

Domschitz Mátyás

Tudásalapú emberi rendszerek

Sok szó esik a tudásalapú társadalomról, de a tudás társadalomalkotó szerepét nem értettük meg elég mélyen. Az emberek *tudásalapú, értelemmel teli emberi rendszerekben* élnek. Ezt fejtem ki e tanulmányban.

Az utóbbi években, ebben a szellemben dolgoztam, de maga az alap a „Tudásalapú emberi rendszerek” kifejezés mostanában tudatosult. Ezt járom most körbe, mint egy munka közben megírt bevezetést és előzetest a későbbiekhez. A kutatói programom alapja ez.

1. Kommunikatív társadalom rendszer és modell

A társadalom olyan evolúciós rendszer, amelyben a bioszférán belül a kulturális evolúció is érvényesül. Először a „rendszer” jellegét vázolom fel, egy definíció segítségével (Csányi 1988.)

„Rendszereknek tekintünk egy entitást, ha benne alentitások – a továbbiakban komponensek – találhatók, és megadható a komponensek egy véges összessége, továbbá, ha a komponensek között kölcsönhatások mutathatók ki, és e kölcsönhatások összessége alapján a rendszer más entitásoktól, vagyis a környezetétől elhatárolható.

A rendszer és komponens eképpen egymást meghatározó viszonyba kerül. A komponens (az individuum) a kölcsönhatásai által határozódik meg, nem pedig eleve adott. A komponens individuális léte csak a rendszer által lesz lehetséges, noha a rendszer maga a komponensek összességének kölcsönhatásai révén jön létre.”¹

Vegyünk egy példát! Itt ez az idézet, amely szerint a rendszerben „komponensek találhatók”. Ezt leírni és elolvasni és megérteni egy sor komponens segítségével lehet. Kellenek hozzá karakterek, szavak, mondatok, gondolatok, megértés és így tovább. Kellenek ezeket írni, olvasni tudó elmék, az erre képes elmékhez kell oktatás, kellenek iskolák, kell papír, számítógép, klaviatúra, nyomda, elektromosság, és nem folytatom. Azt is látjuk, hogy az itt felsorolt komponensek között kölcsönhatások vannak.

Nehezebb az, hogy a „kölcsönhatások összessége alapján” hogyan határoljuk el a társadalmat, mint rendszert a környezetétől. A kultúra és a kulturális evolúció jelensége lesz az a megkülönböztető jegy, ami megkülönbözteti a pusztán biológiai rendszerektől. Eppen az, hogy „tudásalapú emberi rendszer.

A rendszerek összetevői kölcsönösen befolyásolják egymás létezését és állapotát. A rendszer modelljének is rendszernek kell lenni. Az állításoknak is fenn kell tartaniuk egymást. Az írás sajátosságai miatt ez nehéz. Az írás-olvasás időben történő lineáris folyamat. A figyelem fókuszát karakterről karakterre, szóról szóra, mondatról mondatra, részlettől újabb részletig lehet leírni. A bonyolult rendszerek leírását csak szakaszokban lehet elvégezni. Ki kell emelni egy részletet az összefüggési hálójából, meg kell érteni, de időnként el kell mondani, hogy az elemzett részlet is sokszorosan függő, mert hálózatban létezik. Ha minden bekezdés, minden mondat leírásánál ragaszkodnánk a kimerítő teljes leíráshoz maga a nyelvhasználat lehetetlenedne el. A rendszereket leíró állítások összességének önmagukat kell fenntartani. A körkörösség követelmény. Ha A okozza (befolyásolja) B-t és B befolyásolja C-t és C befolyásolja A-t, akkor A leírásakor csak kissé utalhatunk C hatására, mert még nem mutattuk be C-t. A pincék boltíveinél láthatunk ehhez hasonlót. Az ívben befelé hajló építőkövek a fenti zárókő elhelyezése előtt bedőlnek. Ki kell őket támasztani. Ha behelyeztük a zárókövet, akkor a boltív már megtartja önmagát. Így kell bemutatni a rendszereket is.

¹ Csányi u.o. 10-11 oldal

A társadalom is egy roppant bonyolult szövedék, amelyben az összetevők mindegyikének van valamilyen hatása másokra. Ezért egy kis túlzással, bármelyik összetevőből kiindulva lehetne egy egydimenziós társadalom modellt írni. De mindegyik összetevő olyan, hogy éppen olyan minősége a többi vele kapcsolatban működő más tényezőktől olyan amilyen. És viszont. Ezért az egy dimenziós modellek torzítanak. Minden tényezőt viszont nem lehet érthető modellbe bevinni. A modellek célszerű leegyszerűsítések. Hegel *világszelleme* egy célszerű leegyszerűsítés, Marx „*alap – felépítmény*” viszonya szintén célszerű egyszerűsítés. Ez a modellek lényege. Elbeszélhetjük a társadalmat a régi idealisták módján és a szellem fejlődéseként íránk le, aztán úgy, mint a régi marxisták, hogy az anyagi gazdaság viszonyaiból eredeztetjük a többi jellemzőt, például a tudati viszonyokat. És írhatnánk egy harmadik összetevővel, ami a társadalmat, az emberi cselekedeteket szabályzó normákkal írja le. De a gazdaságban ott van a tudás a „szellem” és a norma hatása, a normát nyelvileg, tudással kell megfogalmazni és a normáknak szolgálni kell a gazdaságot. A tudás használatának normái vannak és a tudással foglalkozók életidejét anyagi javakkal is meg kell támogatni. Bármelyikkel kezdjük, az éppen elemzett jelenségben ott van a többi is. Nem léteznek a többi nélkül. Az egydimenziós társadalom-leírások torzítanak. Persze elmondják, hogy a következmények visszahatnak az okozó összetevőkre, de ragaszkodnak az egyik tényező meghatározó hatásához. Talán az egy dimenziós leírásokban ott van a monoteista gondolkodás hatása. Szeretünk jelenségeket egy okra visszavezetni. Mégis több dimenziós leírásra van szükség. Rendszerről lévén szó, a rendszer összetevői nem függetlenek a többitől, egymással való viszonyukban azok, amik. A társadalom egészéről is kell állítani valamit, az *egészsellegről*. Ezt a rendszertudományok segítségével lehet leírni.

Ajánlok egy három dimenziós modellt, amit úgy neveztem: „*Tudásalapú emberi rendszerek*”. A társadalom tudásalapú emberi rendszerekből áll és maga is e rendszerek² rendszere.

A modellt kommunikációkutatói szemszögből írom, egy kommunikatív társadalomelmélet. E műfajban nem az első. A „tudásalapú” hangsúlyt az a tény adja, hogy egyre többet írunk tudásalapú társadalomról. A *tudásalapú emberi rendszerek* modellel jobban értjük az átalakulás lényegét.

A társadalomban alapvető a kommunikáció, de a társadalom leírásaiban a periférián marad. A kommunikációkutatás később is indult, mint a társadalom kutatása. Az elkésett kommunikációkutatáson alapuló társadalom leírásnak helyet kell találni a társadalomelméletek között. Kommunikációként olyan területekre tévedek, ahol mások többet tudnak nálam, kellően szerényen kell dolgozni. Mégis, ha a kommunikáció alapvető a társadalomban, van mondandóm a társadalomról. A szerénység is elkerülhetetlen. Ez a tanulmány egy kutatói program vázlata.

