

Kolin Péter

**MÉMEKTŐL AZ ÍRÁSBELISÉGIG:
A KULTURÁLIS KÓD**

(doktori disszertáció tézisek)

Témavezető: Dr. Nyíri Kristóf

2008

Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar

Nyelvtudományi Doktori Iskola

Kommunikáció PhD Program

Tartalomjegyzék

HÁTTÉR ÉS MÓDSZER	2
AZ ÉRTEKEZÉS FELÉPÍTÉSE	6
KIEGÉSZÍTŐ HIPOTÉZISEK	7
TÉZISEK	9
A disszertáció tartalomjegyzéke.....	13
A disszertáció irodalomjegyzéke	15
Publikációk az értekezés témakörében.....	19

HÁTTÉR ÉS MÓDSZER

Két kérdés megválaszolását igyekeztem megalapozni dolgozatomban.

Az első kérdés:

Lehetséges-e evolúciós kultúraelmélet létrehozása, avagy – újdarwinista megfogalmazásban – vannak e s melyek a kulturális replikátorok, s az egyedi kulturális replikátorok közvetlen szelekciós előnyére épülő modellek képesek e leírni a kultúra mozgásformáit?

A másik kérdés feltevése előtt szükséges felvázolnom annak értelmezési keretét:

„Az evolúció során az ... (átörökített) információ szerveződésében /kódolásában/, és a generációk közötti átadási módjában több nagy változás következett be.” – írja Smith, J.M.-Szathmáry E. (Az evolúció nagy lépései 1997), s éppen e változásoknak köszönhetőek szerintük az „evolúció nagy lépései”. Elsősorban a biológiai evolúcióval foglalkoznak, de hipotézisüket kiterjesztik a kulturális változásokra is. A kulturális változások közül alaposan vizsgálta a szóbeliségről az írásbeliségre való áttérést a Torontói Iskola, melynek jeles képviselője, Walter J. Ong eképp vélekedik: „A szóbeliség és az írásbeliség, a különböző evolúciós átmenetek diakronikus tanulmányozásával olyan vonatkoztatási kereteket alakíthatunk ki, amelyekkel nem csak az érintetlen szóbeli és az azt követő írásbeli kultúrát, de az írásbeli kultúrát új csúcásra juttató nyomtatott kultúrát, valamint az írásra és nyomtatásra egyaránt alapozó elektronikus kultúrát is jobban megérthetjük.” (Ong 1982)

A második kérdés:

Miért, és milyen törvényszerűségeknek eleget téve változnak a kulturális kódoló és átörökítő rendszerek, illetve milyen állandó szabályszerűségeknek eleget téve (ha vannak ilyenek) változik a kultúra ennek következtében; kimutathatók-e tendenciák a változásokban, s ha igen, melyek azok?

Rendkívül nehéz kérdéseket vetettem fel: joggal merül fel a kérdés, nem lett volna elég közülük csupán egyre koncentrálnom.

Dolgozatomban megpróbálom kimutatni, hogy a két kérdés szorosan összefügg. Azt remélem, hogy ha sikerül a nagy kulturális evolúciós változásokat – köztük a Torontói Iskola által leírtat is – (az első kérdésre „megválaszoló”) kulturális replikátor-evolúciós modellel leírni és magyarázni, úgy, hogy ílymódon egyszersmind a változások eddig árnyékban maradt sajátosságaira is rávilágítunk, valamint bejósoljuk a további változásokat, akkor bizonyíthatjuk a javasolt modell teljesítőképességét; egyszersmind a replikátor-modellel leginkább rokon mém-elmélet kritikussai által – jogosan – olyannyira hiányolt gyakorlati alkalmazást mutathatunk be, megalapozván a cáfolhatóságát.

Az első kérdéshez kapcsolódóan a mém-elmélettel - mely modellemhez a legközelebb áll, és annak egyik kiindulópontja - számos problémája van még azoknak is, akik elfogadják, beleértve kitalálóját, Richard Dawkinst is. Az alábbi „problémajegyzékben” Sperber nyomán sorolom a kifogásokat:

- a kulturális átöröklés mémekkel tökéletlen, és nem teljes (nem úgy mint a gének esetében);
- a mém-replikációk esetében mutációszerű transzformációk figyelhetők meg;
- a kulturális reprezentációk ritkán állnak diszkrét egységekből – nem úgy mint a gének – s ez önmagában is megalapozatlanná teszi a a biológiai analógián alapuló mém bevezetését.

Mindezekhez hozzáfűzném még a második kifogásnak a szerzett tulajdonságok öröklésével kapcsolatos lehetséges következményét, Dawkins megfogalmazásában: „elképzeltetők „Jamarcki” oksági nyilak is, amelyek a fenotípus felől a replikátor irányába mutatnak.”

Munkám során arra törekedtem, hogy ezen – a memetikai modellezés jogosultságát, s a modell működőképességét megkérdőjelező - problémák megoldására kísérletet tegyek.

A második kérdéshez kapcsolódó problematika, melyet vizsgálni igyekszem az, hogy bár a Torontói Iskola revelatíván, s rendkívüli megvilágító erővel vizsgálja a szóbeliség-írásbeliség átmenetet, módszerei egy az egyben nem alkalmazhatóak a korunkban zajló Információs Társadalomba való átmenetre, korábbi nagy átmenetek vonatkozásában pedig nem is nagyon merült fel alkalmazásuk lehetősége.

