

Számos módon közelíthetünk ahhoz a kognitív tudomány, pszichológia és kommunikációfilozófia keretében központi témához, hogy milyen viszony van a mai kultúra hallatlanul gyors kommunikációs átalakulásai és az ember mentális szerveződése között. A 21. SZÁZAD KOMMUNIKÁCIÓJA projekt keretében mindegyik megközelítésre találunk példát, úgyhogy az egyszerűség kedvéért most ezekből a példákból indulok ki.

1. Elemezhetjük a változásokat ama megfontolásra alapozva, hogy a mai információtechnológiai átalakulások hasonlíthatóak az emberréválás folyamatában, illetve az emberi kultúra nagy átalakulásai során bekövetkezett drámai kommunikációs fordulatokhoz. A gondolati építkezés eredetét tekintve beszélünk biológiai eredetű, ősbibb és újabb architektúrákról, melyek a fejünkben együtt élve valósítják meg a teljes emberi architektúrát. Számos elképzelés kompromisszumot hirdet az architektúrák változékonyságát illetően. Feltételezik, hogy vannak viszonylag rögzített megoldási módjaink, vannak azonban a kulturális közeg, s így a kommunikációs rendszerek hatása alatt álló architektúráink is. A modern kultúra a közeputas felfogás szerint a megismerési architektúrák felsőbb szintjeit befolyásolja, nem ír át mindent, de meglehetősen erőteljes a hatása, másodlagos architektúrákat teremt. Ebbe természetesen beletartozik az is, hogy a mai információtechnológiai átalakulások is változtatják gondolkodásunkat, új másodlagos architektúrákat alakítva ki.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Ennek kiemelkedő elméleti bemutatását adják Merlin Donald könyvei: Merlin Donald, *Az emberi gondolkodás eredete*, ford. Kárpáti Eszter, Budapest: Osiris, 2001, és Merlin Donald, *A Mind So Rare: The Evolution of Human Consciousness*, New York – London: W. W. Norton & Company, 2001. A 21. SZÁZAD KOMMUNIKÁCIÓJA projekt keretében két dolgozatban is megkíséreltem értelmezni Donald felfogását a mai kommunikációs kultúra világára (Pléh Csaba, „A kognitív architektúra módosulásai és a mai információtechnológia”, lásd Nyíri Kristóf [szerk.], *Mobil információs társadalom: Tanulmányok*, Budapest: MTA Filozófiai Kutatóintézete, 2001, 63–74. o., és Krajcsi Attila, Kovács Kristóf és Pléh Csaba, „Internethasználók kommunikációs szokásai”, lásd Nyíri Kristóf [szerk.], *A 21. századi kommunikáció új útjai: Tanulmányok*, Budapest: MTA Filozófiai Kutatóintézete, 2001, 93–110. o.) s részben erről szól *A természet és a lélek* c. könyvem is (Budapest: Osiris, 2003).

Az architektúra fogalmával, ezzel az eredetileg informatikai ihletésű fogalommal operáló felfogások valójában új módon fogalmazzák meg azt a klasszikus tézist, hogy a nyelv a gondolkodás életének közege. Az új felfogásban az általánosabb tézis úgy hangzik, hogy a megjelenítési (reprezentációs) rendszerek és a közlési rendszerek együtt alakultak ki és együtt változnak. Ebben a – meglévő biológiai architektúrákat és a kultúra sajátos architektúra-alakító felfogását egyaránt kommunikációsan értelmező – felfogásban kommunikáció és reprezentáció, külső és belső világ, neuropszichológiai szerveződés és kulturális rendszerek együtt jelennek meg.

2. A mai információtechnikai eszközök azt a kérdést is felvetik, hogy *vajon ezek az új technológiák megváltoztatják-e érzésvilágunkat, életszervezésünket is*, hasonló ismereti, tudásbeli és időgazdálkodási változásokat eredményezve, mint annak idején az írás kialakulása, majd a könyvnyomtatás (az utóbbinál gondoljunk csak Don Quijote világára).<sup>2</sup>

Nézzünk meg néhány kérdést a hálóhasználat függvényében ezeket az érzelmi és kapcsolatképzési tényezőket tekintve!