2. Emberi rendszer

A nyelvhasználatot tartjuk az emberek megkülönböztető jegyének, de őseinknek volt társadalma a nyelvhasználat előtt is, az *ilyen* társadalmat alkotó képességeinket ma is hordozzuk. Benne van az evolúció során kialakult biológiai örökségünkben.

Biológia és társadalom viszonya érzékeny és veszélyes téma. Elkerülhető a veszély, ha nem keverjük össze az „igaz” leírást az „igazságos” ítélettől. Például az emberek közötti társadalmi különbségeket ma inkább társadalmi tényezőkre vezetjük vissza és nem biológiaiakra. Fenntartva, hogy van köztünk biológiai különbség és ezeknek van társadalmi következménye. De e következményeket manapság nem tartjuk igazságosnak. De volt olyan időszak, amikor ezzel

² A rendszerek rendszere megközelítésről a „Szervezet, mint holon” című tanulmányban írtam. A szervezet, mint holon. in. Demeter Márton (szerk.) Konstruált világok. Typotex, 2014

magyaráztak társadalmi egyenlőtlenségeket. Tudjuk, hogy nők és férfiak különbözünk biológiailag. Az ebből eredő társadalmi egyenlőtlenségeket van, aki igazságtalannak tartja, és van, aki természetesnek, és ezzel helyesnek. A társadalom része az is, hogy ezek *igazságosságáról* vita van. És az is része a társadalomnak.

Ugyanígy állítható, hogy ma is van emberi evolúció. Itt is van tényekről szóló bizonyítás igény, és az is, hogy az evolúciós magyarázatokat ma elfogadjuk-e a társadalmi különbségek leírásában, mint „jogos”, „természetes” indokot.

Koevolúció

Leírok három állítást az emberről

- Az ember nyelvhasználó – nyelvet alkotó lény.³
- Az ember eszközkészítő lény.
- Az ember társas lény.

Az evolúciós modellekben, figyelembe kell venni, hogy az új képesség nem létezhet, a már meglévőktől függetlenül. Minden új tulajdonságnak a korábbiakba kell beleszövődni ahhoz, hogy fennmaradjon. Ha a fenti három tulajdonságra is alkalmazzuk ezt, akkor azt találjuk, hogy az ember társas lény már akkor is, amikor még nem készít eszközt, és nem használ a mai értelemben értett nyelvet. Az is valószínű, hogy eszközt használt már akkor, amikor még nem használta a verbális nyelvet. Így a mai nyelvhasználat a legkésőbb kialakult tulajdonságunk.

A közösségi, eszközkészítő, a nyelvkészítő ember minden képessége bennünk van ma is. Benne van a biológiai örökségünkben is a korai társadalom. Ezért kell emberi rendszernek is nevezni. Dialektikus logikával: megszüntetve megőrizte. Ráépülnek és beleszövődnek később kialakult jellemzőink.

Emberszabású rokonaik és mi is bonyolult csoportokban élünk. A csoportélet olyan fejlett idegrendszer igényel, ami segít eligazodni a csoport bonyolult viszonyai között. A fejlettebb idegrendszer a nagyobb csoportban való eligazodást is lehetővé teszi. A nagyobb csoport pedig növeli a túlélési lehetőségeket. És ez „igényli is” a jobb idegrendszert. Az evolúciós gondolkodásban nem meglepő ez a körkörös gondolkodás. Két egymást erősítő változás. Aztán a jobb idegrendszer bonyolultabb dolgokat tud reprezentálni, ami segíti az eszközkészítést. Ha bármi kialakul, ami növeli az eszközkészítés eredményességét, túlélési előnyt jelent. Az eszközkészítéssel és e tudás átadásával már a kultúra területén vagyunk. Biológia és kultúra együttes evolúcióban – koevolúcióban - alakul. Lehet itt olyan változás is, ami rontja a túlélést, ez nem marad fenn. Lehet olyan is, ami nem befolyásolja, ez fennmaradhat. Ami javítja a túlélést, annak nagyobb az esélye szaporodni. És ha még azt is figyelembe vesszük, hogy olyan a biológiai örökségünk, hogy a csoportunkon belül szolidárisak vagyunk egymással, de agresszívek vagyunk az idegenekkel, akkor csoportok közötti túlélési verseny látunk. A kultúrájukkal együtt versengő csoportok miatt az evolúció egysége már nem az egyed, hanem a csoport. Őseink csoportlényekként versenyeztek egymással. (Csányi 1999)

Ma is van verseny szervezeti kultúrák és kultúrák között. Itt megint beleütközünk értékelési problémákba. Népirtás is van. Nagy indulattal vesznek részt benne emberek. Összeszövődik bennük a biológiai örökség és a mai társadalom és technika hatása. Ez a tény része. És vannak már emberességi megfontolásaink. A rasszizmusokban azt is látjuk, hogy a mi és ők határait bőrszínre és nemzetekre és ideológiákra is le lehet szűkíteni. Az is értéktöltetű, hogy mit tekintünk „természetes” csoporthatároknak. Ha a nemzetet, akkor természetellenes a „mi” kiterjesztése az emberiségre. Ha az emberiséget tekintjük a természetes egységnek, akkor a

³³ Valamilyen kommunikációja, nyelve van állatoknak is, de csak az ember az, aki szabadon konstruálja, fejleszti, alakítja a nyelvet.

nemzetekre való leszűkítés a természetellenes. Segít igazságot tenni ez a gondolatmenet: A tudomány mostani állása szerint a sokszínű emberiséget biológiai szempontból egységesnek lehet tekinteni. A kultúrák különböznek. A „mi és ők” határait kulturálisan húzzuk meg. Van egy tendencia az emberiség egységesülésére. Ebben is vannak értéktöltetű feszültségek, amelyek *részei* a társadalmi jelenségeknek.

Társadalmat alapozó biológiai örökség

A természet törvényei egyetemesek így érvényesek az élő rendszerekre, a társadalomra is. De a társadalomnak vannak saját törvényei. Ezek nem mondhatnak ellent a természetnek, de nem magyarázhatók csak fizikai, biológiai hatásokkal. Ha elégetünk egy kanna benzint a szabadban, abban fizikai, kémiai folyamatok működnek. Ha ezt a benzint egy autómotor égésterében égetjük el, ugyanezek a természeti hatások, a motor célszerűen kialakított korlátai között hajtják a motort. Így van a társadalom és az emberi biológiai örökség viszonya is. Az emberi biológiai örökség különböző társadalmi keretek, korlátok között érvényesül. Nem lesz abból mérnök, aki nem ismeri a fizikát. A társadalomtudománynak is ismerni kell az ember biológiai örökségét.

Ezt az örökséget kutatja például a humán etológia. Beletartoznak itt most csak felsorolásszerűen a következők, amelyek együttesen egy komplex evolúciós rendszert alkotnak. (Csányi 1999) Minden jellemző a többivel való kapcsolatban olyan amilyen, csak velük együtt létezik.