A kulturális változások Torontói Iskola eredményei alapján való vizsgálatának korlátait jól szemlélteti az alábbi táblázat, melyet Nick Lilly (Lilly 1996) állított össze Ong sokak által és sokszor ismételt téziseiből (Ong 1982).

Szóbeliség (Hang-dominancia)	Írásbeliség Kézírás/Nyomatás (Látvány- dominancia)	Digitalitás E- Írásbeliség
Additív/ (és...és...és)	mellérendelő Alárendelő/Felérendelő (de...azért mert)	
Összesítő	Analitikus	
Redundáns	Lineáris	
Konzervatív/Tradicionális	Empirikus	
Közel a Humán Életvilághoz	Absztrakt	
Vitázó hangvételű	Elkötelezetlen, hangvételű	Objektív
Empatikus és Résztvevő- Retorikus	Filozófikus	
Homeosztatis	Dinamikus	
Szituációhoz kötődő	Absztrakt	

A táblázatkészítő tanácsalanságot tükröző tréfás megjegyzésre ragadtatja el magát:
„Véletlenül kitöltetlenül maradt az utolsó oszlop. Remélem, Önök segítenek majd befejezni.”

Ezt a táblázatot csak a sorok átírásával (a mögöttük levő dimenziók átalakításával) lehet csupán befejezni: olyan átírás után, mely egyszerre mind a leírt dichotómiákat (mint speciális esetre érvényes következményeket) is érvényben hagyja. Ha e munkát jól végezzük, akkor lehetőség nyílik a másik irányban is újabb oszlopok beillesztésére, melyek fejlécei például (jobbról balra haladva): „orális költészet nyelve”, „történetmesélés nyelve”, „kifejlett nyelv”, „proto-nyelv” lehetnének.

Módszertanilag a memetika problémáinak új szempontból való megvilágítására, majd a javasolt kultúra-evolúciós modell segítségével a Torontói Iskola egyes vizsgálati eljárásainak és eredményeinek kiterjesztésére Lev Vigotszkij instrumentális pszichológiája ad lehetőséget.

A három közelítésben az emberi gondolkodás megváltozása a közös nevező, és az, hogy a változtató mindhárom esetben kulturális:

- A mémek megváltoztatják a pszichikumot: „az emberi elme ... egy olyan készítmény, mely akkor jött létre, amikor a mémek abból a célból strukturálták újra az emberi agyat, hogy önmaguk számára jobb lakóhelyet biztosítsanak.” – mondja Dennett (Dennett 1998).

- „a (kommunikációs – K.P.) technológiák nem csupán külsődleges segítségek, de belső átalakítói is a tudatnak, éppenséggel mikor hatnak a szavakra” (Ong 1982) – írja Ong (Ong 1982), Goody-val egyetértve: “a jelentésekben és a kommunikációs technikákban bekövetkező újabb változások ... hatással lehetnek a kognitív folyamatokra.” (Goody 1977).

- A pszichológiai eszközök alkalmazása „gyökeresen átépíti az egész pszichikus műveletet, ugyanúgy, ahogy a szerszámok használata megváltoztatja a szervek természetes tevékenységét, és mérhetetlenül kiszélesíti a pszichikus funkciók aktivitási rendszerét” – állapítja meg Vigotszkij (Vigotszkij 1971).

A dawkinsi – dennetti memetikából hiányzik a pszichológia – holott a kulturális replikátorok létformái, terjedésük, szelekciójuk jórészt lélektani minőségű: ezt a hiányt tölthetik be Vigotszkij pszichológiai eszközzel kapcsolatos elgondolásai.

A Torontói Iskola „eredményei mögül” hiányzik a kulturális evolúció mozgatója: ezt a hiány töltheti be a vigotszkiji szellemben átformált kulturális replikátor modell, lehetővé téve mind a kommunikációs technológiák változásának s következményeinek vizsgálatát a kultúra kialakulásától kezdve, mind – más szempontból – a Torontói Iskola eredményeinek általánosítását. E nagy munkának dolgozatomban természetesen csak a töredékét tudom elvégezni.

AZ ÉRTEKEZÉS FELÉPÍTÉSE

A dolgozat első részében először az önző-gén elméletet ismertetem: teszem ezt azért, mert a kulturális eszköz (pszichológiai-eszköz/mém) alapú kultúráközelítés nagyobb mértékben érvényben hagyja annak alapkövetkeztetéseit, mint az elterjedt mémelméletek. Ezek után bemutatom a mém-elméletet Dawkins és Dennett nyomán, néhány megoldatlan kérdést némileg másként megfogalmazva, mint a szerzők. Végezetül ismertetem Vigotszkij pszichológiai eszközzel kapcsolatos megfontolásait, és megkísérlem egyesíteni a mém teóriával: a mém-elmélet a pszichológiai eszköz elméletet dinamizálja, evolúciós kultúraelmélet kiindulópontjává teszi; a Vigotszkiji elmélet lehetővé teszi a mémek és a pszichológiai és kulturális replikációs folyamatok szerkezetének s törvényszerűségeinek megértését, s a felmerült (köztük a korábban felsorolt) problémák kiküszöbölését.

