja, mialatt ki lehet hordani egy újabb csecsemő társadalmi formát?*



M34.**Farkas János: Feljegyzés „Az ember anatómiája kulcs a majom anatómiájához” marxi gondolatról**

A megjegyzéseimet a szokásos korrektúratechnikával (piros aláhúzással) írtam be. (DT)

2005 decemberében idéztem neked Marxot, aki szerint „Az ember anatómiája kulcs a majom anatómiájához”. Ebben már azt akartam kifejezni, hogy a bonyolult rendszerből visszafelé könnyebb kibontani az egyszerűbb rétegeket, rendszereket, mint fordítva, amikor az egyszerűbb létezőben legfeljebb csak „potenciaként” vannak benne a jövő lehetőségei. Akkor (2005. december 5-i leveledben) némileg szkeptikusan viszonyultál ehhez a marxi hasonlathoz. Ennek ellenére bennem munkál ez a gondolat. A Matrjoska-baba hasonlat is erre hajaz, hogy a „legnagyobb” babában benne rejtőznek a kisebbek, az átfogó létező magában foglalja a kisebb/egyszerűbb létezőket. Ez számomra azonos a fejlődés skálájával, ami az egyszerűtől a bonyolultabb felé tart. *A fejlődés tehát világelv, s ebből látható, hogy minden szerves (élő) lény belső tartalmának minden képességét igyekszik kifejteni, hogy a célt (faj- és önfenntartást) elérje. Akár növényekről, akár állatokról, akár emberről van szó, ez a mozgatóerő.* A létező lény belső tartalmának potenciáit akarja realizálni, hogy célját elérje. Szerintem a világelv az evolúció! Amelynek vannak mutációs, megerősítési és fejlődési (kumulatív) szakaszai. (DT)

De ennek az alapvető mozgatóelvnek a felismerése nem könnyű a tudatosan létező emberiség számára. A Jelen számunkra olyan, mint egy óriási festmény, amelynek csak egyes részleteit látjuk, de a kép egészét nem tekinthetjük át. Azzal a hasonlattal is élhetnénk, hogy a Föld gömbölyű voltát sem látjuk, ezért képzeltük sokáig laposnak. Még Platón barlang-hasonlatát sem érzem idegennek e helyütt. Szerinte mi emberek egy barlangban ülünk leláncolva, háttal a bejáratnak, és a barlang szemközti falán a bejárat előtti ideák árnyképeit látjuk magunk előtt. De mivel nem fordulhatunk meg, azt hisszük, hogy az árnyékképek (jelenségvilág) az igaziak/valódiak. Holott a lényegvilág mögöttünk van, amit viszont nem láthatunk. Mi vezethet ki bennünket ebből a nagy illúzióból?

A történelmi belátás lehet egyetlen iránytűnk. Ez annak felismerése, tudatosítása, hogy minden, amit Jelennek látunk, vélünk, nem más, mint a Múlt eseményeinek, eszméinek, mozgalmainak továbbfolyása vagy befejezése. Korunk irányát mindig a megelőző kor(ok) határozzák/szabják meg. Ismét Marxot idézem: „Le mort saisit le vif!” (A halott megragadja az élő!) Azaz, nemcsak az élőkől szenvedünk, hanem a halottaktól is. (A francia jogban ez annak az elvnek a kifejezése volt, hogy az utód automatikusan a halott örökösévé válik.) Generációkra visszamenőleg tehát mindig a Múlt határozza meg a Jelen. Visszafelé biztosítja a természeti törvény erejét és egyetemességét. A genetika „génje” az örökítő anyaga ennek a tulajdonosság/képesség átadásnak. A társadalomban pedig a replikátor, az örökítő anyag a „mém”, azaz a kulturális eszmék, tapasztalatok. Amikor a gyermeket neveljük, szocializáljuk, azt tanítjuk neki, hogy vegye észre a „hasonlóságot” a múlt és a jelen embere között.

A fejlődés során nem az ember „lényege” változik, csak járulékos jellemvonásai. Az emberiség nem belső mivoltában alakul át, hanem azáltal fejlődik,

hogy miként fejt ki lényegének képességeit. Az ősember és a mi lényegünk ugyanaz.

Ebből adódik az időparadoxon! Gyönyörűen támasztja alá a humánétológia (lásd Csányi Vilmos előadása a most tartott VII. Nevelési konferencián). (DT)

A különbség abban rejlik, hogy miként realizálja az ember különböző korokban a potenciáit? Feltehetően itt egy olyan Világelv működik, hogy minden létező a benne rejlő erő tökéletes (vagy tökéletesebb) kifejtésére törekszik. A Jelen a Múlt arculatának karakterét adja meg. A Múlt pedig a Jelen belső tartalma és lényege (vö. Réz Gyula 2007).

Most térjünk át a *megismerés problematikájára!* A fénytárból vett analógia alapján a tárgy és a tükröző felület kapcsolatából levezethető a megismerő visszatükrözés. A kép pontossága, élessége (igazsága) több feltételtől függ: távolság tárgy és tükör között, fény erőssége, levegő sűrűsége, látószög elhajlása stb. (Az utóbbi a „vonatkozási rendszer”.) A kapott megismerési eredmények igazak lesznek, de mindig viszonylagosak. Ezt nevezhetjük az igazság és a világosság ekvivalenciájának is.

A tárgy és a tükröző felület közötti távolságnak megfelel az idő. Az emberiség esetében ez azt jelenti, minél messzebbre tekint vissza a Mából, annál pontatlanabb, élethlenebb a megismerésből kinyert kép. De a legfontosabb kérdés: ki az, aki megismer?

Az ember, az emberiség, mert ő a tükröződő tárgy. A fizikai tárgynál elég a külső tulajdonságok ismerete, de az embernél nem erre van szükség. A külsőség ismerete nem jön tekintetbe. A tudományos megismerés (de ezt konkretizálhatjuk a történelemre) *az ember belső lényegének a tükörképe. ?* Azt hiszem a „belső lényeg” nem könnyen definiálható fogalom. Talán ezért foglalkozik vele inkább az irodalom és az egyéb művészetek. (DT) Az ember cselekedeteit, élete folyását csak akkor ismerhetjük meg, ha megismerjük belső mivoltát, rejtjelmeit, lényegét. A „visszakövetkeztetés” cselekedetei, viselkedése okai csak ebből a „belső lényegből” érthetők meg. Nagyon érdekes, hogy az embert mindig sokkal jobban érdekelte a rajta fekvő külvilág, mint önmaga. Olyan kivételeket leszámítva, mint Szókratész, aki az „ismerd meg önmagadat” (gnóthi szeauton) jelszó jegyében filozofált. De idesorolnám Goethe Faustját és Madách Ádámját, akik valójában – változó történelmi korok, színek kereteiben – önmaguk „lényegét” keresték, kutatták. A HÉT (Hírközlési Egyeztetési Tanács) 2004-es konferenciáján tartott „Tudásdeficit és tudástársadalom” című előadásom³⁰ is ezt a kérdést firtatta. Azt állítottam, hogy amíg nem ismerjük az embert, addig nem értjük meg jól a technika fejlődését és várható terjedési és alkalmazási irányait, mert például a technika „kiterített lélektan”, hogy Marxot idézzem (vö: Farkas János: Tudásdeficit és tudástársadalom. In: Az Infokommunikációs technikák és az ember. Szerk. Mojzes Imre. Műegyetemi Kiadó, 2004a). De ugyanez a gondolat vezérelt az IIASA (Laxenburg) előadásomban is, amely a rendszerelemzés paradigmájának felülvizsgálatával foglalkozott. Akkor azt fejtegettem, hogy amíg nincs tudományosan igazolt *emberképünk és társadalomképünk*, addig az operációkutatás irányzata sem tájolóható be elfogadható módon (vö. Farkas János: Change in Paradigm of the Systems Analysis.

³⁰ http://www.titoktan.hu/_raktar/_e_vilagi_gondolatok/FarkasJ_Tudasdeficit.htm

In. Rethinking the Process of Operational Research and Systems Analysis. Ed. By Rolfe Tomlinson and István Kiss. Pergamon Press. Oxford–New York–Toronto–Sydney–Paris–Frankfurt, 1984. pp. 125–134). Szóval az a nagy kérdés, hogy az ember önmagával szemben miért nem akarja igazán megkísérelni a megismerést? Miért érdekli az embert jobban a külvilág, mint önmaga, aki a Föld legrejtélyesebb talánya? Én úgy látom, hogy a középkori geocentrikus világhoz hasonlóan, sajnos napjainkban totálisan egocentrikus, vagy másképpen embercentrikus világhoz működik! Az a paradox helyzet állt elő, hogy ez az embercentrikusság a világ nagy összefüggéseiről való gondolkodásban érvényesül (pl. kozmológia), míg „a Föld legrejtélyesebb talányára” jóval kevesebb kutatási erőforrás marad! (DT)

Úgy gondolom, a multistruktúra-elmélet azt a nagy tanulságot kínálja fel, hogy a külvilág minden titokzatossága és rejtélye az emberben összegződik. Legutóbbi levelében (2008. augusztus 24.) azt írod, hogy az „időparadoxonból” lehet deriválni az összes divatos „globális problémákat”. De minden gond, minden probléma az ember képességeiből, érdekeiből, vágyaiból, tulajdonságaiból, törekvéseiből ered: háború, vagyonszerzés, profitnövelés, környezetszennyezés, felfokozott fogyasztás, kulturális szemét, bűnözés stb. A „természeti” katasztrófák egy része is emberi eredetű (globális felmelegedés, sivatagosodás, talajerózió, éhínség stb.). Ez az időparadoxon generátora! A fenti egocentrikus világban minden az ember körül forog! A baj az, hogy ezt a világegyetemet nem „tudja”. (DT)

Ismét idézem Protagorászt: „az ember a mérték” (homo mensura). Miként egyetlen vízcsöppben benne van a tenger minden sajátossága, úgy az emberi mikrokozmoszban is összegeződik a nagy külső világ. Az ember a Világnak a tükre. Az egocentrikus világhoz! Ez olyan, mintha azt állítanánk, hogy az óra az idő tükre, vagyis az órában mint cseppben a tenger, benne van az idő. Nagyon szeretném, ha a könyvünk egyik leglényegesebb mondanivalója egy új, nem egocentrikus világhoz lenne! Ennek egyik legtümönyebb jelzése a 3. és 4. fejezet címe egymásután olvasva: Az élő rendszerek általános törvényei, A társadalom mint élő rendszer! (DT) Világhozunk az embertől és lelki berendezésétől függ. Természetes, hiszen csak az embernek van világhoz. (DT) A mi egységesítő elméletünk éppen arra a folyamatra mutat rá, hogy a megismerés során miként javul, tökéletesedik a megismerő apparátusunk. Hogyan jutunk el a részismeretektől, a nagy összefüggések felismeréséig? A kvalitatív világhoztól a strukturálisig? Azaz, miként találjuk meg azt a nézőpontot, ahonnan az óriási festmény egyszerre belátható és megérthető?

Amikor ez az egységes és egzakt elmélet a kezünkben van, akkor „visszafelé” a térben és az időben (és a jelenben is) fokozatosan össze tudjuk rakni azokat az ismerettrücsöket, amelyeket puzzle módjára idáig – több-kevesebb sikerrel – rakosgatott össze az emberiség. Ekkor kiderülhet, hogy a megismerés részleteiben igen hasznosan ment mindig előre, de az összeillesztéssel, az általánosítással többnyire adósak maradtunk. Az egységes elmélet kulcsot”, „mintát” ad a kezünkbe ahhoz, hogy miként kell a tudásdarabkákat egymáshoz illeszteni ahhoz, hogy kirajzolódjon a tudás

egységes képe, szerkezete. Ez így van! Tehát az SM-elmélet egy igazán új VILÁGKÉPET ad! (DT)

Tehát fordítani kell az eddigi megközelítéseken: nem a tudomány (a történelem) alapján ismerjük meg a természetet és az emberiséget, hanem megfordítva: *az ember ismerete alapján értjük meg a történelmet és a természetet (a tudományt).* A tudomány nem „az ember ismerete”? Nem igazán értem a TUDOMÁNY és az EMBER ISMERETE szembeállítását? (DT) „Végső” ismeretünk nem az, hogy az idő hogyan változtatta meg a különböző korok embereinek a lényegét, hanem hogy ez a lényeg miként változott az idők során. Hogyan fejtette ki az ember lényegi képességeit, milyen volt fejlődésének, haladásának útja?

Innét kezdve könyvünk szerkezete szempontjából vonok le néhány következtetést. Nem azt az utat járjuk be, ami a „Világidőben és Világtérben” történt (elnézést a kitalált misztikus fogalmakért), a Nagy Bummtól a mai globalizálódó világtársadalomig. *Hanem kiindulunk a természeti evolúció „csúcseredményéből”, az Emberből.* Lásd az előzőkben az egocentrikus világképről írt megjegyzésemet! Hiszen a természet evolúciójának „csúcseredménye” a VILÁGEGYETEM, amelynek egy apró mutációja a földi élet (ami pillanatnyilag, talán pár tízmillió évig életképes). Ennek a földi életnek az evolúciójában egyetlen faj (a sok millió közül) az ember. Szerintem a könyvünknek éppen arról kell szólnia, hogy végre pontosan (egzaktan) megfogalmazzuk ennek az egy fajnak a differenciaspecifikumait, amelynek lényege az emberi társadalom (nem általában a társadalom!) (DT) De ezt persze mi sem tudjuk teljes komplexitásában leírni és megmagyarázni. Viszont egyetlen – de talán a leglényegesebb – tulajdonságát kiragadjuk belőle: a megismerésre való képességét. Ezért rekonstruáljuk azokat a fontosabb kognitív műveleteket, amelyek révén az ember képes önmaga és az őt körülvevő környezete fokozatos megismerésére. Soroljuk fel a fontosabbakat:

1. Miként ismeri fel az ember fokozatosan, hogy a világ különböző jelenségei összefüggnek egymással? Hogy felismerte a rendszer fogalmát.
2. A szisztematikus gondolkodás milyen kognitív eredményhez vezet? Információ, ismeret, tudás fogalmakkal megértjük a jelenségleírás törvényeit.
3. Miképpen szelektál az ember a világ jelenségei között? A vonatkoztatási rendszerei segítségével.
4. Mi történik a megismerési folyamatban? Érvényesül a folyamatosság és megszakítottság dialektikája, amelyben döntő szerepet játszanak a különösek és a kivételek.
5. Miképpen mennek végbe a struktúraváltozások? Úgy, hogy a változások kumulatív felhalmozódnak.
6. Miképpen függ össze a megismerés az ismeretek igazságával? Hogy ekvivalencia képződik a konvergencia és igazság között.
7. Miképpen lehet az élő rendszereket modellezni? Ha kidolgozzuk a Struktúratároló Modell fogalmát.
8. Mivel magyarázható a fejlődés fogalma? Ha az Sd-effektust mint univerzális rendszertörvényt értelmezzük, ami előidézi a változásokat.

9. A fejlődés miként írható le? A rendszerek és elemek kölcsönös átmene-tével, a multistrukturálódás törvényeivel.
10. Hogyan áll elő a strukturális egyensúly a rendszerekben? Ha megértjük, hogy a stabilitás struktúra-tulajdonság, míg az egyensúly egy rendszer állapota.

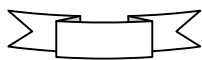
Ennek a nem teljes és nem konzisztens összefoglalásnak az a célja, hogy rámutassunk: mi nem az ősrobbanással kezdünk, nem követjük az élette-len világ átalakulásait, nem írjuk le a szerves világ különböző formáinak (növény-, állatvilág) kialakulásait, nem rekonstruáljuk a „majom emberré válását”, nem követjük nyomon az ember csodálatos genetikai-fiziológiai fejlődését és idegrendszerének kialakulását. Mi ott kezdjük el munkánkat, amikor az emberi test 1 000 000 milliárd sejtből áll, ami 150 000-szer több, mint ahány ember él a Földön. Ezerszer több, mint a Tejút csillagainak száma. Ott kapcsolódunk bele az összefüggésekbe, amikor 600 millió sejt hal el az emberben naponta. Amikor 90 másodpercenként antitestek milliói szintetizálódnak. Amikor minden egyes sejt létrejöttéhez 1200-féle aminosav kell. Amikor minden órában 200 millió vörösvérsejt regenerálódik. Amikor az organizmust alkotó atomok 98%-a évente kicserélődik. Amikor a szubsztanciák 10^{30} biokémiai reakciót visznek végbe másodpercenként. Amikor az agy 100 milliárd idegsejtje – mindegyik a maga majd 10 ezer kapcsolódásával – az elektronikus szervezetség legkomplexebb rendszerét képviseli a világegyetemben.

Szóval, körülbelül itt kapcsolódunk be az ügyekbe, és azt fejtjük ki, hogy ez az emberi agy milyen megismerő apparátust volt képes kifejleszteni a világ és önmaga megismerésére. A Jelen csúcsteljesítményéből kiindulva, innét visszafelé értelmezhetnénk a Múltat: hogy jött létre az ember? Milyen rokonságban áll az állatvilággal? Mi köt bennünket a növényvilághoz? Hogyan jöttek létre a növények? Hogyan jöttek létre a Földön olyan feltételek, amelyek lehetővé tették az élet legprimitívebb formáinak kialakulását? Milyen volt a földi és kozmikus lét az életjelenségek előtt? Keletkezett-e, vagy örök-e a kozmosz?

Persze ez már nem a mi dolgunk. Ez az emberiség nagy kollektív tudományos vállalkozásának a feladata. Mi csupán egy – szerintünk fontos – elvet kívánunk megfogalmazni: a bonyolultból az egyszerű felé jobb építkezni a megismerés során, mint fordítva, amikor az egyszerűtől haladunk a bonyolultabb felé.

A „történeti” és „logikai” dialektikus problémáját kell e ponton is megemlíteni. Tudjuk, hogy történetileg valóságos volt az a fejlődési folya-mat, amely végbement az Univerzumban. Mi mégsem ezen az úton járunk, hanem logikailag tükrözzük vissza a történetiséget. Természe-tesen kutatható és leírható lenne, hogy miképpen fejlődik ki az emberben a rendszergondolkodás? Hogyan, milyen lépésekben mélyíti el megisme-rését? Miként jut egyre pontosabb igazságok birtokába? Miként fejlődnek megismerésének eszközei? Milyen fejlődésen mennek át matematikai, logikai eszközei? Hogyan látja egyre inkább összefüggéseiben az őt körülvevő világot? Ezek feltehetően a tudomány és technikatörténet pompás témái. De mi azon a logikai szinten akarjuk összesűriteni az

emberiség tudását, amelyen ma áll, vagy amelyet mi vagyunk képesek szintetizálni elődeink teljesítményeiből.



M35.**Farkas János: Történelem és szociológia**

Háttérodalom: (Kon, I. Sz. 1974)

A társadalomfilozófiában a historizmust hol a társadalmi fejlődés egyedi, véletlenszerű és egyetemesen törvényszerű mozzanatai között fennálló kölcsönviszonyok szempontjából (ontológiai aspektus), hol a „humán” – és a természettudományi megismerés specifikumával összefüggésben (ismeretelméleti aspektus), hol pedig az „individualizáló” leírás és az elvont társadalomelmélet közötti kölcsönviszony kérdése kapcsán (logikai-metodológiai aspektus) szempontjából vetették fel. A 19. századi pozitivista szociológusok és antropológusok (Taylor, Morgan, Bastian) szerint létezik egy egységes ösztársadalmi fejlődésfolyamat, amelynek minden pontja egy és ugyanazon alapvető törvényeknek engedelmeskedik. Az empirikusan megfigyelhető eltéréssel, a kultúrtörténeti jelenségek sokfélesége beilleszthető egy egységes genetikai sorba. Az egyirányú társadalmi fejlődés elmélete kapcsolódott a felvilágosodásnak a lineáris haladásról alkotott felfogásához.

Az evolucionista orientáció azonban nehézségekbe ütközött, és saját kiindulópontjai alapján megoldhatatlannak bizonyult. Hogyan lehet összekapcsolni a fejlődés egységes sémáját az emberi társadalmak és kultúrák sokféleségének tényével? Változatlanul egy egységes társadalom összfejlődéséről kell-e beszélni, vagy pedig az egyes konkrét társadalmak és kultúrák fejlődése viszonylag már befejezett ciklusainak kutatására kell fordítani minden figyelmet? Hogyan egyeztethető össze a fejlődés alapelve azzal a felfogással, hogy a társadalom rendszere strukturális és funkcionális egység, amikor a társadalmi rendszer minden eleme arra törekszik, hogy egy meghatározott szilárd egyensúlyt állandósítson? Már Comte különválasztotta egymástól az időbeli egymásutánban ható törvényeket – amelyek a változást és fejlődést fejezik ki – és az egymás mellett létező törvényeket, amelyek a társadalmi jelenségek rendjét és strukturális összefüggéseit rögzítik. Ennek megfelelően a szociológiát is társadalmi dinamikára és társadalmi statikára osztotta. A kutatási aspektusok különválasztása azonban önmagában még nem szünteti meg a módszertani nehézségeket, kiváltképpen akkor, ha ezt a különválasztást ontológiai jelleggel ruházzák fel. A fejlődés törvényeit és a működés törvényeit Comte tökéletesen más lényeknek tekintette.

Máig nincs egyetértés, hogy az evolucionista szociológia valóban történeti volt-e. Attól függ, hogy mit értünk „történetiség” alatt. A történetiséghez egyik oldalról a törvényszerű fejlődés eszméje asszociálódik, amely kétségtelenül a pozitivista szociológia egyik lényeges jellemzője volt. Spencer és mások polémiája a „hagyományos” történészekkel éppen a „véletlen” és a „nagy emberek” kultusza elleni harc, valamint a determinizmus jegyében folyt. Másrészt viszont a történetiség, ahogy azt a marxizmus értelmezi, nem korlátozódik arra az utalásra, hogy az egész fejlődési folyamat jellege törvényszerű, hanem minden egyes jelenség sajátosságainak, az adott jelenség fázisainak és állapotainak konkrét vizsgálatára irányul. Ez a konkrétság a pozitivista szociológiától idegen volt. A Comte-féle „társadalmi dinamika” „absztrakt történelem” maradt. A társadalom „törvényeire” és „fejlődési

stádiumaira” nem az empirikus történelemből, hanem általános filozófiai alapelvekből következtek. A polgári civilizációban látták a társadalmi fejlődés legvégső pontját. A korábbi történelem a dolgok mai állásának „előkészítése” volt. A szociológusok a törvényszerű és ismétlődő természetbe vetett meggyőződés alapján megvetették a különlegest és egyszerűt. A történészek szerint, ha minden történelmi esemény egyedi jelenség, akkor nincs elméleti általánosításra lehetőség.

A történetfilozófia bírálata elsősorban az evolucionizmust vette tűz alá. Már Jacob Burckhardt bírálta azt a felfogást, amely szerint a világtörténet egyirányú folyamat, mivel ebben a megközelítésben a múlt kutatására csupán a jelen igazolása céljából lenne szükség. A növényvilágban – mondja Burckhardt – a gyom gyakran elfojtja a kultúrnövényeket. Hol a biztosíték, hogy azok az erők, amelyek a történelem egy bizonyos szakaszában győzelemre jutottak, nem ilyen gyomok-e?

A diffúzionalista iskola az antropológiában és az etnográfiaiban az egyetemes fejlődési folyamat elméletével a kulturális kölcsönzések és a kölcsönös hatások empirikus tényét, a funkcionalizmus pedig a kultúrák és a társadalmak olyan belsőleg összehangolt rendszerekként való tanulmányozásának elvét szegezte szembe, amelyeknek minden egyes eleme az egész megőrzését és stabilitását segíti elő.

A szociológiát bizalmatlanul szemlélte Dilthey, Croce, Rickert és a badeni neokantiánusok. Nem vetették el a szociológiának mint általánosító, nomotikus tudománynak a létjogosultságát, de egyetlen valóságról szóló tudománynak az individualizáló történelmet tartották. Az evolucionalista szociológiai sémák ellen felvetették, hogy nem csupán a társadalmi jelenségek kronológiai sorrendjét, vagy logikai összefüggését kell feltárni, de egyben azt az értelmet is, amelyet az eseményeknek a résztvevőik és végrehajtóik tulajdonítanak. A szociológusok rákényszerültek a 19–20. század fordulóján, hogy elgondolkozzanak tárgyuk szigorúbb meghatározásán. Két fő tendencia bontakozott ki. Az egyik a szociológiai elmélet „formalizálására”, elvontabbá, analitikusabbá tételére, a másik a szociológiának az empirikus kutatások irányába való közelítésére törekedett.

Simmel szerint a szociológia nem rendelkezik azzal a lehetőséggel, hogy a társadalmi jelenségek egy sajátos, reálisan körülhatárolható területét válassza tárgyául, mivel a társadalomtudományok ezeket már felosztották maguk között. De nem lehet általánosító társadalomtudomány sem, mivel ebben az esetben pusztán eklektikus egyvelege volna más tudományágak eredményeinek. Viszont a *módszertani meghatározás* lehet az egyetlen járható út. A szociológiának nem a társadalmiság tartalmát, hanem tiszta formáját kell tanulmányoznia. Olyan mint a geometria a fizikai-kémiai tudományok számára. Az érintkezés tiszta formái, vagyis az uralom, alávetettség, versengés, szolidaritás stb. alkotják a szociológia tárgyát. Simmel javaslata, hogy a szociológia elméletét nem történetileg, hanem analitikus úton kell felépíteni. Eközben a kiinduló fogalmakat kell maximális pontossággal definiálni. Ez az út elvileg járhatónak tűnik, bár közben új nehézségek lépnek fel. A társadalmi jelenségek absztrakt modelljei felépíthetők a társadalmi folyamatok

modelljeiként is, amelyek viszont már az egyes elemek működésének módozatait írják le egy meghatározott egész keretein belül, sőt felépíthetők az *egyének egymásba hatásának modelljeiként* is. Ekkor azt mutatják be, hogyan öröklődnek nemzedékről nemzedékre a személytelen társadalmi intézmények, viszonyok és normák.

A formális-analitikus és a történeti tipológia összeegyeztetésének nehézségeire már Tönnies felhívta a figyelmet. Tönnies a „közösség” és a „társadalom” mögött két akarattípust – a „lényegi” és az „önkényes” akaratot helyezi.

Weber is jól látta a nehézségeket. Az „ideáltípussal” azt húzta alá, hogy a szociológiai fogalmak és a történelmi fogalmak nem adekvátak, és hogy az elméleti konstrukciók egyezményesek.

Az empirikus kutatásoknak tárgyaik helyi jellege, korlátozottsága miatt többnyire nincs szükségük tág történelmi perspektívákra. Az az átfogóbb társadalmi rendszer, amelyhez a vizsgált egyedi tárgy tartozik, csak kapcsolódik a magyarázó ítéletek tartalmához, maga azonban nem tárgya a magyarázatnak.

De megfigyelhető már a történeti szempontok és módszerek újjászületése is. A neoevolucionizmus az etnográfiaiban (White, J. Steward), a történeti demográfia sikerei, a történeti pszichológia megszületése (Meyerson, Vernan, Mandru).