*Külső és belső viszonya* – Az e-közlés a *használókat* tekintve a centripetális gondolkodás sikerét mutatja: beletanulunk az új közlésekbe s ettől változik gondolkodásunk. A kommunikáció irányítja, s változása meg is változtatja az emberi gondolkodást. A teremtőknél a hangsúly viszont az új reprezentációk megalkotásán van, s nem a közlésen. Ez az aszimmetria használók és teremtők között alapozza meg mind az optimisták, mind a pesszimisták reakcióit: a kommunikáció legtöbbször alakítja a gondolkodást, de a gyors technológiai változás még világosabbá teszi a másik folyamat meglétét is: leképezési rendszereinket is át tudjuk alakítani.

*Kezdeményezés és passzivitás* – Mindez közvetlenül érinti azt a kérdést, vajon mennyire vagyunk aktívak az új közlési közegek világában? Egyik oldalon mint használók a fejlesztőkhöz képest kétségtelenül passzívak vagyunk: készen kapjuk a kereteket. Ugyanakkor számos dologban kezdeményezünk: maga a hálózati keresés is igazi aktív, kezdeményező folyamat, szembeállítva azzal a helyzettel, amikor a könyvtárban kiszolgálják bennünket. Előzetes hazai empirikus vizsgálataink e téren azt mutatják, hogy a passzív-kiszolgáltató és az aktív használat elkülönül, s nem csupán elszenvedői vagyunk a kommunikációs nyitottságnak.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Vö. ehhez Nyíri Kristóf és Szécsi Gábor (szerk.), *Szóbeliség és írásbeliség: A kommunikációs technológiák története Homérosztól Heideggerig*, Budapest: Áron Kiadó, 1998.

<sup>3</sup> Az ősi architektúrák szerepéhez vö. Robin Dunbar, „Vannak-e kognitív korlátai az e-világnak?“, lásd Nyíri Kristóf (szerk.), *Mobilközösség – mobilmegismerés: Tanulmányok*, Budapest: MTA Filozófiai Kutatóintézete, 2002, 55–66. o. Említett saját vizsgálataink: Krajcsi és mtsai., i. m., valamint Kovács Kristóf, Krajcsi Attila és Pléh Csaba, „Mobilhasználat, időgazdálkodás és extraverzió“, lásd Nyíri Kristóf (szerk.), *Mobilközösség – mobilmegismerés*, 179–200. o.

3. A harmadik megközelítés a modern infokommunikációs világban érintett architektúrák fogalmából indul ki. A mai megismeréskutatás egyik alapvető gondolata, hogy a megismerést sajátos szerkezeti rendszerek jellemzik, melyek megadják az egyedi mentális események és tartalmak – képek, szavak, szimbólumok – architektúráját, szerveződési elveit. Az architektúra fogalma a mai kommunikációra vonatkoztatva – mindenütt a viszonylagos súlyt s a változást állítva előtérbe – ilyen kérdéseket takar:

- milyen tudástípusokat használunk (kijelentések, képek, készségek)
- milyen idői paraméterek jellemzik ezeket (pl. a különböző emlékezeti rendszerek)
- milyen belső szerveződésük van a vonatkozó rendszereknek, például kategorikus vagy elbeszélő alapú.

Jelen tanulmányom gondolatmenete három tézis köré épül:

- a) A gondolkodásmódok mindig sajátos közlési módokkal kapcsolódnak össze.
- b) A gondolkodásmódok és a közlésmódok alakulásában az evolúciós, az egyedfejlődési és a kulturális működések között sajátos analógiák figyelhetők meg.
- c) Különböző alrendszerek közötti analógiák közepette jellegzetes oksági kölcsönhatások is vannak. Ezek lényege, hogy az emlékezeti rendszerek egyre szélesebb körű válogatást és tágabb leképezést valósítanak meg.