A dolgozat második részében ismételtén a a kultúra nagy átmeneteinek a (fentebb röviden idézett) Smith-Szathmáry féle közelítés szellemében való megközelítése lehetővé teszi, hogy a torontói iskola vizsgálati tárgyát valamelyest másként artikuláljuk, s eredményeiket némileg átértelmezzük, annak érdekében, hogy az újraformált mém-elméletet néhány fontos vonatkozásban alkalmazni tudjuk. A vizsgálódás egyes fejlődési tendenciák, s az átmeneteknél működésbe lépő egyes mechanizmusok megismerését eredményezi, s azzal kecsegtet, hogy segíthet egyik oldalról az Információs Társadalomba való átmenet, másik oldalról a kultúra kialakulása, és különösen a kultúra kialakulásával kapcsolatos nyelvhasználó teleologikus viselkedés egyes főbb sajátosságainak értelmezésében.

A vázolt feladat elvégzése közben számos olyan kérdés merült fel, melyek csak a mi közelítésünk vonatkozásában részproblémák, ugyanakkor más diszciplínák alapkérdései közé tartoznak. E kérdésekre való – legalább részleges és feltételes – válaszadás nélkül nem tudunk volna előre haladni, így a válaszadásokat megkísérletem. Mielőtt értekezésem téziseit felsorolnám, következzenek elébb e kiegészítő hipotézisek közül a fontosabbak.

KIEGÉSZÍTŐ HIPOTÉZISEK

a.) A magasabb pszichikus apparátusok tárolási módja azért különösen fontos számunkra, mert ezek a pszichológiai-eszköz-mémek „túlélőgepei”. Két alapvető, egymást kiegészítő módozatot feltételezek. Az első módozatban (Calvin és Rosenfield nyomán) valamely problémahelyzetben másolódó agyi kódok (melyek egyike a feladatmegoldásban pszichológiai eszközként közreműködő mém) feladatmegoldáshoz rendelhető térbeli egyensúlyi mintázat-cioszlása rögzül. E mintázat kialakulását befolyásolja az agy előzőleg már meglévő tartós térbeli mintázata, az új mintázat-ciosztás erre szuperponálódik. A beégett mintázatok mélysége-tartóssága az ismétlődések számával (is) arányos.

A második, hipotetikus módozat szerint bármely magasabb pszichikus apparátus (a számítógépes alkalmazói programokra, illetve Szathmáry „nyelvi amóbájára” emlékeztető) *dinamikus aktivitásmintázat*, mely az (akár a memóriánkban tárolt) pszichológiai eszköz és „pszichikumunk többi része” kölcsönhatásából épül fel minden aktuális problémahelyzetben, s mint ahogy a legelső alkalommal felépült. Mivel az első alkalommal nyomokat hagyott maga után, már a második „felállás” sokkal gyorsabb, és egyre újabb nyomok alakulhatnak ki (lásd első módozat), és egyre gyorsabb lehet az aktiválás.

Összességében a „tárolás” = „maradandó térbeli formációk” = beégett „aktivitás-mintázat” + a pszichológiai eszköz a hosszú távú memóriában (avagy külső tárgyként /is/ a külvilágban, ha bármely oknál fogva belül nem tárolható; nem teljesen „interiorizálható”).

b.) Az írásbeliség rendkívül fontos hozadéka – mint sokan megállapították - , hogy az innovatív problémahelyzet megoldások tárolva várhatják újrafelhasználhatóságukat, lehetőséget adva a rájuk való építkezésre és a még tovább építésre - a kultúra kumulatív felhalmozására, de figyeljünk fel arra is, hogy a térben és időben távoli innovációk találkoznak: így nagyságrendekkel megsokszorozott lehetőség nyílik kombinálásukra, s *feltevéseünk szerint jónéhány újdonság, mely a konzervatív környezetben önmagában kihalna, más újdonság/okk/al „összekapaszkodva” sikert érhet el.*

Vegyünk észre azt is, hogy a fennmaradással lehetővé vált, fentebb említett előnyök szerinti szelekció az innovációk interface-einek standardizálódását preferálja/okozza.

A képek pontos másolása módszereinek kialakulása (mint Ivins megállapítja) a XIX század végén lehetővé tette a technikai találmányok kép+szöveg segítségével való, a korábbiaknál mérhetetlenül hatékonyabb megőrzését és átadását, s ez eredményezte a felfedezések korát: az

imént leírtak értelmében azért, mert a technikai felfedezések terén a fentebb az írásbeliség kapcsán ismertetett folyamatokat, exponenciális növekedést indíthatott be.

c.) A kulturális - például nyelvi - kód-változást, azaz az új szerveződési elvet - szintaxist - létrehozó egyik lehetséges mechanizmus az új IKT (Információs Kommunikációs Technológia) által megnövekedett információkezelési lehetőséggel van összefüggésben. Az új szintaxis kialakulásának menete: a (nyelvi szekvenciával illeszkedő) gyakorlat logikai struktúrája következtében s a nyelvi Baldwin-alkalmazkodásban egymással összefüggésben levő nyelvi aktusok új típusú relációba állítása - az új IKT által lehetővé válva - a szövegben, majd e relációkra alkalmazható új kognitív működésekhez szükséges konceptuális keretek érvényesülését biztosító szervezési szabályok integrálódása a már meglévő nyelvi szintaxisba. A szintaxis fejlődésével lépésenként az emberi gyakorlat (tehát a „mi világunk” – beleértve az emberi pszichikumot is) törvényei kerülnek „nyelven belülré”.

