

Z. Karvalics László

# A fától az erdőt: Az információközösség fogalmának értelme és szükségszerűsége (Egy hajdanvolt tudósvita nyomában)

„Az egyes ember és a közösség élménye közti analógia nagyon tág. A közösség gondolkodása, érzése és akarása az egyes emberén nyugszik, mivel olyan folyamatok és szokások hatnak lelkére, melyek megint csak az egyes ember folyamataival és szokásaival analógok (megfelelnek nekik – szinte mintázzák azokat). Nevezetesen az eszmék szerepe azonos itt is és ott is. Egyrészt az a feladatuk, hogy az egyes embert, ahogyan a közösséget is, a valósággal összhangban tartsák, mely mind a logikában, mind a kutatómunkában kifejezésre jut, ami nem más, mint a kollektív érzékelés és ennek tárgyilagos feldolgozása, másrészt az eszmék kapcsolatban állnak az érzelmeikkel, ezeket képviselik (tükrözik), de irányítaniuk és végül egy erős egységbe is össze kell foglalniuk őket, és ennek az egységnek kívül és belül alkalmazkodónak, mégis alkotónak kell lennie.”

Robert Musil: A tulajdonságok nélküli ember<sup>1</sup>

Noha a „kollektív intelligenciával”, a csoporttudattal kapcsolatos korai elképzelések már régóta a tudománytörténeti panoptikumba kerültek, azt a legáltalánosabb kérdést, amit mai formanyelven úgy tennénk fel, hogy *miként kapcsolódnak össze az individuális tudattartalmak individuuumok feletti közösségi mintázatokká, a csoporttudat fogalmának pusztán elvetésével még nem válaszoltuk meg.*

Az ezredforduló egyik legtermékenyebb új narratívája, a „tömegek bölcsessége”<sup>2</sup> (*wisdom of crowds*) látszatra már létevel is ugyanezre az intellektuális kihívásra válaszol, hiszen éppen azt fürkészi, miként képes bizonyos esetekben gondolkodó elmék egy véletlenszerűen vagy tudatosan megválasztott csoportja magasabb problémamegoldó értékű tudást produkálni, mint a mégoly felkészült egyesek. Egyértelmű, hogy a csoportos problémamegoldásban valóban mindig jelen van valamiféle „transz-perszonális”, ám ez nem más, mint *az individuális teljesítmények összedődésével elért többlet.* (Ez természetesen igaz a Musil-mottó „kollektív érzékelés”-fogalmára is.) E „többlet” vagy „pluszhozadék” abból fakad, hogy a problémamegoldásba bevont különböző elmék által produkált megközelítésbeli, felfogásbeli sokszínűség az erősen diverzifikált háttértudásokkal, előismeretekkel kiegészülve „felülmúlja” a szükségképpen korlátozott kapacitású egyéni elmeteljesítményeket.<sup>3</sup> Nagyon találónak tartom Marcus Anthony friss

<sup>1</sup> Idézi Zalán Péter: *Musil világa.* Bp., 1981, Európa, 167.

<sup>2</sup> Surowiecki, James: *A tömegek bölcsessége.* Bp., 2007, Napvilág Kiadó.

<sup>3</sup> Page, Scott E. 2007. *Difference. How the power of diversity creates better groups, firms, schools and societies.* Princeton University Press.

<sup>4</sup> Marcus, Anthony 2008. The Case for integrated intelligence. In *World Futures*, Volume <http://www.informaworld.com/smpp/title-content=t713393663-db=all-tab=issueslist-branches=64-v6464>, Issuc 4 May, 233–253.

(2008-ban publikált) fogalmi újítását,<sup>4</sup> hiszen az általa bevezetett „integrált intelligencia” (*integrated intelligence*) szellemesen kapcsolja össze a régi és az új diskurzusokat. Ezekhez – régiként – feltétlenül oda kell sorolnunk a „világagy” (*global brain*) közel nyolcvanéves irodalmát<sup>5</sup> és – újként – a „kollektív intelligencia” újraélesztett fogalmából kiinduló közösségelméleteket.<sup>6</sup> Ezek közös jellemzője az, hogy voltaképpen az integrált intelligencia fogalmát alkalmazzák különféle speciális közösségekre (a „világagy”-koncepció például az emberiség egészét felöleli).

Az így kialakuló vízgyűjtő medencébe további három, kiindulópontjaikban eltérő, de eredményeikben összefutó tudományos iskola szállít friss gondolatáramlásokat.

A kollektív viselkedést és cselekvést (*collective behavior and action*) magyarázó okokat nem szűnő kedvvel kutató pszichológusoknak<sup>7</sup> már évtizedekkel ezelőtt sikerült olyan fogalmi teraszt építeniük, amellyel a leírás számukra fontos csomópontjain elégséges magyarázatot tudnak adni a viselkedési minták azonosságára. Az ő megoldásuk az általánosan elterjedt vélekedések és hiedelmek, szabályok és kódok (*generalized beliefs*) fogalmának bevezetése, illetve többdimenziós és többváltozós mozgósítása.

Nagyon hasonló megoldásba szaladtak bele egy viszonylag új ismeretelméleti-logikai-filozófiai-tudásszociológiai irányzat legjobbjai, amikor a „hogyan lehetséges megértés különböző élethelyzetekben” kérdésének felvetésével választ kerestek a viselkedések koordinálhatóságát biztosító mechanizmusok mibenlétére. Ehhez vezették be a *közös tudás* (*common knowledge*) és *kölcsönös tudás* (*mutual knowledge*) kategóriáit.<sup>8</sup> Ugyanezt a társas viselkedést irányító funkciót írja le a konvenció Hume után néhány évtizeddel ezelőtt újrafelfedezett fogalma,<sup>9</sup> és ugyanígy jut el a kulturális antropológia a *szimbólum* szuperfogalmához, amely „szimbolikus formákban kifejezett örökölt koncepciók azon [...] rendszere, amelynek segítségével az emberek kommunikálnak egymással, állandósítják és fejlesztik az étellel kapcsolatos tudásukat és attitűdjeiket”.<sup>10</sup> A pszichológusok *társas megismerés* fogalma valójában a „társas helyzetek” megértéséhez és kezeléséhez szükséges összefüggésekre vonatkozik.<sup>11</sup> Nem lehet azonban nem észrevenni, hogy valamennyi megoldás a *transzperszonális tudattartalom* pusztá megnevezésével mint a kutatási folyamat végén „meglelt” és az egyenlet hiányzó helyére beillesztett elemmel érzi immár teljesnek a képletet.

Ennek a megközelítésnek a végletekig vitelével született meg az egyszerre divatos, izgalmas és termékeny mémelmélet, a memetika, amely már a teljes komplexum központi magyarázó elvévé emeli a kultúrgént, a mémet. A memetika elsősorban (sőt

<sup>5</sup> Hagyományosan H. G Wells 1937-es *World Brain* című novellájával kezdődik a diskurzus, de a „társadalomelméleti narratíva” Wells említése nélkül is épül. L. Russell Peter 1976. *The Global Brain*. Los Angeles, J. P. Tarcher.

<sup>6</sup> Ilyen Pierre Lévy első nagyhatású munkája: *Collective Intelligence. Mankind's emerging world in cyberspace*. 1997, Perseus Books.

<sup>7</sup> Összefoglalóan I. Smelser, N. J. 1962. *Theory of collective behavior*: The Free Press, elsősorban 79–83.

<sup>8</sup> Leggazdagabb kifejtését ld. Vanderschraaf, Peter 2002. *Common Knowledge*. The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Summer Edition). Ed. Edward N. Zalta.

<http://plato.stanford.edu/archives/sum2002/entries/common-knowledge/>

<sup>9</sup> Minderről részletesen I. ebben a lapszámban Pete Krisztián: *A társadalmi konvenciók természetéről*.

<sup>10</sup> Clifford Geertzét idézi Kapitány Ágnes és Kapitány Gábor: *A szimbólum arcai. Jel-Kép*, 2008, 2. sz., 65.

<sup>11</sup> L. David L. Hamilton – Susan T. Fiske – John A. Bargh 2006. *A társak és a társadalom megismerése*. Budapest, Osiris Kiadó.

szinte kizárólag) a tudattartalmak tömegesedésének természetrajzára érzékeny, akár utánzásnak (Blackmore),<sup>12</sup> akár járványszerű átvételnek (Sperber)<sup>13</sup> tekinti azt a folyamatot, amelynek során egyre több individuális elmében jelenik meg ugyanaz a tudattartalom.