### ***Szelekciós rendszerek és reprezentációk***

A modern kultúrakutatásnak, az evolúciós biológiának, a kognitív tudományoknak és a neurobiológiának egyaránt alapgondolata, hogy a változás mechanizmusai egy sajátos kétféle darwini ciklust követnek. Olyan ciklus ez, amelyet már a 20. század elején kiemeltek az evolúciós ismeretelmélet első nagy teoretikusai, főképp Karl Bühler, illetve még korábban Ernst Mach.<sup>4</sup> A vonatkozó felfogások lényege: a változásnak valamilyen értelemben optimalizált formája az, amikor elválnak egymástól az újdonság-generáló és az adekvációt, például a környezetnek való megfelelést biztosító szelektáló ciklusok. Ennek felel meg a szelekciós tanulási és fejlődési elmélet. A szelekciós elméletnek, szintén Bühler és Popper óta, három szintjét különböztetjük meg:

---

<sup>4</sup> Karl Bühler két ide tartozó munkája: *Die geistige Entwicklung des Kindes*, Jena: Fischer, 1918, illetve *Die Zukunft der Psychologie und die Schule*, Bécs: Schriften des Pädagogischen Instituts der Stadt Wien, 1936. Mach számos munkája közül, melyekben evolúciós nézeteit kifejti, angol népszerűsítő kötete a legkönnyebben olvasható: Ernst Mach, *Popular Scientific Lectures*, ford. Thomas J. McCormack, Chicago: Open Court, 1910.

1) *Darwini szelekciós ciklus.* Itt a változás igen lassú, hiszen a változás generátorai a véletlen mutációk, és a változás igen nagy kockázatokkal jár, a darwini szelekciós folyamatban „létünk a tét”.

2) *Tanulási mechanizmusok.* Ide az először Thorndike<sup>5</sup> által leírt próba-szerencse tanulások tartoznak, amelyek lényege, hogy a szervezet válaszkészletéből kipróbált sokféle megoldási lehetőség közül a visszajelzés, a siker (a táplálék elérése, a tanító néni dicséretének elnyerése stb.) vezetnek a megfelelő, beváló szokások, viselkedésminták stabilizációjához. Itt már a cél „csupán” az egyéni túlélés. A változás ugyanakkor sokkal gyorsabb, szemben az évezredek mechanizmusokkal – általában azt szoktuk mondani, hogy egy viselkedéses változás genetikai alapú rögzüléséhez legalább 300 nemzedékre van szükség. A tanulás során a változások néhány órás nagyságrendben végbemehetnek, sőt, magasabb rendű állatoknál néhány perces nagyságrendben.

3) *A gondolkodás.* Az ember és bizonyos mértékig a főemlősök is sajátos gondolati reprezentációkat alakítanak ki a világról. Ezek a gondolati reprezentációk hol megfelelnek a valóságnak, hol nem. Ugyanakkor e gondolati rendszerekben mintegy önjáró módon újabb és újabb reprezentációkat hozunk létre: a gondolatok saját életre kelnek. Ezek a reprezentációk képesek lesznek irányítani a magunk viselkedését. Ennek feltétele azonban, hogy valahogyan összhangban legyenek a valósággal. A megfeleltetést sokféle nem-szolipszista szociális rendszer biztosítja a negyedik ciklusból, a kultúra világából. Az egyénen belül maradván azonban mindenképpen arról van szó, hogy a gondolati szelekciós rendszer képes a leggyorsabban, sőt prediktíven is működni. Terveket készítünk a jövőről, s a helyzeteket gyorsan át tudjuk értelmezni éppen a reprezentációs rendszerek ereje és önjárósága révén. Míg a tanuláshoz órák-percek kellenek, a gondolati megértéshez – ha már rendelkezésünkre áll a reprezentációs rendszer – sokszor másodpercek elégségesek.

4) *A kultúra.* Furcsa dolog a kultúrát is szelekciós rendszerként értelmezni, de számos átfogó elmélet megteszi ezt. A kultúra is tekinthető úgy, mint olyan rendszer, amelyben létrejönnek különböző változatok, s ezek a kultúra integrációs mechanizmusai, a társadalmi kommunikáció világában hol érvényesnek, hol érvénytelennek tekinthetők. Nézhetjük persze magukat az egész kultúrákat, a magyar, a japán, a francia kultúrát is mint evolváló szelekciós rendszert. Ehelyett tekintsük most egy kultúrán belül a gondolati képződményeket. Felmerül valamely új eljárás az összehajtogatott papírok elvágására, például a vonalzó használata. Ez az eljárás a kulturális szelekcióban akkor válik elfogadottá, ha mások könnyen és egyértelműen utánozni képesek, és ezt meg is fogják tenni. Természetesen számos mechanizmus irányít itt. Egyszerre van szó racionális és szokásbeli, a har-