d.) Valamely metaszint szerveződési elvei, szintaxisa nem kell, hogy teljes mértékben szabályozza az egységek változatossága (s különféle halmazokba rendeződése) által lehetséges összes relációt; csak annyit és azokat, hogy funkcióját betölthesse. A következő lépésben és szinten kialakuló új, „magasabb” szabályozás a korábban nem szabályozottak (melyek egyrészt az előző szintváltás során létrejött komplexek összefüggései, másrészt ezen komplexek elemeinek két szinttel lejjebbi nem szabályozott relációi) szabályozásával nem tagadja az előző kódot, de korlátozhatja: a korábbi kódnak megfelelő struktúrák megmaradhatnak, de úgy, hogy „térben és időben” nem mindegyik előfordulása engedélyezett.

e.) A teleologikus képesség az intelligenciának egy olyan képessége, ami lehetővé teszi, hogy segítségével a problémahelyzet (inger-halmaz) valamely speciális részét (részhalmazát) az egyed képes legyen eszközként elkülöníteni, és használni; olyan értelemben eszközként, hogy képes legyen vele s általa, mint egy proto-pszichológiai eszközzel, minőségileg új tevékenységevezérlő apparátust létrehozni.

TÉZISEK

1. „A pszichológiai eszközök mesterséges képződmények; természetük szerint lényegében szociális ... alkalmazkodások... A pszichológiai eszköz, mivel bekapcsolódik a viselkedési folyamatba, ... megváltoztatja a pszichikus funkciók egész lefolyását és egész struktúráját (...) a pszichológiai eszközök felhasználása emeli és mérhetetlenül kibővíti a viselkedés lehetőségeit” (Vigotszkij 1971) - létrehozva a magasabb pszichikus funkciót, amely az új, kulturális evolúciós szint „emergens” entitása.

A pszichológiai eszközök közül azok maradnak fenn, amelyek egyszersmind replikátorok: tehát úgy változtatják meg az egyedi pszichikumot, hogy azt képessé teszik a pszichológiai eszköz másolására, és kiváltják (motiválják) annak másolását (azon túl, hogy növelik az egyed fitnessét).

2. A kulturális evolúció releváns szintje a (legalábbis az egyedi magasabb pszichikus funkció komplexeknél – másolatok formájában – nagyságrendekkel hosszabb ideig fennmaradó) pszichológiai eszközök szintje. A kulturális szinten a fenotípusok, a pszichológiai eszköz-replikátorok „túlélőgépei” (első közelítésben) a magasabb pszichikus funkciók.

3. Felfogásom szerint a mém a kulturális információ alapegysége, olyan pszichikus funkciókat építő pszichológiai eszköz, melyek egyrészt az egyed (pontosabban: túlélőgépe) nagyobb rátermettségét nyújtja, másrészt önmaga (különböző gyakoriságú, s mutáció – ami az egyed felől nézve innováció - lehetőségét sem kizáró) másolását is lehetővé teszi és kiváltja, s e két tényező által a kulturális öröklés evolúciós folyamatban megy végbe. Így a mém egyszersmind a kulturális evolúció genotípusos alapegysége: kulturális eszköz, amennyiben közösségi felhasználású, és közösség által replikált.

4. Egyrészt, mert (nem úgy, mint a biológiában, a gének esetében) egy konkrét mém sikerességében több kulturális túlélőgép is (replikálva azt) szerepet játszik, illetve egy mém több kulturális túlélőgép sikerességét befolyásolja, másrészt mert (szintén nem úgy, mint a gének esetében a biológiában) az egyedek kultúrpszichikuma fokozatosan (mémről memre) épül fel a kultúrába belenövés során, az következik, hogy a kultúrában a mémek kétszintű szelekciója valósul meg; azaz a túlélőgép kiküszöbölődésén (mely nem úgy, mint a biológiában, nem feltétlenül az egyed) kívül – amit a biológiában is fellelünk – van egy másik szint is. A mém az egyed meglévő (naturális- és kultúr-) pszichikus entitásait regulálja, így

azok hiányos megéléte esetén nem tud magasabb kulturális funkciót építeni: a befogadhatósági különbségek egy „első szintű” mémszelekciót valósítanak meg.

5. A mémek befogadására, a mémterjedésre önmagában kielégítő magyarázatot ad, hogy a másként leküzdhetetlen (vagy nehezen leküzdhető) problémahelyzetekben a megoldás eszközeként felkínálja a mémeket a kultúra. Ezen kívül a spontán érdeklődésen és spontán utánzási hajlamon túl joggal említhető a szülői tekintély vagy fenyítés, iskolai szigor, csoportnyomás, jutalmazás - utóbbiak a kultúrába beletanuló felől tekintve fenyegető illetve kecsesgető kimenetelű társas problémahelyzet-megoldások /is/, a tanító-túlélőgépj ill. a mém felől pedig sikeres túlélési esélyt javító technikák.

6. A tudás átadása, átörökítése kulturális eszközök segítségével éppen azt teszi lehetővé, hogy problémahelyzetben tevékenységünket már mások által feltalált kulturális eszközökkel alkothassuk meg (viselkedésünk homo-specifikusan teleologikus ekkor is), s ez biztosítja, hogy a megkonstruált tevékenység eleve szituációra- és stresszabott legyen. Nincs, vagy alig van önálló kulturális eszközünk – de vannak önálló cselekedeteink, gondolataink (a mémmásolás pontosságá ellenére).