Találónak tűnik a csoporttudatról folyó vita első szakaszát a genetika történetéhez hasonlítva „mendelinek” nevezni. Az „emberi szemmel megtapasztható” kollektív megnyilvánulások anatómiájára LeBontól McDougallig sokan kerestek boldog buzgósággal magyarázó elveket „a jelenségeket képességeknek, a motívumokat ösztönöknek tulajdonítva”,<sup>14</sup> miközben az elme és az idegrendszer működési mechanizmusairól még gyakorlatilag nem állt rendelkezésre tudományosan megalapozott elmélet. (Vagy ha volt is ilyen – mint például a neuront felfedező Ramón y Cajal mind szélesebb körben ismert eredményei –, azt a bőséges elméletalkotásba belefeledkezett, játékos kedvű társadalomkutatók nem ismerték vagy nem vették figyelembe).

A csoporttudat-kutatás „watson-cricki” szakaszának, a DNS-re és a kettős spirálra épülő leírás rendszerszintjének a bevezetőben bemutatott elméletek feleltethetők meg. A Dawkins köpenyéből kibújt mémfogalom egyenesen genetikai parafrázis, és a többi elmélet is vissza-visszatükrözi azt a (főleg az agy kutatás és a kognitív tudományok előrehaladása révén megismert) tudást, amely az érzékelés, az emlékezet és az információkezelés idegrendszeri folyamataira való rálátás eredményeit modellszerűen volt képes beépíteni az elemzésekbe.

Ebben a tanulmányban négy egymással szorosan összefüggő hipotézis első kifejtését kísérem meg.

1. Eljött az ideje annak, hogy a genetikához hasonlóan a „csoporttudat”-diskurzus is a Watson-Crick utáni szakaszába lépjen. Ahogy a teljes genomterképekkel, az új szekvenáló eljárásokkal vagy a „szemét DNS” (junk DNA) szerepének vizsgálatával elkezdtünk a korábbiaknál nagyságrendekkel nagyobb felbontású képet kapni az öröklési folyamatról, ugyanúgy jött el az ideje a „fekete doboz” felnyitásának a humán információs folyamatok esetében. A különös, de nem meglepő ebben az, hogy a „paradigmaváltás” mindkét esetben mennyiségi kihívással kapcsolódik össze. A genetika új eredményei mögött már minden esetben hatalmas számítási kapacitásokat találunk, és számos területen forrt össze elválaszthatatlanul az informatika és a biológia.

Már az egyes ember információs mikrokozmosza is elképesztő számú halmazt jelent, hát még a valamennyi ember által együttesen alkotott információs univerzum! És ehhez adódik hozzá az a kizárólag halmazelméleti formanyelven megragadható sajátosság, hogy emberek különböző méretű csoportjai információk különböző nagyságrendű kombinációival rendelkeznek. Az embereket és az általuk birtokolt információkat közösen leíró fogalmi és strukturális tér elborzasztóan összetett, nem véletlen tehát, hogy ide mindaddig nagyon kevesen merészkedtek.<sup>15</sup>

<sup>12</sup> Susan Blackmore 2001. *A mémgépezet. Kulturális gének – a mémek*. Magyar Könyvklub.

<sup>13</sup> Dan Sperber 2001. *A kultúra magyarázata. Naturalista megközelítés*. Osiris Zsebkönyvtár.

<sup>14</sup> Ezért nevezhette Osgood „az ócskaságbolt pszichológiájának” ezt az időszakot. Ld. Elizabeth R. Valentine 1988. *Fogalmak és nézőpontok a pszichológiában*. Bp., Gondolat.

<sup>15</sup> Pedig a természettudományok felől nézve is ez a „felbontás” volna indokolt. „...Az élet energetikai folyamat [...] a szellemi és lelki történések hordozói szintén [...] parányi elektromágneses erőhatások, így a lélek és az értelem kulcsa, hasonlóan a mesterséges intelligenciához, ezekkel az erőhatásokkal és az általuk

2. A watson–cricki csoporttudat-elméletek egyaránt hibásak abban, hogy *a fenti komplexumnak csak az egyik (jellemzően az információs) vetületére érzékenyek*. Pedig az információ kizárólag az azt belsővé tevő (in-formáló) emberi tudatban létezik, és az *emberi agy+információ* ugyanúgy elválaszthatatlan egymástól, mint ahogy az élő rendszerek is kizárólag az *élő anyag+a genetikai kód* („*masina+szöveg*”) összekapcsolásával értelmezhetők,<sup>16</sup> legalábbis módszertani egyoldalúság nélkül.<sup>17</sup>

3. A watson–cricki csoporttudat-elméletek elmarasztalhatók abban, hogy szinte csakis a tudattartalmak és cselekvések azonossága mögött munkáló felhajtóerők érdeklik őket. Megpróbáljuk kimutatni, hogy *a különbségek levezethetősége* nem egyszerűen ugyanolyan fontos, mint az azonosság kérdésköre, hanem egyenesen nélkülözhetetlen: *az azonosságok és a különbségek ugyanis egyaránt ugyanarra a közös magyarázó mechanizmusra vezethetők vissza*.

Természetesen van számos olyan tudományterület, amely éppen a viselkedések vagy a tudások csoporton belüli különbségére érzékeny: ilyen az intelligenciakutatás, a kreativitás faggatása, a kriminalisztika és főleg a pedagógia néhány fejlett ágazata. Az azonosságok és különbségek egyidejű vizsgálatára nagyon kevesen vállalkoznak, ezért is különösen figyelemreméltók az alábbi megállapítások:

„[...] az emberekben felnőtté érésük során a közös tapasztalatok, közös ismeretforrások, élő és frott szó alapján kifejlődik a kifejezésnek és a megértésnek bizonyos egyöntetűsége. Ennek köszönhető, hogy az egy nyelvet beszélő emberek általában megértik egymás beszédét, durva félreértések nemigen fordulnak elő. Gyermeknél más a helyzet, az utak még nem kijártak, az „egyöntetűség” még nem alakult ki. Ez teszi lehetővé a felnőtt számára egyértelmű kifejezések különböző értelmezését.”<sup>18</sup>

Természetesen nem a gyermeki lét az egyetlen különbségképző erő, de a fenti idézet nagyon jól illusztrálja a két oldal bátran dialektikusnak nevezhető viszonyát, és egyúttal arra a dinamikára is rávilágít, amely a különbségek megszüntetésére gyakorolt nyomás sokféle mechanizmusán keresztül egyfolytában a minél teljesebb azonosság elérésén munkálkodik.

szükségszerűen kialakított dinamikus struktúrákkal értelmezhető.” L. Géczy István 1994. *És mégis van Örökmozgó! avagy mitől mozog az Univerzum?* Előadás a MÁFI Filozófiai Vitakörén. jan. 28.

<sup>16</sup> Gánti Tibor 1989. *Kontra Crick, avagy Az élet mivolta*. Budapest, Gondolat Kiadó.

<sup>17</sup> Arról nem is beszélve, hogy bármilyen információs jelenség kizárólag cselekvéseméleti beágyazással vizsgálható, és mivel az információs körfolyamat a környezetre reflektál, a cselekvést és/vagy a környezeti mozzanatokot nélkülöző leírások szükségképpen „kilúgozottak” és elégtelenek. Erre l. Z. Karvalics László: *A démon törölközője – Bevezető megfontolások az információ mibenlétének tisztázásához (1)*. In *Vállalat, információ, tudomány*. 2002. Szerk: Kiss F. – Egerszegi K. – Rácz Cs. Budapest, BME GTK ITM– KFKI, 5–14. (Alma Mater 4.)

<sup>18</sup> Hermann Alice a csoporttudat-kutatás mendeli szakaszából származó elképzelést gondolt tovább, nevezetesen Karl Marbénak a lelki történések egyöntetűségéről (Gleichförmigkeit des psychischen Geschehens) vallott nézetét, részben – helyesen – kritizálva is azt, merthogy Marbe ezt az „egyöntetűséget” végső, másra vissza nem vezethető alapjelenségnek tartja”. L. dr. Hermann Alice 1963. *Óvodás kori gyermekek tájékozottsága a világban*. Tankönyvkiadó, 150. Forrása: Marbe, Karl: *Über das Gedankenlesen und die Gleichförmigkeit des psychischen Geschehens*. *Zeitschrift f. Psychologie*, 1910.

A tanulmányban „nagy felbontásban”, ill. „mélységben” igyekszem bemutatni az azonosság- és különbségképződés mögött álló erők természetét és rétegzettségét, ezúttal nem törekedve arra, hogy az egyes állítások mögött kirajzolódó tudománytörténeti vonulatokat és a testvérfogalmakat is bevonjam az elemzésbe.