Parsons is fáradozott, hogy a strukturális-funkcionális elemzést összeegyeztesse az összehasonlító-történeti elemzéssel (*A társadalom: Fejlődési és összehasonlítási perspektívák*. 1966). A régi evolucionizmustól elhatárolja magát, és hangsúlyozza, hogy semmiféle egyetemes fejlődési irány meghatározására nem tart igényt. Arra törekszik, hogy a társadalmi fejlődés kritériumait közelebb hozza a biológiai elméletben elfogadottabb (fejlettebb) rendszerekhez. De Parsonst nem annyira a fejlődés mint olyan érdekli, hanem egyes benne ható történelem-fölötti „fejlődési univerzálisok” kiemelése. Nisbet szerint, amit Parsons változásnak nevez, az lényegében csak változata az általa megfogalmazott „osztályozási típusnak”.

Amíg a társadalmat homogén közegként kezelik a szociológusok – e szempontból közömbös, hogy a struktúrára vagy a társadalmi intézmények változására helyezik a hangsúlyt –, az elvont általános képletek többé-kevésbé alkalmazhatónak tűnnek. De ha a kutató a történelem konkrét szubjektumai – osztályok, politikai szervezetek, céltudatos egyének – kerülnek, a szociológus már nem vonatkoztathat el a konkrét helyzet különös vonatkozásaitól, a társadalmi erőviszonyoktól. A társadalmi szubjektumok céljainak, programjainak és tetteinek elemzése a társadalmi struktúra olyan lényegi árnyalataira is fényt vet, amelyek a „statikus” vizsgálat során homályban maradnának.

Naivitás lenne arra számítanunk, hogy bármely szociológiai elmélet a társadalmi valóságot fejlődésében és szerkezeti összefüggésében „totálisan” le

tudja írni. A „természetet egészében”, a „társadalmat egészében” csak filozófiai kategóriák fogják át.

Az embereket a szociológiához visszatéríteni nem a személytelen „struktúrák” kiűzésével, nem is a szociológia pszichológiához való közelítésével lehet, hanem csak a történelmi szemlélet újjáélesztésével. Annak belátásával, hogy valamennyi társadalmi struktúra és folyamat az emberi tevékenység objektívációja.



M36.**Farkas János: A történelmi magyarázat logikája**

A történetfilozófia valamiféle ideális történelmet konstruált, amelynek az adott filozófiai posztulátumok fényében a történelemnek lennie kellene. A 19. század második felében két fő irányzat alakult ki a filozófiában a történelemre nézve. Az első a *pozitivizmus*, a második az *idealista neokantianizmus*, „életfilozófiák” (vö. Kon I. Sz. 1974).

A pozitívizmust Comte–Spencer–Mill képviselte. A tudományos ismeretek egységét hangsúlyozták, a természettudományokhoz hasonló szigorú tudománnyá akarták a történelmet is alakítani. De a történelmi megismerés természetét és feladatait leegyszerűsítették és eltorzították. Elvont naturalizmussal kirekesztették a vizsgálatból az idő-paramétert, ezért történeti-lenné vált az irányzat.

A pozitivisták az „örök és változatlan” törvényeket hajszolták, a történelmet egy absztrakt szociológiának rendelték alá. A Bécsi Kör pozitívizmusában jutott tetőpontra a történelem iránti megvetés. Egységes „unifikált” tudományt akartak kialakítani, amely egyaránt magában foglalja mind a természet-, mind a társadalomtudományokat. A tudomány egyedüli céljának a „közvetlenül adott” leírást kiáltották ki. A tudomány egyedüli lehetséges logikai formája pedig a fizikalizmus volt. Carnap és követői a verifikálás eszközének a tárgyra vonatkozó kijelentéseknek és az ezeket kimondó szubjektum érzéki élményei összehasonlításában látták. Ha a verifikálás e módja alkalmatlannak bizonyult egy feltevés esetében, akkor nem mondhatjuk róla sem azt, hogy igaz, sem azt, hogy hamis, csak annyit, hogy tudományos szempontból nincs értelme. A történész viszont, kutatási tárgya sajátossága folytán a következtetéseit nem vetheti össze a „közvetlen élménnyel” (más emberek – tehát számára már közvetett – tapasztalataira épít). A neopozitivisták ebből arra a következtetésre jutottak, hogy a történelem nem lehet tudomány, és megállapításai kívül állnak az igaz és hamis alternatíváján. Nem a „közvetlenül adottat” írják le, hanem csak a beszélő szubjektív beállítottságát és rokonszenvét juttatják kifejezésre.

Az antipozitivistáknak Dilthey a történelemre jellemző individualizációt a szellem és a természet ontológiai szembeállításából vezeti le. A történeti megismerés ismeretelméleti specifikumát abban látja, hogy az nem kauzális magyarázatra épül, hanem az intuitív „megértésre”. Croce és Collingwood a történeti tudás sajátosságát kivonják a történelemnek mint a szellem történelmének hegeli értelmezése alól. A neokantianus Windelband és Rickert a történelmet úgy határolják el a természettudománytól, hogy a történelem logikai-módszertani sajátosságaiból indulnak ki, abból, hogy a történelemre a fogalomalkotás egy különleges, individualizáló módszere a jellemző.

A logikai pozitívizmus viszont kísérletet tett arra, hogy megkonstruálja a történeti magyarázat logikai sémáját. Ezt a sémát, amelyet Dray „az átfogó törvény elméletének” (covering law theory) nevezett, Karl Popper és Hempel dolgozták ki, ezért hívják Popper–Hempel sémának. (Bár egymástól függetlenül jutottak azonos sémákra.)

Popper szerint a „miért ment végbe valamely esemény?” kérdésre adott magyarázat logikai struktúrája alapelveiben azonos mind a természet-, mind a társadalomtudományokban. A kauzális magyarázat legalább két elemből áll: egyrészt valamely egyetemes törvényből, másrészt azoknak a specifikus feltételeknek a leírásából, amelyek között az adott folyamat lezajlik, amelyeket kiinduló feltételeknek nevezhetünk (pl. mi az oka egy adott fonál elszakadásának?).

Hempel szerint minden kauzális eseménymagyarázat előfeltétele, hogy 1. az explanandum egynemű események osztályába tartozzék, 2. kapcsolódjék valamely általános törvényhez, amely utal az események ezen osztálya és azoknak az eseményeknek a másik osztálya közötti kapcsolatra, amelyek az előbbiek végbemenetelének feltételeit jelenti. Ha ez az általános hipotézis valóban általános törvény, akkor a megmagyarázandó eseményt – ismervén annak kiinduló feltételeit – ebből a törvényből logikai úton dedukálhatjuk. A történelemben azonban többnyire csak szétfolyó és csupán „vélt törvényekkel” van dolgunk, amelyeket a mindennapi tudattól kölcsönzünk, vagy pedig olyan tendenciákkal, amelyek csak egy folyamat valószínűségéről (nem pedig szükségszerű lefolyásáról) beszélnek. Ezért a történelem az esetek többségében inkább valamiféle „magyarázó vázlatot” (sketch) és nem szigorú magyarázatot nyújt számunkra, abban az értelemben, hogy az adott esemény általában nem dedukálható egyetemes törvényekből.

A történeti kutatásban, ugyanúgy, ahogy bármely másikkban is – mondja Popper – a tények leírásának már eleve feltétele egy elméleti álláspont megléte, a magyarázat pedig elképzelhetetlen valamilyen egyetemes törvény felhasználása nélkül. De a történelemben a törvény annyira triviális, hogy nem magyaráz meg semmit. Lengyelország veresége nem magyarázható meg az alábbi törvényből: „Ha két hadseregből, amelyek nagyjából egyenlően vannak fölfegyverkezve és egyenértékű a hadvezetésük is, az egyiknek elsőprő a másikkal szembeni emberfölénye, akkor ez az utóbbi nem győzhet.” (A példa arra vonatkozik, amikor Oroszország, Poroszország és Ausztria 1772-ben felosztotta Lengyelországot.) Mindamellet – folytatja Popper – a történelemnek vannak különböző „interpretációi”, amelyek fényében a történelem néha nagy emberek tevékenysége eredményének tűnik, hol gazdasági folyamatok produktumának, hol a vallásos érzelmek változásai következményeinek. Bár a sémák nem egyformán értékesek, van előrehaladás a történelem magyarázatára is. De a történelmi fejlődésnek nem lehet tudományos elmélete. A történelmet mindig újra kell írni, mert minden új nemzedék új kérdésekkel közeledik hozzá.

Az egyszerűen „logikai sémának” tekintett „átfogó törvény” elméletének több pozitív vonása is van. (Ezt most itt nem részletezem. FJ.) Hibái viszont: 1. a séma fenomenalizmusa, 2. a tudományos magyarázat alapját képező kategóriák szubjektív idealista értelmezése. A pozitivistá tudományelmélet alapját alkotó fenomenalizmus a világot teljesen egyenértékű jelenségek összességének tekinti. A tudomány feladata ugyanis, emelje ki a lényegit, a szükségszerűt, tárja fel a folyamat belső struktúráját. Pl. a történésznek ahhoz, hogy helyesen értékelhesse a feudalizmus kori parasztfelkeléseket

szerepét, előbb tisztázni kell a feudalizmus elméleti-tudományos fogalmát. Mivel Popper szerint a történelemnek nem lehetnek törvényei, álláspontja közel kerül a német neokantiánusok badeni iskolája ideografizmusához.

Popper és Hempel sémájából az következik, hogy a tudományos magyarázat nem más, mint valamely különös jelenségnek az általános törvényből, egyedi feltételek segítségével történő logikai dedukciója. Valójában Mario Bungénak van igaza, aki szerint „a magyarázat művelete nem egyszerűen egy elem kivonásának művelete valamely adott összességből, episztemológiai szempontból a magyarázat nem merül ki annak az osztály-elemnek az egyszerű megállapításában, amelynek alapvető tulajdonságai közvetlenül előttünk állnak; a magyarázat elsődleges lényege abban áll, hogy az adott objektumot (egy tényt vagy egy fogalmat) belehelyezzük a maga osztályába. Márpedig ez konstruktív, szintetizáló művelet, amelyhez az adott objektum előzetes sematizálása, más objektumokkal történő összehasonlítása stb. szükséges.”

Az egyes jelenségeket nemcsak a történelemben, de még a legegyszerűbb természeti jelenségek esetében sem lehet a maguk valóságos sokoldalúságában levezetni valamilyen általános törvényből. Minden jelenségnek, minden folyamatnak számtalan oldala és összefüggése van, ezért ahhoz, hogy egy jelenséget megmagyarázzunk, nem egy törvényt, hanem törvények sokaságát kell felhasználnunk, amelyek mindegyike csupán a vizsgált jelenség egyik vagy másik oldalára ad magyarázatot. Az elméleti megállapítások tehát nem verifikálhatók úgy, hogy egy izolált megállapítást közvetlenül az empirikus adatokkal vetünk össze. Erre egyedül a *teljes elméleti rendszer* figyelembevételével van mód.

Később Hempel közeledik a statisztikus törvényszerűségekhez, megkülönböztetve a „deduktív-nomologikus” és az „induktív-valószínűségi” magyarázatot. De miközben a statisztikus törvények megmagyarázzák a folyamatot, nem adnak semmiféle magyarázatot az egyedi eseményre. Hempel erre azt válaszolja: „a magyarázatnak az átfogó törvény elmélete szellemében történő elemzése sem előfeltételének nem tekinti az egyetemes determinizmust, sem nem vezet egyetemes determinizmushoz.” Caesar meggyilkolásának különféle aspektusai voltak. (Brutus motivációit is nyomon kellene követni és így tovább.) Hempel felismeri, hogy az egyedi jelenség konkrét totalitása csak számtalan absztrakció segítségével fejezhető ki, s ezek mindegyike csak a vizsgált teljesség egyik vagy másik oldalát rögzíti. Hempel azt helyesen felismeri, hogy a konkrétól át kell térni az absztrakcióhoz. De a szintetizáló szakasz, az áttérés az absztraktról a konkrétúra, már kívül reked látómezején.

A pozitivisták szerint egy esemény csak akkor tekinthető megmagyarázottnak, ha általános szabály alá vonták. De a történelemtudományban nem a törvény, nem a jelenségek osztályának közös vonásai érdeklők, hanem az adott jelenség.

Az „átfogó törvény” elméletével szemben Dray megfogalmazza a „racionális magyarázat” (rational explanation) elvét, amin ő „olyan magyarázatot ért,

amely összefüggést próbál megállapítani a vizsgált osztály vélekedései, motívumai és cselekedetei között.” Ez lényegében ugyanaz, amit Gardiner „motívumon keresztüli magyarázat”-nak nevez. Ezzel (pl. Napoleon hatalomvágyával) általánosabb jelenséget már nem lehet megmagyarázni.

Szóval csak a „történeti folyamat” valamely „elmélete” alapján lehet a véletlenek és egyediségek mérhetetlen tengere mögött meghatározott törvényszerűséget látni. *„A történelem meghatározó szubjektuma – fejtegeti A. Hofstädter – nem az individuális történeti lény, hanem az egyén fölött álló csoport a maga társulásaival, intézményeivel és gyakorlatával.”*

A neopozitívizmus (Popper, Hempel) szerint a történelem mint tudomány nem több mint izolált egyedi események reprodukciója és magyarázata a maguk esetlegességében és egyediségében. Általános törvényekre nincs szüksége. Mandelbaum a történeti magyarázat természetéről folyó vita résztvevőit három csoportba osztja: 1. idealistákra (Rickert, Dilthey, Croce, Collingwood), akik szerint a történettudomány radikálisan különbözik a természettudománytól és a kettőnek nem lehet közös módszertana: 2. Az „átfogó törvény” teoretikusaira (Popper, Hempel, Gardiner), akik – pont fordítva – éppen a tudományos ismeretek egységének elvéből indulnak ki, és úgy tartják, hogy logikai szempontból a történelem ugyanolyan követelményeknek van alávetve, mint a természettudomány. 3. „Reakcionistaikra”, (Dray, Donagan, Noel-Smith, Berlin), akik ezt a tételt megkérdőjelezzik, és a történettudomány logikai-módszertani sajátosságát próbálják bebizonyítani.

Dray elismerte, hogy a „racionális magyarázat” logikailag nem zárja ki az „átfogó törvényen keresztül történő magyarázatot”. Szerinte a lényeg nem az, hogy Popper és Hempel sémája nem minden esetben alkalmazható, vagy hogy a történelmi általánosítások túlságosan diffúzak, hanem az, hogy a történelem, természetéből következően, nem tűri a determinizmust. A történelem értéke nem a lehetséges általánosításokban rejlik, hanem az emberi tetteknek a „cselekvő személy álláspontjáról”, mint Collingwood mondta volna: „belülről” történő értelmezésében.

A történeti magyarázat logikai típusai igen sokfélék. Az „átfogó törvényen keresztüli magyarázat mellett (Popper–Hempel), valamint a „racionális magyarázat” mellett (Dray), még egész sor más magyarázati eljárás is létezik: ilyenek az analógia, a kauzális magyarázat az általános törvényre való utalás nélkül, a funkcionális magyarázat stb. Ezek azonban korántsem egyenértékűek. A különböző fajta magyarázatok a vizsgált folyamatok más és más oldalainak felelnek meg és ezért más a „fajsúlyuk” is. Az, hogy egy folyamatot a történész hogyan magyaráz meg, mindenekelőtt attól függ, hogy mit akar konkrétan megmagyarázni.

A *motívumon keresztüli magyarázat* (ez a racionális magyarázat) nem megy túl az individuális cselekvéseken, s ezért nem alkalmas arra, hogy átfogó történelmi események és folyamatok magyarázatául szolgáljon. Ekkor lép előtérbe a *funkcionális elemzés*, amely a vizsgált rendszer különböző elemei, valamint e rendszer struktúrája között fennálló összefüggéseket világítja meg. Arra ad választ, hogy miért, mi végre létezik a megmagyarázandó

jelenség, és milyen funkciót tölt be az adott rendszer keretein belül. De ez a magyarázat sem teljes, hanem csak részleges. A funkcionális elemzés feltárja ugyan a jelenségek kölcsönhatását, de homályban hagyja azok dinamikus kauzális összefüggéseit. Minthogy a történelem előfeltétele a fejlődési folyamat reprodukciója, ezért természetes, hogy a történeti magyarázat legjellegzetesebb módszere a *genetikus magyarázat*. Ennek feladata, hogy felderítse a fő események egymásutánosságát, melynek során egy korábbi rendszer átmegy egy későbbibe. De például nem elég utalni a gazdaság és a politika egyenlőtlen ütemű fejlődésére, ha az I. világháború kitörésének okait keressük. Reprodukálnunk kell az eseményt megelőző feltételek összességét, be kell építenünk az eseményt a teljes konkrét komplexumba. A magyarázatnak ezt a módját Rickert a „beillesztés” módszerének nevezte, szemben az „alárendelés” módszerével, amely egy egyedi ténynek egy általános törvény alá rendelését jelenti.

A történeti kutatás nem érheti be egyes epizódok leírásával, célja *magának a fejlődési folyamatnak* a reprodukciója. Ez először is azt jelenti, hogy az objektumot nem egyes összetevőiben reprodukálják, hanem mint egységes rendszert, amely meghatározott struktúra szerint épül fel. Másodszer, a történeti kutatás a folyamatot reprodukálja, vagyis azon összefüggések teljességét, amelyek az objektum összetevői között időben egymás után következnek, és külsőleg nem fonódnak egymásba. Harmadszor, nem csupán az objektum időbeli változásait reprodukálja a történész, hanem az objektum fejlődési folyamatát, vagyis *minőségi változások* folyamatát, a rendszer egészének strukturális változásait. Negyedszer, törvényszerű folyamat reprodukációjáról van szó, ezért fel kell tárni nemcsak az objektum minőségileg különböző történelmi állapotait, hanem az egyik történelmi állapotról a másikba való *átmenet törvényeit* is.

Vannak, akik a történeti fejlődés és a történelmi haladás fogalmait a „társadalmi változás” fogalmával próbálják felváltani. A fejlődés és változás korántsem ugyanaz. A „változás” a legelvontabb, a legátfogóbb kategória, amely azt a közös mozzanatot rögzíti, ami bármilyen folyamatnak jellemzője. A fejlődés ezzel szemben a rendszer állapotában bekövetkezett törvényszerű, spontán és mindenre kiterjedt változást, az objektum belső struktúrájának a változását jellemzi. Éppen ezeken a minőségi határokon alapul a történelem tudományos periodizálása.

Nem elég egyszerűen az objektum külső, empirikus történetét követni nyomon. Ahhoz, hogy reprodukálni lehessen bármely rendszer fejlődési folyamatát, legelőször annak tisztázására van szükség, hogy: *1. mi fejlődik?*, *2. miben fejlődik?* Ezek a kérdések viszont már bizonyos elméleti premisszákat feltételeznek. A történelem tehát elkerülhetetlenül elvezet az elméletig, a genetikus magyarázat pedig a törvények, vagy a törvények összességén keresztül történő magyarázatáig. A törvény logikai funkciója a történeti magyarázatban nem az, hogy belőle mintegy dedukálható az egyedi esemény teljes magyarázata, hanem az, hogy a tudományos törvény teszi érthetővé az egész vizsgált komplexum belső összefüggéseit. (Ezért nem lehet

az I. világháborút teljességében az egyenlőtlen fejlődés törvényéből dedukálni.)

Nemcsak a történelemben, hanem a természettudományokban is minden törvény azt állapítja meg, hogyan folyik le egy meghatározott folyamat. Egyszersmind a törvény magyarázatot ad bizonyos mennyiségű olyan tényre, amelyben ez a folyamat zajlik. Önmagát azonban egyetlen törvény sem magyarázza. Például az egyenlőtlen fejlődéssel sok mindent meg tudunk magyarázni, de hogy miért növekedett meg az imperializmus korában az egyenlőtlenség, akkor ennél átfogóbb folyamatokat – iparosodás, technikai haladás, termelőerők, termelési viszonyok ellentmondása stb. – is figyelembe kell venni. Mario Bunge helyes megállapítása szerint: *„valamely tény tudományos magyarázata logikai szempontból nem egyéb, mint annak kimutatása, hogy ez a tény az általános törvény egyik esete. Valamely egyformaság vagy szabályosság tudományos magyarázata pedig, amikor egyáltalán lehetséges, úgy jön létre, hogy egy magasabb szintű törvényből vezetjük le a megmagyarázandót, vagyis egy nagyobb általánossággal rendelkező kijelentés alá fogjuk.”*



M37.**Farkas János: Niklas Luhmann önreferenciális rendszerelmélete**

Niklas Luhmann (1927–1998) munkásságában ismeretelmélet helyett inkább „megismeréseméletről” van szó, mert az ismeret, illetve tudás szerinte statikus fogalmak. Helyette a megismerés folyamatba ágyazott, műveletek révén létrejövő alakulását hangsúlyozza. Olyan univerzális (s ezért szükségképpen absztrakt) megismerésemélelet kidolgozására törekedett, amely az egyes sejtől az ösztársadalomig valamennyi rendszerszinten értelmezési keretet nyújt (Éber Mark Áron é. n.).

Központi tétele, hogy *minden ismeret egy megismerő rendszer konstrukciója*. De ez nem jelenti, hogy a rendszerek ismerete hamis, valótlan vagy igaztalan volna. Ellenkezőleg: valóságos rendszerek a valóságos világban működve valóságos ismeretkonstrukciókat hoznak létre. Viszont minden ismeret esetében feltehetjük a kérdést, hogy éppen melyik rendszer ismeretkonstrukciójáról van szó. Az ismeretkonstrukciókat vissza lehet vezetni az őket előállító rendszerre, vagyis az ismeret „helyi értékének” megállapításához ismerünk kell annak rendszerreferenciáját. (Ez egyébként a relationalista tudás-szociológia tételének – Simmel, Mannheim, Elias, Bourdieu – rendszerelméleti újrafogalmazása.) Az, hogy minden esetben egy rendszer konstrukciójáról van szó, csupán annyit jelent, hogy az ismeret egy meghatározott rendszer perspektívájából határozódik meg. Függetlenül attól, hogy ez a perspektíva éppen egy kommunikációs rendszert alkotó társadalmi rétegé, egy tudaté vagy a tudományrendszeré (mint az igaz/nem igaz állítások döntőbírájé).

A megismerés, azaz az ismeretkonstrukció egymás után lefutó megfigyelések lecsapódása, essenciája. A rendszerek megkülönböztetéseket tesznek, s a megkülönböztetés egyik oldalának megjelölésével (megnevezésével) megfigyelésekhez jutnak.

„A megnevezések olyanok, mint a kapcsolók, amelyek vagy »be«, vagy »ki« vannak kapcsolva (de sohasem lehetnek »be-ki«). Ezek szabályozzák az energia átfolyását, anélkül, hogy az energiát maguk termelnék (Luhmann 1990: 8).

A tudomány például saját vezérlő megkülönböztetésével (bináris kódjával), az igaz/nem igaz sémával figyeli meg és osztályozza a társadalomban cirkuláló kommunikációt. Az igazság Luhmann felfogásában a tudományrendszer konstrukciója.

„Nincsenek önmagukat megalapozó, önmaguk által privilegizált igazság-pozíciók... Ami mindenkor igazságnak számít, az magában a (tudomány)-rendszerben konstruált; és ha valami igazságnak számít, akkor az egy (tudomány)rendszeren belüli érték meghatározásról, az igazság – mint szimbolikusan általánosított kommunikációs médium – felhasználásáról ismerhető fel” (Luhmann 1990: 198).

Luhmann a megfigyelés és a kommunikáció fogalmával fel akarja számolni a cselekvés, valamint a megismerés (megélés) hagyományos megkülönböztetését, mivel szerinte valamennyi *megkülönböztetések műveleti alkalmazását* jelenti. Elvontabb szinten nem szükséges megkülönböztetni cselekvő, megismerő vagy kommunikáló szubjektumot. Elég, ha helyette megkülönböztetésekre képes önreferenciális rendszerekben gondolkodunk. Hogy e különböző tradíciókat fogalmilag átfoghassa, Luhmannak kellően általánosan kellett fogalmaznia:

„Az előzetes feltevés az, hogy minden, ami megfigyelhető és leírható, egy megfigyelő(rendszer) által figyelhető meg és írható le, mégpedig egy olyan megkülönböztetés segítségével, amely lehetővé teszi számára, hogy a megkülönböztetés egyik vagy másik oldalát megjelölje, illetve megnevezze, hogy itt vagy ott (esetleg innen oda) műveleteket kapcsoljon” (Luhmann 1990a: 7).

A megfigyelés tehát egy esemény, egy művelet, amely – miután már megtörtént – eltűnhet, hacsak nem rögzül leírásként. Az egymást követő megfigyelések leírássá válnak, ha valamely módon rögzítik azokat, ha – tág értelemben véve – „feljegyzés” készül róluk.

Az ismételt megfigyelések, a redundáns kommunikáció nagyobb eséllyel válnak leírásokká. Az ismeret megfigyelések és – az ezek alapján létrehozott – leírások *előhívásaként, aktualizálásaként* áll rendelkezésre. Az ismeret, illetve a tudás nem olyasvalami, ami folyton „kéznél van” és bármikor hozzáférhető. Ellenkezőleg. Az ismeret a múltbéli megfigyelések, illetve leírások újraaktualizálása. A rendszereknek nem áll rendelkezésükre valamilyen „elspájzolt” tudás, de rendelkezésükre áll a leírások reaktualizálásának képessége. Ez az újraelőhívás egy konzisztenciavizsgálat eredményeként megy végbe. A rendszerek oly módon rekonstruálják korábban rögzített leírásaik foszlányait, hogy azok – lehetőség szerint – konzisztensek (ellentmondásmentesek) legyenek. Az emlékképek tehát egy konzisztenciavizsgálat révén állnak (vagy nem állnak) össze, miközben az újra-előállítás a rendszerek jelenlegi, illetve múltbéli belső állapotaitól függ. A konstrukciók nem a világ, a valóság vagy akár a rendszer környezetének leképeződései, másolatai, reprezentációi vagy imitációi. Az emlék-, illetve az ismeretkonstrukció a rendszer rekonstrukciós tevékenységének eredménye, amely távolról sem független a rendszer környezetétől, noha az nem is tudja egyértelműen meghatározni azt.

Az ismeretkonstrukció nem közelít a környezet (világ, valóság) egyre pontosabb leírásához. A rendszer nem ismerheti meg a maga teljességében környezetét, pusztán csak „működni” képes benne. A tudományrendszer ismeretkonstrukciói sem nyújthatják a társadalmi vagy természeti valóság tökéletesség felé közelítő megismerését, azok pusztán a tudomány saját megkülönböztetései révén létrejövő konstrukciók (pl. a szegregáció létezik a valóságban, de nem tudnánk róla, ha nem alkotnánk meg a fogalmát).

Kérdés, nem vezet-e mindez radikális relativizmushoz? A luhmanni rendszer maga is csak egy lehetséges megfigyelési mód, hiszen az általa használt rendszer/környezet megkülönböztetés szintén csak egy konstrukciót ered-

ményez. Bár Luhmann elutasítja az „anything goes” feyerabend-i fogalmát, de továbbra is egyetért az ismeretkonstrukciók relativizálásával. Másképpen rendszerreferenciájuk kimutatásával, tehát relationalizálásával ért egyet. A luhmanni rendszerelmélet tételei sem „igazak”, hacsak a tudományrendszer nem minősíti őket azzá.