7. Amennyiben a naturális kommunikációs jeltől kifejlődő pszichológiai/szociális eszközök a kulturális evolúció replikátoráivá váltak, s az új kulturális eszközöknek leghatékonyabb létrehozási módja többemű komplexek krealása, akkor a fejlődés ezen az úton indul el. A kiinduló elemek milyenségén kívül e komplexek struktúrájának sajátosságain, kódolásán múlik a nagyobb egységet képező kulturális eszköz hatékonysága. A kulturális eszköz-komplex audioalitása/oralitása a digitalitás kialakulását mozdtítja elő.

8. Az információs kommunikációs technológia (IKT), behatárolja (és lehetővé teszi) azt, hogy a kulturális információ hogyan kezelhető, s ennek következtében milyen szerveződésai jöhetnek létre, azaz az általa egyáltalán megtestesíthető kódok minéműségét. Az új kódot nem az új IKT teremti meg, csupán manifestálódását – pontosabban a benne szükséges műveletek végrehajtását - teszi lehetővé.

9. Valamely új IKT nem csak hozzáférhetővé, de széleskörűen megérhetővé és felhasználhatóvá is teheti a kultúra intellektuális csúcsteljesítményeit - javítva az általa átkódolt és terjesztett kulturális eszköz-replikátorok versenyhelyzetét.

10. Az IKT-k fejlődése lehetővé teszi, hogy a való élet nyelvén (vagy legalábbis nem „tisztán” nyelvileg) átörökített kulturális sajátosságok száma a kultúra fejlődése során folyamatosan csökkenjen: az új IKT olyan tevékenységet is reflektálhat s kezelésére alkalmas kulturális eszköz létrehozását teszi lehetővé, melyet a korábbi IKT nem.

11. A kognitív modulok közötti kapcsolat (áthallás, átjárás) a sajátosan emberi intelligens problémamegoldás, a pszichológiai eszközös teleologikus problémamegoldás következménye, melynek során problémahelyzetben a pszichológiai eszköz különböző modulok pszichikus apparátusait is integrálhatja problémamegoldó viselkedés tervezésére, vezérlésére képes magasabb pszichikus apparátussá. A nyelv is ezért kapcsolja össze a modulokat - pontosabban: a nyelvi kulturális eszközök a modulspecifikus pszichikus működéseket -, és éppen az összekapcsolásban rejlik lehetőség a nyelvi evolúció hajtóereje. Másként: nem a nyelvből lett az összekapcsolás, hanem az összekapcsolásból a nyelv. A működések összehangolódása (átírás) a pszichológiai eszközökkel való összekapcsolás következménye, egyszersmind a pszichológiai eszközös kombináció eredményességének feltétele.

12. A kódok versenyeznek egymással – versenyük kulturális eszközök versenyének közvetítésével (melyek rátermettségét kódjuk befolyásolja leginkább) zajlik. Az emberi kultúra története a kulturális eszközök egyetlen, univerzális kódja kialakulásának története (-miként a DNS előtti biológia történetének is meghatározó eseménysora a DNS kialakulása volt). A győztes, univerzális kód kialakulásának folyamatára következtethetünk, ha azt tapasztaljuk, hogy a kultúrában valamely kód egyre több niche-ben átveszi más kódok (kultúra átöröklő és -kezelő) szerepét is, vagy több kód szintetizálódik (mint ahogy ezek a nagy átmenetek alkalmából meg is történnek). A (majdani) győztes, univerzális kóddal az összes lehetséges kulturális eszköz kódolható, és a teljes kulturális információ átörökíthető.

13. Az kulturális átmeneteket megelőzően a kulturális eszközök a „rég” (meglévő IKT-beli) kód lehetőségeit maximálisan kihasználva alkalmazkodnak a nehezedő-bonyolódó problémahelyzetekhez, a változó niche-hez: a „kulturális Baldwin effektusban” terjedelmes, komplikált mémkomplexek jönnek létre. Az új kód (innováció – mutáció) teremt aztán lehetőséget „egyszerű” „elegáns”, „hatékony” megoldásra. Figyelemre méltó, hogy a kultúrpszichikumok a „túlhajtott” kognitív technikákkal a problémátér olyan niche-ébe manőverezik magukat, ahol egyre több a csak „túlhajtottan” jól megoldható feladat, így erős

szelekciós nyomás nehezedik a következő, megfelelő IKT feltalálása irányába mutató innovációkra.

14. Az átmenetek nyomán kialakuló egyes új szintaktikai megoldások és ezzel összhangban új kognitív eljárások képesek és hajlamosak „leszivárogni” a nyelvhasználat korábbi fejlettségi szintjére. Ez azért lehetséges – mint a szóbeliség-írásbeliség átmenetnél látható –, mert a régi technológiával elméletileg végre lehetne hajtani egyes új műveleteket, ám „lehetetlen” (szinte lehetetlen – mert elvileg nem kizárt) egyetlen (közvetlen gyakorlati előnyt hozó! – az evolúcióban ez szükséges) lépésben feltalálni őket (s a végrehajtásukhoz szükséges eszközöket).

15. A kulturális (pl. nyelvi) eszközök magasabb szintje (pl. történet) koherenciájára való törekvés (szelekció) során az alacsonyabb szint makróinak (pl. epizódok) egységes szintaxisa alakul ki; egyszersmind kialakulnak a makrók építőelemeinek (mondatrészek) standardjai, s az elemek kongruenciája, (mondattani) együtt-kezelhetősége. (A kifejlett nyelv kialakulásának döntő előrelépése s a történetmesélés kialakulása például e megközelítésben egyetlen folyamat két oldala.)