Kultúra. A kultúrának több definíciója van. Csányi bemutat két kultúra megközelítést. Az egyikben a kultúra viselkedési minták, tárgyak, ideák és értékek összefüggő rendszere, amelyet szimbólumok segítségével adnak át a társaknak és következő nemzedékeknek, és amely különböző – individuális csoportokat alkot. (a különböző kultúrájú csoportok lehet, hogy nem is értik egymást). A másik megközelítésben a kultúra *két együtt élő populáció* kölcsönös kapcsolata. Egy kívülről megfigyelhető viselkedési minták, tárgyak, ideák és értékek együttese, amelyet tanulással adhatnak át egymásnak és az utódoknak. És a másik: a külsőnek megfelelő belső neurális idegrendszeri populáció. (Csányi 1999, 51.o.)

A másodikban a tanulás - átadás nem szűkül le a szimbolikus átadásra – ezért a még nyelvet nem használó emberre is használható. A mai embernek az a többlete, hogy szimbólumhasználó és *szimbólum-alkotó* lények vagyunk. A második „neurális populációt” tartalmazó megközelítés többlete utat nyit egy később kifejtendő részlethez, hogy az ember a szubjektumában hordozza a társadalmat. És fordítva, a társadalom a szubjektumokban él.

Individuális csoportok erős kohézióval. Az embercsoportok, a többitől elkülönülő kultúrával rendelkeznek individuálisak. A tagok lojálisak a csoporttal és egymással. Vonzódnak egymáshoz, párkapcsolatok, barátságok, szövetségek, hűségek alakulnak ki köztünk, kölcsönösen függünk egymástól, és megosztjuk a javainkat.

Módosult agresszió. Csökkentett az agresszió a csoportokon belül, és könnyen ellenségesek vagyunk az idegenekkel.

Egymást kiegészítő kooperáció, és az ezen alapuló munkamegosztás.

Kiterjesztett szexualitás. Az emberi szexualitásnak az utódnemzés mellett örömszerző és kapcsolatépítő funkciója van. A párok bármikor képesek és szeretnek párosodni. Nagyjából monogám kapcsolatban élünk és évtizedekig gondoskodunk az utódainkról.

Összehangolódnak. Van hajlamunk és képességünk az érzelmeink, cselekedeteink, értékeink, gondolataink, eszméink, eszközeink összehangolására.

Konstrukciós képesség. Kiemelkedő képességünk van elmebeli, tárgyi, és szociális konstrukciók alkotására.

A felsorolt emberi jellemzőkkel kapcsolatos bonyodalmak, kalandok, tartalmak töltik meg a regényeinket és minden művészetet.

A biológiai evolúció lassú folyamat, nem is vesszük észre az emberi életidő perspektívájából. A kulturális evolúció gyorsabb. Most egy emberöltő alatt is hatalmas változások történnek.

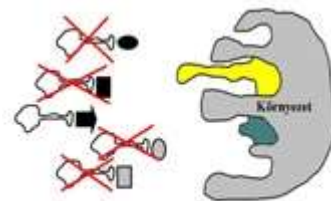
3. Tudásalapú

Tudás alatt értsünk problémamegoldó felkészültséget. Evolúciós szemmel ez a túlélés és reprodukció problémáját jelenti. Ebben az értelemben minden élőlénynek van tudása. A sajátosan emberi, a közösségi természetünkben és a szimbólumalkotó - kommunikációs képességeinkben rejlik.

A tudás evolúciója

Sok állat használ kommunikációs jeleket, amely utal⁴ az állat valamilyen belső állapotára, vagy valamilyen külső észlelésére. Ez a jelhasználat automatikus. Ha az esemény fennáll, a jelzés megtörténik, ha nem, nem. Nincs benne szabadság. Az ember akkor is használhat egy eseményre tárgyra utaló jelet, ha az nincs jelen. Sőt, nem létező dolgokra is használunk jeleket.

Érdekes modellezni, hogy hogyan alakul ki az ember szabad szimbólumalkotó kommunikatív tudása a nem szimbólumalkotó tudásaiból, mert a korábbi tudásszervező képesség összeszővődik a későbbiekkel. A „megismerés” modelljét először Daniel Dennett „lényeivel” mutatom be. (Dennett 1996)

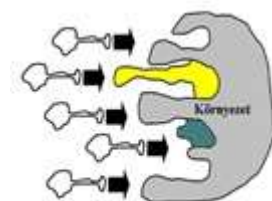


1. ábra

Darwini teremtmények⁵

A biológiai evolúció kezdetén van valamilyen önmaga időbeli reprodukálására és utódok létrehozására képes lény. Az

utódok nem teljesen egyformák és különböző eséllyel élnek túl a környezettel való találkozást. Működik a „Véletlen” az utód variánsok létrehozásában, és van a „Tesztelő Torony” (Dennett u.o.) (a környezet), amely megítéli az utódvariánsok életképességét. Érvényesül a természetes kiválasztódás. Valamilyen utód túlél a környezetben, valamilyen nem. (1. ábra)

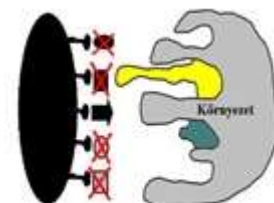


2. ábra

A túlélőnek utódai lesznek, a kihalónak nem. Az utódok öröklik a túlélő tulajdonságokat, de ők sem egyformák. (2. ábra) Továbbra is működik a „Véletlen” és a környezetben lévő „Tesztelő Torony”. A populáció az egyedek szelekciói révén egy idő után „megtanulja” az adott közegben megfelelő túlélés módját. Dennett darwini lényeknek nevezi őket, utalva Darwin természetes kiválasztódás elméletére. Az evolúció ilyen működése létrehozza a fajok sokféleségét.

Skinneri teremtmények

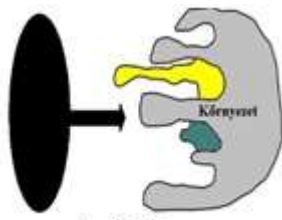
Később kialakulnak olyan lények is, amelyek többféle viselkedést örökölnek. És kipróbálja ezeket a variánsokat. Van, ami bejön, van,



3. ábra

⁴ Ez az „utal” a tudás intencionalitását mutatja. Az intencionalitás azt jelenti, hogy a tudás, a belső tartalom, valamire vonatkozik, valamiről szól, valamire utal.

⁵⁵ Az itt használt ábrák hasonlítanak Dennett hivatkozott szövegében lévő ábrákra, de nem azonosak, s a későbbiekben az alapötletet felhasználva új ábrákkal egészítettem ki a sort az „El vagyunk havazva” című könyvemben.



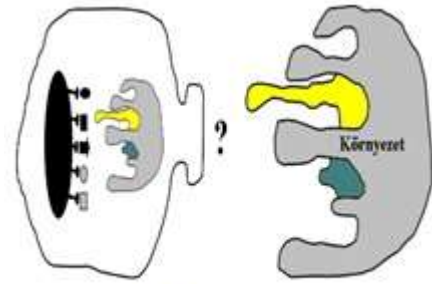
4. ábra

ami nem. Ez utóbbi magatartást gátolja. (3., 4. ábra) E megoldásban már a *viselkedés* a szelekció alanya. Az egyed tanul. Dennett Skinneri lényeknek nevezi őket, utalva Skinner tanulási kísérleteire. Az emberek ilyenek is. És e lények, még mindig részei a természetes kiválasztódás folyamatának.