A rendszer/környezet megkülönböztetés primátusát azonban Luhmann nem engedi relativizálni. Így érvel: miközben a rendszerek megfigyelnek, szükségképpen megkülönböztetéseket tesznek, amelyek egyik vagy másik oldalát megjelölik, s ezzel a további megfigyelések (műveletek) számára kapcsolóképesé teszik. Miközben a megfigyelőrendszer az egymásra következő megkülönböztetések közül egyik vagy másik oldalt kiválasztja, egyúttal műveletileg folyamatosan újraírja saját rendszer/környezet határait is. Vagyis éppen megfigyeléseivel határolja el magát a környezetétől, hiszen megfigyelés közben a megjelölt oldal a rendszerhez, a jelöletlen pedig a környezethez sorolódik. Így a rendszer *ténylegesen is újraalkotja a rendszer/környezet differenciát.*

A hegeli-marxi „teszik, de nem tudják” formulát újrafogalmazva, a rendszerek folyamatosan megteszik a rendszer/környezet megkülönböztetést, de ezt nem feltétlenül tudják magukról. Csak mindenkor megfigyelési sémájuk megfigyelésével (a másodfokú megfigyelés szintjén) válhat világossá, hogy folytonos megfigyeléseikkel tartják fenn saját műveleti elkülönülésüket. Ha ez a másodfokú megfigyelés *önmegfigyelés*, akkor a rendszerek *felvilágosíthatják magukat saját tényleges működésükről.* Amikor tehát a megfigyelőrendszerek megfigyelik azt, amit minden megfigyelésükkel tulajdonképpen „tesznek”, akkor megismerhetik megfigyelésük előfeltételeit, azaz saját működési módjukat.

A megfigyelés szintjén tehát a rendszer/környezet megkülönböztetés egyenrangú a többivel, ám a művelet, a működés szintjén a rendszer/környezet megkülönböztetésnek primátusa van, hiszen a rendszer minden művelete, minden megfigyelése (a működés logikájából következően szükségszerűen) ezt a megkülönböztetést teszi meg. Ez már nem „csak” egy konstrukció, hanem egy empirikus tény. Ennek ellenére ezt is csak egy megfigyeléssel lehet felderíteni.

A művelet és a megfigyelés megkülönböztetése a klasszikus tudásszociológia lét/tudat megkülönböztetésével vág egybe. A saját létének valós összefüggéseit feltáró szubjektum Luhmann-nál a saját műveleti módját megfigyelő önreferenciális rendszerként fogalmazódhat újjá. Ahogyan a tudat is tulajdonképpen a lét része, úgy Luhmann-nál is a művelet az átfogóbb fogalom, melynek a megfigyelés egy speciális esete (a megfigyelés egy megkülönböztető és egy megjelölő művelet eredménye). Ebből a perspektívából már jól látható, hogy a működés nem más, mint műveletek cirkuláris reprodukciója a korábbi műveletekből. S hogy a megfigyelések megfigyelésekhez csatlakozva korábbi megfigyelésekből fakadnak. A sejtbiológus Maturana nyomán Luhmann ezt a cirkuláris és önreferenciális önfenntartó folyamatot nevezte el autopoiesisnek.

A tudásszociológia klasszikus „hordozócsoporthelméletét” (egyénekhez, csoportokhoz, a tudás létehez kötöttsége elve) Luhmann tágabb koncepcionális kerettel kívánta felváltani. Egy evolúció-, rendszer- és kommunikációelméleti keretösszefüggést ajánl a „hordozócsoporthelmélet” helyett. E koncepció elméleti termékenységére a szubjektumfilozófiára építő gondolkodó és cselekvő egyén fogalmának (mint kiindulópontnak) a megkerüléséből, meghaladásából ered. Meghökkenítő analitikus elválasztásaival Luhmann olyan rendszer- és kommunikációfogalmakat dolgozott ki, amelyekkel konceptualizálható az egyén s hordozócsoporthelméletének tudása, ugyanakkor megragadhatók az e koncepciókkal nem regisztrálható összefüggések is.

Luhmann szerint a társadalmi nagycsoportok (rendek, osztályok, rétegek) kategóriáiból felépített társadalomkép – bizonyos vonatkozásban – már elvesztette magyarázóerejét, mire a (tudás)szociológia kialakult. A társadalom-tudományok „lekéstek” fogalmaikkal egy a társadalmat alapjaiban átszervező változásról. *Elsődlegesen nem nagycsoportokra tagolódik a modern társadalom* – mondja Luhmann –, s ha megismerési apparátusunk továbbra is csak egyéneket (szubjektumokat) és (interszjektív) csoportokat enged látni, akkor aligha érthetjük meg a modern társadalom szerveződésének logikáját. (Az „elsődlegesen” kitétel fontos. A javak és esélyek egyenlőtlen elosztásában továbbra is látható osztályokra, rétegekre tagolás. Am ha a rendszer [ez esetben makrocsoport] definíciójának a csoportközínél gyakoribb csoporton belüli kommunikációt tekintjük, vagyis ha a társadalom kommunikációs struktúráit vizsgáljuk, akkor más differenciálódási elvek is felmerülhetnek.)

A tudásszociológia klasszikus fogalmi elválasztásai helyett (élet/tudat, alap/felépítmény Marxnál, reálfaktor/ideálfaktor Schelernél, lét/eszme Mannheimnél, társadalmi kategóriák/szemléleti kategóriák Durkheimnél, objektív struktúrák/szjektív konstrukciók Bergernél és Luckmannnál, társadalmi tér/szimbolikus tér vagy mező/szimbolikus formák Bourdieu-nál) Luhmann a *társadalmi struktúra* és *szemantika* megkülönböztetéséből indul ki. *Társadalmi struktúráján* szociokulturális evolúció eredményeképpen alrendszerre tagolódó társadalom differenciálódásának formáját, vagyis a legátfogóbb rendszer szerkezetét értette. E fogalom nem csupán egyének vagy csoportok közötti viszonyok összességét foglalhatja magában, hanem – a nagyobb teoretikus felbontóképességet ígérő kommunikáció fogalomból kiindulva – más jellegű kommunikációs struktúrákat, rendszerelkülönüléseket is kifejezhet. Például a társadalom funkcionális elvű tagolódását. A társadalmi struktúra tehát magában foglalja az össztársadalmat alkotó alrendszerek egymáshoz és a társadalomrendszerhez fűződő viszonyainak összességét.

Szemantikán Luhmann az egyének tájékozódásához, eligazodásához szükséges orientációs segédeszközök összességét érti. Szerinte ugyanis az egyéni cselekvések és átélések (vagyis az élményszerzés), illetve a kommunikáció szerveződését a társadalom szemantikai készlete segíti, vezeti, rendezi. Más fogalmazásban, a szemantika a *társadalom önleírása*, hiszen a társadalom – a róla folytatott kommunikációval – tulajdonképpen önmagát figyeli meg és írja le. Természetesen sokféle megfigyelés lehetséges. A nyelv sokféle leírást megenged. Fogalomkészletével azonban egyúttal be is határolja, hogy mi

kommunikálható. A társadalom szemantikai apparátusa tulajdonképpen ezt a speciális jelentéssűrítő fogalomkészletet jelöli. A társadalom esetleges önmegfigyelési és önleírási lehetőségei a szemantikákban sűrűsödnek össze. Ebben az értelemben a szemantika az *önmagáról gondolkodó, önmagát leíró társadalomrendszer tudása*, mely természetesen folytonosan visszahat önmagára, valamint a társadalomszerkezetre is. Luhmann ezzel a fogalomtörténet-írás neves német képviselője (Reinhart Koselleck) történeti-politikai szemantika-konceptiójához kapcsolódik. Ám Luhmannnál a szemantikai változás értelmezése egy kidolgozott társadalomelméleti koncepcióba illeszkedik.

Luhmann szerint a szociológiának nem az eszmék oksági egymásra hatásainak feltárására kell törekednie (mint Webernél), hanem a társadalomszerkezettel összefüggésben kell vizsgálnia a történetileg-társadalmilag változékony szemantikákat. Noha módszertani nehézségek miatt esztörténeti lezármazási sorok megállapítására és oksági magyarázatra nincsen mód, a szemantikai apparátus variálódásának társadalomszerkezeti korlátozottságát kimutató elemzés azonban lehetséges és célravezető is.

A társadalmi struktúra és szemantika *koevolúciójának* tétele nem implikál sem fejlődést, sem haladást, így ez az együttformálódási folyamat semmilyen célképzetet nem követhet. Az evolúció luhmanni értelemben azt a folyamatot jelenti, amelyben a társadalmat alkotó kommunikáció eredendő sokféleségéből (variáció) a struktúrák révén egyes kommunikációs formák kiválasztódnak (szelekció), és ezáltal a rendszerek kialakulnak, fennmaradnak vagy megszűnnek (restabilizáció). Luhmann szerint az evolúció folyamata teszi lehetségessé, hogy valószínűtlen és előreláthatatlan komplex struktúrák valószínűvé váljanak, felépüljenek.

A *történeti változást* a következőképpen magyarázza: a társadalomrendszeren belül – evolúciós nyomásra – fokozatosan alrendszerek különülnek el. Ezek a rendszeren belül kialakuló újabb rendszer/környezet határok megnövelik a komplexitást, azaz kibővítik az egyének számára átélhető, illetve cselekvésük kiindulópontjává tehető értelemtartalmak kínálatát, a kommunikáció kommunikációhoz kapcsolódásának elvi lehetőségterét. A társadalom további tagolódása és az emiatt növekvő komplexitás fokozza a szelekciós nyomást. Az egyének fokozott döntési kényszerbe kerülnek, hiszen nem élhető át minden értelemtartalom egyszerre vagy egymás után. Nem válhat valamennyi értelemtartalom a cselekvés kiindulópontjává. Egy kommunikáció nem kapcsolódhat valamennyi további kommunikációhoz.

A potenciális kapcsolódóképesség (a komplexitás) megnövekedése szelekciós kényszert, *komplexitásredukciót* tesz szükségessé. Az orientációs nehézséggel küzdő egyének ezért újabb cselekvési és átélési sémákra, újabb kommunikációs mintákra, – s ezúttal már komplexebb – szemantikákra szorulnak. A társadalom komplexitásának megnövekedéséhez alkalmazkodnia kell az átéléseket, a cselekvéseket, illetve a kommunikációt szabályozó, vezető és rendező szemantikának is, különben elveszíti valóságleíró és -előíró képességét. A társadalom komplexebbé válása tehát a szemantika komplexebbé válását teszi szükségessé, illetve idézi elő. Ahogyan Koselleck a társadalom-

szerkezet változására következett a történeti alapfogalmak jelentésváltozásai-
saiból, úgy Luhmann is a társadalomrendszer tagolódásának formaválto-
zásaként értelmezi a szemantikai transzformációkat.

A továbbiakban összefoglalom, miként értelmezi Luhmann a társada-
lomrendszer megváltozását. Szerinte a középkor végétől, de különösen a 18.
században az alapokig ható átalakulás zajlott le a társadalomrendszerben.
Megváltozott a társadalom tagolódásának formája. Korábban *stratifikált*
társadalomszerkezet volt, azaz a hierarchikus rendbe szerveződő alrend-
szerek fokozatosan átstrukturálódtak. Előtűntek egy a hierarchiát felbontó
funkcionális tagolódású társadalomszerkezet körvonalai. Míg a stratifikált
társadalmat alkotó kommunikációs rendszerek rendekként különültek el
egymástól (azaz a társadalmi nagycsoport-tagolódás egybevágott a kommu-
nikációs rendszerek elhatárolódásával), addig az átalakulás eredménye-
képpen a rendek elveszítették kommunikációt szervező és szabályozó
funkciójukat, vagyis osztályokká oldódtak. Az azonos csoportba sorolást
ekkor már nem a kommunikáció szerveződése indokolja, hanem a termelési
folyamatban elfoglalt hely, esetleg a többdimenziós egyenlőtlenégi rendszer-
ben elfoglalt pozíció *osztályozási szempontja*. Luhmann szerint a modern
társadalom már nem osztályokból (vagyis különböző kategóriákba sorolt
embercsoportok összességéből) áll, hanem – a parsonsi mintaváltozók fogal-
miságát használva – olyan univerzális és specifikus funkciókat ellátó alrend-
szerekből, mint a politika, a jog, a tudomány, a vallás, a gazdaság, a művés-
zet stb.

A modernitás nem a „polgárság felemelkedésével” veszi kezdetét, hiszen a
társadalomrendszer átstrukturálódásával a polgárság már nem „érkezhet
meg” a társadalom egészét reprezentáló csúcra – pontosabban „beérkezése”
jórészt elveszíti jelentőségét. Míg a stratifikált társadalomban az egyén
jellemzően csak egyetlen rend tagja lehetett, és ebből adódóan minden
további renden kívül helyezkedett el, addig a modern társadalomban az
inklúzió elvének megfelelően az egyén elvileg valamennyi részrendszerbe
bevonódhat. Választópolgárként vagy képviselőként a politikába, fogyasztó-
ként és termelőként a gazdaságba, vádlottként tanúként vagy jogászként a
jogrendszer kommunikációjába, műélvezőként vagy alkotóként a művészetbe
stb. E funkcionális alrendszerek immár önálló szemantikai apparátust
dolgoznak ki, ami rendkívül komplexsége teszi a tájékozódást a modern
társadalomban. Ráadásul e funkciórendszerek nem szerveződnek egyértelmű
hierarchiába, hiszen valamennyi teljesítményére szükség van, noha tényleges
súlyát és jelentőségét tekintve a gazdaság vagy a politika aligha egyenlő pél-
dával a művészettel.

(A stratifikált társadalomrendszer alrendszerei egybevágnak a rendek-
kel/rétegekkel. Piramis-alakú rendszert építenek fel a nagycsoportok. A
funkcionálisan differenciálódó társadalomrendszer viszont keresztbe metszi a
nagycsoport-tagolódást. Ezt vertikálisan az alaptól a csúcsig felívelő alrend-
szerekkel lehet ábrázolni.)

A stratifikált struktúrában minden részrendszer betagozódik az univerzális
hierarchiába, és ezzel az egészként felfogott ösztársadalom egy részeként
határozódik meg. A rétegeken átnyúló érintkezések egyenlőtlen felek közti

kommunikációként mennek végbe, amit a társadalom rendjének átfogó rangkritériumai szabályoznak. Noha már a rétegzett társadalmakban is megtalálhatók a funkcióspecifikus helyzetek, szerepek és problématerületek csírái, a funkcionális tagolódás elvének érvényre jutása csak ezek kibontakozásával, vezérlő elvé válásával jön létre.

E részrendszerek immáron olyan sajátos problématerületek körül szerveződnek újra, mint pl. a gazdasági termelés, a jogi viták szabályozása, az orvosi ellátás, a tudományos kutatás vagy oktatás. Az oktatási rendszer a nevelésre, a tudomány az empirikus alapon tehető igaz állításokra, a jog a jogosság és jogtalanság kérdéseire, a gazdaság a termelés, pénzgazdálkodás, tulajdonviszonyok területére fókuszál. Míg korábban az egyén identitását, „életvilágát”, házasodását és mindennapi tevékenységét a réteghez tartozás elve rögzítette (egy-egy rétegbe bezárt maradt az egyén), addig a modern társadalomban az egyén individualitását éneje azon része adja, amit már az egyik funkciórendszer sem foglal magában. Az egyén egyénisége a fogyasztón, a szavazón, az állampolgáron, a jogászon, a műkedvelőn „túl”, vagyis az egyén egyes funkciórendszerek számára megjelenő aspektusain kívül van. Luhmann felfogásával szemben azt a kritikát fogalmazzák meg leginkább, hogy figyelmen kívül hagyja az egyenlőtlenségi viszonyokat, nagycsoporttagolódásokat, osztályviszonyokat, hogy félretolja az embercsoportok közötti struktúra kérdését.

Luhmann az osztály meglehetősen túlterhelt fogalmának két jellemző definícióját rögzíti: egyfelől beszélhetünk társadalmi osztályokról a modern társadalomban is, mint többdimenziós egyenlőtlenségek összekapcsolódása révén kialakuló és fennmaradó klaszterekről. Másfelől az individuumokat besorolhatjuk egységekbe (osztályokba), melynek eredményeként a társadalom mint különböző osztályok egysége jelenik meg. Az osztályt tehát érthetjük analitikus, nominális kategóriaként, amely csak a tudomány számára jelenik meg adatok interpretációja révén. És érthetjük reális tényállásként is, ekkor az osztálytudat kialakulásának esélyt és valószínűséget adunk.

Az előző osztálykonceptiót Luhmann megalapozottnak tekinti, az utóbbit problematikusnak tartja. Különösen abban az esetben, ha azt egyetlen vagy túl kevés tényező (pl. termelőfolyamatban elfoglalt hely, esetleg gazdaságipolitikai hatalom) szerint határozzák meg. Mindkét osztályfogalom azonos annyiban, hogy valamilyen módon individuumok egységekbe sorolását, osztályozását jelöli. A társadalomkutatók az egyéneket annak alapján sorolják osztályokba, hogy az egyes javak és esélyek hogyan oszlanak meg közöttük. A társadalmi osztály – Luhmann megfogalmazásában – az *elosztások elosztásának* szabályozója, mely az elosztási folyamat reflexivitását juttatja kifejezésre. Az osztályfogalomban az elosztás megváltoztathatóságának, átalakíthatóságának, másképp is lehetségességének (vagyis kontingenciájának) jelentéstartalma rögzül, figyelmeztetve a veszélyre, hogy e reflexivitás elvesztésével az elosztás jellege ismét természetszerűvé, megkérdőjelezhetetlenné válhat.

Luhmann szerint az *osztály fogalma a társadalom önleírásának egyik szemantikája*, az elosztás elosztására vonatkozó tudata. A modern társadalom hajlik arra, hogy osztálytársadalomként írja le magát – és mivel ez az önkép nem egyezik meg a luhmanni elmélet társadalomleírásával, Luhmannnak magyarázattal kell szolgálnia. Kiindulópontként leszögezi: az elsődlegesnek tekintett funkcionális tagolódási elv korántsem jelenti azt, hogy végleg le kellene mondanunk a stratifikált társadalom képzetéről. Annyi azonban állítható, hogy többé már nem a nagycsoport-tagolódás az elsődleges differenciálódási szempont. A rendek nem tűnnek el, hanem osztályokká oldódnak, amennyiben a rendekkel szemben az osztályok már nem képesek szabályozni az interakciókat, illetve nem képesek szervezni a kommunikációs rendszereket. Az osztály kevesebb eredendő meghatározottságot, kevesebb normatív és interakciós kötöttséget ír elő a rendeknél, nagyobb szabadságot enged meg a szerepkombinációkra vonatkozóan. S ami a legfontosabb, nem tűri a társadalmilag egységes rangsorolást, illetve hierarchizálást.

A születési joga szerveződő interakciós rendszerek helyére az interakcióban tanúsított viselkedés lép. Az öröklött kvalitások legitimitásmonopóliumát megtörve a szerzett képességek is jogosultságot szereznek az előkelőbb társaságba történő belépéshez. Az izlés, nevetségessé válás, becsületsértés átalakulása, őszintétlenség vádja, gyanakvás, tisztesség, büszkeség és gőg szemantikája transzformációján keresztül mutatja be Luhmann, miként tűnik el az interakcióból a társadalmegészre vonatkozó szigorú rangsor és az univerzálisan érvényes hierarchia képzete. A rendek osztályok formájában „élik túl” a modern társadalom kialakulását. A nagycsoport-transzformáció révén szabályozatlanul maradó interakciók regulálására új típusú szemantikák jelennek meg: az érintkezések céljaként emancipálódnak az individuális igények. Az interakciós és az össztársadalmi rendszerszint közé beékelődve funkciót nyer a szervezetek, szerveződések rendszerszintje. S mindezeket egyre inkább az e korban intézményesedő és elkülönülő funkciórendszerek kezdik szabályozni.

Luhmann levezeti a társadalmi osztály fogalmának jelentéstörténetét: *classis*, *classe*, *class* (flották, hadsereg tagolás, adózási osztályok). A fiziokraták a termelőfolyamatban elfoglalt hely szerint különböztették meg termelő, tulajdonos és felső osztályokat. A fogalom karrierje a rendi társadalom felbomlásával indul meg, hiszen amíg a rendi tagolódás a mindennapok tapasztalata volt, az osztály kizárólag absztrakt osztályozási séma lehetett. Marx a társadalmi osztály fogalmát egy dualitásra, tőke és munka ellentétére redukálta. A kétpólusú társadalomleírással Marx az osztályviszonyok radikális átrendezését tette kívánatossá. A rendezettség szemantikáját átfordította a harc szemantikájává, a rendi társadalom rendjét pedig osztályellentétbe. Az osztályfogalom dualizálásával Marx a politika harci fegyverét teremtette meg. Ezzel szemben a teoretikusok legalább háromosztatú társadalomképet dolgoztak ki, amelybe a középosztály konvergenciáját is belehelyezték. Az osztályfogalom így véglegesen politikai fogalommá vált, hiszen e viták tétje korántsem csupán a társadalom legitim leírása, hanem inkább a *társadalomformálás* kívánatos irányának meghatározása volt.

Az osztályfogalom Luhmann szerint annak köszönheti reflexivitását (a működő elosztási rend kontingenciájának tudatosítását), hogy a társadalomtagolódás formaváltozása következtében *többé már nem vág egybe az egyenlőtlenségeken alapuló nagycsoport-szerkezet és az elsődlegesen funkcionálisan differenciálódó modern társadalom struktúrája.*

A társadalmi egyenlőtlenségek is csak ennek köszönhetően válhattak láthatóvá, emiatt problematizálódhattak. Az osztályfogalmat a működő elosztásokra irányuló reflexivitása teszi újra és újra politikai harcok fegyverévé. S a társadalom minden területén megállapítható elosztási egyenlőtlenségek, valamint az egyenlőtlenségeket az igazságtalansággal azonosító osztályszemantika az, amely jobb híján a társadalomkutatást is mindig új munícióval látja el.

A modern társadalomban azért maradtak fenn az osztályviszonyok, mert a funkciórendszerek az elosztásokat nem szabályozzák kielégítően. Noha beszélhetünk osztályokról, az uralkodó osztályok koncepciója nem állja meg a helyét, mint ahogy az állam sem lehet az osztályuralom eszköze. Az egyenlőtlen elosztás problémáját pusztán a politika amúgy sem tudná megoldani, ha közben az oktatás és a gazdaság folytonosan újratermeli. Luhmann szerint a társadalmi tagolódás elmélete elsősorban nem a tudomány megismerési eszköze – mellyel az „kivülről” vizsgálja a társadalmat –, hanem éppen a vizsgálati tárgynak, azaz a társadalomnak az önleírása. Az osztálytársadalom mint a társadalom önmagáról élő tudása túlhangsúlyozza az egyenlőtlen elosztás elvét, s nem veszi kellőképpen figyelembe a funkcionális elv szerinti tagolódást. Az osztályfogalom a modernítésben egy már javarészt meghaladott társadalmi struktúra szemantikája, az osztálytársadalom mint önleírás lekésett az átrendezendő valóságról.

„Az osztályfogalom (mannheimi értelemben) ideologikussá vált, amennyiben egy olyan struktúráról tájékoztat, amely ma már a múlté. Ennek ellenére a fogalom tárgya – az elosztás egyenlőtlen dimenzióinak összefonódása – távolról sem tűnt el. A fogalom nem vált okafogyottá. Csak újra kell definiálni, hogy a modern társadalom elméletében is helyet kaphasson” (Luhmann 1985: 150).

A funkcionális tagolódás primátusát hirdető elmélet ugyanis „helyet tud biztosítani” a számára:

„Meg tudja mutatni, hogy a funkcionális tagolódás során is létrejönnek, és talán még növekednek is a rétegekülönbségek, noha ennek nincs funkcionális jelentése, sőt talán inkább negatívan hat vissza a társadalomra... A funkcionális tagolódás elméletére történő átállással, egy komplexebb társadalomelmélet nyerhető... E manőver nem jelenti az elosztás igazságtalanságának eltussolását vagy figyelmen kívül hagyását. Az értelme sokkal inkább az, hogy az igazságtalanságot annak kontextusában ragadjuk meg” (Luhmann 1985: 15 és 152).

Szerinte elméletét azért érdemes előnyben részesítenünk, mert:

„...a funkcionális differenciálódás elméletének segítségével megragadható az osztályfogalom egyedülálló szemantikai karrierje, míg ez fordítva nem igaz: az osztályelméletekből nem vezethető le, miért van a funkcióterületek közötti

különbségeknek ilyen nagy jelentőségük a modern társadalomban” (1985: 151).

Pusztán az osztályelméletekből valóban nem, de a problématerületek elkülönülését konfliktuselméleti, illetve relacionista szemszögből kidolgozó Pierre Bourdieu mezőelméletének ismeretében ez az utolsó luhmanni érv könnyen vitathatónak tűnik. A modern társadalom funkcionális differenciálódásának és embercsoport-tagolódásának együttes, valóban komplex szemléletét talán éppen a bourdieu-i mező- és a luhmanni rendszerelmélet közelítésétől várhatjuk – írja Éber Mark Áron Niklas Luhmann konstruktivista tudásszociológiája c. tanulmányában (Kötő-jelek 2007. Plantin Kiadó. Bp. 2008).

A modern ember számos szintű és rendű rendszerhatár metszetében találja magát. *„Fizikailag működnie kell, élnie kell, szüksége van kognitív apparátusra, emlékezetre, részt kell vennie a tudományban, a társadalomban, kommunikálnia kell, engedelmeskednie kell a tömegmédiának, a sajtónak és a kiadóknak, vagy valamiképpen alkalmazkodnia kell azokhoz” (Luhmann: 2006: 61).*

És ezek még csak saját, személyes rendszer-meghatározottságaira utaló megjegyzések. A „tudás léthez kötöttségének” tanát a (modern) ember „rendszerekhez kötöttségeként” fogalmazhatjuk újra. Luhmann ténylegesen nem hagyta figyelmen kívül a modern társadalom nagycsoport-tagolódását, noha valóban vitatta e differenciálódási típus magyarázó erejét és jelentőségét. Az elmélet egyoldalúságára hivatkozó kritika – amely a nagycsoport-tagolódás mellett főként a társadalom uralmi szerkezetének uralmi alulexponáltságát rója fel neki (Pokol Béla 2004) – ezért csak részben helytálló. Jóllehet Luhmann valóban nem helyezett hangsúlyt e kutatási irányzatra, elméletével – különösen a kritika által teljes egészében figyelmen kívül hagyott konstruktivista megismeréselmélet fogalmaival – ezek az összefüggések is megragadhatók. Társadalomelméletének és tudásszociológiájának nagy erénye, hogy Luhmann megismeréselmélete rájuk is érvényes: mindent meg tudunk velük figyelni, amit előzőleg meg tudtunk különböztetni. De csak annyit.



M38.