16. A kulturális eszközök fejlődésének tendenciája a teljesebbé válás, melynek során beépülnek a szubkontextusok, egyneműsödik a közös hivatkozási alap, nő az objektívítás a többféle nézőpont explicit cáfolatával, vagy implicit közös nevezőre hozásával. A kulturális eszközök teljesebbé válásának következménye az egyre változatosabb kultúrájú egyedek által való befogadhatóságuk lehetőségének növekedése (így „testre szabhatóságuk” növekedése is), vagy másként; egyre különfélebb problémahelyzetekben való alkalmazási lehetőségük.

A disszertáció tartalomjegyzéke

- 0. Bevezetés
- 0.1. Célok
- 0.2. Háttér
- 0.3. Szerkezet
- 1. Pszichológiai eszköz: az „igazi” mém
 - 1.1 A gének és a mémek
 - 1.1.1. Az önző gének
 - 1.1.1.2. A mém-teória megalapozásáról
 - 1.2. A mém-evolúció mechanizmusai
 - 1.2.1. Mém(készlet) megmaradás
 - 1.2.2. Genotípus és fenotípus a kultúrában
 - 1.2.3. Kulturális szimbiózis
 - 1.2.4. Replikációs verseny az agyban
 - 1.2.5. Endoszimbiózis
 - 1.2.6. Kultúrpszichikus folyamatok az „endoszimbiózis” után?
 - 1.2.7. A pro-kulturális „szimbionták” koevolúciója
 - 1.2.8. Elképzelhetők „Lamarcki” oksági nyilak?
 - 1.2.9. Fenotípus-genotípus – a szerzett tulajdonságok öröklődése
 - 1.2.10. Az önmegváltoztató viselkedés előszelekciója
 - 1.3. Kulturális evolúció
 - 1.3.1. A pszichológiai eszköz
 - 1.3.2. A kulturális eszköz
 - 1.3.3. Hol vannak a mémek?
 - 1.3.4. Mi a kultúra?
 - 1.3.5. Azonosságok a kulturális és biológiai evolúcióban
 - 1.3.6. Különbségek a kulturális és biológiai evolúcióban
- 2. A kulturális evolúció nagy átmenetei
 - 2.1. Az kultúra nagy átmenetei
 - 2.1.1. A kulturális átmenetek értelmezési keretei
 - 2.1.2. Kis és nagy átmenetnek

- 2.1.3. Információs kommunikációs technológiák
- 2.1.5. IKT változások és társadalmi változások
- 2.1.6. IKT változások és a gondolkodás megváltozása
- 2.1.7. A kód változásának egy lehetséges mechanizmusa
- 2.1.8. A kód változása és az implicit tudás
- 2.1.9. Az IKT és a kód változásának összefüggése
- 2.1.10. Tartós megőrzés és kezelhetőség kapcsolata
- 2.1.11. Implicit és explicit logika
- 2.1.12. Baldwin effektus az átmenetek előtt, és az új szintaxis
- 2.2. A kulturális eszközök evolúciója, és a kulturális evolúció nagy lépései
- 2.2.1. A technikai/pszichológiai eszköz előnyei, hátrányai
- 2.2.2. Kommunikációs jel - alkalmi szociális eszköz – pszichológiai eszköz
- 2.2.3. Teleologikus lények
- 2.2.4. Szociális eszköz – kulturális eszköz
- 2.2.5. Összetett kulturális eszközök – jelek „összefűzése”
- 2.2.6. A nyelv kialakulásának „Eigen paradoxona”
- 2.3. Tendenciák és mechanizmusok a kulturális evolúcióban
- 2.3.1. Kódevolúció
- 2.3.2. A tudás átadásának írásbelivé válása
- 2.3.4. A tudás átadásának nyelvivé válása – e-mail
- 2.3.5. A tudás átadásának nyelvivé válása – képek
- 2.3.6. DNS – a „győztes kód”
- 2.3.7. A kulturális eszköz modulkapcsolatok létrehozója
- 2.3.8. Az univerzális kód
- 2.3.9. Az IKT változásai és az univerzális kód
- 2.3.10. A kulturális eszköz modalitás-kapcsolatok létrehozója
- 2.3.11. Képi gondolkodás?
- 2.3.12. A kulturális átmenetek közös mechanizmusai
- 2.4. Egy záró megjegyzés