---

<sup>5</sup> E. L. Thorndike, „Animal Intelligence”, *Psychological Review, Monograph Supplements*, 2/4, 1898.

madik ciklus gondolati reprezentációin alapuló, illetve a második ciklus pusztán szokás-tanuláson alapuló rendszereiről. A kultúra úgy is tekinthető az egyik oldalról mint olyan alrendszer, amely a második szelekciós ciklusnak szokáselveit és a harmadik ciklus racionális átlátását, tehát a reprezentáción keresztül történő gondolati szelekciót kombinálja hol imitatív, alacsonyrendű, hol pedig magasrendű észér-vekkal. Fordítva is tekinthetjük azonban a ciklusok közti viszonyt. A negyedik cik-usból, a kultúrából kiindulva mondhatjuk például azt, hogy bizonyos alrendszerek, például a tudomány olyan szocializációkat hoznak létre a második ciklusnak meg-felelően a tanulás rendszereit irányítva, hogy kialakítsák a harmadik ciklusnak megfelelő gondolati világot. Megtanítjuk például az ifjakat írni és olvasni vagy szá-molni, hogy olyan reprezentációs rendszereik legyenek, amelyek révén rendelkezésükre áll a gyorsabb gondolati szelekció és a hatékonyabb tervezés.

A szelekciós elméletek viszonyait Charles Darwin óta úgy képzeljük el, hogy a második szint, a tanulás, az egyéni élet során szerzett tudások semmiképpen nem befolyásolják az első szintet – vagyis, hogy egyszerűen fogalmazzunk: a szer-zett tulajdonságoknak nincs átöröklődésük. Ugyanakkor a második és harmadik, a harmadik és negyedik szint között jellegzetes interakciók vannak. Ma sokan úgy gondolják, például Tomasello, valamint Gergely és Csibra,<sup>6</sup> miszerint az ember kü-lönlegessége, szemben más főemlősökkel, hogy egyszerre tanuló és tanító lé-nyek vagyunk. Ez azt jelenti, hogy a második ciklus szelekciós rendszerében sa-játos elvárások vannak a negyedik cikusból érkező inputokra. Elvárások, hogy va-lakik sajátos átfogó kulturális elvárás-rendszereknek megfelelően fogják irányíta-ni tanulási mechanizmusait és ezen keresztül fog létrejönni a harmadik ciklus, a gondolkodás világa. De a kultúraelmélet felől nézve is sok érvt lehet felsorolni amellet, miszerint a modern ember – modernen most az utóbbi néhány száz év emberét értve – egyik döntő jellegzetessége, hogy egyéni tanulási mechanizmu-sai egyre tágabb kulturális összefüggésrendszerekbe illeszkednek. A modernizá-ció egyik vívmánya az lenne, hogy a kultúra egyre több olyan alrendszert hoz lét-re, amelyek segítségével a második és harmadik rendszer működését sokkal át-fogóbban képes irányítani. Ez az irányítás, mint saját koncepciójában Donald több-ször kifejtette,<sup>7</sup> azt jelenti, hogy a harmadik rendszernek megfelelő rendelkezé-sre álló reprezentációs alrendszerek döntően befolyásolják magát az egyéni tanu-lási és információfeldolgozási mechanizmust. Az alrendszerek kultúrákat alkotnak és a négyes szintről a kettes és a hármas szintre sajátos visszahatások jelennek meg.

---

<sup>6</sup> Michael Tomasello, *Gondolkodás és kultúra*, ford. Gervain Judit, Budapest: Osiris Kiadó, 2002. Gergely György és Csibra Gergely pedagógiai attitűd-elképzelése szerint mi eleve tanításra-tanulásra, nemzedékek közötti konvenció-átadásra felkészült fajok vagyunk: Gergely Gy. és Csibra G., „A peda-gógiai hozzáállás”, *Magyar Pszichológiai Szemle*, 2007, sajtó alatt.

<sup>7</sup> Lásd fent, 1-es jegyzet.