Lehet, olyan környezeti jelenség is, amire nem készült fel a lény öröklött tudása. Ezt a veszélyt egy későbbi lépés csökkenti.

Popperi lények

Bizonyos fejlettebb lények kialakítanak önmagukban valamilyen környezeti modellt, és a környezetben lehetséges viselkedési repertoárt. Valóságos cselekvéseik előtt e belső modellben „tesztelik le” a cselekvések kimeneteit. Az „elgondolt” cselekvés vagy sikerül, vagy nem. (5. ábra) A belül sikeresnek mutatkozót hajtja végre ténylegesen a lény. A „Véletlen” és a „Tesztelő Torony” belül is működik. Dennett Karl Popperre utalva nevezte így e lényeket, mert ő mondta egyszer, hogy ez a fejlődési fok „lehetővé teszi, hogy helyettünk hipotéziseink haljanak meg”. (Dennett u.o. 94.o.) Az ilyen lények nemcsak cselekvéseiket konstruálják, hanem környezeti modelljeiket is. A faj fejlődésében alakul a környezeti modell biológiai öröksége és az alkalmas cselekvés, és ehhez adódik hozzá az egyed tapasztalata.



5. ábra

A lények számára a többi lény is környezetet jelent. Ezért a belső modelleknek ezeket is tartalmazni kell. Az emberek a farkasok, az oroszlánok, delfinek és a főemlős majom rokonaink társas lények. Nekünk a főemlős ág az érdekes. Most egy időre elengedem Dennett modelljét.

Csoportban élő lények

A csoportos lényeknek csoportjukban is sikeresen kell viselkedniük. Belső modelljeiknek tartalmazni kell a bonyolult csoport, mint környezet modelljét, és az e környezetben érvényes viselkedést. Az ember kialakulását kutatók az agy és a csoport méretének növekedését egymást erősítő folyamatként írják le. (Csányi 1999) és (Donald 2001) Kialakulnak a mai emberekre is jellemző társas képességek, amelyekről korábban írtam. A további fejlődési szálát most Merlin Donald modelljével folytatom. A mai emberben sok olyan gondolkodási képesség van, amelyet megtalálunk a majom rokonainknál, és az ember további fejlődése ráépül ezekre. Donald hipotézise az emberi gondolkodás eredetéről igyekszik kitölteni a főemlősök és a mai ember gondolkodása közötti hézagokat.

Epizodikus gondolkodás

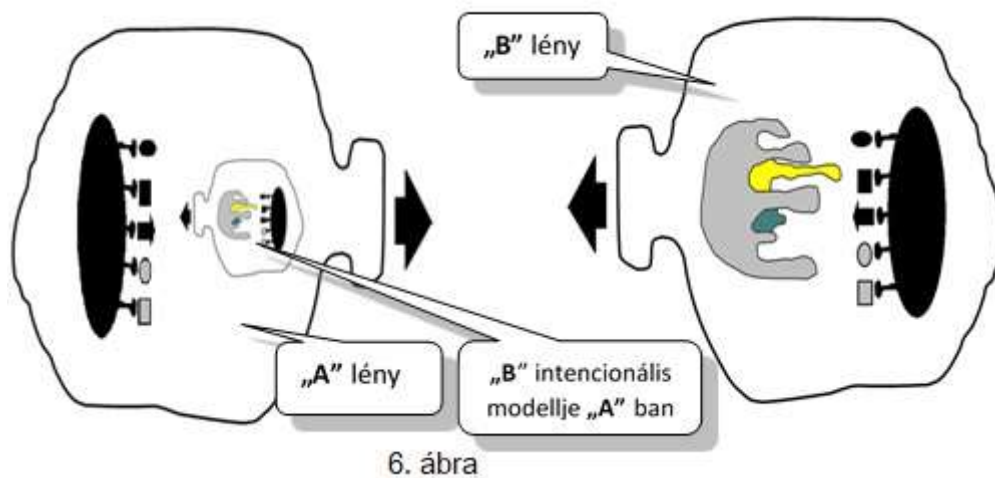
Rokonaink gondolkodását, emlékezetét, tanulását epizodikusnak nevezi Donald. Nekünk is van ilyen. Modellezünk egy szituációt, és cselekszünk benne. A változékony társas helyzetek modellezése és a cselekvések konstruálása a rövid távú emlékezet segítségével (is) történik. E műveleti memóriában konstruáljuk a cselekvéseinket, felhasználunk öröklött és korábban tanult tapasztalatokat. A popperi lény a pillanatonként is változó csoporthelyzetekben megkonstruálja a maga cselekvését, ez valamilyen eredménnyel jár, és a lény tanul. Talán mindannyian így tanuljuk még mindig a legtöbbet. Az emlék a hosszú távú emlékezetünkben tárolódik. Ha *hasonló* szituáció áll elő, akkor aktivizálódik az emlék és alkalmazzuk a tanultakat. Fontos, hogy az emléket *a hasonló szituáció aktivizálja önkéntelenül*. Ezt a lény nem hívhatja elő szándékosan. A főemlősöknek nincs is rá szüksége. A következő lépés a társak gondolati modellezésének egy új módja.

Dennetti lények

A főemlősi környezetben olyan fajtársak vannak, akik ugyanúgy, mint mi, jól modellezik a társas környezetüket. Minket is. Jól jön itt egy olyan képesség, amely a fajtársakat nemcsak korábbi külső viselkedésük alapján jósolja meg, (mit fognak cselekedni?) Hanem hipotéziseket alkot a társak belső állapotairól is.⁶ „Miért-mit fognak cselekedni?” Ez a képesség is bennünk van. Létrejön, hogy fajtársainkat hozzánk hasonló intencionális lénynek tekintjük. Dennetti lényeknek nevezem őket, mert az intencionális hozzáállás gondolata központi kérdés nála.

Le lehet írni, meg lehet jósolni egy ember viselkedését a megszokott magatartása alapján. Mint az időjárás. Így szokott cselekedni, és az emlékeim alapján hasonló szituációban azt jósolom, hogy ismét így csinálja. Ez a szituatív-epizodikus emlékezet segítségével megtörténhet.

De az intencionális hozzáállás segítségével belső magyarázatot is adhatok a viselkedés leírásához. (6. ábra)



„Azt akarja, hogy... ezért ezt csinálja, hogy”. Azt hogy mit jelent akarni, azt a saját akaratom élményéből tudom meríteni, és ezt behelyettesítem a másik ember modelljébe. Nemcsak a külső viselkedését modellezem, hanem a belső állapotait is. Feltételezem, hogy valamit „tud”, „akar”, „szeret”. Nem biztos, hogy igaz, amit feltételezek. Vagy sikerül a jóslás, vagy nem. Ha igen, megerősödnek, ha nem, gátlódnak. (A popperi hipotézisek kihalhatnak helyettünk). A popperi lény képességeire ráépül a dennetti intencionális modell.

Ez az intencionális hozzáállás aztán kiterjeszhető nem emberekre is. Szándékokkal ruházhatjuk fel a természetet, az időjárás, aki támogat minket, vagy kiszúr velünk.