4. S végül: a hiányzó poszt-watson-cricki csoporttudat-elméletnek megfelelő fogalmi kerete lehet egy olyan teóriakezdemény, amely képes meghaladni a watson-cricki szint két korábban bemutatott nagy korlátját. Erről több alkalommal, de a teljesség igénye nélkül már korábban is értekeztem, így ez a tanulmány az *információközösségről* eddig általam írottak valamiféle kései bevezetésének is tekinthető.<sup>19</sup>

Mielőtt belekezdenék a négy hipotézis kibontásába, tisztelgő főhajtással vissza kell térnem arra, hogy vajon miért egy poros tudósvitát megidézve, az „ócskaságboltból” választott kiindulópontok felől építem fel a mondanivalómat. Több mint tíz éve, a tajvani nemzeti egyetem könyvtárának alagsorában bűvárkodva bukkantam McDougall könyvére, és elbűvölt annak a felismerése, hogy miért volt megoldhatatlan *akkor* a vita megnyugtató eldöntése, milyen fogalmak és ismeretek hiányoztak vitázó tudósainknál ahhoz, hogy a magukra kényszerített „ördögi körből” kitörjenek. De imponáló volt az érveknek az a feszes szerkezete is, amelyben előkerültek, s még ha minduntalan Maciver álláspontját is tartottam magamhoz közelebb állónak, a problémátér analitikus tisztázásának vágyát sokkal erősebbnek éreztem McDougallnál. Ahogy Elisabeth R. Valentine írja a pszichológia „mendeli korszakáról”: „előnye volt ennek a megközelítésnek, hogy a tudósok szabadon használhatták intuíciójukat, [...] (s így) minden felfogás hozzájárult valamennyire a pszichológia történetéhez”.<sup>20</sup> Bízom abban, hogy a csoporttudat mendeli paradigmájához való visszanyúlásnak is van értelme, s a hajdan volt tudósvita sem a megkésett eredményhirdetés miatt fontos, hanem azért, mert tartós inspirációforrás lehet a témakör sokkal teljesebb körüljárásakor.

## Egy fekete doboz felnyitása

„...a TÁRSULÁS a természetben, minden életjelenség körében alapvető. A TÁRSULÁSKÉPESSÉG (latinul sociabilitas) például a fákra is jellemző sajátosság, amely meghatározza a faj előfordulásának módját a növénytársulásban. A tudósok a TÁRSULÁSKÉPESSÉGET egy képzeletbeli skálán öt fokozatban értékelik. Az elsőnek az felel meg, ha a fa szálanként, az ötödiknek, ha tömegesen található. A közbülső három fokozat a kis csoport, a folt és a nagyobb telep. A fákról nem nehéz az emberi TÁRSULÁSra, a társadalomra gondolni...”

(Csfízió, *Liget*, 1998. szeptember, 2.)

<sup>19</sup> Leginkább: Információközösségek. Kísérlet egy fogalom megragadására. In *Mobilközösség – mobilmegismerés*. 2002. Szerk.: Nyíri Kristóf. Budapest, MTA Filozófiai Kutatóintézete–Westel, 19–40. Továbbá: A világtársadalom mint információközösség. Norbert Wiener, az információ társadalomelméletének plebejus teoretikusa. In *Neumann Jánostól az internetig. Aki nyomot hagyta a 20. sz.-on*. 1999. Szerk.: Z. Karvalics László. Bp., Napvilág, 29–71., Információ versus (?) kommunikáció. 1995. Jel-kép, 2, 83–96. Megjelenés előtt áll a „Tukán indiánok álmaikat mesélik. Az információközösségek kialakulása” c. tanulmányom.

<sup>20</sup> Valentine, u.o.

Valószínűsíthető, hogy Maciver és MacDougall emelkedett stílusban megformált fa- és erdőhasonlatai nem lesznek olyan közismertek és emlékezetesek, mint mondjuk a Toldi álomallegóriája, a szárnyaitól lépni nem tudó albatrosz fájdalmas, komplex szimbóluma vagy a már említett Ramón y Cajal merész hasonlata<sup>21</sup> az egyetemes Tudomány fájáról, amelyen a tudósok mint hernyók végzik fáradságos munkájukat, a teljes lomboszat átlátása nélkül. Talán még leginkább a „kollektív fa” mint „módszertani metafora” állíthatja maradandó és elgondolkodtató fogalmi próbatétel elé mindenkori olvasóját, de kétségtelenül izgalmas kihívás a fák, a facsoportok és az erdők képi világával kerülni közelebb az emberi csoportok, a társadalom fogalmi és szerkezeti sajátosságaihoz.

Kézenfekvőnek látszik, hogy az analógia kiterjesztésével ugyanebben a keretben érzékeltessük, mennyire egydimenziósak és elégtelenek a vitázó felek által felsorakoztatott érvek és magyarázatok. Az egykor volt tudósvita ezért inkább olyan szövegbúvárlatra ad módot, ahol továbbra is az erdővel és a fákkal kapcsolatos ismereteinket mozgósítva, de a hasonlatokat továbbépítve egy összetettebb, árnyaltabb leírás esélye csillan meg.

### *Első szint*

Az a kiinduló állítás, hogy a csoport több (vagy más), mint az egyének összessége, alig több egyszerű tautológiánál. Nem feltételezhető, hogy bárki (esetünkben például Maciver, ahogy McDougall sejteti) komolyan vitatná ezt. Az anyagi világ organizációjának banális ténye, hogy *elkülöníthetően azonosítható darabjai egyúttal és egyidejűleg nagyobb méretű alakzatok részei is*. Az élettelen természetben könnyű végigjárni a „rendszer-szintlétrát”, mondjuk a homokszemektől indulva a belőlük felépülő homokbuckákra, majd a nagykiterjedésű dűnéken át a sivatagig. Az élő rendszerekkel már elkezd meggyűlni a bajunk, hiszen oly sokféleképpen tudnak szerveződni.<sup>22</sup> Gombát és gombatelepet látunk, de ezeknek a természetadta struktúrája nem olyan, mint az egyes virágé és a hímes rété: a mycélium által összekapcsolt gomba-lény másképp írható le, mint a független magocskákból kinövő virágszálakból összeálló szíromszőnyeg. Vagy hogy a fánál maradjunk: a kutatóknak is nagy meglepetést okozott, amikor az egyik legősibb fafajtáról kiderült, hogy gyökereinél fogva összekapcsolt telepként létezik, és nem különálló fatörzsek „csoportosulása”. De vegyük a *Dictyostelium* nevű amóbtát, amely kifejezetten társas lénynek tekinthető (*social amoeba*), a gombákénál sokkal magasabb, már-már az állatokéra emlékeztető genetikai diverzitással, specializált sejtekkel és a mérettől remélhető előnyök miatt folyamatos nyomással a további növekedésre.

Kétségtelen, hogy az élő rendszerek effajta „egyediség- és identitás-szerkezete” evolúciós „behuzalozáson” alapul, és hosszú alkalmazkodási folyamat végeredménye-

<sup>21</sup> In Tudományos kutatásra vezérlő kalauz. Ford. Lenhossék Mihály. Bp., Tudományos Könyvkiadó Vállalat, 54.

<sup>22</sup> Ahogy McDougall is észreveszi: „párhuzamos nehézség mutatható ki az állati élet alacsonyabb rendű formáiban is. Ismeri-e vajon Mr. Maciver egy szivacs, egy úgynevezett „korallbogár” vagy a hólyagmedúza szervezetét? Tagadná-e egy emberi lény egységét, vagy elutasítaná-e a gondolatot, hogy ezen lények tudata van pusztán azért, mert ezekben az alacsonyabb rendű élőlényekben az egység korlátait nehéz vagy lehetetlen meghatározni?”

ként jön létre. A magányos lét, a tényleges, sarjadzásszerű fizikai összekapcsoltság vagy az egyedek pusztá aggregációja egyaránt sikeres stratégia lehet, mert a faj vagy a populáció így kialakuló „architektúrájától” függetlenül *a fajtársaknak nagyon sokfajta módja van arra, hogy a többi egyed túlélési esélyét (is) megnövelő mechanizmusokat hordozzanak, ill. aktualizáljanak.*

Ettől azonban még nagyon sok olyan jellegzetesség, sajátosság és esetlegesség határozza meg a túlélést vagy a sikerességet, amelyek nem a szerveződésnek ebből a (makro)struktúrájából következnek, és amelyeket sem az ad hoc csoportosulás, sem az állandó csoportlét nem magyaráz meg önmagában. Nagyon sok olyan egyedi, morfológiai, mikrokörnyezeti, topológiai és más attribútum<sup>23</sup> jellemezheti egy adott populáció vagy élőlénycsoport egyedeit, amelyek úgy működnek „klaszterképzőként”, hogy a lehetséges csoportosíthatóságuk alapjául szolgáló sajátosság csak bizonyos körülmények, élethelyzetek, szituációk fennállása esetén válik „jelentésselivé”, egy eseménysorozat lefutásának mikéntjét meghatározóvá.