## ***Képek, gondolatok, mondatok***

Már a klasszikus retorika, Quintilianus óta tudjuk, hogy a jelek lényege: azok valami helyett valaki számára állnak. A 19. század végén felújított skolasztikus intencionalitás-elmélet, Brentano munkáitól kezdve, ezt a viszonyt állította a reprezentációs gondolkodás kiindulópontjába.<sup>8</sup> A reprezentációs felfogást újítja fel, Brentano-t egy évszázaddal követve, az 1970-es években a modern kognitív tudomány. A reprezentációs felfogás lényege, hogy a gondolkodásban mindig jelek viszonyáról van szó. Ezek a jelek többnyire valamire vonatkoznak a világból, ugyanakkor egymáshoz is sajátos módon viszonyulnak. A jelekből, azok érvényességéből más jelek következnek. A reprezentációs rendszerekben például – hogy Fodor híres gondolatmenetével éljek – egyszerre érvényes az oksági és az implikációs viszony. Annak a mondatnak az igazságából, hogy *Feri elfelejtette, hogy Mari becsukta az ajtót* logikailag következik annak az igazsága, hogy *Mari becsukta az ajtót*. Ez azonban nem valami oksági következmény, hanem a mondatok szerkezeti és jelentésviszonyaiból elkerülhetetlenül levezethető mozzanat. Hasonló módon, ha egy ábrán C pont B pont felett van, B pont pedig A pont felett, ebből következik az, hogy C pont A pont felett van. Ez nem valamiféle oksági viszony a képre vonatkozó kijelentések között, hanem a képek szerkezetéből, a téri viszonyokból levezethető mozzanat.<sup>9</sup> A 20. századi filozófia és pszichológia felfogható abból a szempontból is, hogy képviselőik milyen reprezentációs viszonyokat állítanak előtérbe. Vannak természetesen olyanok, akik szerint egyáltalán nincsenek reprezentációs viszonyok. Nevezzük ezeket gonosz behavioristáknak. Vannak azonban olyanok, akik szerint a reprezentációs viszonyok elsősorban nyelvi szerveződésűek. Ezt a felfogást képviseli a klasszikus nyelvfilozófia, de a modern kognitív tudomány jó része is. Ezt szoktuk az elme szintaktikai elméletének nevezni. Az emberi gondolkodást úgy képzeljük el, mint egy önmagában még nem interpretált, pusztán formális rendszert. Miként egy szintaktikai gépezetben mondatokból keletkeznek mondatok, itt gondolatból keletkeznek gondolatok. De a gondolatok maguk mondatszerűen lennének szerveződve.<sup>10</sup> Propozicionális felfogás ez az emberi gondolkodásról, amelyet a kijelentések függvényszerű értel-

---

<sup>8</sup> Brentano alapvetése: Franz Brentano, *Psychologie vom empirischen Standpunkt*, Lipcse: Meiner, 1874. Az elmélet lényeges elemei magyarul hozzáférhető munkájában is olvashatóak: Franz Brentano, *Az erkölcsi ismeret eredete* (1911), ford. Mezei Balázs, Budapest: Kossuth, 1994.

<sup>9</sup> Jerry Fodor képviseli leghatározottabban ezt a felfogást. Jó bevezetést ad gyűjteményes kötete: J. Fodor, *A Theory of Content and Other Essays*, Cambridge, MA: MIT Press, 1990, magyarul pedig alapcikkének fordítása: „Fodor kalauza a mentális reprezentációhoz”, lásd Pléh Csaba (szerk.), *Kognitív tudomány*, Budapest: Osiris, 1996.

<sup>10</sup> Itt ismét Fodor kifejtése a világos s egyben radikális álláspont: Jerry Fodor, *The Language of Thought*, Cambridge, MA: Harvard University Press, 1975.