Bereczkei Tamás: Evolúciós üzenetek az emberi kapcsolatokról

Hasonlóság – barátság

(Természet Világa, 139. évfolyam, 12. szám, 2008. december)

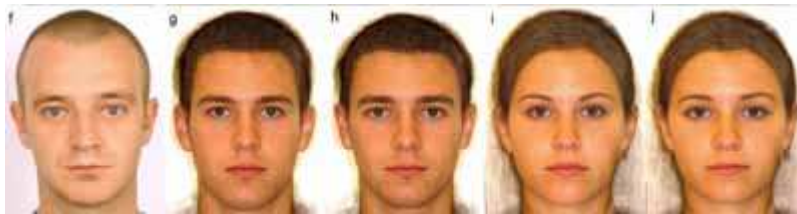
Az elmúlt három évtized szociálpszichológiai kutatásaiból kiderült, hogy a hasonlóság nem csupán a családtagok közötti kapcsolatokban játszik fontos szerepet, hanem az idegenek iránti szimpátiák és vonzalmak kialakulásában is. Az emberek gyakran mutatnak együttműködési készséget azok iránt, akiket magukhoz hasonlóknak tartanak, ám akikkel korábban sohasem találkoztak. Számos kísérletben azt találták, hogy a résztvevők nagyobb törődést mutattak egymás iránt, amikor felismerték – vagy legalábbis elhitték a kísérletvezetőnek –, hogy több dologban hasonlítanak egymásra. Ezt követően gyakoribbá váltak az egymás iránti pozitív érzelmi megnyilvánulások, és erősödtek a kölcsönös jutalmazások. Egy kísérletben a résztvevők közül elsősorban azok voltak hajlandók átvállalni egy fájdalmat mutató (fiktív áramütés alatt álló) személy szenvedését, akikkel előzőleg elhittették, hogy az illető személy gondolkodása és érdeklődési köre nagyon hasonlít az övékhez. Egy másik vizsgálatból az derült ki, hogy egy (megjátszott) balesetet szenvedő embernek nyújtandó segítség elmulasztása büntudatot kelt a járókelők nagy részében, és ez annál nagyobb, minél inkább hasonlóknak ítélték meg magukhoz a szerencsétlenül járt embert.

Hogyan értelmezhetők ezek a kísérletek? A szociálpszichológiai irodalomban elterjedt nézet szerint valamiképpen a csoporthoz való tartozás tudata és érzése az, ami a hozzánk hasonló embereket szimpatikussá teszi a számunkra, és arra készíti minket, hogy elsősorban nekik nyújtsunk támogatást. Kérdés azonban, hogy milyen csoportról van szó? Vajon egy mai, aktuálisan létező közösségről, amelynek tagjai ismerik, és előnyben részesítik egymást? Ez meglepő volna, hiszen a kísérletek tanúsága szerint az emberek olyanoknak nyújtottak segítséget, akiket korábban sohasem láttak, és akikkel nem tartoztak közös referenciacsoportba. Egyedül csak vélt vagy valódi hasonlóságuk okozta az irántuk megnyilvánuló részrehajlást és közösségvállalást. Vagyis nem a közös csoporthoz tartozás váltja ki a hasonlóság érzését, inkább fordítva történik a dolog: a hasonlóság hoz létre valamilyen közösségérzést, csoporttudatot a résztvevőkben.

A hasonlóság mint rokoni kulcs

Az utóbbi években több kutató feltételezte, hogy a hasonlóság olyan kulcs, amely elsődlegesen a rokonok azonosítására alakult ki az evolúció folyamán, de kiterjeszthető másokra is: barátokra, ismerősökre, sőt idegenekre, lényegében minden olyan személyre, akik hasonlóak egymáshoz. Erre az úgynevezett fenotípusos illesztés (lásd a Fenotípusos illesztés című blokkot) ad lehetőséget, egy olyan mechanizmus, amely elsődlegesen a rokonfelismerés szolgálatában alakult ki, de idegenek között is működik. Mindenkit előnyben részesít, aki átmegy az illesztés próbáján. A hasonlóságot megjelenítő kulcsok működésbe hozzák a rokonfelismerő rendszert, ez pedig megkönnyíti az idegenek iránti önzetlenséget. Amikor tehát egy idegennel találkozunk, akinek a megjelenését, gondolkodását vagy viselkedését hasonlóknak tartjuk a miénkhez, pozitív érzelmek ébrednek bennünk, ahhoz hasonlóak, amelyeket egyébként a rokonok hívnak életre. Elsősorban az ipari társadalmakban szembe-tűnő ez, ahol többnyire olyan emberekkel vagyunk körülvéve, akik nem rokonaink. Talán ezért van az, hogy több vizsgálat szerint a nagyvárosokban élő emberek személyiségüket, mentalitásukat, érdeklődési körüket tekintve többnyire hasonlóbbnak érzik magukat a barátaikhoz, mint rokonaikhoz.

Egy angol kutatócsoport kísérleteiben a vizsgálati személyek saját arcához hasonló, de attól mégis eltérő arcokat hozott létre. Úgy jártak el, hogy számítógépes technikát alkalmazva először átlagarcot készítettek 8-8 egyéni arc felhasználásával, azok valamifajta „egybeolvasztásával”. Ezt követően a vizsgálati személyekről készült egyéni képeket rávetítették az átlagolt arcokra, mégpedig egy olyan számítógépes program segítségével, amely fele-fele arányban (50-50 százalékban) kombinálta az átlagarc és az egyéni arc tulajdonságait. Az így előállított arcok (úgynevezett morfok) hasonlítottak a vizsgálati személyekre, de mint az a kérdésekből kiderült, egyikük sem ismerte fel önmagát a képeken. Sőt arra a kérdésre, hogy felismernek-e valakit a bemutatott arcok között, a legtöbben nemleges választ adtak. A képek leginkább talán ahhoz az élményhez lehetnek közel, amikor az ember egy soha nem látott rokonnal találkozik. Az ön-hasonlóságot férfi és női átlagarcokon is létrehozták, így minden vizsgálati személy olyan férfi és női arcokat láthatott, amelyek hasonlítottak hozzá, de nem felismerhető módon. Kontrollként olyan arcokat mutattak nekik, amelyek átlagarcba morfolt idegen arcokat tartalmaztak (ugyancsak 50-50 százalékban). Minden kísérleti helyzetben azt kellett eldönteniük, hogy a hasonló és az idegen arc közül melyiket tekintik rokonszenvesebbnek, illetve vonzóbbnak (1. ábra).



1. ábra. Egyéni arc (f) átvitele férfi átlagarcba (g) és női átlagarcba (j), és az eredményül kapott 50-50 százalékos „keverék” arcok (morfok)

A képválasztások egyértelmű eredményt hoztak: a résztvevők lényegesen gyakrabban tartották vonzónak azokat az arcokat, amelyek saját vonásaikat is hordozták. Az ellenőrző kérdések alapján biztosan állítható, hogy nem ismerték fel magukat a képeken, tehát nem tudatosult a hasonlóság ténye. Az előbbinél talán még érdekesebb eredmény volt, hogy a vizsgálati személyek a saját nemű átlagarcba transzformált képmásaikat szimpatikusabbnak tartották, mint az ellenkező nemű átlagarcba vetített arcmásaikat. A nők tehát elsősorban azokat a saját magukhoz hasonló arcokat részesítették előnyben, amelyek női átlagarcokban jelentek meg, a férfiak pedig azokat, amelyek férfi átlagarcban. A szerzők szerint ez egyértelműen azt jelzi, hogy a hasonlóság inkább a társas kapcsolatokat, semmint a szexuális vonzódást közvetíti. Arra következtek, hogy a hasonló megjelenés egyfajta rokoni kulcsként működik a szociális kapcsolatokban. Alkalmas arra, hogy megkülönböztetett figyelmet fordítsunk olyan emberekre, akiket magunkhoz hasonlóknak találunk, függetlenül attól, hogy leszármazási kapcsolatban állnak-e velünk vagy sem.

Agyi szabályozás

A következő megoldandó probléma az volt, hogy feltérképezzék a hasonlóságot közvetítő vizuális ingerek feldolgozásában szerepet játszó idegrendszeri folyamatokat. Ezt elsőnek egy olasz–amerikai kutatócsoport végezte el 2005-ben. Kísérletükben az úgynevezett funkcionális mágneses rezonancia (fMRI) módszerét alkalmazták, amely egyike a modern agyi képalkotó eljárásoknak. Lényegében arról van szó, hogy egy bonyolult berendezés segítségével felvételeket lehet készíteni a működésben lévő – sőt speciális feladatmegoldását végző – agy különböző területeiről. A jelen esetben ezek a felvételek akkor készültek, amikor a kísérleti személyek éppen olyan arcképeket (morfokat) nézegettek, amelyek egy része saját arcukat,

más része idegen arcokat tartalmazott 50 százalékban, a korábban leírt módon. Azt találták, hogy elsősorban a jobb agyféltekén lokalizálhatók a saját arc felismerésének a központjai. A kutatók többsége szerint a jobb féltekei aktivitás döntő szerepet játszik a fizikai és érzelmi „én” (self) általános érzetének a létrehozásában, ezen belül a saját testi létezés felismerésében a környezethez és a változó érzelmi állapotokhoz viszonyítva. Ezt erősítik meg a jobb féltekei sérüléseket mutató betegekkel folytatott vizsgálatok. A saját arc morfológia nézése közben fokozott aktivitást mértek az agykéreg bizonyos területein, mégpedig az alsó homloklebenyi tekervényben, a falis lebeny alsó és felső részén, továbbá a nyakszirti lebeny alsó területén. Sőt a kutatók azt találták, hogy annál nagyobb ez az aktivitás, minél inkább hasonlít a bemutatott arc a saját arcra (azaz a szerkesztett arc minél többet tartalmaz a kísérleti személy saját arcvonásából). Ezek a területek – amelyek az úgynevezett frontoparietális hálózat részei – tekinthetők felelősnek az „én” reprezentációjáért és folyamatos megfigyeléséért, továbbá az én-másik megkülönböztetésért.

A frontoparietális hálózat ugyanakkor kapcsolatban áll a tükörneuron rendszerrel, amely az utóbbi évtized egyik tudományos világszenzációja lett. Működésének lényege az, hogy a homloklebenyben található úgynevezett premotoros kéreg bizonyos sejtcsoportjai egyaránt aktivitást mutatnak akkor, amikor valaki végrehajt valamely cselekvést, és akkor is, amikor passzívan nézi, hogy egy másik személy ugyanezt csinálja. Lehetséges, hogy ennek a rendszernek szerepe van a fenotípusos illesztés létrehozásában, amennyiben képes a külső ingert (látott arcot) párosítani a saját arcról őrzött belső reprezentációval.

Bizalom

Az emberek nem csupán felismerik, előnyben is részesítik a hasonló külső és belső tulajdonságokkal rendelkező társaikat. Számos szociálpszichológiai kísérletből kiderült, hogy a résztvevők gyakrabban is segítenek a hasonlóan ítélt embereknek. Sajnos, ezeket a kísérleteket többnyire alacsony szinten kontrollálták, így nem lehetett belőlük megtudni, hogy a hasonlóság vagy valamely más, vele összekapcsolódó tényező (például ismeretség, közös célok kitűzése, azonos feladatok teljesítése) befolyásolja-e a segítségnyújtással kapcsolatos egyéni döntési folyamatokat.

A probléma megoldásához angol kutatók két jól ellenőrzött kísérleti eljárást kapcsoltak össze. Az egyik egy jól észlelhető megjelenésbeli hasonlóság – nevezetesen a korábban leírt önazonosság –, amelyet a saját arc és egy átlagarc egybevetítésével (morfolásával) hoznak létre. A másik pedig egy jól ismert kísérleti játék, az úgynevezett Bizalom-játék, amely a szociális cserekapcsolatok viszonylag egzakt modelljét nyújtja (lásd a Bizalom-játék című blokkot). A játékot egyetemisták játszották, mégpedig úgy, hogy a partner nem volt jelen, csak az arcképe volt látható egy képernyőn. A tranzakciók is a képernyőn jelentek meg, mindkét játékos innen tudta meg, hogy a másik mekkora összeget utalt át neki, illetve mennyit fizetett vissza. Azt közölték velük, hogy egy számukra ismeretlen diákkal játszanak, aki a szomszéd szobában tartózkodik egy másik gép előtt. Valójában nem volt másik személy, a feliratok egy rögzített program alapján jelentek meg a képernyőn, és hol önző, hol együttműködő stratégiákat képviseltek. A résztvevők felváltva hol az első, hol a második játékos szerepében játszottak, miközben azt hitték, hogy a képernyőn megjelenő partnerrel játszanak. Ehelyett az egyéni és átlagarcok keverékéből készült kompozíciókat mutatták nekik. Voltak köztük olyanok, amelyek az éppen játszó kísérleti személy arcvonásait tartalmazták 50 százalékban, és voltak ismeretlen személyekről előállított morfológia. Az előzetes vizsgálat szerint a saját arcok és az idegen arcok nem különböztek egymástól a vonzerő

tekintetében, ami azt jelenti, hogy a játék kimenetelében nem játszott szerepet a partner megjelenése és szépsége.

Ebből az elegáns kísérletből az derült ki, hogy a résztvevők első játékosként nagyobb bizalommal voltak a saját magukhoz hasonló személyek, mint az idegenek iránt. Jóllehet nem ismerték fel a hasonlóságot saját maguk és a „partner” között, mégis lényegesen többször ajánlottak fel valamilyen pénzösszeget a hasonló megjelenésű játékosnak, mint a többieknek. Nem mutatkozott ellenben különbség akkor, ha a második játékos szerepében játszottak. Ez azt jelenti, hogy egyforma mértékben mutatkoztak önzetlennek az önmagukhoz hasonló és az idegen személyek iránt akkor, amikor dönteniük kellett, hogy viszonzózzák-e az első játékos adományát. Ezt az aszimmetriát úgy magyarázhatjuk, hogy első játékosként a partner iránti bizalom, második játékosként viszont inkább a viszonzás felelőssége befolyásolja a tranzakcióval kapcsolatos döntéseket. A másikba helyezett bizalom többek között a rokoni jelzésektől függ. A viszonzás mögött ellenben egy másik mechanizmus áll, amely elsősorban a felek közötti csere kölcsönösségére épül.

Irodalom

- Berezkei T. (2000): Evolutionary psychology: A new perspective in the behavioral sciences. *European Psychologist* 5: 459–481.
- Paal T. – Berezkei T. (2007): Adult theory of mind, Machiavellianism, and cooperation: the effect of mindreading on social relations. *Personality and Individual Differences* 43: 541–551.
- DeBruine, L. M. (2002): Facial resemblance enhances trust. *Proceedings of Royal Society* 269: 1307–1312.
- DeBruine, L. M. (2004): Facial resemblance increases the attractiveness of same-sex faces more than other-sex faces. *Proceedings of Royal Society* 271: 2085–2090.
- Dovidio, J. F. – Piliavin, J. A. – Schroeder, D. A. – Penner, L. A. (2006): *The Social Psychology of Prosocial Behavior*. Lawrence Erlbaum Ass., London.
- Wedekind, C. (2007): Body odours and body odour preferences in humans. In: *Oxford Handbook of Evolutionary Psychology* (Eds. R. I. M. Dunbar and L. Barrett). Oxford: Oxford University Press, pp. 315–320.
- Weisfeld, G. E. – Czilli, T., Phillips, K. A. – Gall, J. A. – Lichtman, C. M. (2003): Possible olfaction-based mechanisms in human kin recognition and inbreeding avoidance. *Journal of Experimental Child Psychology* 85, 279–295.

Fenotípusos illesztés

A rokonfelismerés egyik legősibb eszköze az úgynevezett fenotípusos illesztés képessége, amely viszonylag egyszerű észlelési folyamatokat foglal magában. (A fenotípus az élőlény érzékelhető és leírható külső és belső tulajdonságainak az együttese, amilyen például a testi megjelenés vagy a cselekvés). Az egyed olyan veleszületett észlelési képességgel rendelkezik, amelynek a segítségével testi tulajdonságait egyfajta mintaként (templátként) használja arra, hogy felmérje a másikkal való hasonlóságot. Saját fenotípusát mintegy ráilleszti az ismeretlen egyénre, és azokat részesíti előnyben, akik hasonló tulajdonságokat mutatnak. Miután a testi hasonlóság – amelyet az állatok többnyire bizonyos vizuális és szagigerek segítségével állapítanak meg – egyúttal a genetikai rokonság mértékét is mutatja, képesek arra, hogy felismerjék azokat a rokonaikat, akikkel korábban sohasem találkoztak. A legkülönbözőbb állatfajokkal végzett vizsgálatokban azt találták, hogy az élőlények nagyobb együttműködést és kevesebb agressziót mutatnak a korábban nem látott rokonaik, mint az idegenek iránt.

Talán meglepő, de az ember esetében is sikerült kimutatni a fenotípusos illesztést. méqpedia mind a

látási (vizuális), mind pedig a szaglási (olfaktorikus) ingerek vonatkozásában. Az anyák képesek felismerni pár óras csecsemőik szagát, még akkor is, ha azt megelőzően nem volt közöttük testi kapcsolat a szülést követően (például császárszülés esetén). A családtagok később is felismerik egymás testszagát (ami például a levetett ruhákból érezhető), de nem ismerik fel a nem vérkon (például mostoha) illatát. Egy érdekes japán kísérletben a résztvevők akkor is hasonlóan ítélték meg a képen szereplő édesanyát és gyermekét, ha a kísérletvezetők elhitték velük, hogy idegenekről van szó.

Bizalom-játék

Két személy játssza, általában számítógépes összeköttetésen keresztül. A Bizalom-játéknak az a lényege, hogy az egyik játékos („A” játékos vagy „befektető”) kap egy összeget a kísérletvezetőtől. Szabadon dönt, hogy ebből a pénzkeretből ad-e a másik („B” vagy „fogadó”) játékosnak, és ha igen, mennyit. Az „A” által felajánlott összeget a kísérletvezető megtöbbszörözi (például megháromszorozza), és ez kerül „B”-hez. „B” most arról dönt, hogy a rendelkezésre álló összegből mennyit ad vissza – ha egyáltalán visszaad – a befektetőnek. A játék általában egy menet, nincs mód az ismétlésre. Így az „A” játékos számára különösen kockázatos a csereakció, hiszen partnerének lehetősége van arra, hogy eltávozzon a neki felkínált összeggel. „A” játékos stratégiája alapvetően a bizalomra épül, „B” stratégiája viszont a viszonyosság elvére. Mindketten dönthetnek úgy, hogy dezertálnak, és semmit sem adnak át a másiknak a náluk lévő összegből. A cserekapcsolat életszerűségét többnyire azzal biztosítják, hogy mindkét játékosnak kifizetik az általuk megszerzett összeget.



M39.**Farkas János konspektusa:**

Polányi Károly: Az archaikus társadalom és a gazdasági szemlélet, Gondolat. Budapest, 1976.

A zárójeles számok a Polányi-könyv oldalszámai.

A **boldolt** címek Polányi tanulmányainak címei. (Tanulmánykötetről van szó, ahol azért zömében a *The Great Transformation* című könyvből van több fejezet)

A dőlt aláhúzott szövegek FJ reflexiói.

A piros aláhúzott szövegek DT reflexiói.

Társadalmak és gazdasági rendszerek

Adam Smith állította, hogy a társadalmi munkamegosztás a piacok létezésétől függ. (50) Spencer a munkamegosztás elvét azonosította a cserekereskedelemmel. Ludwig von Mises és Walter Lippman megismételték ezt a hibát. Smith elképzelései az első emberek gazdasági pszichológiájáról tévesek voltak. (51)

A munkamegosztás, amely olyan régi, mint a társadalom, a szexualitás, a földrajzi helyzet és az egyéni adottság tényeiben rejlő különbségekben gyökeredzik, és az ember állítólagos hajlama a termékcsere és árucserére nagyon is kétes hitelességű. (51)

Mivel a gazdaságtörténetet nem kapcsolták össze a társadalomantropológiával, döntő jelentőséget tulajdonítottak az adásvétel szellemének. (62)

A legfrissebb történelmi és antropológiai kutatások kiemelkedő felfedezése, hogy az emberi gazdaság általában beleszövődik az ember társadalmi viszonyaiba. Az ember nem úgy cselekszik, hogy az anyagi javak birtoklásával kapcsolatos egyéni érdekét óvja; úgy cselekszik, hogy társadalmi helyzetét, társadalmi jogait, társadalmi javait óvja meg. (54) A gazdasági rendszert... nem gazdasági motívumok segítségével fogják működtetni. (55)

A társadalmi kötelek fenntartásának döntő jelentősége van. (...)

A társadalmi kötelezettségek mindig kölcsönös jellegűek. (55)

Az összes csereaktust az ingyenes adományozás formájában hajtják végre. (56) Hiányzik a nyereség motívuma, a díjazásért végzett munka elve, a legkisebb erőfeszítés elve. Mi biztosítja ekkor a rendet a termelésben és az elosztásban? Két olyan viselkedési elvben, amelyek elsősorban nem is az ökonómiával kapcsolatosak: a *reciprocitás*ban és a *redisztribúció*ban. A társadalmak szervezete a *szimmetria* és a *centricitás* struktúráinak segítségével lehetővé teszi a megoldást. A törzsi osztályozásokban meglepő „dualitásokat” találni. A felezések arra irányulnak, hogy minden alosztálynak megteremtsék a mását. Ezek a rendszer alapjául szolgáló reciprocitási aktusokból származnak. ([Ezek a Dénes-féle komplementerek? FJ](#))

Az intézményes struktúrák és a viselkedési elvek kölcsönösen kiegészítik egymást. (60) A gazdasági rendszer tulajdonképpen a társadalmi szervezet pusztá függvénye. (61)

Minden nagyméretű naturálgazdaság a redisztribúció elvének segítségével működött. (63)

Példák tanúsága szerint a redisztribúció is beleszövi a társadalmi viszonyokba a tulajdonképpeni gazdasági rendszert. A redisztribúció folyamata általában részét képezi az adott politikai rendszernek. (65)

A harmadik elvet a *háztartás* elvének fogjuk nevezni, ami a saját használatra történő termelést jelenti. (66)

Arisztotelész elítélte a nyereségre történő termelést, rámutatva, hogy az önálló gazdasági motívumok elkülönülnek a társadalmi viszonyoktól, amelyek eme korlátozásokat tartalmazzák. (69)

A merkantilista rendszerben tulajdonképpen a piacok váltak a kormány fő gondjává, de még semmi sem jelezte a piacok közelgő uralmát az emberi társadalom felett. Az önszabályozó piac eszméje maga hiányzott. (70)

A XIX. század gondolkodói feltételezték, hogy „természetes” dolog úgy viselkedni, ahogy egy kereskedő viselkedik a piacon. A) Holott a nyereség motívuma nem „természetes” az ember számára. B) Fizetséget várni a munkáért nem „természetes” az ember számára. C) A munkát az elkerülhetetlen minimumra korlátozni nem „természetes”. D) A munka szokásos ösztönzői nem a nyereség, hanem a reciprocitás, a versengés, a munka öröme és a társadalmi helyeslés. E) Az ember minden korban ugyanolyan. F) A gazdasági rendszerek általában be vannak ágyazva a társadalmi viszonyok közé, az anyagi javak elosztását nem-gazdasági motívumok biztosítják. G) A saját személye és családja részére történő egyéni élelemgyűjtés nem alkotja részét a primitív ember életének. H) A reciprocitás és a redisztribúció a gazdasági szervezet olyan elvei, amelyek nemcsak kicsiny, primitív közösségekre, hanem hatalmas és gazdag birodalmakra is érvényesek.

„A primitív gazdaság nem gazdasági, hanem társadalmi természetű.” A munkaerő azért képes tényleges munkára, mert „*társadalmi erők szervezett erőkifejtéssé egyesítik*” (Malinowski). (77)

„*A banaróknál a szellemkamrák szimmetrikus beosztása társadalmi struktúráján alapul, amely éppúgy szimmetrikus*” (Thurnwald). (77)

Az önszabályozó piac és a fiktív áruk: a munka, a föld és a pénz

A céhszabályozott rendszerben éppúgy, mint bármelyik egyéb, történelmileg korábbi gazdasági rendszerben, a termelőtevékenységek beágyazódtak a társadalom általános szervezetébe. A mester, a legény és az inas közötti viszonyokat; a szakmai nyelvezetet, az inasok számát; a munkások bérét – mindezt a cég szabályzata, valamint a városi szokások rendezték. (83)

És ahogyan a demokratikus rendszerre és a képviselői politikára való áttérés a kor fejlődési irányának teljes megváltozását jelentette, éppen úgy vonta maga után a társadalom struktúrájának teljes átalakulását az átváltás a szabályozott piacokról az önszabályozó piacokra, a XVIII. század végén. (85)

Az önszabályozó piac nem kevesebbet feltételez, mint a társadalom intézményes kettészakadását gazdasági és politikai szférára. (85)

Amint kimutattuk, sem törzsi, sem feudális, sem merkantil viszonyok között nem volt a társadalomban önálló gazdasági rendszer. A XIX. századi társadalom, amelyben a gazdasági tevékenység elkülönült volt, és valamilyen megkülönböztetett gazdasági motívumnak rendelődött alá, valóban egyedülálló fejlődési irányt jelentett. (86)

Egy ilyen intézményes séma nem működhetett, ameddig a társadalmat nem vetették alá valahogyan követelményeinek. Piaci gazdaság csak piaci társadalomban létezhet. (86)

De a munka és a föld nem más, mint maguk az emberi lények, akikből minden társadalom áll, és a természeti környezet, amelyben a társadalom egzisztál. Bevonni ezeket a piaci mechanizmusba annyit jelent, mint magát a társadalom szubsztanciáját rendelni alá a piac törvényeinek. (86)

A piacoknak azt az empirikus definíciót adjuk, hogy a vásárlók és eladók közötti tényleges kapcsolatok. (87)

A dolog lényege ez: a munka, a föld és a pénz alapvető tényezői a termelésnek, ezeket szintén piacokká kell szervezni, valóban, ezek a piacok a gazdasági rendszernek abszolúte létfontosságú részei. De a munka, a föld és a pénz nyilvánvalóan nem áruk, esetükben szembeűnően nem teljesül az a posztulátum, hogy mindent, amit vásárolnak és eladnak, értékesítésre kellett termelni. (87)

A munka csupán egy másik neve egy emberi tevékenységnek, mely magának az életnek velejárója, az utóbbit pedig nem értékesítés céljából, hanem egészen más célokból hozták létre. Továbbá ezt a tevékenységet nem lehet elválasztani az élet többi részétől, nem lehet tárolni és mozgósítani, a föld csupán másik neve a természetnek, amelyet nem az ember teremtett, végül a tényleges pénz csupán a vásárlóerő jele, amelyet általában nem termelnek, hanem a bankmechanizmuson vagy az állam pénzügyi mechanizmusán hoznak létre. Egyiküket sem termelik értékesítés végett. (88)

Az emberi lények, ha megfosztanánk őket a kulturális intézmények védőburkától, tönkremennének a társadalmi behatások következtében; elpusztulnának az erkölcstelenségből, romlottságból, a bűnözésből és éhínségből eredő súlyos társadalmi válság áldozataiként. (89)

A pénz túlzott bősége vagy elégtelensége éppoly végzetes az üzletre, mint az áradások és szárazságok a primitív társadalomban. (89)

A piaci gazdaság azért rendkívül mesterséges, mert itt magát a termelés folyamatát szervezik meg a vásárlás és eladás formájában. (90)

A piaci mechanizmus kiterjesztése a termelés tényezőire – a munkára, a földre és a pénzre – elkerülhetetlen következménye volt annak, hogy a gyárrendszert egy üzleti társadalomba vezették be. A termelési tényezőket is áruba kellett bocsátani. (92–93)