A disszertáció irodalomjegyzéke

- Allen, M.R. 2003. *This Is Not a Hypertext, But...* <http://www.ctheory.net>
- Anzelm C. 1991. *Monologion Prosligion*. Budapest, MTA Filozófiai Intézetének kiadása
- ATIS Telecom Glossary 2000. <http://www.atis.org/tg2k/>
- Atran, S. 2002. *In gods we trust The evolutionary landscape of religion*. New York, Oxford University Press.
- Benczik, V. 2001. *Nyelv, írás, irodalom kommunikációelméleti megközelítésben*. <http://nyitottegyetem.phil-inst.hu/>.
- Bickerton, D. 1990. *Language and Species*. University of Chicago Press.
- Boyd, R.- Richerson, J.P. 1985. *Culture and the Evolutionary Process*. Chicago University of Chicago Press.
- Brown, D.E. 1991. *Human Universals*. New York, McGraw-Hill.
- Calvin, W.H. 1997. *A gondolkodó agy*. Budapest, Kulturtrade.
- Carruthers, P. 1996. *Language, thought and consciousness*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Carruthers, P. - Boucher J. Eds. 1998. *Language And Thought Interdisciplinary*. Themes Cambridge, University Press Cambridge.
- Csányi, V. 1988. *Evolúciós rendszerek*. Budapest, Gondolat.
- Chandler D. 1991. Biases of the Ear and Eye in. Olson, David R & Nancy Torrance Eds.. *Literacy and Orality*. Cambridge Cambridge University Press.
- Chomsky, N. 2004. *A biolingvisztika és az emberi minőség* <http://www.nytud.hu/chomsky/eloadas.html>
- Clark, A. 1995. *Magic Words: How Language Augments Human Computation*. <http://www.nyu.edu/gsas/dept/philo/courses/concepts/magicwords.html>
- Clark, A. 1996. *A megismerés építő kövei*. Budapest, Osiris.
- Coleman, J. 1996. Túl Ongon: a szóbeliség-írásbeliség módosított elméletének alapjai. In. Neumer K. (szerk.) *Kép, beszéd, írás*. Budapest, Gondolat.
- Smith, J.M. – Szathmáry 1997. *Az evolúció nagy lépései*. Budapest, Scientia.
- Darwin, C.R. 1859. *The origin of species*. London, John Murray.
- Dawkins, R. 1986. *Az őnző gén*. Budapest, Gondolat.
- Dawkins, R. 1989. *A hódító gén*. Budapest, Gondolat. 142-170.
- Dawkins, R. 1993. *Viruses of the Mind*. In Free Inquiry, vol 13. nr 3.
- Dawkins, R. 1994. *A vak órásmester*. Budapest, Akadémiai.

- Dawkins, R. 1995. *Folyam az édenkertből*. Budapest, Kulturtrade.
- Dennett, D. 1990. *Memes and the Exploitation of Imagination*. Journal of Aesthetics and Art Criticism, 48.
- Dennett, D. 1998. *Darwin veszélyes ideája*. Budapest, Typotex Kiadó.
- Dennett, D. 2002. *Mémek mítoszok, félreértések és félelmek*. Információs Társadalom 2002. 2.sz.
- Denny, J.P. 1991. Rational thought in oral culture and literate decontextualization. In. D. R. Olson - N.Torrance (szerk.) *Literacy and Orality*. Cambridge University Press
- Donald, M. 2001. *Az emberi gondolkodás eredete*. Budapest, Osiris.
- Goodall, J. 1975. *Az ember árnyékában*. Budapest, Gondolat
- Hajnal, I.1998. *Írásbeliség és fejlődés*. Budapest, Replika, 30.
- Heinrich J.-Boyd R. 2001. *On modeling cognition and culture*. Journal of Culture and Cognition.
- Goldhaber, M. H 2004. *The mentality of Homo interneticus. Some Ongian postulates*. www.firstmonday.org/issues/issue9_6/
- Goody, Jack. 1977. *The domestication of the savage mind*. Cambridge, England Cambridge University Press
- Gould, S.J. 1990. *A panda hüvelykujja*. Budapest, Európa.
- Havelock, E.A. 1986. *The Muse Learns to Write*. New Haven and London, Yale University Press.
- Havelock Eric A 1982. *The Literate Revolution in Greece and Its Cultural Consequences*. Princeton University Press, Princeton.
- Hernád I. 1993. A Gutenberg utáni galaxis Replika 1993/11-12.
- Horányi Ö. 2006 *Arról, ami szimbolikus és arról, ami kommunikatív*. www.communicatio.hu
- Huffaker, D. 2004. *Spinning yarns around the digital fire*. www.firstmonday.org/issues/issue9_1/
- Ivins, W.M. 2001. *A nyomtatott kép és a vizuális kommunikáció*. Budapest, Enciklopédia Kiadó.
- Jablonka E. –Szathmáry E. 1995. *The evolution of information storage and heredity*. Elsevier Science vol. 10 no. 5
- Kolin P. 1976. *Vallási funkciók és pszichikus funkciók. A mágia mint kollektív pszichológiai eszköz*. Magyar Filozófiai Szemle 1976. 3.
- Kolin P. 1999. *Új kultúraelmélet felé*. Magyar Tudomány 1999/11
- Kolin P. 1980. *A kultúra fogalmáról*. Budapest, Kossuth.