A fákhöz Maciver felszólítására visszatérve („vizsgálhatjuk az egyes fában vagy fajfajtákban nem felismerhető hasonló elemek természetét is”): klaszterképző lehet az, hogy egy levélkártevő, egy erdőtüz vagy egy földcsuszamlás mekkora területet fertőz meg vagy pusztít el; hogy mekkora sűrűség jelent védelmet olyan madarak fészekrakásához, amelyek aztán a fát nyugtalanító élősködőkből lakmároznak majd. A vízközlemben nöttekhez képest nagyobb raktározási teljesítményre kell berendezkedniük a szárazabb talajban gyökeret vert fajtársaknak. Nagytestű növényevők csapásai mellett sokkal nagyobb a hajtások lerágásának veszélye. Az ilyen jellegű megoszlásokból adott típusú külső feltételek, ill. változások esetén fakadhat evolúciós dinamika is, de az egyes fák sorsának alakulásától függetlenül akár évszázadezekig maradhat fenn a különbségeket elfedő erdőszintű stabilitás is.

Fontos látni, hogy ezek a megoszlások egymást sokszorosán átfedő attribútumhalmazokat hoznak létre, amelyeknek a jelentősége egy változásegyüttes vagy eseménysor „miértjeinek” magyarázatokor válik drámaian egyértelművé. *A csoporthoz tartozó egyedek megkülönböztető sajátosságát ugyanis az adja, hogy léteznek olyan attribútumegyüttállások, amelyek kizárólag őket jellemzik* (miközben más attribútum-csoportok meglétében különböző fajtársakkal különbözőképpen osztoznak). A nagy misztérium tehát az, hogy *a csoport egészében meglevő attribútumkészletnek, mely egyedi kombinációjával válnak leírhatóvá és megérthetővé az egyedszintű történések.*

Ehhez képest pontosan fordítva ülünk a lovon: már a „viselkedés” alacsony fokán is mindenáron arra keresünk magyarázatot, hogy miként lehetne egy magasabb rendszerszint felől megmagyarázni az alacsonyabb rendszerszint valamely rejtélyesen komplex megnyilvánulását.

A parányi, fél milliméteres hidrafaló örvényféreg (*Micrositoma*) a hidrák bekebelezésével tesz szert szűrősejtekre, és ezeket bonyolult módon alakítja saját fegyverévé,

<sup>23</sup> Ezúttal nincs mód arra, hogy elvégezzük az attribútumvilág mélyebb, nagyobb felbontású elemzését, vagy hogy az ugyancsak a jelenséget más fogalmi apparátussal tárgyaló elméleteket tegyük tudománytörténeti mérlegre. Egyedül annyit emelünk ki, hogy az attribútumok egyik csoportja magához az egyedhez kötődik (struktúrájának, életfolyamatainak, adott életszakaszának vagy morfológiai sajátosságainak köszönhetően), a másik csoport pedig a közvetlen környezet valamely (sokszor esetleges) állapot-jellemzőjéből származtatható.

ún. „vándorsejtek” segítségével juttatva el a célállomásra, a bőrbe. Amikor azonban megfelelő (sejt)koncentrációban elég „lövedéke” van, akkor nem fogyaszt hidrát, még ha éhen is pusztul. A koordinációnak ez a sokszoros tökéletessége indította W. A. Kepnert arra, hogy már ezen a rendszerszinten is „csoportlelket” feltételezzon a sejtközi munkamegosztás háttéréként.<sup>24</sup>

Vehetjük példának az amerikai vaddohányt, ezt a lágyszárú növényt is, amely látzatra tehetetlen elszenvedője a kártevők támadásainak, valójában azonban „úgy védekezik a leveleit rágcsáló hernyók ellen, hogy [...] különleges illatanyagokkal [...] segítségével hívja a kártevő ellenségeit, a hernyót pusztító parazitákat”.<sup>25</sup> „A veszélyt jelző illatanyagokat azonban más növényegyedek is érzékelik (sőt egyes kutatások szerint más növényfajok egyedei is készenlétbe helyezik védekező mechanizmusukat, ha megérik a levegőben, hogy a környéken baj van). A sejtszintű riasztás az ő szervezeteikben is megindul”, és sokkal gyorsabban tudnak majd reagálni, ha a kártevő rajtuk is megjelenik. Erre az összehangolt védekezésre az elemzők már afféle „tudatosságként” tekintenek, de vajon van-e szükségünk új magyarázó elvre, hogy modellezzük a vaddohány viselkedését?

Az örvényféreg sejtjeinek munkamegosztása és autonóm működése tökéletesen levezethető „csoportlélek” tételezése nélkül is, az egyes örvényféregekben ugyanazon mechanizmusok alapján mennek végbe a folyamatok, amelyek végén a szűrősejtek (*nematociszták*) geometriailag egyenletesen oszlanak el a testfelszínen.

A vaddohánynál a hernyó nyála és a rágásmintázat indít el egy kémiai reakciósorozatot: elsőként egy sebhormon kiválasztását, majd az illatanyag termelésének megkezdését, végül az illat kibocsátását. Evvel párhuzamosan a megtámadott növény megkezd bizonyos génjeinek az átprogramozását, hogy képes legyen egy olyan fehérje előállítására, amely méreganyagként okoz zavart a hernyók emésztésében.

Az egész folyamatot értelmező átfogó elvek bevezetésére itt sincs szükség, mert – akárcsak az örvényféreg esetében – minden részfolyamat önmagában jól magyarázható, levezethető, s csupán azért érzünk hiányt a megismerésben, mert (egyelőre) nem vagyunk képesek rekonstruálni azt a történeti utat, amelynek során az egyes részkapességek közül szép lassan felépült az összetettnek mondható viselkedés.

Az erdővel, a fákkal és a vaddohánnyal a dolgok „megtörténnek”, még akkor is, ha az egyedek a környezettel folyamatos interakcióban vannak, és életjelenségeik révén valamiképpen befolyásolják ezen folyamatok egy részét. Ami történik, abban nincs helye alternatív forgatókönyveknek, az események „akció-reakció” lefutásúak. *A történések különbsége az egyedeket jellemző attribútum-együttállások különbségéből fakad.* Innen nézve az evolúciós hajtóerőként működő szelekció leírható a környezeti kihívásokkal szemben sikeresnek bizonyuló együttállások minél teljesebb, populáció- vagy fajszintű elterjedésére irányuló nyomásként is, ahol *az individuális sikeresség alapjául szolgáló egyedi*

<sup>24</sup> Karl Lashley: Az ösztönös viselkedés kísérleti elemzése In *Alakléktan*. 1974. Vál. és szerk. Kardos Lajos. Budapest, Gondolat Könyvkiadó, 278–279. Lashley tanulmánya Kepner 1925-ös írására hivatkozik, amelynek feloldását nem tartalmazza a kötet. Kepner maga 1911 és 1951 között tanulmányok tucatjait írta kedves microstomáiról.

<sup>25</sup> Szekeres Júlia: Növényi segélykiáltás. 2007. *Népszabadság*, december 8. <http://www.nol.hu/cikk/474225/> Minden, a vaddohánnyal kapcsolatos leírás kisebb változtatásokkal a cikk eredeti fordulatait használja.

*attribútumkombináció hosszú távon csoportszintű jellegzetességgé, tipikus (fajspecifikus) tulajdonsággá válik.* Belátható, hogy ezáltal meg is szűnik attribútumkombinációnak lenni, az evolúció belsővé teszi, „interiorizálja” az alkalmazkodást, s mindezt a genom szintjén: a folyamatot teljes joggal nevezi Csányi Vilmos (másokkal együtt) „genetikai megismerésnek”.<sup>26</sup>

### *Második szint*

Ez az alapképlet akkor kezd bonyolultabbá válni, amikor a magasabb rendű élőlények esetében az *attribútum-együttállásokból fakadó különbségeken túl már viselkedéskülönbségek is megjelennek*, amelyekben számos új, evolúciós fejleményként kialakuló jellegzetesség a ludas. Ezek egyidejűleg, egycsapásra és egymástól elválaszthatatlanul jelennek meg mint a genetikai megismerés eredményei, és a differenciálódás egy adott pontján új minőségbe forrnak össze.