De a társadalom szervező elve mégis az a fikció lett, hogy ezeket így termelik. A három közül kiemelkedik egy: a munka, az emberi lényeket jelölő szakkifejezés, amennyiben nem munkaadók, hanem munkavállalók, emiatt a jövőben a munka szervezete majd párhuzamosan változik a piaci rendszer szervezetével. De mivel a munka szervezete csak másik kifejezés az egyszerű emberek életformájára, ez azt jelenti, hogy a piaci rendszer kifejlődését olyan változás fogja kísérni, amely magának a társadalomnak a szervezetében

következik be. Ilyen módon az emberi társadalom a gazdasági rendszer tartozéka lett. (93)

A haladásnak... rendszerint a társadalmi bomlás volt az ára. Ha a bomlás üteme túl nagy, akkor a közösségnek el kell pusztulnia a folyamatban. (93–94)

Így a XIX. században a társadalom története kettős mozgás eredménye volt: a piaci szervezetet kiterjesztették a valódi áruk vonatkozásában, ugyanakkor korlátok közé szorították a fiktív áruk vonatkozásában. Míg egyfelől a piacok az egész földön elterjedtek, és a piacokon értékesített áruk mennyisége hihetetlenül megnőtt, addig másfelől bizonyos intézkedések és politikák hálózata hatalmas intézményekké szerveződött. ...létrejött egy mélyről fakadó mozgalom a piaci irányítású gazdaság káros hatásainak elhárítására. A társadalom védekezett az önszabályozó piaci rendszerben lappangó veszelmek ellen – ez volt a kor történetének egyik átfogó sajátossága. (94)

(Az emberi szervezet működésére, immunrendszerére, funkció áthelyeződésére stb. hasonlít a társadalom mozgása, működése is. FJ)

Osztályérdek és társadalmi változás

Az osztályelmélet működik, ha adva van egy meghatározott társadalmi struktúra, de mi történik, ha maga ez a struktúra is változáson megy át? Egy funkciótlaná vált osztály felbomolhat, és egy új osztály vagy osztályok egyik napról a másikra kiszoríthatják a helyéről. (97)

Bár az emberi társadalom természetesen függ gazdasági tényezőktől, az emberi egyének motívumait csak kivételesen határozza meg az anyagi szükségletkielégítés. Ha a XIX. század társadalma arra a feltevésre épült, hogy a gazdasági motiváció egyetemessé tehető, ez a kor sajátossága volt. Ezért helyénvaló volt, hogy a társadalom elemzése során viszonylag nagy jelentőséget tulajdonítottak a gazdasági motívumok játékanak. Nekünk azonban óvakodnunk kell, nehogy eleve eldöntsük a kérdést, amely pontosan így hangzik: milyen mértékben tehető hatékonyá egy ilyen szokatlan motiváció. (99)

Egy osztály érdekei legközvetlenebbül a helyzethez és a ranghoz, a státushoz és biztonsághoz kapcsolódnak, vagyis elsősorban nem gazdasági, hanem társadalmi természetűek. (100)

Csaknem mindig a szakmai státusról és biztonságról, az ember életének formájáról, egzisztenciájának méltóságáról, környezetének stabilitásáról volt szó. (101)

Fájdalmas státusvesztés következik be, ha valaki olyan munkakörbe kerül, ahol kevésbé képzett és gyakorlott, mint a saját foglalkozásában. (101)

Rögeszme, hogy mindig csak részérdekek lehetnek hatékonyak, általános érdekek soha. Továbbá ennek ikertestvére az az előítélet, mely az emberi csoportok érdekeit pénzjövedelmükre korlátozza. (101)

Különböző gazdasági rétegekhez tartozó személyek pontosan azért egyesülnek öntudatlanul a veszély elhárítására, mert a piac a lakosság különböző keresztmetszeteinek nem gazdasági, hanem a társadalmi érdekeit fenyegette. (102)

És ha az üzleti közösségen belül a tőkés feladata volt a harc a piaci rendszer strukturális elveiért, úgy az a szerep, amelyet a társadalmi élet szövetének elkeseredett védelmezése jelentett, egyfelől a feudális arisztokráciára, másfelől az épp kialakuló munkásosztályra hárult. (103)

Ha a piaci gazdaság összeomlana... a földbirtokos osztályok megkísérelnék egy paternalista jellegű katonai vagy feudális rendszer visszaállítását, a munkások viszont egy kooperatív munkásállam létrehozását tartanák szükségesnek. (103)

Egy társadalmi válsághelyzet elsősorban kulturális és nem gazdasági jelenség, amelyet jövedelmi számokkal és népesedési statisztikákkal lehetne mérni. (106)

A hanyatlás oka nem a gazdasági kizsákmányolás, amint gyakran feltételezik, hanem az áldozat kulturális környezetének felbomlása. (106)

A pusztulás közvetlen oka nem gazdasági, a közvetlen okot azoknak az intézményeknek a végzetes károsodása jelenti, amelyekben társadalmi létezése megtestesül. Az eredmény az önbecsülésnek és a mértékeknek az elvesztése, függetlenül attól, hogy egy népről vagy egy osztályról van-e szó, vagy hogy a folyamatot az úgynevezett „kulturális konfliktus” vagy egy osztálynak a társadalmon belül elszenvedett helyzetváltoztatása váltotta-e ki. (107)

A lealacsonyodás oka, hogy „kulturális vákuumban” éltek. Ezt a kifejezést egy antropológus használta, hogy leírja annak a kulturális lesüllyedésnek az okát, amelyet egyes derék afrikai néger törzsek szenvedtek el a fehér civilizációval való érintkezés hatására. (107–108)

Ez a kíméletlen találkozás, egyszerű népeknek ez a kiszakítása erkölcsöikből és szokásaikból (mores) túlságosan gyakori, semhogy méltatlan lehetne a társadalomtörténész komoly figyelmére. (Mead, 109)

Az új technikai eszközök, az új ismeretek, a gazdagság és hatalom új formái megnövelték a társadalmi mobilitást, vagyis az egyének vándorlását, a családok felemelkedését és hanyatlását, a csoportok differenciálódását, új vezetési formák, új életstílusok, különböző értékelések kialakulását idézték elő. (Thurnwald, 109)

A kizsákmányolás hangsúlyozása vezet ahhoz, hogy szemünk elől tévesztjük a kulturális degenerálódás még nagyobb jelentőségű kérdését. (110) [Ezért jogos az a törekvésünk, hogy a kultúrára vezessük vissza a társadalom életét, és ne a gazdaságra vagy a politikára. FJ](#)

Ezeket az intézményeket egyszerűen az a tény rombolja le, hogy piaci gazdaságot erőltetnek rá egy egészen másképpen szervezett közösségre, áruvá teszik a munkát és a földet, ami ismét csak gyors recept egy organikus társadalom valamennyi kulturális intézményének felszámolására. (100)

Az indiai tömegek a XIX. század második felében nem azért haltak éhen, mert Lanchashire kizsákmányolta őket, azért pusztultak el nagy számban, mert az indiai faluközösséget lerombolták. (111)

A munka és a föld új piaci szervezete felbomlasztotta a régi falut, anélkül hogy problémáit ténylegesen megoldotta volna. Míg a feudalizmus és a faluközösség rendszerének idején a *noblesse oblige* elve, a törzsi szolidaritás és a gabonapiac szabályozása meggátolta az éhínségeket, addig a piac

uralma alatt nem lehetett megakadályozni, hogy a játékszabályok érvényesülése következtében az emberek éhen ne haljanak. (112)

Gazdaságilag India jól járhatott – és hosszabb távon feltétlenül jól is járt –, társadalmilag azonban felbomlott, és így áldozatul esett a nyomornak és a lealacsonyodásnak. Legalábbis bizonyos esetekben a kizsákmányolás ellentéte indította el a bomlasztó kulturális érintkezést. (112)

Az amerikai indiánok esetében a csodát nem a gazdasági javulás, hanem a társadalom helyreállítása hozta meg (törzsi tulajdonhoz való visszatérés, 113).

Az új gazdaság részéről veszély fenyegette a társadalmat (angol ipari forradalom, 114).

A nemzetközi szabadkereskedelem a természettől függő leghatalmasabb ipart fenyegette, nevezetesen a mezőgazdaságot. (115)

A kulturális szférában az ember és a természet gyakorlatilag egy, és a termelő vállalat pénzügyi vonatkozása csupán egyetlen alapvető társadalmi érdeket érint, nevezetesen a nemzet egységét és kohézióját. (115)

Lényege szerint a gyarmatokon a faji lealacsonyodás, tömegek elembertelenedése nem volt gazdasági természetű. (117)

- a) A destruktív kulturális érintkezés elsősorban nem gazdasági jelenség. (A bennszülött kultúra nem képes asszimilálni az új gazdasági intézményeket. Felbomlik anélkül, hogy bármely más koherens értékrendszer a helyére lépne.) (117) Az érdeklődés középpontjában a földbirtoklási formák állnak, mert a társadalmi szervezet a legközvetlenebbül tőlük függ.
- b) A dolgozó osztályok emberi lealacsonyodása a korai kapitalizmus idején egy gazdasági mutatókkal nem mérhető társadalmi katasztrófa eredménye volt. (122)

Elavult piaci gondolkodásunk

Hogyan szervezzük meg az emberi életet egy gépi társadalomban – ezzel a kérdéssel találjuk megint szembe magunkat. A szabadversenyos kapitalizmus elmosódó alakjának helyén egy ipari civilizáció tűnik fel, melynek sajátossága a bénító munkamegosztás, az élet szabványosítása, a mechanizmus fölénye az organizmus és a szervezés fölénye a spontaneitás fölött. A téboly magát a tudományt kerülgeti. Ez korunk problémája. (123–124)

Meg kell oldanunk azt a feladatot, hogy egy ilyen környezetben hozzáigazítsuk az életet az emberi létezés követelményeihez. Senki sem mondhatja meg előre, lehetséges-e ilyen alkalmazkodás, vagy az embernek el kell pusztulnia a kísérlet során. Gondunk ettől oly sötét. (125)

(Polányi itt azt veti fel, hogy az ipari civilizáció tönkretelheti az embert. De nem szabad lemondanunk egy mindinkább mesterséges környezet megteremtéséről, amely megmentheti az embert. FJ)

Ami az embert illeti, azt az eretnokséget fogadtatták el velünk, hogy az ember motívumai „anyagiakra” és „eszmeiekre” oszthatók, és hogy a mindennapi életet megszervező indítékok az „anyagi” motívumokból fakadnak. (...) Ami a

társadalmat illeti, ezzel rokon elméletként felvetették, hogy a társadalom intézményeit a gazdasági rendszer „határozza meg”. (125)

Piaci társadalom

A liberális gazdaság, ez a legelső reakció, amelyet az ember a gépre adott, a korábbi feltételek erőszakos megváltoztatása volt. Láncreakció indult meg – a régebbi korok elszigetelt piaci piacok önszabályozó rendszerévé alakultak át. És az új gazdasággal új társadalom jött létre. A döntő lépés ez volt: a munkát és a földet áruvá tették, vagyis úgy kezelték, mintha eladásra termelnék őket. Ténylegesen persze ezek nem voltak áruk, mivel vagy egyáltalán nem termelték őket (mint a földet), vagy ha igen, akkor nem eladásra (mint a munkát). Mégis, még sohasem találtak ki ennél hatásosabb fikciót. A munka és a föld szabad vásárlása és eladása kiterjesztette a piaci mechanizmust ezekre a tényezőkre. Ettől kezdve a munkának kereslete és kínálata volt; és kereslete és kínálata volt a földnek is. Ennek megfelelően piaci ára volt a munkaerő használatának, amelyet munkabérnek neveztek, és piaci ára volt a föld használatának, amelyet földjáradéknak neveztek. Külön piacokat hoztak létre a munka és a föld részére, hasonlóan a tulajdonképpeni árukhoz, amelyeket segítségükkel termeltek. Ennek a lépésnek a horderejét akkor becsülhetjük fel, ha meggondoljuk, hogy a munka csak másik neve az embernek, a föld pedig a természetnek. Az áru-fikció egy tulajdon sínein mozgó és saját törvényei által kormányzott gépezet játékára bízta rá az ember és társadalom sorsát. (126–127)

Végeredményben az antropológusok és történészek által ismert összes társadalom a tulajdonképpeni értelemben vett árukra korlátozta a piacokat. A piaci gazdaság így új típusát teremtette meg a társadalomnak. A gazdasági vagy termelő rendszert itt egy önműködő gépezetre bízta. Az emberi lények mindennapi tevékenységeit és a természet erőforrásait egyetlen intézményes mechanizmus ellenőrizte. (127–128)

A munkás félelme az éhhaláltól, valamint a munkaadó profitéhsége mozgásban fogja tartani a hatalmas szervezetet. (...) Végeredményben a piaci mechanizmus lett a társadalmi szervezet életének meghatározója. Nem csoda, hogy a kialakuló emberi egyesülés „gazdasági” társadalom volt, mégpedig olyan mértékben volt az, amilyenhez hasonló korábban megközelítőleg sem akadt. A „gazdasági motívumok” korlátlanul uralkodtak a saját világukban, és az egyén kénytelen volt ezeknek megfelelően cselekedni, ha nem akarta, hogy a piac könyörtelen hatalma eltiporja. Ez a kényszerű áttérés az utilitáriánus szemléletre végzetesen eltorzította a nyugati ember önmagáról alkotott felfogását. (128–129)

A „gazdasági motívumoknak” ez az új világa egy tévedésen alapult. Lényege szerint az éhség és a nyereség nem inkább „gazdasági”, mint a szeretet vagy a gyűlölet, a büszkeség vagy az előítélet. **Önmagában véve egyetlen emberi motívum sem gazdasági...** A gazdasági tényező, mely minden társadalmi élet alapja, nem hoz létre inkább meghatározott ösztönzőket, mint a gravitáció éppoly egyetemes törvénye. Ha nem eszünk, kétségkívül el kell pusztulnunk, éppúgy, mintha egy lezuhanó szikla súlyától morzsolódnánk szét. De az éhség nyilallásai önmaguktól nem alakulnak át termelési ösztönzővé. Az éhség eredendően a biológiai multistrukturális szint relációja, amely a

természet és az egyed között jön létre, és a létfenntartás ösztönét generálja. Ez működteti a táplálkozási láncot, amit az ember mint „csúcsragadozó” átemelt a társadalmi rendszerszintre. Így lehet az éhség ma már társadalmi reláció, amely a kizsákmányolás alapját képezheti. Hiszen a természetben a táplálkozásnál egy adott fajon belül esélyegyenlőség, sőt kiegészítő munkamegosztás áll fenn a faj fennmaradása érdekében. Az emberi társadalmakban (kivéve a közösségi társadalmat, amilyen eddig csak az ősközösség volt), ez az esélyegyenlőség megszűnik. Az élelem áruvá válik, amihez csak piaci alapon juthatunk hozzá! (DT)

A termelés nem egyéni, hanem közügy... Ami a XIX. századot arra indította, hogy az éhséget és a nyereséget „gazdaságinak” gondolják, az egyszerűen a piaci gazdaság termelési szervezete volt. (129)

A látszat azt sugallja, hogy az éhség és a nyereség azok az ösztönzők, melyeken minden gazdasági rendszernek nyugodnia kell. Ez a feltevés alaptalan. Áttekintve az emberi társadalmakat, azt tapasztaljuk, hogy az éhséget és a nyereséget nem alkalmazzák termelési ösztönzőként, és ahol alkalmazzák őket, ott más erős motívumokkal fonódnak össze. Arisztotelésznek igaza volt: az ember nem gazdasági, hanem társadalmi lény. Nem arra törekszik, hogy anyagi vagyontárgyak megszerzésével védje meg egyéni érdekét, hanem arra, hogy társadalmi jóhírnevét, társadalmi státusát, társadalmi javait biztosítsa. (130)

Az emberi gazdaság általában beágyazódik az ember társadalmi viszonyaiba

Az átváltás ebből az állapotból egy olyan társadalomra, amelyik épp ellenkezőleg, elmerült a gazdasági rendszerben, teljesen új fejlemény volt. (131)

(Malinowski és Thurnwald antropológiai felfedezései nyomán Polányi azt mondja: „durván szólva az derült ki, hogy az ember legnagyobb részét valamennyi korban ugyanolyan.” FJ. (131)

Akár az ókori városállamot, a despotikus birodalmat, a feudalizmust, a XIII. századi városi életet, a XVI. századi merkantil rendszert vagy a XVIII. század rendeletileg szabályozott gazdaságát vesszük szemügyre – kivétel nélkül minden esetben azt találjuk, hogy a gazdasági rendszer beleolvad a társadalmi rendszerbe. Az ösztönzők nagyon változatos forrásokból erednek, mint amilyen a szokás és a hagyomány, a közösség iránti kötelesség és a magánkötelezettség és az uralkodó, a község vagy a céh által felállított szabályzat. Rang és státus, jogi kényszer és a büntetéstől való félelme, közelismerés és egyéni hírnév biztosítják, hogy az egyén kivegye részét a termelésből. (133)

Így vezették be a gazdasági liberalizmusnak, a piacgazdaság szervező elvének három tantételét: a munkának a piacon kell megkapnia az árát, a pénzt egy önszabályozó mechanizmusnak kell biztosítania; az áruknak szabadon kell áramlaniuk országról országra, függetlenül ennek következményeitől – röviden: így vezették be a munkapiacot, az aranyalapot és a szabadkereskedelmet. Öngyulladás folyamat indult meg, melynek eredményeként a korábban ártalmatlan piaci séma szociológiai borzalommá terebélyesedett. (135)

Ami a tényeket illeti, emberi lények nagyon sokféle okból fognak dolgozni, mindaddig, amíg fennáll egy megfelelő berendezkedés. A szerzetesek vallási okokból kereskedtek, és a kolostorok lettek Európa legnagyobb kereskedelmi intézményei. A Trobriand-szigetek kulakereskedelme, az általunk ismert egyik legbonyolultabb kereskedelmi rendszer, főként esztétikai tevékenység. A feudális gazdaság működését a szokás irányította. A kvakiutloknál az ipar fő célja, hogy eleget tegyenek a becsület követelményeinek. A merkantil önkényuralmi rendszerben az ipart gyakran úgy tervezték, hogy a hatalmat és a dicsőséget szolgálja. (135)

Behatóbban megvizsgálva a dolgot még mindig azt tapasztaljuk, hogy az ember szembeszökően „kevert” motívumok alapján cselekszik, melyek közül nem hiányoznak az önmagával és másokkal szembeni kötelesség motívumai sem – és hogy titokban talán még önmagáért is élvezzi a munkát. (136)

Jelenleg azonban nem a tényleges, hanem a feltételezett motívumokkal foglalkozunk: az üzleti ideológiával, és nem az üzlet pszichológiájával. Nem az utóbbira, hanem az előbbire alapozták az emberi természetre vonatkozó véleményeket. Mert ha egyszer egy társadalom meghatározott viselkedést vár el a tagjaitól, és ha a fennálló intézmények nagyjából ki is tudják kényszeríteni ezt a viselkedést, akkor az emberi természetről alkotott vélemények az eszményt fogják visszatükrözni, akár hasonlít ez a valóságra, akár nem. Ennek megfelelően az éhséget és a nyereséget tették gazdasági motívummá, és feltételezték, hogy a mindennapi életben az ember ezeknek a hatására cselekszik, míg a többi motívum hozzájuk képest földöntúlinak, távol esőnek tetszett. Így a termelés szempontjából lényegtelennek ítélték a becsületet és büszkeséget, a polgári kötelezettséget és a morális kötelezettséget, sőt még az önbecsülést és a közönséges tisztességet is, és ezeket jellemző módon a „szellemi” szóban foglalták össze. Ezért úgy vélték, az ember két összetevőből áll: az egyik inkább az éhséggel és a nyereséggel, a másik a becsülettel és a hatalommal van rokonságban. Az egyik „anyagi”, a másik „eszmei”, az egyik „gazdasági”, a másik „nem-gazdasági”; az egyik „racionális, a másik „nem-racionális” volt. Az utilitaristák oly messzire mentek, hogy azonosították a terminusok e két csoportját, s így a racionalitás aurájával díszítették fel az ember jellemének gazdasági oldalát. (136–137)

Gazdasági determinizmus

A piaci mechanizmus, ezenfelül azt az illúziót támasztotta, mintha a gazdasági determinizmus az összes emberi társadalomra érvényes, általános törvény lenne. Ez a törvény természetesen igaz a piaci gazdaságban. A gazdasági rendszer működése itt nemcsak „befolyásolja”, hanem meg is határozza a társadalom többi részét – amint egy háromszögben az oldalak nemcsak befolyásolják, hanem meg is határozzák a szöveget. (137)

Az évszázados gyakorlat teljesen visszájára fordult. Maine híres kifejezésével a „status”-t felváltotta a „contractus”; vagy ahogyan Tönnies szerette mondani: a „társadalom” lépett a „közösség” helyére; vagy a jelen tanulmány terminológiájával: *ahelyett, hogy a gazdasági rendszer ágyazódott volna be a társadalmi viszonyokba, most ezek a viszonyok ágyazódtak be a gazdasági rendszerbe.* (138)

Csaknem lehetetlen volt elkerülni azt a téves következtetést, hogy miként a „gazdasági” ember a „valódi” ember, úgy „valójában” a gazdasági rendszer a társadalom. (138)

Mindazonáltal közelebb járnánk az igazsághoz, ha azt mondanánk, hogy az alapvető emberi intézmények irtóznak a tiszta motívumoktól. Ahogyan az egyének és családjának az ellátása általában nem az éhség motívumára támaszkodik, éppúgy a család intézménye sem a szexuális motívumon alapul. A szexualitás, akárcsak az éhség, egyike a legerősebb ösztönzőknek, ha kiszabadul a többi ösztönző ellenőrzése alól. Valószínűleg ezért nem engedik a család egyik formaváltozatában sem, hogy középpontjában a szexuális motívum legyen, kihagyásaival és csapongásaival, hanem több hatásos motívum kombinációjára alapozzák a családot, melyek nem engedik, hogy a nemiség leromboljon egy intézményt, melytől az ember boldogsága oly nagymértékben függ. A nemiség önmagában sohasem fog a bordélyháznál különb dolgot létrehozni, és még ennél is támaszkodnia kell a piaci mechanizmus bizonyos ösztönzőire. Egy gazdasági rendszer, melynek valóban az éhség a fő hajtóereje, majdnem olyan perverz volna, mint az a családszisztem, amelyik a közönséges nemi vágyon alapulna. (139)

[\[Figuelem: a szerző „kevert” rendszerekről és motívumokról beszél, mely gondolat nem áll távol tőlünk sem. FJ\]](#)

De akár az éhségről, akár a nemiségről legyen szó, ártalmas dolog intézményesíteni az emberi létezés „anyagi” és „eszmei” összetevőinek elkülönítését. (140)

[\[Polányi tehát azt állítja, hogy a dichotómia e fogalmak között önkényes. FJ\]](#)

A társadalom valósága

Azt vallom, hogy helyre kell állítani a motívumok egységét, hogy az embert mint termelőt valamennyi motívumnak együtt kell tájékoztatnia a mindennapi tevékenységében, hogy a társadalomnak ismét magába kell fogadnia a gazdasági rendszert, hogy életmódunkat alkotó módon hozzá kell igazítanunk az ipari környezethez. (141)

A laissez-faire filozófia kiegészítőjével, a piaci társadalommal együtt megbukott. Ő a felelős azért, hogy kettészakadt az ember eleven egysége, az anyagi értékekre törekvő „valódi” emberre és a jobbik „ideális” én-jére. (...) Ma azzal a létfontosságú feladattal állunk szemben, hogy a személy számára helyreállítsuk az élet teljességét, még ha ez technikailag kevésbé hatékony társadalmat jelent is. (141)

Az ipari társadalom komplex társadalom, és komplex társadalom nem létezhet, ha nincs szervezett hatalom a középpontjában. (142)

Szabadság az ipari társadalomban

A lelkiismeret szabadsága, a szólásszabadság, a foglalkozás megválasztásának szabadsága – ezeket önmagukért becsüljük. Ezek azonban nagymértékben ugyanannak a gazdaságnak a melléktermékei, amely a rossz szabadságjogokért is felelős. (...) A társadalmon belül elkülönült gazdasági szféra létezése mintegy szakadékot teremtett politika és gazdaság, kormány és ipar között, amely természete szerint senkiföldje volt. (144)

Valójában pontosan akkora szabadságunk lesz, amekkorát meg akarunk teremteni és meg akarunk védelmezni. Az emberi társadalomban nincs egyetlen meghatározó tényező. A személyi szabadság intézményes biztosítéka bármilyen gazdasági rendszerrel összeegyeztethetőek. Egyedül a piaci társadalomban szabta meg a gazdasági mechanizmus a törvényt. (145)

Ami nemzedékünk számára úgy jelenik meg, mint a kapitalizmus problémája, az tulajdonképpen az ipari civilizáció sokkal nagyobb problémája. A gazdasági liberalizmus hívének nincs szeme ehhez a tényhez. Miközben védi a kapitalizmust mint gazdasági rendszert, nem vesz tudomást a Gép-korszak kihívásáról. (145)

Úgy gondolják (egyesek), a társadalom egészét kellene még szorosabban hozzáigazítani a gazdasági rendszerhez, melyet változtatás nélkül meg akarnak hagyni. Ez a „Szép, új világ” eszménye, ahol az embert úgy idomítják, hogy támogasson egy rendszert, melyet nálánál bölcsebb emberek terveztek a számára. Mások viszont abban hisznek, hogy egy igazán demokratikus társadalomban az ipar problémája magától megoldódik maguknak a termelőknek és fogyasztóknak a tervszerű beavatkozása útján. Egy komplex társadalomban az ilyen tudatos és felelős cselekvés valóban a szabadság egyik megtestesülése. De egy ilyen vállalkozás – amint ezt a jelen tanulmány sejteti – nem lehet sikeres, hacsak nem támaszkodik egy olyan teljes ember- és társadalomfelfogásra, mely nagyon különbözik attól, amelyet a piaci társadalomtól örököltünk. (146)

(1984-ben a laxenburgi IIASA számára írtam egy tanulmányt. Egy nemzetközi konferenciát szerveztünk ugyanis a rendszerelmélet paradigmájának megújításáról. Én a rendszerelmélet felülvizsgálatát egy ember- és társadalomképre javasoltam alapozni. Ez a gondolat található meg Polányinál is, bár nem a rendszerelméletre alkalmazva. FJ)

A gazdaság helye a társadalmakban

Comte, Quetelet, Marx, Maine, Weber, Malinowski, Durkheim és Freud felfedezései döntő szerepet játszottak mai tudásunk kialakulásában, mely szerint a társadalmi folyamat viszonylatok szövedéke, az ember mint biológiai lény és a létezését fenntartó szimbólumok és technikák egyedülálló struktúrája között fennálló viszonylatok szövedéke. De miközben felfedeztük ebben az értelemben a társadalom valóságát, az új tudás nem hozott létre olyan társadalomképet, mely népszerűségét tekintve összehasonlítható volna az atomisztikus individualizmus hagyományos képével. Kritikus pillanatokban mindig visszaesünk a korábbi racionalizációkba, melyek az embert utilitáriánus atomnak tüntetik fel. (197)

A gazdasági cselekvést – vagy még pontosabban, a gazdálkodási cselekvést, a racionalitás lényegét – úgy tekintik tehát, mint döntést az időről és energiáról, mint olyan döntést, amely lehetővé teszi, hogy ebben az embertermészet viszonyban a legtöbb célt valósítsák meg. (198)