Mimetikus készségek

Van itt már egy fontos lehetőség. Ha *magunkban* modellezhetjük a másik ember belső állapotait, ami vezérli a cselekvését, akkor *ezzel a vezérléssel* mímelhetjük – *utánozhatjuk* őt. Ennek komoly következményei vannak. Az epizodikus-szituatív emlékezetről azt állítottuk, hogy csak akkor működik, ha hasonló szituációt tapasztal. Itt a *mimetikus cselekvések maguk is szituációk* és abból is tanulunk a szituatív emlékezettel. A valódit és az eljátszott szituációt is elraktározzuk. A mimezis tanulási és tanítási lehetőségeket hoz létre. Sokféle szituáció mimetikus eljátszása válik lehetővé. És a mímelés, a belső vezérlése miatt, *akaratlagosan* is előállítható, ami nem így van az epizodikus emlékezetről. Ha kialakul egy ilyen lehetőség, akkor *szándékos* tanulást és tanítást tesz lehetővé. A tapasztalatok akaratlagosan átadhatók.

⁶ Ez nem magyarázza meg az ilyen képesség létrejöttét, de ha az evolúció „Véletlen” generátora létrehozza, akkor már hozzájárul hordozója társas sikeréhez.

Kialakul egy mimezis alapú kultúra. Ma is használjuk, ha idegenekkel kommunikálunk. „Kézze, lábbal”, gesztusokkal kommunikálunk és valahogyan, néha nagyon lassan⁷, de előbbre jutunk egymás megértésében.

Mimezistől a mai nyelvig

Mai tudásalapú emberi rendszerek szempontjából az evolúciós történet azért érdekes, mert jobban látjuk tudásunk rétegeztségét. Ha a történeti változások sorrendje nem is pontos, és hézagos, a különböző változások egymást befolyásoló hatása is érdekes. A mai tudással dolgozó munka alapjai válnak láthatóvá. A nyelvhasználattal, írásbeliséggel, globális kommunikációval átszőtt tudásunk olyan nyelv előtti képességekre épül, amelyek ma is hatnak. Kezdjük el építeni a tudások egymásra épülésének modelljét. És a „ráépül” kifejezés nem is elég jó, mert azt sugallja, mintha az épület korábbi és későbbi rétegei függetlenek lennének egymástól. Pontosabb úgy, hogy az új képesség *rászövődik, beleszövődik* a régibe.

Epizodikus-szituatív tudás. Milyen lehet a szituatív problémamegoldó felkészültség?

- Van egyfelől egy motivációs rendszer, ami a hominidákban egy sor csoportos együttműködéssel kapcsolatos tudást jelent a csoportélet szabályairól, arról, hogy mi a jó az egyének és mi a jó a csoportban. Ez öröklött és tanult tudás a kívánatosról.
- A másik fajta tudás a tapasztalat, amit az egyén az élete során felhalmozott. Tapasztalat az élet minden területéről. Amiről azt mondtuk, hogy az emlékek a hasonló helyzetekben aktivizálódnak és befolyásolják a jelenbeli viselkedést.
- És van egy testi cselekvőképesség, amellyel a természeti világban táplálkoznak, harcolnak, harapnak, ütnek, cselekszenek, fára másznak, vadásznak, alkalmanként eszközt is használnak, vagy készítenek.

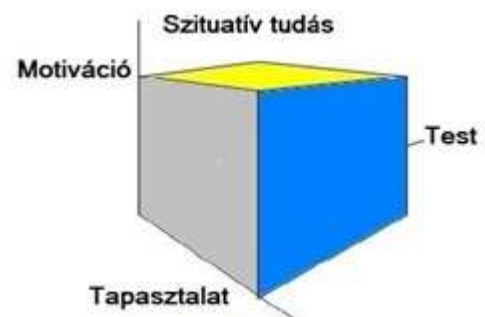
A jó, az igaz és a hasznos

Van a tudásnak egy hármassága. Mi a jó? Mit tudok a helyzetről és abban a jóra vezető cselekvési lehetőségekről? Milyen hasznos testi fizikai cselekvési képességekkel rendelkezem?⁸ (7. ábra)

Tudás a jóról, a helyesről - akkor is, ha ennek nincsenek tudatában. Ha „jól” cselekszik, gyakrabban sikerül valami. Ha megszegi a szabályt, büntetést kaphat a társakról. A cselekvéseknek motívumai, céljai, értékei, normái vannak itt. És itt van már az, amit *értelemnek* nevezhetünk. A cselekvések értelme.

Van a testben, eszközben rejlő hasznos problémamegoldó felkészültség, ami a természeti fizikai világban oldja meg a problémákat. A támadás, védekezés, gyűjtögetés, a vadászat, táplálkozás utódnemzés, gyermekgondozás a csoportélet hasznos képességei. E cselekvéseknek meg kell felelni a természeti törvényeknek.

Van egy tapasztalat a különböző élethelyzetekről, és a viselkedések következményeiről. A tudás harmadik összetevője a valóság reprezentációja és a helyzetben lehetséges cselekvések tapasztalata.



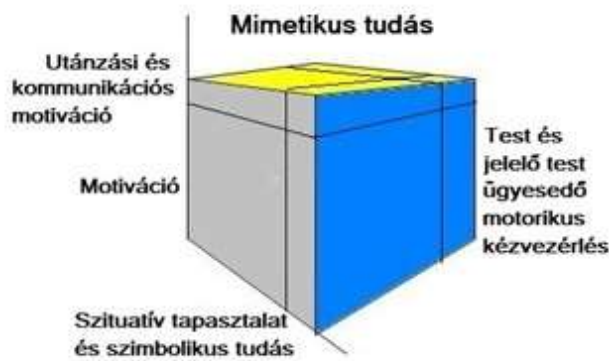
7. ábra

⁷ Ezt a lassúságot képzeljük el a még nem beszélő őseinknél, akiket még a differenciált nyelven alapuló gondolkodás se segít. Ezért is fejlődik eleinte lassan a kultúra, ami a kőszközők nagyon lassú változásán is látszik.

⁸ Magyar nyelven könnyebb ezt a hármasságot egységben gondolni, mert a „tud” szó alkalmas mindegyik kifejezésére. Mindegyikben „problémamegoldó felkészültség van.”

E hármasságban cselekszünk. E hármasságnak össze is kell érnie, úgy hogy motiváció, reprezentáció és a test egyetlen intelligens rendszerként kell, hogy működjön. Az elválasztás inkább funkcionális és logikai.

A mimezissel a tudás tovább nő, mert a szituatív tapasztalati tudás kiegészül egy szimbolikus összetevővel. A valóság reprezentációja már nem csak az egyed elméjében, testében van, hanem megjelenik a társas térben is. És ez a tudás segíti a szerszámkészítést. Sőt a szakmai



8. ábra

tudásátadás jelentős része mai is így történik. Nem szóban tanítjuk, hanem a mester megmutatja, „mímeli” és a tanítvány utánozza. A mimezis részei a gesztusok, ami már jel. Jele valami másnak. Kifejezhet érzelmeket, cselekvéseket (igék), és tárgyakat (főnév). (8. ábra)

Az érzelmek kifejezése ráépülhet a hangok, hanglejtés, hangerő használatára, az éppen meglévő hangképzési apparátusra. Ebben a közegben minden javuló hangképzési képesség, kommunikációs

képességet is tud növelni. Van mód a nyelv hangképzési apparátusának a fejlődésére. A mimetikus kultúra még nem igényli a hangképző szervek mai állapotát, de jó háttérrel ad a fejlődésének. Feltehetjük, hogy a mimezist kiegészíthette az érzelmek akusztikus kifejezése. És kialakulhat valamilyen előnyelv. Akár a hangutánzás mentén.