- Landow, G.P. 1992. *Hypertext and Critical Theory*. <http://www.cyberartsweb.org>
- Leydesdorff, L. 1994. *The Evolution of Communication Systems*. Systems Research and Information Science 6. 1994. 219-30..
- Lotman, J.M. 1973. *Szöveg – modell – típus*. Budapest, Gondolat.
- Malinowski, B. 1923. The Problem of Meaning in Primitive Languages. in C.K. Ogden I. A. Richards (szerk.) *The Meaning of Meaning*. Routledge and Kegan Paul, London, 1923.
- Mizrach, S.1998. *From orality to teleliteracy*. <http://www.fiu.edu/~mizrachs/orality.htm>
- Neumer K. 2003. Ongon innen és túl. in Neumer K. (szerk.) *Kép, beszéd, írás*. Budapest, Gondolat
- Nyíri K. 1994. *A hagyomány filozófiája*. Budapest, T-Twins.
- Nyíri K. 1994b. *Hálózat és tudásegész*. <http://www.phil-inst.hu/nyiri/>
- Nyíri K. 1998. Bevezetés. in Nyíri Kristóf - Szécsi Gábor (szerk.) *Szóbeliség és írásbeliség. A kommunikációs technológiák története Homérosztól Heideggerig*. Budapest, Áron Kiadó
- Nyíri K.2000. *A gondolkodás képelemélete*. <http://mek.oszk.hu/00500/00587/html/>
- Nyíri K.2001. Szavak, képek tudásegész. in *Világosság* 2001/7-9
- Nyíri K.2002. Hagyomány és képi gondolkodás <http://www.hunfi.hu/nyiri/szekfoglalo.htm>
- Ong, W. J. 1982. *Orality and Literacy. The Technologizing of the Word*. Methuen, London - New York
- Ong, W. J. 1998. A szöveg mint interpretáció. in Nyíri Kristóf - Szécsi Gábor szerk.. *Szóbeliség és írásbeliség. A kommunikációs technológiák története Homérosztól Heideggerig*. Budapest, Áron Kiadó.
- Pinker, S.1999. *A nyelvi őszitőn*. Budapest, Typotext Kiadó.
- Pléh Cs.1999. *Hogyan vegyük komolyan az idegtudományt a pszicholingvisztikában?* előadás ICON7 <http://www.hik.hu/tankonyvtar/site/books/b52/ch03s01.html>
- Pléh Cs. 2000. *A gondolatok terjedési mechanizmusai memék vagy fertőzések*. In Replika 40. 2000. június.
- Pléh, Cs. 2000b. *Az elbeszélt történelem a pszichológiában*. Világosság 2000/11-12.
- Pléh Cs. 2001. A kognitív architektúra módosulásai és a mai információtechnológia. In Nyíri K. (szerk.) *Mobil információs társadalom*. Budapest, MTA Filozófiai Kutatóintézet
- Pléh, Cs. 2005. *A nyelv kialakulásának evolúciós keretei*. www.cogsci.bme.hu/DoCS
- P. Suppes eds., *Contemporary Developments in Mathematical Psychology*, vol. 2.
- Sinatra, R. 1986. *Visual Literacy connections to thinking, reading, and writing*. Charles C. Thomas Publishers, Springfield.
- Sperber, D. 1996. *Explaining Culture. A Naturalistic Approach*. Oxford, Blackwell.

- Sperber, D.2001. *A kultúra magyarázata*. Budapest, Osiris Kiadó
- Stock, B. 1983. Nyelv, szövegek, valóság. in Nyíri Kristóf - Szécsi Gábor szerk.. *Szóbeliség és írásbeliség. A kommunikációs technológiák története Homérosztól Heideggerig*. Áron Kiadó, Budapest, 1998
- Szathmáry, E. 2002. *Az emberi nyelvkészség eredete és a "nyelvi amőba"*. Magyar Tudomány 2002/1
- Szathmáry E. 2003. *Az élet keletkezése*. Magyar Tudomány, 2003/10
- Szathmáry, E. 2005. *Beszélgetés*. www.c3.hu/~tillmann/konyvek/ezredvegi/
- Smith, M. 1995. *Genes, Memes, & Minds*. NY Review of books 1995 Volume 42, Number 19
- Smith, M. J. 1990. *Kulcskérdések a biológiában*. Budapest, Gondolat.
- Smith, J.M. – Szathmáry. E. 1997. *Az evolúció nagy lépései*. Budapest, Scientia.
- Szécsi, G.1998. *Nyelv, gondolkodás, kommunikáció*. Világosság, 1998/10.
- Tomasello, M.2002. *Gondolkodás és kultúra*. Budapest, Osiris Kiadó.
- Tóth Péter 2001. A kommunikáció az evolúció perspektívájából. In Béres I. - Horányi Ö. (Szerk.) *Társadalmi kommunikáció*. Budapest, Osiris
- Vigotszkij L.Sz. 1971. *A magasabb pszichikus funkciók fejlődése*. Budapest, Gondolat.
- Vigotszkij L.Sz. 1971b. *Gondolkodás és beszéd*. Budapest, Akadémiai Kiadó
- Wilson, E. O. 1978. *Az emberi természetről*. On Human Nature., Cambridge, MA Harvard University Press.
- Wittgenstein L 1984. Das Blaue Buch id. Demeter T *Az eszmék tipográfiája*. Budapest, Osiris 2002.

Publikációk az értekezés témakörében

- Kolin P. 1976. *Vallási funkciók és pszichikus funkciók. A mágia mint kollektív pszichológiai eszköz.* Magyar Filozófiai Szemle 1976. 3.
- Kolin P. 1976. *Technikai eszköz-pszichológiai eszköz*
Világosság 1976.3.
- Kolin P. 1978. *Adalékok az antropogenezishez*
Világosság 1978.1.
- Kolin P. 1978. *A bioritmus mítosz*
Valóság 1978.3.
- Kolin P. 1979. *Sport-rítus*
Világosság 1979.10.
- Kolin P. 1999. *Új kultúraelmélet felé.* Magyar Tudomány 1999/11
- Kolin P. 1980. *A kultúra fogalmáról.* Budapest, Kossuth.
- Kolin P. 1999. *Az Információs Társadalom és a kultúra evolúciója* Valóság 1999. 10.
- Kolin P. 1999. *Egy új kultúraelmélet megalapozása felé*
Magyar Tudomány 1999.11.
- Kolin P. 2002. *Evolúció és kultúra* Információs Társadalom 2002 3.sz.