Miközben kísérletet teszünk az újrakezdésre, áttérünk a „gazdasági” kifejezés gazdálkodási jelentéséről szubsztantív jelentésére, bármily kevésbé divatos is ez. (199)

Nem hagyjuk figyelmen kívül ezzel a „gazdasági” közkeletű használatát, mely a gazdálkodást összeolvasztja az anyagiassággal: csupán azt hangsúlyozzuk, hogy ennek a józan észről származó összevegyítésnek az alkalmazhatósága korlátozott. (200)

Gyakorlatilag a gazdaságtan nem egyéb, mint a piaci jelenségek vizsgálata, pusztán általánosságokon kívül csak elhanyagolható jelentőséggel bír a piaci rendszerektől különböző gazdaságokra nézve, amilyen pl. egy tervgazdaság. (201)

E folyamatot csak akkor tehetjük a helyére, és működését csak akkor vizsgálhatjuk, ha a racionális cselekvés egy bizonyos típusáról javak és személyek mozgásának konfigurációjára helyezzük át a hangsúlyt, melyből a gazdaság ténylegesen áll. (202)

Áttérni a természettudományban az egyik fogalmi keretről a másokra – egy dolog; de egészen más dolog ugyanezt tenni a társadalomtudományokban. Olyan ez, mintha átépítenénk egy házat, az alapot, a falakat, a berendezéseket és mindent, miközben továbbra is benne lakunk. Meg kell szabadulnunk attól a mélyen belénk vésődött gondolattól, hogy a gazdaság a tapasztalás olyan területe, melynek az emberi lények szükségszerűen mindig tudatában voltak. Hogy metaforát alkalmazzunk, a gazdasági tények eredetileg olyan szituációkba voltak beágyazva, melyek önmagukban nem voltak gazdasági természetűek, továbbá a célok és az eszközök sem voltak elsődlegesen anyagiak. A gazdaság fogalmának kikristályosodása az idő és a történelem műve volt. De sem az idő, sem a történelem nem láttak el bennünket olyan fogalmi eszközökkel, hogy áthatolhattunk volna azon társadalmi viszonyok labirintusán, melyekbe a gazdaság be volt ágyazva. Ez a feladata annak, amit institucionális elemzésnek fogunk nevezni. (202)

(Úgy vélem, egy másik fogalommal, a „társadalom” fogalmával is vissza kell lépünk az időben. Nyilván ez is úgy kristályosodott ki az időben és a történelemben. Azaz volt idő, amikor még nem volt társadalom. Majd létrejön a társadalom, majd ebben fokozatosan megjelennek a gazdasági tények. Később pedig nyilván a politikaiak. Ez a struktúrafejlődés leírását igényli tőlünk. FJ)

A reciprok ajándékokat úgy tüntetik fel, mint ellentétüket, nevezetesen mint cserét. Végző soron a reciprok ajándékok intézményét úgy mutatják be, mint a tulajdon ellentétét, nevezetesen mint termékcsere (vagyis mint készpénz nélküli csereügyletet.) (204)

(Ez példa arra, hogy az ajándékozás mint társadalmi művelet miként kap gazdasági értelmezést, amikor ökonómiai értelemben vett cserét jelent már. FJ)

E kérdés másik vonatkozását azok a tényleges pszichológiai motívumok alkotják, melyekkel az egyén különböző helyeken és különböző korokban a gazdasági intézményekben részt vesz. Itt is megmutatkozik, hogy a kérdés értelmetlen, ha a „gazdasági” terminust nem semleges jelentéssel használjuk. (205)

Nézetek a gazdasági rendszernek a társadalomban elfoglalt helyéről Montesquieu-től Max Weberig (206)

1. Eredeti társadalmi megközelítés: Montesquieu (1748), Francois Quesnay (1758), Adam Smith (1776)
2. Eredeti ökonomista megközelítés: Towsend (1786), Malthus (1798), Ricardo (1817)
3. Visszatérés a társadalmi megközelítéshez: Carey (1837), List (1841), Marx (1859)
4. Visszatérés az ökonomista megközelítéshez: Menger (1871)
5. (3) és (4) szintézise: Max Weber (1905)

A társadalmi megközelítéshez való visszatérés institucionalista és hisztoricista volt.

A fiziokraták, határozatlan formában, azt is állították, hogy az *ordre naturel*-ben az egyén és a közösség érdeke összhangban van. Ezt az elvet vette át később Adam Smith. De az az egység, amelyre az *ordre naturel*-ben működő önszabályozás vonatkozott, nem a gazdasági rendszer volt, hanem az emberi társadalom mint egész. (212)

A műhelyen belüli munkamegosztásban látta Adam Smith a társadalmi munkamegosztás paradigmáját. Így jutott el nagy felfedezéséhez, hogy a munkamegosztást abban a mértékben lehet alkalmazni, ahogy a piacok kifejlődnek. (213)

Malthus: A gazdaság helyét a társadalomban nem a társadalomnak és a kormánynak, hanem magának a Természetnek az ereje jelölte ki. (217)

[\(Van a Természetben egy erő, melynek következtében az éhség állandósul, és ez a nemiség – mondja Malthus. FJ\)](#)

Towsend, Malthus és velük együtt Ricardo megteremtette a formális racionalitás gazdasági elvének (vagyis a gazdálkodás elvének) alávetett, gazdasági motívumok által kormányzott, különálló és autonóm gazdasági rendszer modern fogalmát. (219)

A kapitalista társadalom Marx érvelése szerint gazdasági társadalom volt, és ezért a gazdasági rendszert kormányzó törvények, vagyis a piac törvényei uralkodtak felette. (221)

A „gazdasági” meghatározásába Weber tudatosan belevette mind a szubsztantív, mind a formális jelentést (összhangban a köznapi használattal). Azt állította, hogy a „gazdasági” az anyagi szükségletkielégítés eszközeiről történő gondoskodást jelenti, de azt is hangsúlyozta, hogy a tulajdonképpeni „gazdasági” viselkedés a „tisztán racionális” (zweckrational) viselkedés, melynek legtipikusabb formájával az értéktőzsdén találkozhatunk. (224)

Weber különbséget tesz javak és szolgáltatások között is. „A hasznos szolgáltatásokat, ha ezeket dolgok biztosítják számunkra, röviden „javaknak” nevezzük, ha emberi lények biztosítják, akkor szolgáltatásoknak”. Így formális analógia jön létre az emberi lény és a dolgok között. Az ember szolgáltatást nyújtó dolognak számít. Csak így válhat el ténylegesen a „hasznos szolgáltatások” terminusa dolgoktól és személyektől egyaránt. Ez a szétválasztás szükséges a gazdasági elmélet céljaira, hiszen a gazdasági elmélet a „hasznos szolgáltatásokat” alkalmazza egységként, mert az ökonómiai analízis csak így vonatkozhat a javak valamennyi típusára és ezek

különféle viszonylataira, mint amilyen a helyettesíthetőség, a komplementaritás stb. (225)

Weber kísérletét, hogy szintézist teremtsen a társadalmi és az ökonomista megközelítés között, a gazdaságtörténet szempontjából nem nevezhetjük kifogástalannak. Az általános gazdaságtörténet problémáinak tisztázásra irányuló törekvését megghiúsította az, hogy nem tudott a „gazdasági” szubsztantív jelentése mellett dönten. (227)

A gazdaság mint intézményesített folyamat

Fő célunk ebben a tanulmányban, hogy meghatározzuk a „gazdasági” terminusnak azt a jelentését, amelyet valamennyi társadalomtudományban konzisztens módon kapcsolhatunk hozzá. (228)

Minden ilyen kísérletnek abból az egyszerű felismerésből kell kiindulnia, hogy a „gazdasági” terminus, amennyiben az emberi tevékenységre vonatkoztatjuk, két független eredetű jelentés-összetevőt tartalmaz. Szubsztantív és formális jelentésnek fogjuk nevezni ezeket. (228)

A „gazdasági” kifejezés szubsztantív jelentése az ember megélhetésének a természettől és embertársaitól való függéséből származik. A természeti és társadalmi környezettel folytatott cserefolyamatra utal, amennyiben ez a csere hozzájuttatja az embert anyagi szükségletkielégítésének eszközeihez. (228)

A „gazdasági” kifejezés formális jelentése a cél-eszköz viszony logikai jellegeből származik, mint a „gazdaságos” vagy „gazdálkodás” szavak mutatják. Meghatározott választási szituációra vonatkozik, mégpedig olyanra, amelyben az eszközök különböző felhasználási módjai között azért kell választani, mert ezek az eszközök nem állnak rendelkezésre elegendő mennyiségben valamennyi cél realizálásához. Ha az eszközök felhasználási módjai közti választás szabályait a racionális cselekvés logikájának nevezzük, akkor a logikának ezt a változatát, rögtönzött terminussal, formális ökonómiának keresztelhetjük el. (228–229)

A „gazdasági” kifejezés két alapjelentésében, a szubsztantív és a formális jelentésben nincs semmi közös. Az utóbbi a logikából ered, az előbbi a tényekből. A formális jelentés szabályok egy sorát implikálja, melyek az elégtelen eszközök alternatív felhasználási módjai közti választásra vonatkoznak. A szubsztantív jelentés nem tartalmazza sem a választást, sem az eszközök elégtelenségének mozzanatát. Az ember megélhetése nem feltétlenül vonja maga után a választás szükségességét, s ha választani kell is, nem feltétlenül az eszközök „ritkaságának” korlátozó hatása következtében, az élet legfontosabb fizikai és társadalmi feltételei között vannak olyanok – például a levegő és a víz elérhető bősége vagy egy szerető anyának gyermeke iránti odaadása –, amelyek általában véve nem járnak ezzel a korlátozó hatással. A kétfajta kényszerítő erő úgy viszonyul egymáshoz, mint a szillogizmus ereje a gravitációs erőhöz. Az egyik törvényei az elme törvényei, a másikei természettörvények. A két jelentés nem is állhatna távolabb egymástól, szemantikailag az iránytű ellentétes pólusaihoz tartoznak. (229)

Feltételezésünk szerint a „gazdasági” kifejezésnek egyedül a szubsztantív jelentése teszi lehetővé, hogy megalkossuk a fogalmakat, amelyekre a tár-

sadalomtudományoknak az összes empirikus múlt- és jelenbeli gazdaság vizsgálatához szüksége van. Az általános vonatkoztatási rendszer, amelynek megalkotására törekszünk, ily módon azt kívánja, hogy tárgyunkat szubsztantív terminusokban közelítsük meg. Ebben mint láttuk, elsősorban az akadályoz, hogy a „gazdasági” fogalmában naiv módon összekeveredik két jelentés, a szubsztantív és a formális. Az ilyen jelentés-összeolvastásban természetesen nincs semmi kivetnivaló, ameddig tudatában vagyunk korlátozó következményeinek. De a „gazdasági” közhasználatú fogalma anélkül egyesíti a „létfenntartás” és a „ritkaság” jelentéseit, hogy eléggé tudatosítaná bennünk, milyen veszélyekkel jár ez az összeolvadás a világos gondolkodásra. (230)

(Az előző bekezdésből kiemelem az „általános vonatkoztatási rendszer” döntő fogalmát, amely nálunk is fontos szerepet játszik. FJ)

A „gazdasági” kifejezés formális és szubsztantív jelentései

A racionális cselekvést itt úgy definiáljuk, mint eszközök megválasztását meghatározott célok vonatkozásában. Eszköz mindaz, ami alkalmas a cél szolgálatára akár a természettörvények, akár a szóban forgó játék törvényei (konvenciói) folytán. Így a racionalitás nem a célokra vagy az eszközökre vonatkozik, hanem az eszközöknek a célokkal való egyeztetésére. (232)

Reciprocitás, redisztribúció, árucseré

Az empirikus gazdaságok intézményesülési módjának vizsgálatát annak a módnak a tanulmányozásával kell elkezdni, ahogy a gazdaság egységekre és stabilitásra tesz szert, azaz ahogy részei kölcsönös összefüggésre lépnek és újratermelődnek. Ezt néhány (nagyon kis számú) strukturális séma kombinációja biztosítja, amelyeket integrációs formáknak nevezhetünk. (240)

Az alapvető, empirikusan felfedezhető sémák a reciprocitás, a redisztribúció és az árucseré. A reciprocitás a szimmetrikus csoportosulások kölcsönösen megfelelő pontjai közti mozgásokat jelöli; a redisztribúció egy központ felé irányuló, majd e központból kiinduló elsajátítási mozgásokra utal, a csere oda-vissza mozgásokra vonatkozik, melyek egy piaci rendszer „személyei” között zajlanak. A reciprocitás tehát – háttérként – szimmetrikusan elrendezett csoportosulásokat feltételez, a redisztribúció a csoporton belüli központosítás bizonyos mértékű meglététől függ, s hogy az árucseré integrációt hozzon létre, ahhoz árszabályozó piacok valamilyen rendszerére van szükség. Látható, hogy a különböző integrációs sémák különböző intézményes alapzapot feltételeznek. (241)

Hangsúlyoztuk (ugyan), hogy az integratív hatás meghatározott intézményes berendezkedések – szimmetrikus szervezetek, centrális pontok és piacrendszerek – jelenlétén alapul. (242)

Mi csak azt állítjuk, hogy amennyiben az individuális viselkedés társadalmi szintű hatásai minden esetben meghatározott intézményes feltételek jelenlététől függnék, úgy maguk ezek a feltételek nem származnak a szóban forgó személyes viselkedésből. (243)

A szimmetria csupán egyike az alapul szolgáló struktúráknak. A reciprocitást később kiegészítette (Polányi) a redisztribúcióval és árucserével mint további integrációs formákkal, s ugyanígy a szimmetriát a centrikussággal és piaccal mint az intézményes alapzat további eseteivel. Innen integrációs formáink, és az alapul szolgáló struktúratípusok. (243–244)

Ez segíthet megmagyarázni, miért figyelhető meg oly gyakran a gazdasági szférában, hogy – meghatározott intézményes előfeltételek híján – az interperszonális viselkedés nem éri el a várt társadalmi szintű hatásokat. Csak egy szimmetrikusan szervezett társadalmi környezetben eredményez a reciprok viselkedés jelentőséggel bíró gazdasági intézményeket, csak ahol vannak elosztási központok, csak ott eredményezhetnek az osztozkodás individuális aktusai redisztributív ökonómiát, és csak árszabályozó piacok valamilyen rendszerének jelenlétében hoznak létre az egyének közti csereaktusok gazdaságintegráló, fluktuáló árakat. (244)

(Az a sejtésem, hogy az ilyen strukturális társadalomantropológiai magyarázatok adhatnak választ az olyan problémákra, hogy a magyar társadalom és gazdaság bár látszatra modern, mivel rendelkezik minden olyan gazdasági intézménnyel, amely a fejlett társadalmakra jellemző, de a gazdasági szereplők rossz strukturális kapcsolódásai következtében alacsony a hatásfok. Pl. K+F, innováció, hatékonyság stb. FJ)

Arisztotelész azt tanította, hogy minden közösséghez (koinonia) hozzátartozik tagjainak kölcsönös vonzalma (philia), ami a reciprocitásban (antipeponthosz) nyer kifejezést. (245)

Háromféle cserét lehet megkülönböztetni egymástól: a személyek közti helyzetcserét, amennyiben ez pusztán a térbeli hely megváltoztatása, elhelyezési mozgást (operacionális csere), s ezzel szemben a cserét mint elsajátítási mozgást, melynek arányai vagy eleve meghatározottak (decizionális csere), vagy alku függvényei (integratív csere). (248)

A kereskedelem formái, pénzhasználati módok, piaci elemek

(A piaci gondolkodásmód szerint) megalkotott fogalmak nem felelnek meg az antropológia és a történettudomány tényeinek. (252)

1. A kereskedelem formái

A különféle ösztönzők sokfajta lehetséges kombinációja ellenére kiemelkedik két élesen elkülönült elsődleges motiváció, a becsület és a kötelesség az egyik oldalon, a profit a másikon. (255)

2. Pénzhasználati módok

A különböző pénzhasználati formák definíciói két kritériumot foglalnak magukban; a szociológiailag meghatározott szituációt, amelyben az adott használati mód megjelenik, és a műveletet, amelynek a pénz gyanánt szolgáló tárgyakat az ilyen szituációkban alávetik. (264)

3. Piaci elemek

De, s ezt ma világosabban kell látnunk, mint a múltban, a piacot mint általános vonatkoztatási rendszert csak akkor lehet kiszorítani, ha a társadalomtudományoknak sikerül kialakítaniuk egy szélesebb vonatkoztatási rendszert, amelyhez magát a piacot is viszonyítani lehet. S épp ez ma a legfőbb intellektuális feladatunk a közgazdaság-tudomány terén. Ahogy igyekeztünk megmutatni, egy ilyen koncepcionális struktúrának a gazdaság szubsztantív jelentésén kell alapulnia. (273)

(Nagyon fontos észrevenni, hogy Polányi itt azt javasolja, hogy egy szűkebb paradigmáról egy tágabb vonatkoztatási rendszer megválasztásával lehet továbblépni. Így fejlődik a megismerés. A piacot mint általános vonatkoztatási rendszert alá kell rendelni egy még általánosabb vonatkozási rendszernek, amelynek a piac határesetévé válik. FJ)



M40.

Dénes Tamás: Az emberi elme egyetlen feloldhatatlan paradoxona

Aláhúzott szövegrészek: FJ megjegyzései

Az évmilliók óta működő evolúció során a *multisstrukturálódás* bizonyult az egyetlen CÉL (a fajok fennmaradása) szempontjából leghatékonyabb módszernek. Olyannyira, hogy a biológiai evolúciót „kiterjesztette” az élő rendszerek, azaz a társadalmi evolúció magasabb $M_s M^k$ ($k > 1$) szintjeire. (Filozófiatörténetileg Arisztotelész az első, aki az anyagról és formáról szóló gondolatait szintetizálja a „keletkezés” kérdésével. Szerinte az anyagban a „lényeg” csak lehetőség (dünamisz/potentia) szerint létezik. Az aktualitást/valóságot enérgeianak, a lényeg kibontakozását entelechiának nevezi. A szó a „télosz”, a cél fogalmából vezethető le. Minden fejlődés célt előfeltételez, amely a lehetőség szerinti létezőtől az „ouszia”, a valóság kibontakozása felé halad. FJ)

Az $M_s M^k$ multisztruktúra-elmélet egyetlen kérdést hagy nyitva: **Vajon „k” értékére létezik-e bizonyítható felső korlát?**

A szerző sejtése az, hogy ennek a kérdésnek az egzakt (bizonyított) megválaszolása a *megismerő paradoxonba* (véges megismerő – végtelen világ) ütközik, amely az **egyetlen paradoxon, ami az emberi (véges) elme számára feloldhatatlan marad.** (A végtelen világ a véges megismerő által soha nem ismerhető meg teljesen. Igazad van, ez feloldhatatlan paradoxon. FJ)

Ennek előképét jelezték 2500 évvel ezelőtt a Zénón-paradoxonok, amelyek egyben arra mutatnak rá, hogy e paradoxonok igen mélyen, az emberi gondolkodás mélyén rejlenek. Tehát *a megismerő paradoxon nem más, mint az emberi elme korlátainak tudatosulása*, és látszólagos feloldása a „végtelen” fogalmával, amelyet az emberi elme csak definiálni képes, de felfogni nem! (Ha a „megismerés paradoxonáról” beszélünk, akkor nemcsak az igaz, hogy az emberi elmének korlátai vannak, de az is, hogy ezek a korlátok mindig átléphetők, anélkül hogy valaha is e korlátok elfogynának. Azaz nemcsak az elme korlátos, hanem a valóság korlátlan, azaz végtelen. Ezért mondja Arisztotelész Zenon paradoxonáról, hogy a gyorslábú Achillész bár soha nem éri utol a lassú teknősbékát, de „átlépheti.” Tehát a korlátolt emberi elme és a végtelen valóság közös paradoxonáról van szó. Fichte abból az ellentmondásból indul ki, amely az abszolút Én végtelen tevékenysége és a nem-Én által korlátozott Én között áll fenn. Miért korlátozza magát az Én? Az abszolút Én mint „végtelen törekvés” meghatározottságában rejlik a válasz. Ez azt a követelményt foglalja magában, hogy minden valóság teljességgel az Én által tételezett legyen. Leibniz tudománytana állítja egy, a véges Én tudatától független erő (nem-Én) létezését. Ez azonban csupán érezhető, de nem ismerhető meg.” FJ)

Ezért tehát értelmetlen általában a végtelen jelenségek, például konkrétan a világegyetem „keletkezésének” tudományos magyarázatát keresni, ami a visszamenőleges megismerő paradoxonra vezet. (A mostani kozmoszkutatás szerintem nem értelmetlen, de máris belátható, hogy még mindig csak a saját naprendszerünkön belül tájékozódunk, és a legtávolabbra távozott űreszközünknek is még kb. 10 évre van szüksége, hogy kilépjen a naprendszerből, és átlépjen

[valami más kozmikus rendszerbe. S íme, újra beleütközünk a Zenon-paradoxon modern változatába. FJ\)](#)

Ezért KELL beérni az emberi megismerőnek a (Dénes-Farkas 2015) 1. fejezetében leírt jelenség fogalommal, amely a filozófiai absztrakciótól az információ realitásáig vezet. Vagyis el kell ismerni, hogy a megismerésünk és így egész tudományunk első lépése, a vonatkoztatási szempontok (vonatkoztatási rendszer) kiválasztása szubjektív, tehát a megismerő hipotézisein alapul. [\(Így van. FJ\)](#)

Ezeket a hipotéziseket a közgondolkodás HIT-nek tartja, a tudományban AXIÓMÁK-nak nevezzük. [\(Aquinoi Tamás szerint a Hit és a Tudás nem mondhat ellent egymásnak, mivel mindkettő Istentől ered. Ezért a filozófia és a teológia nem juthat különböző, eltérő igazságokra. Csak a módszerben különböznek, mert a filozófia a teremtett dolgokból indul ki, és így jut el Istenhez, míg a teológia Istennel veszi kezdetét. FJ\)](#)

Az azonban közös bennük, hogy ezeket egy konkrét gondolatrendszer (elmélet) felépítéséhez EL KELL FOGADNI! Értelmetlen tehát két különböző gondolatrendszert a „hit” szintjén vitatni (összehasonlítani), azaz ezen alapaxiómákon vitatkozni!

KI KELL MONDANI tehát, hogy ebből a szempontból a materializmus éppen olyan „hit”, mint az idealista gondolatrendszerek. [\(A dialektikus materializmus Engels szerint az objektív, az emberi megismeréstől független anyag „fejlődésének” leírásából áll. Az idealizmust, amelyet legkövetkezetesebben Hegel képviselt, egyfelől támadta a baloldali hegelizmus \(Feuerbach. Marx\), másfelől Kierkegaard, aki szerint az idealizmust, mint elvont gondolkodást létezésnélkülisége miatt szükséges bírálni. Kierkegaard a konkrét szubjektumot tekinti minden gondolkodás alapjának az elvont általánosba való feloldással szemben. Így születik meg a XX. század egzisztencializmusa. FJ\)](#)

Az igazi kérdés tehát, ami bármely két gondolatrendszer esetében összevethető, hogy az axiómákból felépített elmélet valóban rendszer-e? (összefüggő, ellentmondásmentes?!)... és ha IGEN, akkor a belőle levezethető tételek milyen viszonyban vannak a valóság rendszerekkel?

Vagyis az absztrakció leképezés által különböző időpontokban nyert információrendszerek (ez maga a jelenség) mennyire izomorfak a vizsgált valóság rendszerekkel? Ezt az összevetést szolgálja a tudományban az empirikus kutatás, amit az idealista „elméletek” teljesen nélkülöznek.

A megismerés ezen felfogása nyilvánvalóvá teszi, hogy az *idealista gondolat rendszerek* („elméletek”) nem tesznek eleget a rendszer kritériumoknak hiszen megragadnak az „axiómák” szintjén. Vagyis tételeiket NEM kevés számú „axiómából” vezetik le, hanem az összes tételük axióma, azaz kinyilatkoztatott dogma marad. [\(Ezt én el tudom fogadni, de zavar az, hogy a matematikában az axiómát széleskörűen elfogadják. Itt az axiómát gyakorlati tapasztalatok széles körű általánosításán alapuló tételnek tekintik, amelyből a tudományos elmélet összes állításai levezethetők, de amelyet maga az elmélet közvetlenül nem igazol. Ha ez így van, akkor az idealista elméletek és az axiómák nem feltétlenül esnek egybe. FJ\)](#)

Így az összefüggőség, azaz az ellentmondásmentes levezethetőség (bizonyítás) kritériuma fel sem merül!

Ugyanakkor bármely tudományos gondolatrendszernek a **RENDSZERKRITÉRIUMOK** alapvető feltételei!

Ez a szigorú rendszerkritérium az, ami a tudományos és nem tudományos gondolatrendszereket (világnézetet) megkülönbözteti, NEM az a tény, hogy „hit”-re épül (hiszen ez mindegyikre igaz)!

Mindebből világossá válik, hogy **tudományos értelemben nincs lehetőség** a tudományos és nem tudományos gondolatrendszerek közötti VITÁRA, hiszen az alapokon, azaz a hiten éppúgy nem lehet vitatkozni, mint azon, hogy „szép-e a piros szín?”, vagy bármely szubjektív „meggyőződésen”, ami természeténél fogva bizonyítást nem igénylő hiten alapul. [\(E ponton Falus András immunológus akadémikust idézem, aki szerint „A hit nem látható dolgokban való bizonyosságot jelent. A tudományos kutatás pedig, legalábbis a természettudományokban, az emberi gondolkodás számára elvileg akár a közeli jövőben racionálisan megközelíthető kérdések és a mások által reprodukálható válaszok összessége... A tudományos megismerés egy csodálatos, bizonyítékokon alapuló kaland, valamelyes bepillantás Isten alkotásaiba. A hithez számomra nincs szükség tudományos bizonyítékokra, ott a bizonyosság szükséges. Ez a bizonyosság az Isten és az egyén között létrejövő legszemélyesebb kapcsolat során keletkezik.” \(„A döbbenetes végtelen”. Népszabadság. Hétféje. 2014. dec. 6. 9. old. FJ\)](#)

Két ilyen (tudományosság szempontjából) eltérő **gondolatrendszer ütköztetésének** tehát NEM azok igazsága, tudományossága, gondolati értéke szempontjából van értelme (mert ez a fentiek miatt sosem vezethet eredményre), hanem CSAK a társadalom (élővilág), azaz magasabb multistruktúra-szinteken tárgyalható. [\(Ezzel nagyon egyetértek. FJ\)](#)

Ekkor ugyanis megfogalmazhatók azok a KÖZÖS CÉLOK, amelyek elérése a nézetek legyőzése (az egyik hit másokra való rákényszerítése!) helyett, a kompromisszumos cselekvéshez vezetnek (nullaösszegű játék helyett kooperatív játék!), az emberi társadalom, de az egész élővilág fő célja ugyanis nem a befoglaló világegyetem megismerése, ez csak eszköz a túléléshez!