Evvel az új minőséggel születik meg az élő rendszerekben az *információkezelés képessége*, amely egyidejűleg feltételez több teljesen specializálódott testrészt: ezek közül legalább egy a környezet valamely jelentéstartalmú változásának érzékelésére képes (érzékszerv); egy másikkal döntést hozó (cselekvésutasítást kiadó), „vezérlő” funkciója van (a majdani agy, ill. az idegrendszer korai változataként), a harmadik az elkerülő viselkedéshez szükséges helyváltoztató mozgást (lokomóciót) teszi lehetővé. A *cselekvés* mindezekkel szorosan összekapcsolódó *intencionalitása* annak az eredménye, hogy a test összetettsége miatt itt már az egyre bonyolultabb „belvilágból” származó ingerek is megjelennek,<sup>27</sup> és keverednek a külvilágból származókkal. Sőt, a korábbi akció-reakció típusú automatikus „lefutásoknak” feltehetően éppen a belső (*interoceptív*) és a külső (*exteroceptív*) „pályák” kereszteződési pontjaiból kialakuló idegrendszeri központban végbemenő kapcsolások feltételezése vet véget. A tengeri zsákállatnak (*Ascidia*) ebi-halkorában van szeme, agya és velőcsöve, amelyek a tájékozódást és a mozgásvezérlést szabályozzák. Ahogy azonban az idősebb egyed felhagy a mozgásra épülő életmóddal, és egy kiválasztott sziklához tapad, hogy élete végéig planktonokat szűrjön ki a vízből, úgy válik szükségtelenné számára a bonyolult idegi apparátus. Egészen különös dolog történik: a zsákállat „feléli”, visszafejleszti, „elfogyasztja” saját szemét, agyát és velőcsövét, és „visszaáll” egy vegetatív állapotra, amelyben már csak a szájnak és a gyomornak van jelentősége.<sup>28</sup>

A „két világ határán” mozgó zsákállat jól példázza, ahogyan egyidejűleg és egymástól elválaszthatatlanul születik meg a cselekvéskoordinációt a külvilág felé „behalozó” mechanizmus és a test önmagára vonatkozásának mozzanata, amelyet később

<sup>26</sup> A genetikai megismeréssel bizonyos analógiába állítható a Jung-féle „kollektív tudatalatti”. Az ezt alkotó ösztönök és „archetipusok”, csoport sajátságok, hosszú idő alatt alakulnak ki, s noha feldolgozásuk nem tudatosan történik, mégiscsak hatnak a viselkedésre és a választásokra. Ha a kollektív tudatalatti is tudattartalomnak tekintjük, feloldható a tipológiákban.

<sup>27</sup> Hogy csak a két legfontosabbat említsük: az emésztőrendszerből és a mozgásszervektől érkező (proprioceptív) információt.

<sup>28</sup> Susan Greenfield 1997. *Megmagyarázzuk az emberi értelmet. Kalauz az emberi test vezérlő központjához.* Magyar Könyvklub–Helikon, 13.

lelki (pszichikus) oldalként látunk viszont, annál tisztábban és egyértelműbben, minél fejlettebb lényél vizsgáljuk.

Nem véletlen, hogy időtálló (és még mindig nem valódi értékén kezelt) monográfiájában<sup>29</sup> Kardos Lajos ezt a kettősséget képi le a „neuropszichikus információ” kategóriájával, részletesen rekonstruálva, hogy miként jelenik meg az információs működésmódot lehetővé tévő képességegyüttes az állatvilágban.<sup>30</sup>

Mindaddig azonban, amíg nem jön létre az információ tárolásának képessége, a viselkedés is programozott, hiszen a döntési pályák – az érzékszervektől és az idegrendszer-től függetlenül – előformáltak. Az egyedek viselkedése azonos helyzetekben azonosan alakul, és ha mégis különbséget találunk, akkor annak oka nem a még kezdetleges neuronhálózat működési sajátosságaira, hanem valamilyen egyedi attribútumkombináció meglétére vezethető vissza.

*A memória mechanizmusainak kialakulása azonban mindent megváltoztat.* Azzal, ahogyan az egyedi döntést befolyásoló mintázatok között megjelenik olyan is, amely a „pillanatnyilag adott ingerkörnyezeten” túl hordoz jelentést,<sup>31</sup> a cselekvést meghatározó tényezők új családja születik meg. Az egyedi történéseket hordozó egyedi tapasztalatok „előhívhatók” az emlékezeti tárból, amikor csak szükség van rájuk, és ettől a változatoságnak egy új rendszerszintje épül a korábbi attribútumkombinációs szint fölé: *az individuális tudattartalmaké.* S mivel ezek a „lehetséges tudattartalmak” nagyjából azonos készletből aktualizálódhatnak, szinte pontosan ugyanaz igaz rájuk, mint az attribútumokra: lehetnek maradéktalanul elterjedtek csoportszinten, az attribútumkülönbségekre ráépülő tevékenység- és érzékeléskülönbségek miatt lehetnek csak néhány csoporttag memóriájában, s lehetnek akár kizárólag egyetlen individuum elméjében is. Mármost avval, hogy sokakban van ugyanolyan tudattartalom, *megjelenik egy vadonatúj csoportképző elem. Az azonos információt (vagy információk azonos kombinációját) használók azonos élethelyzetben azonos viselkedést produkálnak, de a viselkedéskülönbségek mögött sok esetben már a memóriatartalmak különbsége áll.*

A menomini indiánok között végzett kutatások kimutatták, hogy a törzs tagjai mintegy 70 százalékának azonosak a személyiségvonásaik. „Olyanok, mint a futószalagon készült szellemi kópiák – mondja Gorbovszkij.<sup>32</sup> – A törzs minden tagját ugyanaz az információ, ugyanazok az események, ugyanazok a gondolatok alakítják.” A csoportképződés alapja a tapasztalatok közössége. Erős automatizmusok munkálnak, amelyek a tapasztalatok megosztására hatnak, ám az időtengely mentén (az életkor előrehaladásával) az individuálisan szerzett és a közösség többi tagjával meg nem osztott információk száma egyre nő, így mind nagyobb a matematikai esély egyedi tapasztalatkombinációra. A munkamegosztás korai formái hasonlóképpen kedveznek az eltérő észlelési helyzetekből és tapasztalatokból összeadó különbségeknek – ekkor azonban már javában működik egy még újabb mechanizmus is.

<sup>29</sup> *A neuropszichikus információ eredete.* 1976. Budapest, Akadémiai Kiadó.

<sup>30</sup> Kardos (és vele teljesen megegyező módon Derek Bickerton is) a tengeri rózsával (*Stomphia coccinea*) példázza, miként lesz függvénye a viselkedés az információnak. Kardos; u.o. 131. és Derek Bickerton 2004. *Nyelv és evolúció.* Bp., Gondolat, 90.

<sup>31</sup> Kardos Lajos 1988. *Az állati emlékezet.* Budapest, Akadémiai Kiadó.

<sup>32</sup> Gorbovszkij, Alekszandr 1983. *2000-ben és azután.* Bp., Kozmosz.

### Harmadik szint

A csoportképződés új szintje jelenik meg, amikor lehetővé válik az *individuális tudattartalmak közösségi megosztása, és intézményesedik a jelentéscseréje*. Ez kizárólag a *Homo nemzetséghez* kötődik, a nagyon fejlett, késői *Homo Erectusra* talán, a *neandervölgyi emberre* már szinte bizonyosan igaz.<sup>33</sup>

Ne feledjük: nagyon magas szintű tevékenységkoordináció érhető el a csoportban már az individuális információk közössége révén is anélkül, hogy ez valamiféle „megosztásban” nyilvánulna meg.<sup>34</sup> A nyelv, a kommunikáció és a kultúra azonban az információk cseréjének köszönhetően erős akkumulációs nyomást testesít meg, és a genetikai megismerésnél sokkal gyorsabb alkalmazkodási stratégiát tesz lehetővé.

A kulturális mintázatokra is igaz azonban, hogy hordozóik individuumok, még akkor is, ha a jelentések, normák, szabályok, viselkedésminták és előírások más individuumok közvetítésével vagy kollektív események (szertartások, rítusok, törvénynapok, ünnepek stb.) alkalmából konstituálódnak. Minél összetettebb, gazdagabb egy kultúra, annál nagyobb a kódok változatossága, és az adott kultúrát hordozó (újratermelő) közösség egyes tagjai egyre kevésbé tudják a teljes kulturális készlet valamennyi elemét hordozni. Így áll elő az attribútumkombinációkra emlékeztető csoportképződési alaphelyzet, hogy ti. az egyes kultúraelem-kombinációk birtoklásában meglévő különbségek értelmeznek viselkedésbeli különbségeket, a kulturális kódok azonosságából pedig azonos körülmények között azonos viselkedés fakad. Ezt csak felerősíti az a tény, hogy a kulturális kódok nagy része közvetlenül vagy közvetve kifejezetten magát a viselkedést szabályozza, a kód elfogadása egyenlő az annak megfelelő (helyes) cselekvéssel.

Viszonylag könnyen belátható, hogy a demográfiai gyarapodás öngerjesztő folyamatokat indít be. A nagyobb létszámú közösségek létrejötte hatványozottan növeli meg az attribútumkombinációk számát, az így kialakuló változatosság pedig jó táptalaja a kulturális innovációnak, és elősegíti a megismerés újabb és újabb teraszaira való eljutást. Ez ismét csak az attribútumkombinációkat szaporítja, és így tovább, ha csak a folyamat le nem lassul valamely egyensúlyi állapot közelében (ahol a környezeti stabilitás

<sup>33</sup> Néhány kutató szerint az erősen szociális és szoros szülő–utód kapcsolatban élő állatoknál valóságosan és nem szimbolikusan kell „tanításként” felfogni azt, ahogyan az idősebb egyed a fiatalabbal tréningzerűen valamilyen cselekvést „csiszol”, és ez már a tudattartalom megosztásának a „harmadik szintjéhez” sorolandó. Evvel szemben itt még csak nem is az egyéni tapasztalatok „második szintű” átadása zajlik, hanem valójában mindkét oldalon (a „tanító” és a „diák” felől nézve is) programozott viselkedés-kondicionálás történik, tehát sokkal inkább az „első szinthez” tartozó tevékenységnek kell tekintenünk.