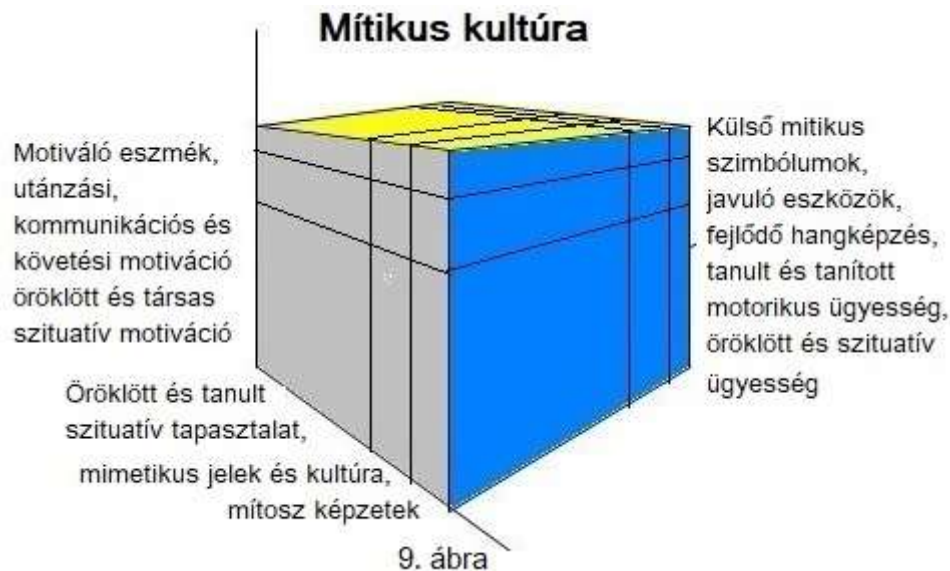
És a mimezist meg kell tudni különböztetni a valóságos cselekvéstől. És az „*értelem*” – is új árnyalatot kap. Míg az előbb a motivációval szinonim értelemben használtam, itt már azt is jelenti, hogy megértettem a kommunikatív cselekvésed *szándékát*. A *te* motivációd. „Értem, hogy mit mutogatsz!” Megértettelek. Így fokozatosan kialakul a *kommunikációs szándékú* jel megkülönböztetése a nem kommunikatív cselekvéstől, és ezzel szoros összefüggésben a *saját* kommunikációs szándék értékelése is. Fejlődik az önreflexió is, önmagunk megértése is.⁹ Az ember intencionális alapállással tekint a társaira és fokozatosan önmagára. Azok a csoportok például, ahol a gyerekekben nagyobb a felnőttek utánzási hajlandósága eredményesebbek a tanulásban. Ezért eredményesebbek a másik csoporttal való versenyben. A mimetikus tudásátadás fejleszti a szerszámhasználó és készítő technikát. A mestertől és tanítványtól komoly figyelem koncentrációs képességeket, megértést igényel (és fejleszt). Fejlődik a cselekvések finommotoros vezérlésének képessége, ügyesedik a kéz. A tanítványtól fegyelmezett szabálykövetést igényel, ami a normatív oldal fejlődését is igényli. És a szerszámok *értelmét* is megtanuljuk vele.

Mitikus kultúra kialakulása

Az embernek az a tulajdonsága, hogy szándékokkal, tudással ruházza fel a környezetét, kiterjed a természeti környezetre is, és a világ tele lesz *értelemmel*. Ami magyarázatot igényel, és ezt adja a mítosz, a világ rendjéről. A mítosz erős motivációs rendszer, ami komoly reprezentációkat igényel, és a közös cselekvés motivációs tartalma, értelme is kiegészül. Már eszméért is lehet cselekedni, harcolni. A csoportok közti szelekció tovább folytatódik. A jobb integráló eszme jobb túlélést jelent. A közös cselekvés kap egy transzcendens kiegészítést a motivációs dimenzióban. Ismét koevolúciós hatásokban hatnak egymásra a kultúra és a biológiai háttér részei. A transzcendens motivációk magyarázatot, mítoszokat igényelnek, és

⁹ Megint képzeljünk el egy idegenekkel mutogató kommunikáló helyzetet! Hányszor kell korrigálni a saját cselekvésünket, míg eljutunk valamilyen megértésig.

komplex és hierarchikus csoportos együttműködést tesznek lehetővé, ami eredményesebbé teszi a csoportot. A komplex csoportok és a mítoszok magyarázata igényli és növeli a reprezentációs, kommunikációs igényeket. Ahol ilyen fejlődési lépés létrejön, ott javítja az egész rendszer képességeit. A mimetikus kultúra tudásátadási képességeiben fejlődhet és differenciálódhat a verbális, akusztikus rendszer. A szituációk újra eljátszása igényli azok elemekre bontását, és újra összerendezését, fejlődik az analitikus és szintetizáló képesség. (9. ábra)



Egymást erősítő szövedékben kialakulnak a mai nyelvhasználat feltételei.

Összegezve a nyelv kialakulását megelőző hatásokat

- Van intencionális hozzáállás - ez a mimetikus kultúra feltétele. A mimezis már jeleket használ a szituációk, élethelyzetek közös újra átélésére, és elő-átélésére. Ez a szituációk elemekre bontását és újrakombinálást igényli.
- Ezzel átadhatók a tapasztalatok a kortársak és az utódok számára. Az embernek nem kell mindent újra felfedezni, megkapja az elődei tudását, és a felfedezést onnan folytatja tovább, amit örökölt. A tudás összeadódik.
- Van a gesztusban jel és szignifikáció¹⁰, és a hang is lehet a mimezis segítője. Lehet ez a természetesen meglévő hang utánzása is. Például a csecsemő evő csócsáló „mammogása” az anya felé egy idő után a mamát is jelölheti ezzel a szóval. És lehetnek önkéntelen hangok mímeléséből is jelek. Fontos, hogy amennyiben a mimetikus kultúra inkább a gesztusokra épül és a hangokra csak kiegészítésként, nincs ráutalva a hangképző szervek változására, de minden hangképzési újítás beépülhet a kultúrába és eredményesebbé teheti a tudás átadását. Így koevolúcióban segíti a hangképző szervek nyelvet alakító fejlődését.
- A mimezis elemekre bont és újra konstruál, ami igényli és fejleszti az analitikus és újrakonstruáló képességeket. Amit majd a mai nyelvhasználat fejleszt tovább. De a differenciálódó reprezentációk alapozzák meg, hogy legyen miről differenciáltan beszélni. (aztán, ahogy differenciáltabban tudunk beszélni, differenciálódnak a reprezentációk is). Mert a nyelv nem a külvilágot reprezentálja, hanem a belső reprezentációinkat.

¹⁰ Szignifikáció: valami - a jel - jelöl valamit, ehhez a valamihez hozzárendelünk egy jelet. A nemzethez a zászlót, a valóságos kalapáchoz, a „kalapács” akusztikus hangsort, vagy az akusztikus hangsorhoz az írott jelet. stb.