mezését felvető Frege nyomán fregei modellnek nevezhetünk.<sup>11</sup> Ezzel szemben áll a 20. század eleje óta az az elképzelés, amely a gondolkodás hordozójának, vehikulumának elsősorban a képeket tartja. A gondolkodás mindig képszerű, a kép az, ami sajátos szemléletes belső viszonyaival tartalmakat hordoz. A két felfogás között jellegzetes viták vannak mind a törzsfelfődésre nézve, ahol a képek nyilván valahogyan megelőzik a mondatokat, mind ezen belül az emberré válásra nézve, ahol Donald koncepciójában az egymást követő kultúrákban is valahol meg kell találnunk a képek sajátos helyét. Érvényes ez az egyedfejlődésre is, ahol Bruner, modernebb kifejtésben pedig Karmiloff-Smith felfogásában a képi gondolkodásmód megelőzné a nyelvit.<sup>12</sup> Vannak azonban alternatív felfogások is, mint például Piaget elképzelése, amely a képek és mondatok vitájából kiemelkedve egy művelleti elvű logikát vezet le a cselekvések világából.<sup>13</sup> Nem fogjuk most eldönteni ezeknek a viszonyát. Fontos azonban tudnunk, hogy amikor a kommunikáció és reprezentáció viszonyát vizsgáljuk, állandóan felmerülő kérdés: vajon az előbb emlegetett második ciklusú egyedi tanulási mechanizmusokban valóban a kommunikációs interakció helyzeteiből vezetődnek-e le maguk a reprezentációs rendszerek? Sok kétely illeti ezt az alapvető reprezentációs rendszereket, a képek és a mondatok esetében. Képeknél és mondatoknál a vizuális világ és a nyelvi világ úgy is tekinthető – ez felel meg az innatista ismeretelméleteknek – mint pusztán alkalom arra, hogy a sajátosan előfeszített emberi reprezentációs rendszer kibontakozzon. Akárhogyan is legyen, kulcskérdés, hogy milyen szerepe van a szelekciós rendszerekben a kulturális átadásnak, illetve, hogy milyen közvetítő szerepet játszanak az emberi emlékezeti rendszerek a kulturális kölcsönhatás és az egyéni szelekciós ciklus összefüggésében.

### ***Emlékezeti rendszerek és reprezentációs rendszerek***

Szokványosan, és most ezt a szokványos értelmezést fogom használni, az emlékezeti rendszereket nem a társadalmi csoportokra, hanem az egyénekre vonatkoztatva értelmezzük. A mai emlékezetpszichológiai szóhasználat és felismerések

---

<sup>11</sup> Frege a 19. század végén fejtette ki azt a felfogást, amely szerint a logikai rendszert kijelentésfüggvényekben kell elképzelni, amit azután követői a propozicionális kalkulus elméletévé bontottak ki. Nézetei Ruzsa Imre és Máté András munkájának köszönhetően magyarul is olvashatók: Gottlob Frege, *Logika, szemantika, matematika*, Budapest: Gondolat, 1980.

<sup>12</sup> Jerome Bruner klasszikus felfogása szerint a gyermek fejlődésében az indexikus (cselekvési), ikonikus (képi) és szimbolikus (nyelvi) reprezentációk követik egymást. Ennek klasszikus kifejtését adja többszerzős könyve: J. S. Bruner, R. R. Olver és P. M. Greenfield, *Studies in Cognitive Growth*, New York: Wiley, 1966. Annette Karmiloff-Smith reprezentációs szint-váltási elméletét, nézeteit a képek sajátos átalakulásairól *Beyond modularity* c. könyve fejt ki (Cambridge, MA: Press, 1992).

<sup>13</sup> Piaget sok munkája közül legjobban a szimbólum-könyvben fejt ki felfogását a reprezentációs váltásokról: Jean Piaget, *A szimbólumképzés gyermekkorban*, Budapest: Gondolat, 1978.

sokat segítenek abban, hogy megértsük a különböző szelekciós mechanizmusok közötti lehetséges kölcsönhatások terepét. Két fontos megkülönböztetés alapvető e téren. Az egyik a munkamemória és a megőrző, hosszú távú emlékezet kapcsolata. A munkamemória-rendszerek sajátos rövid távú feldolgozó rendszerekként arra képesek és azt eredményezik, hogy gyors, ökonomikus módon áttegyék a negyedik ciklusból származó hatásokat a harmadik cikluson keresztül a másodikba.<sup>14</sup> Vagyis a munkamemória-rendszerek alkalmasak arra, hogy a kulturális hatásokat személyes interakciókon keresztül közvetítsék az egyén reprezentációs rendszere felé. Az egyéni tanulás szelekciós ciklusában a munkamemória-rendszer azt biztosítja, hogy az egyéni percepció és az éppen érvényesülő kulturális ráhatás között megfelelő kölcsönhatás jöjjön létre. A munkamemórián keresztül válnak a kulturális memóriában rögzített dolgok, a tudások és eljárások az egyéni hosszú távú memóriarendszer részévé. A másik oldalon, a működés szempontjából viszont a kultúra biztosít lehetőséget arra, hogy a munkamemória gazdaságossága révén állandóan felfrissítsük tudásunkat, illetve mintegy utalásokat alkalmazunk arra nézve, hogy milyen elkötelezettségeink vannak és milyen kulturális mozzanatokot szeretnénk kultiválni. A munkamemória mondhatni vázlatokat tartat a fejünkben arról, aminek a kiegészítő memória részei a kulturális emlékezetben vannak.