<sup>34</sup> Az oroszlánok például jól összehangolt csapattevékenység keretében vadásznak: a ragadozók automatikusan helyezkednek el (a prédállathoz képest egy hátul, egy elöl, a többi oldalt), minden egyed ugyanúgy „képzeli el” a saját szerepét, és ebben a forgatókönyvben játssza azt el. Sőt, megfigyelők szerint vannak „kedvenc szerepek” és „kedvenc párok”, vagyis az oroszlánok nemcsak „személyesen ismerik egymást”, de van elképzelésük arról is, hogy mit „szeret” vagy „szokott” csinálni a másik. A jelentéscseréje hiányát azonban jól tükrözi az a tény, hogy a préda fájának (zebra, bivaly vagy egyéb állat) kiválasztása „hagyományon” alapul (elsősorban azon a tapasztalaton, hogy melyikből van több, melyikhez könnyebb hozzájutni). Ha viszont a szokás már kialakult, egy ideig fennmarad még akkor is, ha időközben a prédapopuláció létszáma jelentősen lecsökken. Csak egy idő elteltével váltanak a ritkábbá váló zsákmányról a gyakoribbra, ami bizonyára sokkal gyorsabban történne meg, ha az állatoknak módjukban állna individuális tapasztalataikat és megfigyeléseiket „összegezni”. L. Fekete Zita 1995 nyár. Az állatok királya. *Süni és a Természet*.

erősödése révén csökken az innovációs nyomás, és a populáció létszáma többé-kevésbé állandóvá válik), vagy ha az adott közösség nem zuhan népességfogyási örvénybe.

Azt se felejtjük el, hogy a kulturális kódok világa sokszorosan rétegzett. Piramisa a hétköznapi érintkezés banális és elemi konvencióitól (pl. köszönés) a világképig vagy a vallásig, a szuperkomplex tartalmakig terjed. Az attribútum-kombinációkat szakadatlanul termelő különbségek így nem homogén, hanem sokszorosan tagolt térből táplálkoznak. Ennek a jelentősége akkor válik nyilvánvalóvá, amikor egy nagyon összetett kulturális mintázat (pl. egy tételes vallás) valamelyik, látszatra vagy valóságosan is alacsony szintű elemében van különbség két csoporttag felfogása (vagy két elterjedt értelmezés) között, mert már ebben az esetben is két különböző mintázatról beszélhetünk! A mindössze egy „jöttányi” különbség a „homo usion” és a „homo iusion” olvasatok között csak látszatra alacsony szintű eltérés, valójában alapvető és sarkalatos a teljes mintázat szempontjából, és minden esetben végbemegy a valóságos elkülönülés, amikor a mégoly kis különbségnek mégis jelentősége van (másképpen fogalmazva: valamilyen kontextusban jelentésteli). A vallástörténelem nagyszerűen illusztrálja ezt a dinamikát, amelynek aktuális „lenyomata” a vallások „családfája”. De nagyon hasonló a differenciálódás logikája a nyelvek esetében is, ahol a nyelvközösségek felszíne alatt nagyon sokáig megférnek az egyes beszélőközösségek egymást nyelvhasználati változatokkal sokszorosan átfedő csoportjai, hogy aztán egy adott pillanatban már új, elkülönült nyelvekről beszéljünk.

Minél magasabb pontot figyelünk a kulturális kódok piramisán, annál egyértelműbbnek, annál kevésbé megkérdőjelezhetőnek látszik a mintázatkülönbségek meghatározó szerepe. Minél lejjebb ereszkedünk, annál lényegtelenebbnek tűnnek az egyedi mintázatkülönbségek – a magas szintű kódok felől nézve. Csakhogy az életjelenségek nagy részére igaz, hogy nem a legmagasabb szintű, összetett mintázatok vezérlik, s a kultúra egyúttal szakadatlan törekvés éppen arra, hogy a helyes és autentikus cselekvésutasításhoz ne kelljen „magasra” utazni a piramison. Ennek okán számtalan helyzetben válnak jelentéstelivé alacsony szintű kulturális kódok, és az ezekből fakadó viselkedéskülönbségek egészen eltérő forgatókönyveket eredményeznek. Ahol például a társadalmi különbségek reprezentációjának nagy fontosságú eszköze a megszólításokban leképeződő bonyolult hierarchia, ott egy egész karriert, egy egész sorsot tehet tönkre egy rosszul megválasztott megszólítás. Emberi kapcsolatok futnak zátonyra, amikor egyetlen szállóige eltérő értelmezése miatt elillan a kapcsolati teret szabályozó legfontosabb instancia, a bizalom. Érzékenynek kell tehát lennünk az alacsony szintű különbségekre is, miközben ráadásul „felfelé” is tovább épül a rendszer: a kulturális kódoknak létezik egy speciális fajtája, amely a csoporttudat szempontjából megkülönböztetett jelentőségű.

### *Negyedik szint*

A csoporthoz való tartozás felismeréséből, tudatosításából, a közösség reflektálásából születik a *csoporthoz tartozás*. Elterjedt felfogás szerint a „másokkal” szemben kiformált *mitudattal* kezdődik, s a közösség méretének növekedése, a munkamegosztás és a társadalmi egyenlőtlenségek révén kezd többdimenzióssá válni. Az egy-

mást átfedő csoportidentitásokból, a kulturális kódokból és a személyes tapasztalatokból összegyűrva áll elő az egyént mindenki mástól megkülönböztető személyes identitás.

A csoportidentitás előfeltétele a „csoport” fogalma, a „csoportmivolt” felismerése és a felismert csoport karakterizálására való képesség. Az azonosulás mellérendelése, a valódi csoportidentitás kialakulása akkor történik meg, amikor a fogalmi gondolkodás és a kultúra differenciálódása elér egy ehhez szükséges fokot.

Csoportidentitást teremthet a fizikai attribútumok közössége („mi, feketék”, „mi, nők”, „mi, kövérek” stb.). Sok esetben a közösség reprezentálása is fizikai attribútumokkal történik, amelyek így jelértékűvé válnak, és az összetartozást szimbolizálják (a Kossuth-szakáll mint a lappangó „ellenállással” való szolidaritás kifejezése a Bach-korszakban, a kopaszra borotvált fej mint a skinheadkultúrához való tartozás jelképe, speciális hajviselet egyes rockzenei szubkultúrákban).

Csoportidentitás születik az egyéni tapasztalatok során, a cselekvés (vagy történes) közösségreflexiójaként. Egy adott buszjárat utasai látszatra esetleges, alkalmi csoportosulást alkotnak, de sokféleképpen válhat jelentésselivé, reflektálttá és ezen keresztül identitásképzővé akár ez is. Elég hozzá a rendszeres ismétlődés („mi vagyunk a hat huszas busz utasai, reggel egyszerre indulunk munkába, és hónapról hónapra egymás arcát látjuk”), egy közös, rendkívüli élmény („mi vagyunk a buszbaleset túlélői”) vagy szinte *bármilyen* közös élmény („mi nem tettünk semmit, amikor ruhaviselete miatt bántalmazták azt a fiatalembert hátul”). Az azonos munkát végző, az azonos hobbit művelő vagy az azonos sportot űző személyek identitásközösségének esernyője alatt bőven elfér a tapasztalatközösségből kinövő információközösség és annak csálhatatlan jele, a viselkedés azonossága tipikus helyzetekben.

Csoportidentitásokat épít fel a kultúra is. A vallási közösséghez való absztrakt „besorolás” mellé a szűkebb gyülekezethez való tartozás tapasztalatai illesztenek új identitásréteget. Ezt a vertikálisan tagolt társadalmakban átfedi a vagyoni vagy osztálykategóriák szerint elkülönülő csoportokhoz való tartozás tudata. Csoportidentitásokat termelnek a kulturális fogyasztás típusai, a politikai hovatartozás (párt)preferenciái. Azok a tömegjelenségek (a sztrájkoló munkástömegek, a tüntetők, az oszlopban masírozó, menetdalokat éneklő paramilitáris csapatok fellépései), amelyekre a csoporttudat korai irodalma igyekezett megfelelő magyarázatot adni, tipikusan egy magas szintű kulturális kód, az ideológia által vezérelt csoportképződés termékei.

Paradox módon csoportidentitás-képző maga a csoportidentitás is. A WASP rövidítés (*White Anglo-Saxon Protestant*) a fehér angolszász protestáns közösséghez tartozó amerikai állampolgárok afféle „szuperidentitását” fejezi ki: az identitáselemekből összeálló kombináció úgy viselkedik, mint egy önálló, homogén csoportidentitás.