Differenciálódó gesztusok, reprezentáció, hangképzés koevolúciójában közeledünk a mai nyelvhasználathoz.

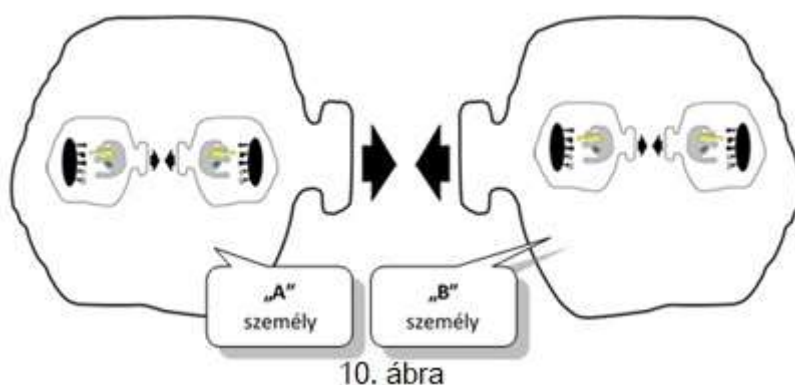
- Az intencionális mimezis igényli is a kommunikációs szándék és a saját kommunikáció eredményeinek felismerését. Alakul az önreflexió.
- Ahogy az emberi világ tele lesz elképzelt intenciókkal, kialakul a mitikus kultúra az erős és egységesítő motivációs rendszerével és világmagyarázat igényével. Együtt kell működni az intencionális alapállású fajtársakkal, és az intencionális természettel. Kialakul az egységesítő mítosz, ami igényli¹¹ a differenciált nyelvet.

Verbális nyelvhasználat

Visszatérünk a dennetti lények modelljéhez.

„Dennett „munkásságának központi mozzanata az intencionalitás újraértelmezése és középpontba állítása az emberi gondolkodás és minden megismerő rendszer elemzésében. Dennett felfogásában a fizikai és tervezeti hozzáállás mellett az élő jelenségek értelmezésének kulcsa az értelmező által felvett intencionális hozzáállás, mely a rendszert, mint szándékokat megvalósító szisztémát értelmezi.”¹²

Ezt kiegészítjük a verbális nyelvhasználattal, amelyet előkészítettek az előbb leírt tényezők. A beszélő emberek olyan társas lények, akik egymás megismerésében kölcsönösen használják az intencionális hozzáállást. Így ábrázolom. (10. ábra)



Mindegyik képes elképzelni a másik belső mentális tartalmait. És a mimetikus és mitikus kultúrában már kialakult a kommunikáció, itt kiegészül a hangos jelekkel. A mitikus kultúrában a másik lehet az erdő, a zsákmányállat szelleme, a Természeti erők.

Közös figyelmi helyzet¹³

A kommunikáció irányultsága miatt a diád modellt ki kell egészíteni: a kommunikáló felek valamilyen *témáról* kommunikálnak, így kialakul a figyelmi háromszög, ami a kommunikáció alapja. A figyelmi háromszög gondolatát Tomasellótól vettem. (Tomasello 2002) Hipotézise

¹¹ Az „igényli” kifejezést többször használom. Az evolúció nem ad le igényeket, de vannak olyan véletlenek, amelyek az éppen meglévő működést tudják tökéletesíteni, arra használom az „igényli” kifejezést. Éppen beleillik a rendszer adott minőségébe és jobbá teszi azt.

¹² Pléh Csaba - Boross Ottilia (szerk.) Bevezetés a pszichológiába. Osiris. Budapest 2004.

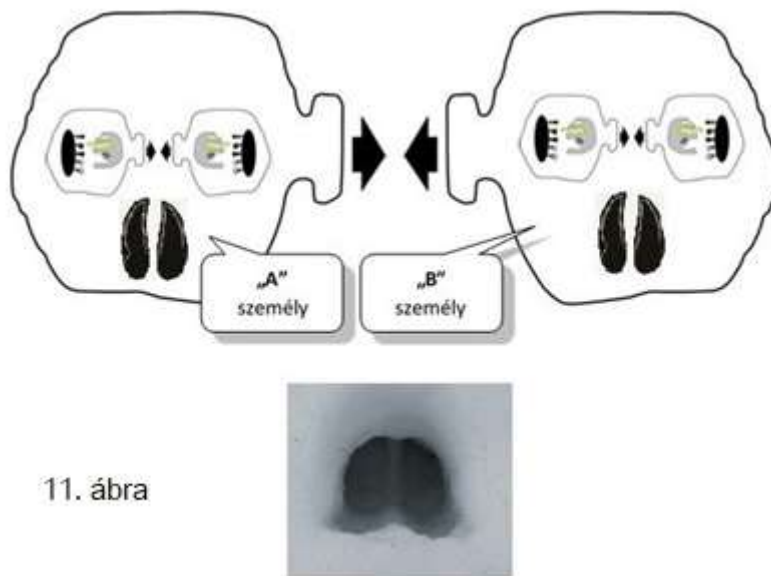
¹³ Erről írtam korábban: „Társadalmi tőke a kommunikáció participációs modelljével. In Bajnok Andrea – Korpics Márta – Milován Andrea – Pólya Tamás – Szabó Levente (szerk.): A kommunikatív állapot. Diszciplináris rekonstrukciók. Typotex 2012, és az „El vagyunk havazva” című könyvemben Typotex 2013.

szerint a fajunkat jellemző hozzáállás, hogy *fajtársainkat önmagunkhoz hasonló intencionális lényeknek tekintjük*, s ez adja a sajátos emberi evolúció magyarázatát.¹⁴

Ez a kölcsönös intencionális hozzáállás az emberi nyelvhasználat egyik alapvető feltétele. A és B kommunikálnak a témáról. Legyen a téma egy őznek a nyoma a hóban. Képzeljünk el egy olyan jelenetet, ahol egy ősünk megy egy fiatalabbal és a hóban meglátja egy őz nyomát.

- *Nézd, ez itt egy őz nyoma!* – mondja, és mutatja a kezével is, hogy melyik a nyom. A tekintetkövetés egy biológiailag öröklött ösztönünk, a fiatal odanéz, ahová az idősebb mutat.

Már van verbális kommunikáció. Nézzük az ábrán, mi minden történik a mondat elhangzásakor, amennyiben megértik egymást. (11. ábra)



11. ábra

A nyomra való rámutatás, a tekintetkövető reflex és a „nézd” felszólítás a figyelem irányítását végzi el. A figyelem a valóságnak arra a szeletére fókuszál, amit a mondattal mond. A valóság látványban összetömörödött és érintetlen hó is van, de a kommunikáció által mindkettejük figyelme a nyomra fókuszál. Általánosan megfogalmazhatjuk, hogy a mondattal a valóság észlelésének egy speciális *perspektíváját* váltjuk ki a hallgatóban. A mondattal „láttatunk”, kiemelünk az érzékelhetőből valamit, s elhanyagoljuk a többit. Az ábrán ezért A és B személy elméjében nem is az eredeti kép van, csak a nyomnak egy általánosított képe. Sőt az apa, azért ismeri fel az őz nyomát, mert az ő memóriájában egy ilyen általánosított reprezentáció van. A gyerek meg néhány ilyen rámutatással fogja kialakítani a maga általánosított reprezentációját.