A TÚLÉLÉS fogalmát ezért minden gondolatrendszer igyekszik kezelni. Pontosan ezt tükrözi a két nagy gondolatrendszer-osztály (idealista és materialista) kiindulási alapvetésre vonatkozó antagonisztikus (és a fentiek alapján eldönthetetlen) **vitája a lét és a tudat elsődlegességéről**. [\(John R. Searle a „társadalmi univerzum” felépítését azzal magyarázza, hogy az elme hoz létre objektív társadalmi valóságot. A „kollektív intencionalitás” fogalmával szemlélteti, hogy pl. miképpen fogadják el az emberek a pénzt, azaz hogyan vezet az árupénztől a papír-, vagyis a rendeleti úton létrehozott pénzig megtett út a feladatnak a fizikai jellemzők alapján történő kijelölésétől a pusztá státuszfunkcióig. Searle: Elme, nyelv és társadalom: A való világ filozófiája. Vince Kiadó, Bp. 2000.](#)

[Marx a „lét és tudat viszonyáról” azt írja, hogy a társadalmi lét határozza meg a társadalmi tudatot. A „társadalmi léten” az emberek reális életfolyamatát, a „társadalmi viszonyokat” értette. A társadalmi viszony viszont](#)

emberek közötti viszony, amelyben a tudattal rendelkező emberek létesítenek egymással érintkezési viszonyokat. Tehát nem lehetséges „Tiszta Létről” és „Tiszta Tudatról” beszélni, mert a viszonyok lét- és tudatviszonyok szerves kombinációja. Csak fogalmilag, logikailag választhatók szét. FJ)

Be KELL látnunk, hogy az élőlények napi gyakorlata (és ez alól az ember sem kivétel) a TÚLÉLÉSÉRT folytatott küzdelem (*Darwin: „struggle for life”*), az egyén, a kisebb-nagyobb csoportok, az egész társadalom, vagy éppen a Föld teljes népessége, azaz *MsM^k* legkülönbözőbb szintjein.

Az egyéni játszmáktól a háborúig mind-mind a *túlélésért folyik a küzdelem*. Ennek a küzdelemnek az alapja az *MsM*-beli univerzális rendszertörvény, az Sd-effektus. Ebből következik, hogy a harc, mint működési forma helyett, a közös CÉL kompromisszumos, együttműködő, azaz kooperatív játékként való felfogása az egyetlen jó stratégia. Ekkor világossá válik, hogy **A TÚLÉLÉS NEM NULLAÖSSZEGŰ JÁTÉK!** (Nagyon fontos és nagyon jó! FJ)

A túlélés leghatékonyabb módja NEM a harc, a háború és NEM is ennek rejtett formája a (szabad)verseny.

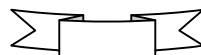
Az emberi társadalom két differenciaspecifikuma az élővilág többi fajához képest, a *kreatív gondolkodás* és a *társadalmi folytonosság*.

Az eddigi történelme folyamán az emberiség e differenciaspecifikumait arra használta fel, hogy felborítsa (legyőzze) az élővilág rendjét (egyensúlyát) és saját számára, éppen az *emberi megismerés zászlaja* alatt, olyan előnyöket szerezzen az élővilágban, amely az élő rendszerek (társadalmak) *MsM^k* különböző multistruktúra szintjein háborúkhöz vezettek (háború a természettel és a különböző emberi gondolatrendszerekkel, azaz magával az emberi gondolkodással).

Még nem késő belátni, hogy a harc (háború) helyett, amely az élő rendszerek (társadalmak) alapvető természettörvényének az Sd-effektusnak a felszámolásához, vagyis a természetes társadalmi működés felszámolásához, azaz az élővilág kipusztításához vezet, az egész élővilág számára egyetlen valóságos közös célra, a biológiai és társadalmi TÚLÉLÉSRE kell koncentrálni!

Egyben ez az emberi élet, a specifikus kreatív gondolkodás ÉRTELME!

Ezzel azt is BE KELL LÁTNUK, hogy az emberi élet értelme az a TITOK, amit az egyén multistruktúra-szintjén NEM LEHET megfejteni! (A „Titok” azért is marad mindig Titok, mert a tudomány alapvetően reduktív természetű, azaz az általa vizsgált valóságot nagyon egyszerű modellekre vezeti vissza, hogy érthető legyen. A komplex valóság leegyszerűsítése egyfelől harc a vizsgált valóság „végtelensége” ellen, másrészt az ellen, hogy bármely kisebb valóságszelet is állandóan változik az időben, s így a valóság összefüggései nem igazán ismerhetők meg. Régi görög filozófusok (szkeptikusok) szerint a valóságot definiálni sem lehet, mert mire kimondjuk a definíciót, addigra a vizsgált objektum megváltozik. Így legfeljebb csak gyorsan mutogatni lehet rá – mondták. FJ))



IRODALOMJEGYZÉK

Agassi, Joseph (1993) A philosopher's apprentice. In: Karl Popper workshop/Joseph Agassi-Amsterdam (u.a.): Rodopi, XX. 260 S. 90.5183.563-9. (Schriftenreihe zur Philosophie Karl R. Poppers und des Kritischen Rationalismus, 5.)

Albrow, Martin (1998) Abschied vom Nationalstaat. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.

Alekszejev, I. Sz. (szerk): (1980) A tudományos megismerés történeti és módszertani problémái. Gondolat, Budapest

Althusser, Louis (1968) Marx - Az elmélet forradalma. Kossuth Könyvkiadó.

Angelusz Róbert - Tardos Róbert (1991) Hálózatok, stílusok, struktúrák. ELTE-MKI. Budapest.

Ankerl Géza (2007) A globalista utópia I-II. In: Valóság. 8. szám.

Ankerl Géza (2008. április): email levél Farkas Jánoshoz.

Anzenbacher, Arno: (1994) Bevezetés a filozófiába. Herder Kiadó, Budapest

Arisztotelész (1961, 1979) Organon I. kötet. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Babbie, Earl (2004) A társadalomtudományi kutatás gyakorlata. Hatodik, átdolgozott kiadás. Balassi Kiadó.

Balogh István (1990) A forradalmi ész kritikája. Társadalomtudományi Intézet. Budapest.

Balogh István (2004) e-mail levél Farkas Jánoshoz, 2004. július 29.

Balogh István (2006/a): email levél Farkas Jánoshoz.

Balogh István (2006/b): Igazságosság és politika. L'Harmattan Kiadó. Budapest.

Balogh István (2008) A társadalomrendszer mint kommunikáció (Niklas Luhmann az erkölcsi és az ökológiai válságról). Budapest. Pg.80. MS.

Bangó Jenő (2004): A luhmanni életmű panorámája. Rejtjel Kiadó, Bp.

Bangó Jenő (2005) email levél Farkas Jánoshoz. December 9.

Bangó Jenő (2006) Nemtudás a tudástársadalomban. CEO Magazin cégvezetőknek, üzletembereknek. VII. évf. 3. sz. 1-14. old.

- Barabási, Albert-László (2003) Behálózva: A hálózatok új tudománya. Magyar Könyvklub. Budapest.
- Beck, Ulrich (2005) Mi a globalizáció? Belvedere, Szeged
- Beck, Ulrich (1997) Väter der Freiheit, továbbá u.a. (Hg.) Kinder der Freiheit, Frankfurt/M. 377 és köv. old.
- Beck, Ulrich – Edgar Grande (2007) A kozmopolita Európa: Társadalom és politika a második modernitás korában. Belvedere. Szeged.
- Bereczkei Tamás (1987) A szociobiológia társadalomképe. Janus. III.1. Pécs.
- Bereczkei Tamás (2008) Evolúciós üzenetek az emberi kapcsolatokról. Hasonlóság-barátság. Természet Világa, 139. évf., 12. szám, december
- Bergson, Henri (1923) Tartam és egyidejűség. A Pantheon Irodalmi intézet RT. Kiadása. Bp.
- Bonta János (1972) A korszerű építészeti környezet. Akadémiai Kiadó. Budapest.
- Brody, Alexander (2008) Hét évtized ízei. Pillanatsfelvételek. Ulpius ház Könyvkiadó kft. Budapest.
- Bródy András (1983) Lassuló idő: A gazdasági bajok magyarázatához. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest.
- Bücher, Karl: (1901) Industrial Revolution. New York. Henry Holt.
- Cooper, Richard (1968) Economic Policy in an Interdependent World: Essays in World Economics, Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Csalagovits István (1960) „Dualitáselmélet” (1960) Kézirat.
- Csíkszentmihályi Mihály (1997) Flow: Az áramlat. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Csizmadia, G. Imre (2008) Systems Science. MS. Szeged University.
- Darwin, C. R. (1859) The origin of species. The descent of men. (1871) London. John Murray. (Magyarul: A fajok eredete. Budapest: Typotex. 2001.)
- Davies, Paul (2008): A megbundázott Világegyetem. Akkord Kiadó, Budapest.
- Dawkins, Richard (1976) The Selfish Gene, 2. Kiadás 1989. Oxford, Oxford University Press. Magyarul: Az önző gén, Gondolat Kiadó, Budapest, 1986.

Dawkins, Richard (1989) A hódító gén. Gondolat Kiadó. Budapest.

Dawkins, Richard (2007) Isteni téveszme. Nyitott Könyvműhely. Budapest.

Dénes Tamás (1978/a) Rendszerek strukturális modellezéséről, VIII. Magyar Operációkutatási Konferencia Kiadványa, Szeged.

Dénes Tamás (1978/b) Graph theoretical approach to structural representation of systems. Proceedings of the Fourth International Conference for Patters Recognition. Kyoto, Japan.

Dénes, Tamás - Gelléri Péter (1979/a): On the Use of Mathematics to Sociology Today. In Sociology of Science and Research. (ed. by Janos Farkas). Akadémiai Kiadó, Budapest. pp. 407–420.

Dénes T. - Babics L. (1979/b) Gráfelméleti eszközök az empirikus szociológia kumulatív felépítésének vizsgálatára, Szigma, XII. évf. 1979/3–4.

Dénes Tamás – Babics László (1979/c) Rétegződési és mobilitási struktúra gráfelméleti vizsgálata. Szociológia. 4. szám.

Dénes Tamás – Babics László (1982) A társadalmi mobilitás volumenének eloszlásáról. Empirikus adatok egy kombinatorikai modell tükrében. Szociológia. 1. szám.

Dénes T. - Gelléri P. (1985) A kivételek szerepe a tudományos megismerésben és a kreativitás kutatásban, In: Pszichológiai Tanulmányok XVI. kötet, 221–256. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Dénes Tamás (2001) Biztonságos Információ-(s)-Társadalom, INFO Társadalomtudomány, 53. szám, 2001. augusztus, 33–45.

Dénes Tamás (2002/a) Titok Tan, avagy Kódtörő ABC. Kriptográfia Mindenkinek. Bagolyvár Könyvkiadó, Budapest.

Dénes Tamás (2002/b) INFOSANCE, a jövő INFOrmációs renaisSANCE társadalmának esélye, eVilág, I. évfolyam 4. szám, július.

Dénes T. Tamás (2003) Titkos-számítógép-történet. E-Világ Kiskönyvtár. Budapest.

Dénes Tamás (2004/a) Klasszikus rejtélyek: Kriptográfiai arcképcsarnok. Bagolyvár Könyvkiadó. Budapest.

Dénes Tamás (2004/b) E-világi dramaturgia. In: eVilág. Március. III. évf. 3. szám. pp. 38–39.

Dénes Tamás (2004/c) Információbiztonság az e-társadalomban. In: eVilág. III. évf. 6. szám. Június. pp. 22–25.

Dénes Tamás (2005/a) TitokTan Trilógia, Újkori Rejtények, Bagolyvár Kiadó, Budapest.

Dénes Tamás (2005/b) Digitális csőlátás, vagy az információs társadalom felkiáltójelei. eVilág. Dec.

Dénes Tamás (2006) Az Internet és a globális hálózatok biztonságáról: Problémák és megoldási lehetőségek. CEO Magazin, 3. szám, Melléklet, 1–16. old.

Dénes Tamás (2007) A kompetencia titka. Népszabadság. Augusztus 16.

Dénes Tamás (2015) Multistruktúra Memória (Élő és Élettelen Rendszerek Egységes Multistruktúra Elmélete), Magán kiadás, Budapest

Dénes Tamás – Farkas János (2007) A társadalom strukturális elmélete: Egy megjelenés alatt álló könyv bevezetője. Társadalomkutatás. 2. szám. Pp. 127–159.

Dénes Tamás – Farkas János (2009) Egy multistruktúra-elmélet összefoglalása, Társadalom-kutatás. 27. kötet. 2. szám. Pp. 101–116.

Dénes Tamás – Farkas János (2015) A Humán Társadalom Elmélete (Multistrukturális modell alapján), Gondolat Kiadó, Budapest

Dénes Tamás – Hardicsay Péter (2010) A strukturális gondolkodás és döntések alapjai, Magánkiadás, Budapest, ISBN 978963-0800587

Drobnyickij, O. G. (1974) A polgári szociológia és a múlt társadalomfilozófiája c. In: Történelem és filozófia. Szerk. Huszár Tibor. Gondolat, Bp.

Durkheim, Émil (1978) A társadalmi tények magyarázatához. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest.

Éber Márk Áron: Niklas Luhmann önreferenciális rendszerelmélet. PhD disszertáció (ELTE) Évszám nélkül.

Elias, Norbert (1987) A civilizáció folyamata. Gondolat Kiadó. Budapest.

Endrei Walter (1978) A középkor technikai forradalma. Gyorsuló Idő. Magvető Kiadó. Budapest.

Engels, Friedrich (1975) Anti-Dühring.(részletek) In: Marx–Engels Válogatott művei. 3. kötet. pp. 190–44. ill. MEM 20. kötet.

Erdei László (1957) A megismerés kezdete. Akadémiai Kiadó, Bp.

Erdős, Pál – Rényi, Alfréd (1959) On Random Graphs I. *Publicationes Mathematicae* 6, p. 290–297.

EU-Dokumentum (2004) Rethinking the European Information and Communication Technologies Agenda. Bruxelles.

Farkas János (1967) A vegyészmérnökképzés korszerű, optimalizálható programja kialakításának szempontjai. Veszprémi Vegyipari Egyetem Kiadója, Veszprém.

Farkas János (1968) A science of science ágazati és hálószerű felfogásáról. *Magyar Tudomány*. 6. szám.

Farkas, János (1979) (ed.) *Sociology of Science and Research*. Bp. Akadémiai Kiadó.

Farkas János (1981) *A modern tudomány szerkezete*. Akadémiai Kiadó. Budapest.

Farkas János (1984) *Change in the Paradigms of System Analysis. I. Rethinking the Process of Operational Research and System Analysis*. Ed. by Rolfe Tomlinson and Istvan Kiss. Pergamon Press. Oxford–New York–Toronto–Sydney–Paris–Frankfurt. pp. 125–134.

Farkas János (1990) Társadalmi fejlődéstudományok. *Info-Társadalomtudomány*. 14. sz. pp. 9–18. Budapest.

Farkas János (1991) *Bevezetés a szociológiába. Mérnökök számára*. Tankönyvkiadó, Budapest.

Farkas János (1993) Lehetséges-e „Nagy Elmélet”? In: *Társadalomkutatás*. 4. szám. pp. 5–10.

Farkas János (1998) *A fejlődő tudás*. In: *Farkas János: Tudás és cselekvés*. Műegyetemi Kiadó. Budapest, pp. 35–42.

Farkas János (2002) *Információs vagy tudástársadalom?* Aula-Infonia Kiadó. Budapest.

Farkas János (2004/a) *Tudásdeficit és tudástársadalom*. In: *Az infokommunikációs technikák és az ember*. Szerk: Mojzes Imre. Műegyetemi Kiadó, Budapest, pp. 77–106.

Farkas János (2004/b) *Knowledge Deficit and Knowledge Society*. In: *Infocommunication Technologies*. Ed. by: Imre Mojzes. Műegyetemi Kiadó, Budapest. pp. 79–107.

- Farkas János: (2004/c) A tudástársadalom paradoxonjai. In: eVilág: Az Információs Társadalom folyóirata. II. évf. 3. szám. pp. 2–7.
- Farkas János (2004/d) Ember és technika. In: eVilág: Az Információs Társadalom folyóirata. III. évf. 10. szám. pp. 2–9.
- Farkas János (2006) A tudástermelés átalakulásának történeti mintái. In: A tudásalapú társadalom kialakulása Magyarországon. Tamás Pál szerk. Új Mandátum Kiadó. Budapest. Stratégiai kutatások – Magyarország 2015.
- Farkas János: (2008) Szabó Katalin- Hámori Balázs: Információgazdaság. In. Pénzügyi Szemle. 2. sz. pp. 341–344. ill.; Information Economy, uo. pp. 346–349.
- Farkas Miklós (1988) Marxizmusom. Caracas. Március.
- Fehér Márta – Hársing László (1977) A tudományos problémától az elméletig. Kossuth Kiadó. Budapest.
- Fletscher, Ronald (1974) Evolutionary and developmental sociology. In: Approaches to sociology. Ed. by John Rex. Routledge and Kegan Paul. London and Boston.
- Freud, S. (1915) Három értekezés a szexualitás elméletéről. Ford. Ferenczi Sándor. Budapest,
- Gajdenko. P. P.: (1974) Az idő kategóriája a XX. századi Európa polgári történetfilozófiájában. In: Történelem és filozófia. Szerk: Huszár Tibor. Gondolat. Budapest, pp. 90–145.
- Gánti Tibor (2000) Az élet általános elmélete. Műszaki Könyvkiadó. Budapest.
- Gedeon Péter (2004) Társadalmi változás vagy evolúció? Szociológiai Szemle 2. szám.
- Geertz, C. (1973) Thick Description: Toward an Interpretive Theory of Culture, Basic Books.
- Glatz Ferenc (1977) Történetelméleti és módszertani tanulmányok. Szerk. Gondolat, Budapest.
- Godelier, Maurice (1987) Introduction: the analysis of transition process. In: The Processes of Transition. 114. ISSJ. Basic Blackwell/UNESCO. Nov.
- Golding, William (1970, 2004, 2008) A legyek ura, Európa Könyvkiadó. Budapest.
- Gribbin, John (2004) A tudomány története: 1543-tól napjainkig. Akkord Kiadó. Bp.
- Hankiss Elemér (1982) Diagnózisok. Magvető. Budapest.

- Hársing László (2004/a) Tudományelméleti kisenciklopédia. Bíbor Kiadó, Miskolc.
Hársing László (2004/b) Bevezetés a tudományelméletbe. Bíbor Kiadó, Miskolc.
- Hegel, G. W. F. A Logika: Enciklopédia I. Akadémiai Kiadó, Bp. 1979; A logika tudománya II rész. Akadémiai Kiadó, Bp. 1979, A szellem filozófiája. Enciklopédia III. Akadémiai kiadó, Bp. 1981.)
- Horkheimer, Max – Adorno, Theodor W (2009): Dialektik der Aufklärung. Fischer Taschenbuch.
- Kant, Immanuel (1913) A tiszta ész kritikája. Budapest, Franklin.
- Keohane, Robert O. – Nye, Joseph S. (Eds.) (1972) Transnational Relations and World Politics, Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Keohane, Robert O. – Nye, Joseph S. (1977): Power and Interdependence. World Politics in Transition, Boston: Little.
- Kindler J. – Papp, O: (1977): Komplex rendszerek vizsgálata. Budapest. Műszaki Kiadó.
- Kon, I. Sz. (1974) A történelmi magyarázat logikájának vitájához. In: Történelem és filozófia. Szerk: Huszár Tibor. Gondolat. Bp. pp. 175–225.
- Kon, I. Sz. (1974) Történelem és szociológia. In: Történelem és filozófia. Szerk: Huszár Tibor. Gondolat, Bp. pp. 226–250.
- Korach Mór (1967) A szilárd halmazállapot ismeretelméleti szerepe. (Az 1967. november lengyel-orosz tudományelméleti konferencia előadása. Katowicze.)
- Korach, Maurice (1970) Man's Biological Balance Imperilled. (Veszélyben van az ember biológiai egyensúlya.) In: Problems of the Science of Science. Ossolineum, Warszawa.
- Kornai János (1975) Anti-äquilibrium. Akadémiai Kiadó, Budapest. Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, New York.
- Kornai János (1989) Indulatos röpirat a gazdasági átmenet ügyben. HVG Kiadó, Budapest.
- Kosik, Karel (1967) A konkrét dialektikája: Tanulmány az ember és a világ problematikájáról. Gondolat Kiadó, Budapest.
- Kovács Balázs – Takács Károly: (2003) Szimuláció a társadalomtudományokban. Szociológia Szemle. 2. szám., <http://www.mtapti.hu/mszt/20033/002.pdf>

Kroó Norbert (2006) Néhány gondolat a matematikáról. Magyar Tudomány. 5. szám.
Kuhn, S. Thomas (1984) A tudományos forradalmak szerkezete. Gondolat, Budapest
(angol kiadások időpontja: 1962, 1970).

Lane, Homer, Lane: <http://hu.wikipedia.org/wiki/HomerLane>.

László Ervin (1998) Harmadik évezred: Veszélyek és esélyek: A Budapest Klub első jelentése, Új Paradigma, Budapest.

Lévi-Strauss, Claude (1955) Szomorú trópusok. Ford. Örvös Lajos. Európa Könyvkiadó, Budapest, 1973.

Lévi-Strauss, Claude (1967) Die Struktur der Mythen. In Strukturale Anthropologie, Suhrkamp, Frankfurt.

Lévi-Strauss, Claude (1981) Die elementaren Strukturen der Verwandtschaft. Suhrkamp Verlag, Frankfurt/Main.

Löbl, Eugen (1967) Geistige Arbeit- die wahre Quelle des Reichtums.

Luhmann, N. (1990) Die Wissenschaft der Gesellschaft, Frankfurt/M.

Lukács György (1976) A Társadalmi lét ontológiájáról I–II–III. kötet. Magvető Kiadó, Budapest.

Maddox, John (2000) Ami a tudományban még felfedezésre vár. Vincze Kiadó, Budapest.

Magyari Beck István (1976) Kísérlet a tudományos alkotás produktumának interdiszciplináris meghatározására. Akadémiai Kiadó. Budapest.

Makkai László (1968) Az idő sodrásában: A középkor története. Minerva, Budapest.

Marcuse, Herbert (1990) Az egydimenziós ember. Kossuth Könyvkiadó. Budapest.

Markarjan, E.: (1971) A marxista kultúra-elmélet alapvonalai. Kossuth Könyvkiadó. Budapest.

Marx György (1979) Jövőidőben. Gyorsuló idő. Magvető Kiadó, Budapest.

Marx, K.: 1967. A tőke. I. kötet. Marx–Engels Művei 23. Bp. Kossuth Könyvkiadó.

Marx Károly (1970) Gazdasági-filozófiai Kéziratok, Kossuth Könyvkiadó, Budapest.

Marx, K. - Engels. F. (1974) A német ideológia. Magyar Helikon, Budapest.

- Marx, Karl (1975): Bevezetés a politikai gazdaságtan bírálatához. MEM. 2. kötet.
Marx Károly (1976) Értéktöbblet-elméletek. (A Tőke IV. könyve). Marx-Engels Művei. 26/III.
- McNeill, David – Freiburger, Paul (1996) Fuzzy Logic. Die „unscharfe Logik“ erobert die Technik, München: Knauer.
- Mead, H. George (1973) A pszichikum, az én és a társadalom szociálpszichológiai szempontból. Budapest. Gondolat Kiadó.
- Merton, R. K. (1949) Social theory and social structure. New York: Free Press /rev. eds., 1957, 1968. (Magyarul: Társadalomelmélet és társadalmi struktúra. Gondolat, Budapest, 1980.) Budapest, 1984. pp. 42–79.
- Michalski, Krzysztof (szerk.): (1988) A modern tudományok emberképe, Gondolat. Bp.
- Morel, Julius et al. (2000) Szociológiatörténet. Osiris Kiadó. Budapest.
- Nagy Edit: (2003) Áramló tér és álló idő gubancokkal. Bíbor Kiadó, Miskolc
- Neill, A. S. (2005) Summerhill: A pedagógia csendes forradalma. Kétezerégy Kiadó. Piliscsaba.
- Némedi Dénes (szerk.) (2008) A modern szociológiai paradigmák. Napvilág Kiadó, Budapest
- Newton, Isaac (1729) Mathematical Principle of Natural Philosophy.
- Ogburn, W. F. (1922) Social Change. Huebsch.
- Onsager, Lars (1996) The Collected Works of Lars Onsagen (with Commentary). World Scientific Series in 20th Century Physics. Vol. 17. Editors: Per Chr Hemmer, Helge Holden and Signe Kjelstrup Ratlye (World Scientific Singapore)
- Oravecz Elvira (2009) Langyos pocsolóyából indultunk. Népszabadság, Július 18.
- Palágyi Menyhért (1904) A tér és az idő új elmélete. Athenaeum, Budapest.
- Petőfi S. János (1967): A matematikai gondolkodás változásának történetéből. Valóság. 1967. 12. szám. pp. 12-31.
- Péli Gábor (2006) Niche: Organizational Positioning in Multidimensional Markets. Summary for the MTA Doctoral Dissertation in Sociology. Groningen.

- Piaget, J. (1961) Les mécanismes perceptifs. Presses Universitaires de France, Paris.
- Piraha törzs (2008) Határozott számnevek nélküli nyelvet találtak. http://hvg.hu/vilag/20080715_nyelv_szamnev_piraha_aspx.
- Polányi Károly (1976) Az archaikus társadalom és a gazdasági szemlélet. Gondolat Kiadó. Budapest.
- Polányi Károly (1986) Fasizmus, demokrácia, ipari társadalom. Gondolat, Budapest
- Polányi Mihály (1994) Személyes tudás: Úton egy posztkritikai filozófiához. I-II. Atlantisz Könyvkiadó. Budapest.
- Popper, K. R. (1974) The Open Society and Its Enemies. Routledge, 2. köt.
- Posch Jenő (1896–1897) Az idő elmélete. Az e tárgyra vonatkozó főbb philosophiai nézetek ismertetésével és bírálatával. Dobrowsky és Franke Bizománya. Budapest
- Prigogine, Ilya (1984–1987) The Behavior of Matter under Nonequilibrium Conditions Fundamental Aspects and Applications in Energy-oriented Problems. Progress Report for Period September 1984–November 1987.
- Réz Gyula (2007) A történelemfény- és árnyék visszaverődése: az emberiség fejlődése. Budapest, 2007. Magánkiadás.
- Robertson, Roland (1992) Globalization, Social Theory and Global Culture, London: Sage.
- Robertson, Roland (1998) Globalisierung, Homogenität und Heterogenität in Raum und Zeit, in: Ulrich Beck (hg.): Perspektiven der Weltgesellschaft, Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 191–200.
- Sahlins, M. D. (1997) Specifikus és általános evolúció. In Bohannan, P. – Glazer, M. Szerk:
- Santos, dos J. R. (2010) Az isteni formula. Kossuth Könyvkiadó, Budapest.
- Sárkány Mihály – Somlai Péter: (2003) A Haladástól a Kontingenciáig. Szociológiai Szemle 3. szám.
- Schuman, Robert (1950) A New Ideal for Europe: The Schuman Declaration, 1950–2000, Luxemburg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Schuman, Robert (2004) Európáért, Pécs: Pro Pannonia.

Stegmüller, W. (1981) Az okság problémája. E. Topitsch (szerk.) Probleme der Wissenschaftstheorie. Wien, 1960. 171–190. In: Bertalan László (összeállítás): Az okság fogalmáról I. Szociológia, 1. sz. pp. 115–126.