## Bonyodalmak a csoportba tartozással

Az eddig bemutatott négy csoportképződési szint olyan absztrakció, amely az analitikus társadalomkutató eszköze ahhoz, hogy elkülöníthető jelenségcsoportokat leírjon és jellemezzen. A „besorolások” nagyjából külsődlegesek, egyáltalán nem szükség-

szerű, hogy az érintettek tudatában legyenek az ekképpen előálló csoportokba való tartozásuknak.

Az individuumok gyakran nincsenek tisztában vele, hogy milyen megkülönböztető (és ezen keresztül csoportképző) fizikai attribútumaik vannak. A harántsülyyedés olyan ízületi deformáció, amelyet a lábfej tulajdonosa túlnyomórészt nem is tudatosít, de „járása” valamennyire mégis visszatükrözi ezt az adottságát, és a „különböző járástípusok” észlelésekor ez a megfigyelő számára manifesztálódhat. A bőrszín fekete mivolta egészen addig „természetadta” tulajdonság, és nem „lehetséges attribútum”, amíg ki nem derül, hogy létezik „nem fekete” is. Így eredményez a közösségek összekapcsolódásából fakadó értelmezési-feldolgozási kényszer és az emberekre vonatkozó megismerési univerzum kitágulása bonyolultabb identitásszerkezetet is.

Ugyanez igaz az összes többi szintre is. A személyes tapasztalat az izoláció miatt nem vehető közvetlenül össze mások személyes tapasztalataival. Egészen addig, amíg jelentéscserére (vagy ritkábban: az analógiás gondolkodás révén mintázatazonosság-felismerésre) nem kerül sor, a tapasztalatok azonosságából nyert információk azonossága nem feltétlenül tudatosul.

Az alternatív minták ismeretének hiányában egy kulturális kód meglelte ugyanúgy „természetadta állapot”, mint egy fizikai tulajdonságé. A (kényszer)szocializációs minták egészen addig nélkülözik a reflexiót, amíg az így közvetített tartalom nem kerül ellentétbe a valóság valamely darabkájával (és így hatékonysága, autenticitása megkérdőjeleződik). Nem véletlen, hogy tekintélyelvű társadalmakban az alternatív minták megjelenésének megakadályozása, az *exogén információs gát* ugyanúgy része a kánonnak, mint a norma belső megkérdőjelezésének tiltása, az *endogén információs gát*. A kételkedés tilalma az iszlámban vagy a félelem légköre az autokráciákban a reflexió ellen ható technika.

A fentiekhez hasonlóan egyáltalán nem szükségszerű, hogy (fel)ismert legyen a lehetséges identitásközösség alapjául szolgáló jellegzetesség, és nem feltétlenül szükséges annak a tudatosulása sem, hogy ez a jellegzetesség akár csoportképző is lehet. A latens homoszexualitást sokszor hamarabb észleli a külvilág, mint maga az egyén. Extrém tárgyak gyűjtőinek sorsfordító élménye, amikor kiderül, hogy van még legalább egy valaki, aki pontosan azt gyűjti, amit ők.

*Az információk azonosságán alapuló közösség akkor is fennáll tehát, ha a csoporttagok nincsenek tudatában annak, hogy mások is rendelkeznek ugyanazzal az információval, mint ők. Sőt, az sem szükséges, hogy magukról a „másokról” egyáltalán tudomásuk legyen, hiszen az információk közössége megvalósul nélkül is.*

Annak, amikor csak a *face-to-face* közösségeket tekintették közösségnek, régen lejárt az ideje. Benedict Anderson nemcsak a nacionalizmuskutató úttörője, hanem annak nagyszerű dokumentálója is, hogy egyetlen kulturális konstrukció, a nemzet fogalma miképpen válik gondolkodásformáló, cselekvésre készítő és – ezeken keresztül – valóságalkító erővé.<sup>35</sup> A nemzethez való tartozás tudata akkor is eleven csoportképző, ha az identitásközösség nagyobb része személyében teljesen ismeretlen. De ugyanez igaz alacsonyabb szintű kategóriákra is: egy labdarúgóklub (ma már határokon átnyúló) rajongói vagy egy író, egy fimrendező „hívei” az elméjükben levő mintázatok közössé-

<sup>35</sup> *Imagined Communities: Reflections on the Origin and Spread of Nationalism*. 1983, 1991, 2006. London, Verso. *Magyarul Elképzelt közösségek*. 2006. L'Harmattan.

ge okán csoportot alkotnak, és mindebből következően azonos cselekvéseket hajtanak végre (pl. elmennek szurkolni a meccsre, megvásárolják kedvenc írójuk új könyvét, vagy jegyet váltanak a rendező legújabb filmjére).

Nem szükséges az sem, hogy cselekvésben manifesztálódjon az információközösség. Ami aktuálisan vezérel egy döntést vagy cselekvést, az potenciálisan, mintázat formájában már előtte is jelen kell, hogy legyen az agyban.

Természetesen ott van az egymást metsző információközösségnek különös szerepe, ahol tevékenységszintű kapcsolatok, közvetlen interakciók befolyásolják a résztvevők viselkedési valószínűségét. A tanulási folyamat ilyenkor gyors, a közös cselekvési térben szerzett közös tapasztalatok formálta információközösségek akciók kimenetei látszatra programozottak. Valójában azonban ilyenkor is megmarad az individuális tudattartalmak szerepe, hiszen bármely információ bármely helyzetben jelentéssel bírhat bármely cselekvés meghatározásakor, és alternatív kimeneteket eredményezhet. Sőt, a különböző szintekről származó információk között szakadatlanul zajlik a rekombináció, az új és új mintázatok képződése, ami nagyban befolyásolja, hogy egy adott szituációban milyen viselkedés „hívódik elő”.

## További bonyodalmak: a négy szint egymást befolyásolja

Tengiz Abuladze „Könyörgés” című filmjének első etűdjében a hős, Zvidaúri megív a rivális kaukázusi hegyi közösség legjobb vitézével, és egy irtózatos, gyötrelmes küzdelemben végül is győztesen marad felül. Arra azonban, hogy a kulturális kódnak, népe törvényének és a párviadalokat kölcsönösen szabályozó kódexnek megfelelően a fejét vegye legyőzött ellenfelének, már nem hajlandó. A személyes tapasztalat hullámfürdőjében ugyanis olyan mennyiségű információt szerzett ellenfeléről, hogy – akár a normasértés árán is – vállalja, hogy alternatívan cselekszik. Valahogy így gondolkozhat: „A másik vitéz nagyon hasonló volt hozzám, akár én is holtan maradhattam volna itt. Mennyire egyfajták vagyunk mi, még ha más is a nyelvünk, más a kultúránk, és más közösségért szálltunk csatába. Identitásközösséget érzek velem, nem veszem fejét. Tisztelem és tisztességgel eltemetem.”

A normasértés, ahogy ebben az esetben is, mindig az individuális tudattartalom-kombinációk győzelme a kulturális kódok felett. Csakhogy számos esetben éppen a kulturális kód bizonyul erősebbnek, és akkor még ott a másik két szint is. Mielőtt részletesen megvizsgálánánk a tipikus kölcsönhatásokat, foglaljuk össze és jelenítsük meg egyetlen táblázatban az eddig bemutatott négy szintet!

|          |   |
|----------|---|
| 4. szint | Reflektív csoportfogalmak (identitás) és azok kombinációi |
| 3. szint | Kulturális kódok és tartalmak kombinációi                 |
| 2. szint | Individuális tudattartalom-kombinációk                    |
| 1. szint | Fizikai attribútumkombinációk                             |

Az elsőől a negyedik szint felé való mozgás bizonyos fejlődéstörténeti utat is reprezentál, de szó sincs róla, hogy mindez egyúttal hierarchiát is jelentene. Amikor ugyanis az agy a cselekvés sodrában mintegy „választ” a rendelkezésére álló készletből, ha-

bozás nélkül nyúl a megoldás legjobb esélyét kínáló információdarabokhoz. Ennek megfelelően az egyes szintek információs mintázatai elképesztő változatossággal „írják felül” és befolyásolják egymást, ill. olvadnak össze kevert mintázatokká. Nem igaz tehát rájuk az a szép magyarázó modell sem, amellyel Vigotszkij oly virtuóz módon ragadta meg a magasabb pszichikus funkciók kialakulásának természetét, hogy tudniillik a kialakuló komplex formák mintegy maguk alá gyűrik, elhomályosítják az időben korábbiakat és kezdetlegesebbeket. Itt ugyanis mindez fordítva is megtörténhet.