Ennek következtében az emlékezeti rendszerek a biológiai emlékeztől a kulturális emlékezetig hierarchiát képeznek abban a tekintetben, hogy hogyan vagyunk képesek mint élő szervezetek megszabadulni az itt és most kényszereitől. A munkaemlékezet kitágítja az idői léptéket és fokozatosan folytonosan frissül, élettörténeti emlékezetbe megy át, másrészt, az időjegy nélküli szemantikai emlékezzel, ezzel a kulturálisan kódolt tárházzal való kölcsönhatásunk révén távolságok, jövők és múltak világába visz el. Ilyen értelemben lehet azt mondani, hogy a mai információs eszközök, amikor a globális hozzáférés lehetőségét teremtik meg, egyben az emlékezet újabb szabadság-dimenzióit jelenítik meg. A hozzáférés itt egyszerre jelenti azt, hogy bizonyos rendszerek, például az elektronikus levelezés és a mobiltelefon használata révén mi magunk állandóan hozzáférhetőek vagyunk, másrészt hogy tudásrendszerek állandóan hozzáférhetőek számunkra. Meg tudjuk nézni a „lexikonok világát” bárhol és bármikor. Ezzel emlékezetünk felszabadul, és további kapacitásokat nyerünk.

### ***A társadalmi integráció mechanizmusai és a reprezentációs rendszerek***

A reprezentációs rendszerek és a szelekciós változási rendszerek közti kapcsolat kulcskérdése a terjedés mechanizmusainak problémája. Az utóbbi évtizedek-

---

<sup>14</sup> Kiváló összefoglalást ad e fogalomrészerről Racsmány Mihály monográfiája: *A munkamemória szerepe a megismerésben*, Budapest: Akadémiai Kiadó, 2004.

ben kialakult hálózatelméletek és a barkácsolási mémelméletek sajátos összhangját találjuk itt meg. A mémelméletek kiinduló elképzelése szerint a gondolati mozzanatok fertőzésszerű mintázatként terjednek és a terjedési mechanizmusokat két tényező befolyásolja.<sup>15</sup> A pszichológiai vonzerő és a forrás. Tudjuk azonban, hogy ezt a két mozzanatot már évtizedek óta vizsgálja a szociálpszichológia. A véleményirányító elméletek és a mai terjedési elméletek *hub* felfogásai, amelyek központi irányító mechanizmusokat tételeznek fel, valami hasonlót mondanak. Azt, hogy a terjedési rendszerekben optimális a kétlépcsős terjedés, ahol különlegesen fontos egyedek vagy csomópontok vannak. Nagy kérdés, hogy ezek a hub-modellek mennyire érvényesek a gondolat belső világában, a fejünkben végbemenő gondolati integrációban, és mennyire képesek valóban relevancia-alapú integrációra, ahogy Dan Sperber mondja, vagyis arra, hogy a harmadik szelekciós modellnek és a racionalitásnak megfelelő terjedési mechanizmusokat hozzanak létre.<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup> Dawkins felfogásának számos kifejtése közül legrelevánsabb az első munka, mely a genetikai szabályozás egészében helyezi el a mém-koncepciót: Richard Dawkins, *Az őnző gén*, Budapest: Gondolat, 1989.

<sup>16</sup> Sperber saját pragmatikai relevancia-elméletét kapcsolja itt össze a kulturális integráció kérdéseivel: Dan Sperber, „Metarepresentations in an Evolutionary Perspective“, lásd D. Sperber (szerk.), *Metarepresentations*, New York: Oxford University Press, 2000.