Störig, Hans Joachim (1997, 2006) A filozófia világtörténete. Helikon Kiadó

Szabó Katalin – Hámori Balázs (2006) Információgazdaság. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Szent-Györgyi Albert (1973) Az élő állapot. Kritérion. Bukarest.

Szívós Mihály (2005) A személyes és a hallgatólagos tudás elmélete. Nemzeti Tankönyvkiadó. Bp.

Taubes, Jacob (2004) Nyugati eszkatológia. Atlantisz. Budapest.

Thom, René (1971) Stabilité structurelle et morphogénèse. Essai c'une Théorie générale des Modèles. New York. Benjamin.

Tőkei Ferenc (1977) A társadalmi formák marxista elméletének néhány kérdése: Tanulmányok. Kossuth Könyvkiadó, Budapest.

Vitányi Iván (1981) Társadalom, kultúra, szociológia. Kossuth Könyvkiadó. Budapest.

Vitányi Iván (1995) A társadalom logikája. Pesti Szalon Könyvkiadó Budapest – Savaria University Press Szombathely.

Vitányi Iván (2007) Önarckép-elvi keretben. Pazu-Westerman, Celldömölk.

Weber, Max (1981) Az okság kategóriájának kettős jellege. Az irracionális társadalom és az indeterminizmus viszonya. Részlet a szerző Roscher und Knies und die logische Probleme der historischen Nationalökonomie c. tanulmányából. Tübingen, 1973, 134–137. In: Bertalan László (összeállítás) Az okság fogalmáról I. Szociológia, 1. sz. pp. 126–128.

Wilson, O. Edward (2003) Minden egybecseng: Az evolúciós gondolat. Typotex Kiadó, Budapest.

Wittgenstein, Ludwig (1989) Logikai-filozófiai értekezés. Budapest. Akadémiai Kiadó.

Weber, Max (1979) Gazdaságtörténet. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest.

Wright, H. G. von (1987) Magyarázat és megértés. In: Bertalan László (vál.): Magyarázat, megértés, előrejelzés. Budapest. Tömegkommunikációs Kutatóközpont. 43-70, 186-190, 206-210. I. A két hagyomány.

Zsilka János (1982) Jelentéselemzések-A dictum körében. ELTE Alkalmazott Nyelvészeti Intézet. Budapest.

NÉVMUTATÓ

- Althusser, Louis** 41, 47, 48, 52, 96, 288, 291, 295, 434, 495
- Amerikai Matematikai Társaság** 56, 207
- Ankerl Géza** 19, 88, 125, 129, 144, 495
- Babbie, Earl** 41, 495
- Balogh István** 13, 66, 68, 82, 171, 260, 303, 495
- Bangó Jenő** 55-57, 99, 139, 401, 407, 412, 414, 422, 495
- Beck, Ulrich** 128, 372-375, 380-385, 408, 496
- Bereczkei Tamás** 180, 181, 467, 470, 496
- BKF (Budapesti Kommunikációs Főiskola)** 191, 205, 213
- BME (Budapest Műszaki Egyetem)** 91, 93, 124, 196, 198, 199
- Bolyai János** 16, 24, 69, 182, 207, 371
- Brody, Alexander** 174, 496
- Chomsky, Noam** 58, 324, 347, 364
- Comte, Auguste** 257, 259, 307, 447, 451, 483
- Csalagovits István** 20, 237, 496
- Csíkszentmihályi Mihály** 192, 234, 496
- Dawkins, R. D. Alexander** 42, 95-99, 106-108, 275, 319, 326, 329, 330, 333-339,
341-345, 427, 496
- Descartes, René** 163, 317, 319, 354, 355, 360, 371, 372, 419
- Durkheim, Émile** 48, 259, 260, 274, 283, 307, 344, 346, 460, 483, 498
- Einstein, Albert** 21, 39, 40, 50, 163, 173, 193, 197, 198, 273, 280, 354, 361, 362, 371, 406,
416, 425
- ELTE (Eötvös Lóránd Tudományegyetem)** 108, 109, 113, 506
- Engels, Friedrich** 35, 91, 198, 233, 260, 353, 369, 393, 396, 492, 498, 502, 503
- EU (Európai Unió)** 12, 15, 16, 183, 266, 385, 457
- Európai Egyesült Államok** 15, 16
- Farkas Miklós** 186, 187, 500

- Fibonacci sorozat** 30, 116
- Freud, Sigmund** 21, 58, 138, 483, 500
- Galambos Gábor** 109-112
- Galilei, Galileo** 48-50, 124, 288, 289, 316, 354
- Gánti Tibor** 143, 189, 500
- Gedeon Péter** 19, 235, 500
- Golding, William** 130, 131, 500
- Gombos József** 110, 118, 124
- Gondolat Kiadó** 9, 223, 225, 326, 496-498, 501, 503-504
- Gödel, Kurt** 18, 324
- Hársing László** 132, 133, 500, 501
- Hegel, Georg Wilhelm Friedrich** 20, 42, 48, 104, 123, 138-141, 255, 257, 260, 291, 293, 297, 299, 315, 320, 346, 352, 355, 359, 360, 362, 372, 392-403, 406, 408-410, 432, 451, 459, 492, 500
- Horkheimer, Max** 13, 303, 500
- INFOSANCE** 16, 28, 35, 57, 98, 102, 103, 106, 107, 113, 129, 130, 145, 148, 150, 187, 271, 272, 278, 289, 363, 370, 372, 380, 497
- Jánossy Ferenc** 361, 363
- Kampis György** 64
- Kant, Immanuel** 32, 299, 307, 314, 316, 319, 353, 355, 360, 399, 401, 413, 423, 501
- Korach Mór** 186, 187, 501
- Kornai János** 60, 501
- Kosik, Karel** 55, 277, 279, 280, 283, 287, 289, 295, 299, 355, 501
- Krémer András** 110, 119, 131
- Kroó Norbert** 65, 502
- Lane, Homer** 130, 131, 502
- László Ervin** 234, 235, 502
- Leibniz, Gottfried Wilhelm** 48, 317-319, 353, 395, 399, 400, 416, 491
- Locke, John** 319, 354, 399, 416
- Lorenz, Konrad** 271, 324
- Losonci Ágnes** 167

- Luhmann, Niklas** 22, 28, 166, 167, 171, 257,260, 283, 289, 303, 308, 414-415, 421-422, 457-466, 495, 498, 502
- Lukács György** 33, 100, 137, 174, 355, 361, 502
- Madách Imre** 32, 90, 181, 269, 441
- Maddox, J.** 142, 426, 428, 502
- Magyari Beck István** 57, 59, 502
- Mark Twain** 114, 116
- Marx, Karl** 12, 13, 20, 30, 35, 37, 41, 43, 45, 47-49, 53-55, 57, 59, 65, 96, 100, 139, 158, 193, 198, 255-258, 260, 274-275, 280, 283-285, 288, 291, 293-297, 300, 307, 321, 344-346, 349-352, 361, 363, 369, 376, 381, 392-394, 399, 401, 407, 434, 435, 440-441, 459-460, 464-465, 483, 485, 492-493, 495, 498, 502
- Mead, George H.** 178, 307, 352, 477, 503
- Merton, Robert K.** 41, 361, 503
- Neill, A. S.** 130, 131, 503
- Nietzsche, Friedrich** 165, 321, 322, 416
- NKA (Nemzeti Kulturális Alap)** 213, 215, 223
- Nobel-díj** 30, 130, 153, 171, 192-193, 358
- Noszkay Erzsébet** 191, 213
- Notices folyóirat** 56, 207
- Ogburn, William Fielding** 179-180, 292, 413, 503
- Petőfi S. János** 170, 173, 503
- Péli Gábor** 72, 503
- Piaget, Jean** 310, 358, 359, 364, 371, 504
- Piraha törzs** 138, 390, 397, 504
- Platón** 62, 148, 274, 315, 353, 440
- Polányi Károly** 186, 473, 504
- Polányi Mihály** 76, 309, 504
- Prigogine, Ilya** 22, 504
- Reneszánsz** 57, 102, 103, 106, 187, 278, 289
- Rézler Gyula Alapítvány** 223
- Sárkány Mihály** 19, 235, 504

Shannon, Claude 69, 70

SM (Structure Memory) 21, 22, 27, 68, 86, 96, 98, 114, 117-119, 127-128, 131, 151, 155-159, 163, 165, 166, 181, 186, 192, 205, 243-252, 291, 327-329, 337, 364, 376, 384-386, 398, 405, 427

Somlai Péter 19, 235, 504

Spinoza, Baruch 279, 283, 292, 317, 318, 354, 362

Stegmüller, Wolfgang 48, 505

Survey képzés 47, 108-114, 118, 119, 197, 361, 378, 379

Szalai Sándor 233, 363

Szegedi Egyetem Juhász Gyula Tanárképző Kar 108, 112, 191

Szegedi Egyetemi Kiadó 111, 112

Szókratész 62, 274, 343, 441

TitokTan (www.titoktan.hu) 9, 11, 19, 22, 26, 29, 30, 33, 36, 38, 61, 69-72, 75, 95, 106, 107, 134, 137, 139, 169, 172, 197, 199, 200, 202, 207, 211, 225, 255, 368, 441, 498, 511

Tőkei Ferenc 12, 346, 505

Turing, A. M. 69, 70

Veszprémi Vegyipari Egyetem 233, 499

Vitányi Iván 100, 102, 103, 107, 108, 344, 353, 358-365, 367, 370, 505

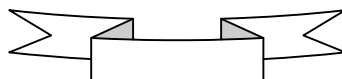
Weber, Max 48, 257, 259, 260, 284, 289, 294, 307, 345, 361, 380, 449, 461, 483, 485, 486, 505

Wright, Georg Henrik von 48, 506

Zénón 220, 491

Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem 116, 214

Zsilka János 170, 506



Dénes Tamás – Farkas János

A HUMÁN TÁRSADALOM ELMÉLETE

Multistrukturális modell alapján



GONDOLAT



DÉNES TAMÁS

„Nem tartom számon az éveim számát, de ha szükséges, matematikus-kriptográfusként játszva megfejtem, hiszen dokumentum igazolja, hogy 1952-ben Budapesten születtem.”

Először az 1978. évi Kyotóban tartott Alakfelismerési Világkonferencián tartott előadásában vetette fel a holográfia elv általános rendszerekre való kiterjesztésének gondolatát. Azóta kidolgozta a Rendszer-holográfia, illetve ennek alkalmazásaként a Társadalom-holográfia elméletét és módszertanát. Mindezek szintéziséként megalkotta az élő és élettelen rendszerek általános multistrukturális elméletét, amellyel új matematikai alapokra helyezte a rendszerek leírását.

A 21. századi renaissance kor, az INFOSANCE (INFORMációs renaissance) víziójának megalkotója.



FARKAS JÁNOS

933. március 11-én született Sárkeresztúron. 1957-ben filozófia-jogika szakos tanári oklevelet szerzett, majd 1960-ban az ELTE BTK-án filozófiából doktorált. A filozófiai tudományok kandidátusa címet a moszkvai Lomonoszov Egyetemen szerezte meg 1967-ben, közben elvégezte az ELTE TTK elméleti fizika kiegészítő szakát, 1974-ben a London School of Economics kutatási ösztöndíjjal két trimeszert végzett el Londonban. A Veszprémi Vegyipari Egyetem októberje 1957-1968 között, majd az MTA Szociológiai Kutató Intézet igazgatóhelyettese volt 1969-től. A szociológiai tudományok doktori fokozatát 1980-ban szerezte meg. A RME Gazdaság- és Társadalomtudományi Karán 1984-ben megszervezte a szociológia tanszéket, amelyet nyugdíjazásáig vezetett. 2003-tól Professor Emeritus, 2007-től a SOTE Testnevelési Egyetem Doktori Iskolájának tagja. A Szegedi Tudományegyetem Juhász Gyula Pedagógiai Karán c. egyetemi tanár 2008-tól. A Budapesti Corvinus Közgazdasági Egyetem Doktori Tanácsának tagja 2008-tól. A Nemzetközi Szociológiai Társaság Tudománysszociológiai Kutatási Bizottságának elnöke (1982–1986), a Nemzetközi Tudománypolitikai Bizottság vezetőségi tagja, UNESCO, ENSZ, EU-szakértő. A MTESZ Társadalom-elméleti Bizottság elnöke (1970–1971), a Magyar Szociológiai Társaság elnöke, az MTA közgyűlési képviselője (1994–1997), az MTA Szociológiai Bizottsága, a Magyar Akkreditációs Bizottság Szociológiai Albizottság tagja és társelnöke. A Munka Érdemrend ezüst fokozatát kapta meg a 1980-ban. Nemzetközi Társadalomtudományi Díjat nyert el 1989-ben. 2008-ban a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem díszdoktorrá (Doctor Honoris Causa) fogadta. Fő kutatási területei: a tudománysszociológia, valamint a tudomány és az ipar kapcsolatának társadalmi feltételei. Mintegy két tucat könyvet és 300 tanulmányt publikált magyar, angol, német és orosz nyelven.

A kötetben új átfogó társadalomelméletet írnak le a szerzők. Egy új társadalomelmélet megalkotása jelentős vállalkozás, különösen akkor, ha a társadalomtudományban szokatlan módon, egzakt matematikai alapokra épül. Ez a matematikai alap, a multistrukturális elmélete, amely önmagában is új diszciplína.

A szerzők olyan fogalmi rendszert és terminológiát vezetnek be, amely lehetővé teszi a társadalom alapvető fogalmainak egzakt definiálását, majd a társadalom működési törvényeinek ezekre alapuló tételes leírását. Ezáltal nem csupán pontos megfogalmazását adják a klasszikus elméletek számára feloldhatatlannak tűnő társadalmi paradoxonoknak, de elméletükben ezek feloldása is lehetővé válik.

A társadalom multistrukturális definíciójából származtatják a társadalmi tér, sajátidő és energia definícióit, amelyekből bizonyítják, hogy azok nem a klasszikus metrikus térbeli dimenziók, hanem rendszertulajdonosságok. Így válik pontosan leírhatóvá a társadalmi energiamegmaradás törvénye, amelynek demonstrációs eszközeiként mutatják be az Aréna-modellt.

Multistrukturális társadalomelméletük megnyitja az utat a különböző szintű élő társadalmak, így a különböző fejlettségű humán társadalmak egzakt összehasonlítása felé, valamint új társadalmi formák strukturális leírására.

„Ez a kötet a társadalomról való strukturális gondolkodás alkalmazásával, a következetesen egzakt, koherens elméletépítéssel új perspektívát mutat a társadalomelméletben. A szerzőknek sikerült elkerülni a fent említett tudományos veszélyeket, sőt képesek voltak új utat törni a társadalmi valóság elemzésének, korunkban és a jövőnk számára kritikus területén. A hitekkel párosuló ideológiák csődjeinek százada után, a válságok globalizálódását kísérő krízisekkel terhelt időkben, nagy szükségünk van a hasonló úttörő szellemi kezdeményezésekre.”

Vámos Tibor

Prof. Emeritus, az MTA rendes tagja

???? Ft

ISBN 978-963-693-588-7



9 789636 935887

TARTALOM

ELŐSZÓ (<i>Vámos Tibor akadémikus</i>)	13
BEVEZETÉS	15
1. VEZÉRFONAL A HUMÁN TÁRSADALOMELMÉLETHEZ	21
1.1. Metrikus versus multistruktúratér	21
1.2. A társadalmi változások triád szerkezete	22
1.3. Társadalmi paradoxonok és fejlődés	24
1.4. A humán társadalom „kétvértörös” modellje	25
2. ELMÉLETI ELŐZMÉNYEK	28
2.1. Rendszerelméleti, matematikai alapok (<i>megismerés, struktúra, multistruktúra</i>)	28
2.1.1. A rendszerfogalom értelmezése (<i>A filozófiai absztrakciótól az információ realitásáig</i>)	28
2.1.2. A filozófiai és információs szint közötti híd	32
2.1.3. Elmélet és modell	35
2.1.4. Csillagkép és impresszionizmus (<i>gondolatkísérlet</i>)	36
2.1.5. „Fekete doboz” és megismerés	41
2.1.6. Az „egyértékű” társadalom (<i>Dichotom vagy többértékű gondolkodás?</i>)	41
2.1.7. A matematika mint leíró nyelv	42
2.1.7.1. A (társadalmi) hálózatok elméletének előfeltevései	43
2.1.8. A Multistruktúra Memory (<i>MsM</i>) a társadalomelmélet matematikai alapja	46
2.1.8.1. Információstruktúrák (<i>ismeretek</i>) beépülése <i>MsM</i> -be	50

2.2. Társadalomelméleti alapok	52
2.2.1. Az egységes társadalomelmélet vélt korlátai	53
2.2.2. Minek az elmélete?	55
2.2.3. A természettudományos paradigmák korlátai	56
2.2.4. Társadalomtudományi elméletek	57
2.2.4.1. Szociológiai elméletek	58
2.2.5. A modern elméletek válsága	60
2.2.6. Posztmodern paradigmák	61
2.2.7. Elmélettörténeti következtetések, megoldási javaslatok	62
3. A TÁRSADALOM MINT ÉLŐ RENDSZER (FOGALMA ÉS ALAPTÖRVÉNYEI)	66
3.1. Élettelen és élő rendszerek	66
3.1.1. A <i>véges fejlődés</i> tulajdonsága	67
3.1.2. Élettelen és élő működés	68
3.2. A társadalom fogalma	70
3.2.1. Növényi társadalmak	71
3.2.2. Állati társadalmak	73
3.2.3. Humán társadalmak (<i>A kultúra fogalma</i>)	77
3.2.4. Mítosz, vallás, virtualizáció	79
3.3. A társadalom mint multistruktúra	81
3.3.1. Szociológusok a társadalom szintjeiről	83
3.3.2. Multistrukture Memory működése: <i>információ</i> → <i>ismeret</i> → <i>tudás</i> körfolyamat	86
3.4. A társadalom alapvető struktúratörvényei	89
3.4.1. RENDSZER ↔ ELEM átmenet, avagy élettelen vagy élő rendszer? (<i>A multistrukturálódás törvénye</i>)	89
3.4.2. Sd-effektus a társadalomban	91
3.4.3. Konvergencia törvény <i>MsM</i> -ben	92
3.5. A humán társadalom differenciaspecifikumai: <i>gondolkodás</i> → <i>kulturális öröklődés</i>	93
3.5.1. Gondolkodás – beszéd – nyelv az emberiség közös titka	94
3.5.2. Nyelv és kommunikáció, avagy „ <i>miért nem beszélünk egy nyelven?</i> ”	97
3.5.3. Kognitív sémák	99
4. A TÁRSADALOM MŰKÖDÉSE	100
4.1. Társadalmi távolság, társadalmi tér	103
4.1.1. Egységes vonatkoztatási rendszer a társadalmi térben	106
4.2. A társadalmi státusz fogalma (<i>egyenlőség és esélyegyenlőség</i>)	107

4.3. <i>Idő</i> a társadalmi térben	112
4.3.1. Az <i>Idő</i> klasszikus értelmezései	112
4.3.2. Ok-okozat és idő	114
4.4. A struktúraidő (társadalmi sajátidő) mint rendszertulajdonság	115
4.4.1. A kronologikus idő specialitása (<i>lineáris óra</i>)	116
4.4.2. Strukturális órák („ <i>az élőlények nem hordanak zsebórát</i> ”)	118
4.4.3. A pók órája a pókháló	119
4.4.4. Intuíció (<i>intuitív óra</i>)	120
4.4.5. Struktúratér és idő	122
4.5. Kumulativitás és okság (<i>a struktúraidő mérése</i>)	125
4.5.1. A <i>kumulativitás</i> strukturális fogalma	125
4.5.2. A rendszerállapot-változások struktúrájának elemzése	128
4.5.3. Az <i>ideális</i> rendszerállapotváltozás folyamata és <i>a hatékonysági mutató</i>	131
4.5.4. A Strukturálódás Periódusos Rendszere (<i>SPR</i>)	134
4.5.5. Kumulativitás és konvergencia (<i>az igazság és konvergencia ekvivalenciája</i>)	140
4.5.6. Kumulativitás, struktúraidő és okság	142
4.5.7. A <i>különös</i> és <i>kivétel</i> strukturális fogalma és törvényei <i>MsM</i> -ben	144
4.5.7.1. A kivétel értelmezésének fogalmi előzményei	145
4.5.7.2. A strukturális modell kvantitatív közelítése	147
4.5.7.3. A vonatkoztatási szempontok és a jelenségleírás összefüggései	149
4.5.7.4. A „különösök és kivételek törvénye” a megismerésben	153
4.5.7.5. Egy „különös” kreativitási skála	156
4.5.7.6. A „különös kutató” fogalma	158
4.5.7.7. Kutatásszervezési következmények	159
4.6. Társadalmi egyenlőtlenségek, társadalmi energia	160
4.6.1. A társadalmi egyenlőtlenségek kialakulásának történelmi folyamata	160
4.6.2. Nemzetközi és hazai kutatások a társadalmi egyenlőtlenségekről	162
4.6.3. A társadalmi esélyegyenlőtlenség	164
4.6.4. A társadalmi (<i>struktúra</i>)energia	167
4.6.5. A <i>tömeg</i> klasszikus (élettelen) értelmezései	179
4.6.6. A társadalmi tömeg klasszikus értelmezései	181
4.6.7. Az „ <i>élő tömeg</i> ” (<i>S-tömeg</i>) fogalma a társadalomban	184
4.6.8. Az <i>S-tömeg</i> \equiv <i>S-energia</i> ekvivalenciatétel	186
4.6.9. <i>S-tömeg</i> \rightarrow <i>S-energia</i> kvantitatív átszámítási törvény („ $E = mc^2$ ” a társadalomban)	187
4.6.10. É. Durkheim és C. G. Jung fogalmi előképei	191
4.6.11. A tudás tömege és a tömeg tudása (<i>társadalmi tudat MsM</i> -ben)	192
4.6.12. A humán társadalom folytonossága	193
4.7. Társadalmi változások kvantitatív jellemzése <i>MsM</i> -ben	193
4.7.1. Társadalmi <i>erő</i> (hatás)	195
4.7.2. Társadalmi <i>sebesség</i> és <i>gyorsulás</i>	197

4.7.3. Társadalmi <i>munka és teljesítmény</i>	200
4.7.4. Álommunka, viccmunka, mint az <i>S-munka előképei</i>	205
4.8. A munkaértékelmélet általánosítása <i>MsM</i> -ben	208
4.8.1. A Tőke struktúrája és korlátai	212
4.8.2. Értékek és termelési árak	214
4.8.3. A marxi értéktörvény	215
4.8.4. Érték és kizsákmányolás	216
4.8.5. A gondolkodásból levezethető a munka	220
4.8.6. Gondolatkísérlet az igazságos társadalom lehetőségéről	220
4.8.7. A pénz az egyértékű társadalom alapja	222
4.9. A társadalmi struktúra, társadalmi rétegződés	224
4.9.1. Irányzatok a társadalmi struktúra (rétegződés) kutatásokban	224
4.9.2. Társadalmi rétegek <i>MsM</i> -ben	229
4.9.3. Társadalmi rétegződés <i>MsM</i> -ben	230
4.10. Társadalmi mozgások, mobilitás	233
4.10.1. A társadalmi mozgások (mobilitás) sebessége és gyorsulása	239
4.10.2. A társadalmi mozgások (mobilitás) periódusos rendszere (<i>TMPR</i>)	241
4.11. A társadalmi energiamegmaradás törvénye	243
4.11.1. Aréna-modell (<i>gondolatkísérlet</i>)	246
4.11.2. Aréna-modell a társadalmi multistruktúratérben	248
4.11.3. Társadalomtipizálási absztrakció az Aréna-modellben	250
4.11.4. A társadalom nem nullaösszegű játék!	252
4.11.5. EU Aréna-modell (<i>gondolatkísérlet</i>)	253
4.11.5.1. Alapmodell	253
4.11.5.2. EUR-modell	254
4.11.5.3. Egy tanulságos modellanalógia	256
5. TÁRSADALMI FEJLŐDÉS ÉS EVOLÚCIÓ	257
5.1. Társadalomelméleti előzmények	257
5.1.1. Alkalmazható-e a biológiai evolúció a társadalomra?	257
5.1.2. A fejlődés fogalmának homályossága	258
5.1.3. A végcél: a modernizáció?	258
5.1.4. A kimerült „haladás” gondolat	259
5.1.5. A társadalmi változás	260
5.1.6. Posztmodern elméletek	260
5.2. A társadalmi <i>fejlődés</i> strukturális fogalma és definíciója	261
5.2.1. A <i>fejlődés</i> fogalmi kritériumai	261
5.2.2. Strukturális <i>bonyolultság</i>	262
5.2.3. Strukturális <i>stabilitás</i>	264
5.2.4. A <i>fejlődés</i> strukturális definíciója	267

5.2.5. Teljes társadalmi hierarchia vagy globalizált demokrácia? (<i>példa az MsM elmélet alkalmazására</i>)	269
5.3. A társadalmi <i>evolúció</i> strukturális fogalma, definíciója és törvényei <i>MsM</i> -ben	270
5.3.1. Az <i>evolúció</i> fogalmi kritériumai	271
5.3.2. Az <i>evolúció</i> strukturális definíciója (<i>evolúció az SPR periódusos rendszerben</i>)	273
5.3.2.1. A szaporodás leírása <i>MsM</i> -ben	277
5.3.2.1.1. Osztódás	277
5.3.2.2. Élő osztódás → Szaporodás	277
5.3.2.3. Új multistruktúraszint (<i>MsM^k</i>)	278
5.3.3. Az <i>evolúció</i> törvényei <i>MsM</i> -ben	279
5.4. A biológiai és társadalmi törzsfejlődés folytonossága	281
5.5. A humán társadalom folytonossága (<i>kulturális öröklődés</i>)	282
5.6. A „lassuló idő törvénye”	284
5.6.1. Virtuális agárverseny effektus <i>MsM</i> -ben	286
5.7. Társadalmi időparadoxon (<i>sajátidők metszetében</i>)	288
5.7.1. A válság az időparadoxon szélsőséges megjelenési formája	289
5.7.2. A <i>hajléktalanság</i> mint társadalmi (ön)gyilkosság (<i>példa az MsM-elmélet alkalmazására</i>)	290
5.8. A szociológia teoretikusai a társadalom történeti típusairól	292
5.9. Társadalomtipizálás <i>MsM</i> -ben	294
5.10. Az info(rmációs rene)sance társadalom esélye, avagy <i>a 21. századi infosance kor a „jelen század reménye”</i>	295
5.10.1. Jókai: <i>A jövő század regénye</i>	297
5.10.2. Infosance a jelen század esélye	298
5.10.3. Infosance <i>MsM</i> -ben	299
5.10.4. Infosance az Aréna-modellben	300
5.10.5. Fenntartható fejlődés <i>MsM</i> -ben	300
5.10.6. Az infosance társadalom megvalósítható rendszere	300
IRODALOM	305
NÉVMUTATÓ	319
TÁRGYMUTATÓ	324
1. MELLÉKLET: Farkas János konspektusai	333
2. MELLÉKLET: Matematikai alapdefiníciók és tételek	356
TÁMOGATÓI OLDALAK	371
ANGOL NYELVŰ ÖSSZEFOGLALÓ	373