Már bizonyos patkánykísérletek is jól érzékeltetik, *miként fakad a fizikai attribútumok különbözőségéből eltérő tapasztalat* (a vitaminhiányos egyedek előnyben részesítenek mindenfajta új táplálékot, mérgezés esetén viszont képesek társítani az adott táplálék ízéhez a veszélyt, még akkor is, ha csak egy nap múlva következik be a betegség). Csak-hogy *a fajtársaktól szerzett információknak sokszor olyan meghatározó szerepük van, hogy többek között képesek felülírni az egyéni tapasztalatot* (elsősorban az averziócsökkentési helyzetekben).<sup>36</sup>

Az érzékelést és az annak eredményeként megszülető információk mineműségét látszatra a fizikai attribútumok határozzák meg, és ahogy korábban láttuk, a tapasztalat azonosságából elvileg azonos információnak is kellene születnie. Ahogy Edward T. Hall<sup>37</sup> írja: „Sokáig hittük, hogy a közvetlen tapasztalás minden ember közös élménye... Az ember és a tapasztalás viszonyára vonatkozó implicit (és nem egyszer explicit) hiedelmünket arra a feltételezésre alapoztuk, hogy ha két emberi lény ugyanazt a tény »tapasztalja«, gyakorlatilag azonos adatok táplálódnak be központi idegrendszerükbe, és agyuk ugyanazt a képzetet regisztrálja. A proxemikai kutatások eredményei kétségbe vonják a fenti feltételezés helyességét. [...] A különböző kultúrákhoz tartozó emberek nemcsak különböző nyelvet beszélnek, hanem [...] *magát a világot is más-más módon érzékelik.*” (Kiemelés ZKL.)

De az érzékletek és tapasztalatok különbsége a fizikai attribútumok különbségéből is származhat. Látáskárosodottaknak olyan érzékei is kifinomodnak, amelyek révén az „átlagos” emberekhez képest mást és másképp (is) fognak fel a külvilágból. (Különös, hogy ezt a kulturális kód is „kihasználja”: egyes népcsoportok szándékosan „előidézik a különbséget”, pl. megvakítják a közösség egyes tagjait, hogy így tehessenek szert a csoport szintjén eltérő egyéni tapasztalatokra.)

A 17. században egy beszédszervi rendellenességgel született irokéz nem vehetett részt törzse amúgy nagyon demokratikusan szervezett tanácsulésein, mert ott csak azok ülhettek, akik képesek voltak álláspontjukat érthetően, ékesszólóan bemutatni. Fizikai eltérése azonnal kizárta bizonyos társas történések megtapasztalásából, ebből fakadóan kevesebb kulturális kódra tett szert, mint társai, és mindezek végül ilyen divergens identitás kifejlődéséhez is vezethettek: „Irokéz vagyok, de nem tartozom a törzs teljes jogú tagjai közé.”

Egy erős individuális enteroceptív inger (pl. az éhségérzet) képes arra, hogy egy adott szituációban a kulturális kódokat (pl. a törvény betűjét vagy a kisközösségek mindennapjait szabályozó konvenciókat) felülíró módon döntse el a cselekvés-kimenetet. (Ugyanerre képes annak a pusztá tudata is, hogy más éhezők számára kell élelmet sze-

<sup>36</sup> Bilkó Ágnes: Táplálkozási szokások kialakulása az állatvilágban. 1993. *Természet Világa*, 3.

<sup>37</sup> Rejtett dimenziók. 1980. Bp., Gondolat, 24–25.

rezni.)<sup>38</sup> De ugyanezt megteszi az identitásszint is. Az amerikai Emory Egyetem kutatóinak 2004-ben közzétett eredményei szerint a rendíthetetlen párhívek számára önjutalmazó hatású, ha a kedvelt politikust sikerül „megvédeni” azzal, hogy egy nyilvánvaló és félreérthetetlen tévedését valahogyan „kimagyarázzák” – az identitás és annak megerősítése fontosabbnak bizonyul, mint akár a kulturális kód (a nyelv és a jelentés), akár a saját, közvetlen tapasztalat.

## Összefoglalás

A fentiek során azt láttuk, talán sokszorosan igazolva, hogy *az individuális cselekvések alapjául szolgáló döntések megértésére irányuló törekvésnek azt az információkombinációt kell feltárnia, amely működésbe lépett, „mozgósításra került” az adott szituációban.* Ha ezt sikerül megtenni, akkor egyidejűleg kapunk választ a cselekvések azonosságára és különbségére is, s emögött felsejlik az az óriásmintázat (Maciverrel szólva: „*az individuális tudatok hasonló elemeinek természete*”), ahogyan az információs univerzum darabkái eloszlanak az egyes elmék között. Helyesen mondja Maciver, csak a „kollektív tudat” kifejezést cseréljük ki információközösségre: „A társadalmi szerveződések bármely fajtája és bonyolultsági foka előfordulhat. Ha Angliának van kollektív tudata, miért ne lehetne Birminghamnek vagy abban minden kerületnek? Ha egy nemzetnek van kollektív tudata, ugyanígy van egy egyháznak és egy szakszervezetnek is. És kell hogy legyenek olyan kollektív tudataink, melyek részei nagyobb kollektív tudatoknak, és olyan kollektív tudataink is, melyek átfedésben vannak más kollektív tudatokkal.”

Az információközösség *mint állapot* akkor jön létre, amikor egy információ (vagy elemi információk kombinációjából álló információs alakzat) már legalább két emberi elmében megtalálható. Az adott információs alakzatok birtoklásával jellemezhető *csoporthoz* is hívhatjuk információközösségnek. Az egyéni, az individuális az egymásra torlódó információközösségek metszéspontján alakul ki, ahogy a fizikai attribútumkombinációk egyedisége különbözteti meg egymástól az alacsonyabb rendű élőlényeket.

Az információk vagy információkombinációk – összetettségüktől függetlenül – természetük szerint ugyanolyanok. Mintázatok az agyban, amelyek időről időre reflektálnak valamilyen, az egyed szempontjából fontos valósághelyzetre, és szakadatlanul alakulnak, transzformálódnak és átíródnak a tapasztalat pörölycsapásai alatt. „A számtalan egyedi tudatban jelen levő részek kölcsönösen utalnak egymásra, és kiegészítik egymást, s együtt építik fel azt a rendszert, mely kizárólag belőlük áll”: ami McDougall szerint „csak a tudat fogalmaival írható le”, valójában *az információk összemeri készletét jelenti*, amelynek az egyes információközösségek csak bizonyos részhalmozait birtokolják. Az összemeri információkészlet elenyészően kis darabjaira igaz, hogy valamennyi ember közösen birtokolja azokat: cserébe ott van az individuális tudattartalmak felhője, amely azáltal tartja mozgásban az információközösségeket, hogy szakadatlanul a megosztásra törekszik.

<sup>38</sup> Ennek az irodalmi „tankönyv”, „kötelező olvasmánya” Mihail Solohov *Az úrkék pusztája* című novellagyűjteménye (Magvető, 1981).

Tegyük fel újra a kérdést: vajon szükség van-e olyan „keretfogalomra”, modelle, amely az egyes, azonosítható információs alakzatok és az azokat tartalmazó emberi elemek egymást sokszorosán átfedő közös halmazait jeleníti meg?

A parszímónia tudományfilozófiai elve arra biztat, hogy a szükséges mértéken felül ne szaporítsuk az entitásokat („*entia non sunt multiplicanda praeter necessitatem*”). De mi itt a szükséges mérték? Az információközösség nem a társadalomkutató absztrakciója, hanem létező entitás: valóságos agyakban valóságos fizikai mintázok hordozzák, s amíg akár egyetlen információnyi különbség is értelmezi az eltérő viselkedést, addig a modellnek az egyetlen információnyi különbségre is érzékenynek kell lennie.

Az információközösség valójában mégis csak „előkészítő” kategória. Pár sorral feljebb „keretfogalomnak” neveztem, mert önmagában nem elmélet, hanem csupán egy majdani elméleti összegzéshez szükséges konceptuális váz egyik lehetséges alkotója. Az előrelépéshez az információs univerzumba kell mélyebben behatolni, hogy sikerüljön feltárni „*az emberi ismeretek helyesen értelmezett hierarchikus tagozódását*”<sup>39</sup> és evolúciós dinamikáját.

### Z. Karvalics László

Történész, az információs társadalom kutatója a Szegedi Tudományegyetem Könyvtártudományi Tanszékének tanszékvezető egyetemi docense, az ITTK (Információs Társadalom- és Trendkutató Központ) volt igazgatója, 2006-tól örökös tiszteletbeli elnöke. Számos kurzust dolgozott ki az információs társadalommal kapcsolatos ismeretek oktatásához, e tárgyban több szakkönyv és tanulmány szerzője. A Kar Kiváló Oktatója (1999), Széchenyi-ösztöndíjas (2000-től). Fontosabb könyvei: *Fogpiszkáló a hálózaton* (2000), *Az információs társadalom keresése* (2002), *Információ, társadalom, történelem* (2003), *Bevezetés az információtörténelembe* (2004).

E-mail: zkl@itm.bme.hu

<sup>39</sup> Ramón y Cayal: i.m. 54.