Modellezzük részenként!

1. Az apa („A”) észlel egy őz nyomot. (megtanulta korábban észlelni, és megtanulta a jelentések logikai – jelölő kapcsolatát, az észlelését az őz fogalmával összekapcsolni, beszél a nyelvet és tudja, hogy a gyerek is beszél a nyelvet. (fajtársát önmagához hasonló intencionális lénynek tekinti.)

¹⁴ Tomasello, Michael: Gondolkodás és kultúra. Osiris Kiadó Budapest, 2002. Szerinte az ezt lehetővé tevő genetikai változáson alapuló kulturális evolúció magyarázza azt, hogy az evolúciós mértékkel nagyon kevés idő alatt miért alakult ki akkora eltérés a főemlősök és a mai ember között. A korábban bemutatott mimetikus kultúra (Donald) modell és Tomasello hipotézise jól kiegészítik egymást. A genetikai változást Donald modellje jobban részekre bontja az időben, ami részletes és fokozatos evolúciós magyarázatot tesz lehetővé.

2. A kommunikáció hatására („B”) is észleli a nyomot. Most tanulja, már ismeri a nyom és a nyom jelentésének logikai kapcsolatát, ismeri az őz fogalmát, észleli, hogy apja kommunikációs (figyelemfókuszáló) szándékkal mondja a mondatot.

Még az is hozzátartozik a közös észleléshez, hogy a kommunikációs helyzetet is modellezik. Létrejön egy kölcsönös intencionális figyelmi triád, amelyben nemcsak a nyomot, hanem a kommunikációs helyzetet és annak eredményességét is figyelik. Figyelik saját kommunikációjuk eredményét a másik viselkedésében. Ha a fiatal például nem oda néz, akkor az apa korrigálja a maga kommunikációját, amíg az meg nem felel a szándékának. Az észlelésben van önreflexió is.

Működik az epizodikus emlékezet, a mimezis – a mutató gesztussal, és működik a verbális nyelvhasználat.

Fontos megkülönböztetni ezt a közös figyelmi *triádot* a figyelmi *diádtól*. A közös figyelem képessége a gyerekek kilenc-tizenkét hónapos kora körül alakul ki.

„A hat hónapos gyerekek diadikusan lépnek kapcsolatba mind a tárgyakkal, amelyeket megfognak és manipulálnak, mind az emberekkel, akikkel sorozatos szerepváltások közepette kölcsönösen kifejezik érzelmeiket. Amikor épp tárgyakkal foglalkoznak, általában nem vesznek tudomást a jelen lévő emberekről. Amikor pedig emberekkel lépnek interakcióba, figyelmen kívül hagyják a körülöttük lévő tárgyakat. De kilenc-tizenkét hónapos kor körül számos új viselkedésforma jelenik meg, amelyek már nem diadikusak, hanem triadikusak, mert az emberekkel és tárgyakkal folytatott interakciók össze vannak bennük hangolva, s ennek eredményeképpen egy referenciális háromszög alakul ki a gyerek, a felnőtt és az általuk közösen megfigyelt tárgy vagy esemény között. E társas képességek és interakciók alkotta együttesre a *közös figyelem* kifejezést szokták használni.”¹⁵

Mindenfajta tanítási helyzet megköveteli a triadikus figyelmet. Beleszimatol valaki a levegőbe, s azt kiáltja,

- Nem érzitek ég valami!
- „Jaj, elégett a hús! - kiáltja anya, s szalad a konyhába.

Ha van jelen gyerek, akkor a szimatolást utánozza, s érezni fog valamilyen furcsa szagot, amit e jelenetben fog kötni. Aztán anya kiszedi az égett sült húst a sütőből, és még jobban érezni lehet a szagot, majd látni is lehet az égett fekete húst, s a gyerek megtanulta a jelenetben, az égett húshoz kötve érzékelni a szagot. Ettől kezdve már tudja ezt érezni. Ez az epizodikus emlékezetben is tárolódik, és itt a nyelvhasználat is része az epizódnak. Sok ilyen élmény után, amit észlelünk, gondolunk egy család, egy iskola, egy szervezet, a társadalom életéből azt előtte tanultuk. Ilyen közös figyelmi triádok során vettük át valakitől.

Ez a nyelvhasználat lehetővé teszi, hogy

- egyre differenciáltabban és részlet-gazdagabban észleljük a valóságot, és egyre pontosabban manipuláljuk. Részletesebb, pontosabb a dolgok és a cselekvések megnevezése/észlelése/konstruálása. Fejlődik a technológia. Kialakul a kultúrának egy nyelvi-szimbolikus¹⁶ összetevője. (Horányi 2007)
- A szimbolikus nyelvhasználat révén egyre könnyebben osztjuk meg egymással a tapasztatainkat. Egyre komplexebb valóságmodellt tudunk alkotni. A szimbolikus

¹⁵ Tomasello u.o. 71.o.

¹⁶ Ezért használhatjuk a *szimbolikus* kifejezést a társadalmi valóság egy kiterjesztett részére – Horányi szimbolikus fakultásnak nevezi.

kialakított belső kép pedig lehetővé teszi a jelen nem lévő elképzelt állapotokat elérő cselekvéseket. Ez visszahat a technikai fejlődésre. Elkészítjük, azt, ami még csak a fejünkben¹⁷ van. Nyelvi - szimbolikus és technika immár kulturális koevolúcióban fejlődik. A különböző tapasztalatok nemcsak kicserélődnek, hanem el is térnek egymástól, ezért felerősödik a munkamegosztás. És egy-egy szakmai terület tudása is egyre jobban meghaladhatja egy ember tudását. Ez napjainkban különösen felgyorsult.

- A gazdagodó szimbolikus segítségével a motivációs rendszer is egyre komplexebbé válik. és differenciálódik. Kialakulnak az intézményei is, mint az erkölcs, a jog, a hatalom intézményei, a vallások. Ezek is egymásba szövődnek és beleszövődnek a gazdasági, technikai, tapasztalati, szimbolikus rendszerekbe. Egyre több és komplexebb a leírás arról, hogy mi a jó, amit követni kell, és mi a jó követésének helyes útja.
- Fejlődik a cselekvéskoordináció. Mindegyikünk számára a többiek felkészültség hordozók, és a felkészültség több, mint, amit az egyes személyek hordozni tudnak. A munkamegosztáshoz szükséges, hogy a résztvevők egymástól *funkcionálisan* különböző állapotokat felvehessenek, úgy, hogy bizonyos felkészültségek az egyiknél vannak, mások a másíknál, miközben a csoport „*egész*” felkészültségét a csoport hordozza, de nem úgy, hogy minden tagja ugyanúgy részesedik belőle. „*En hajtom a vadat, s te lövöd le*”. A szervezetek tudása éppen ilyen.
- A tudás részben az egyes emberek elméjében, testében van, részben ezen kívül. A „külső” is kétféle. Van a tárgyokban és a többiekben, ami az egyes személy számára szintén külsőnek számít. E világ lényeit Dennett gregoryi lényeknek nevezi. Azt írja, hogy Richard Gregory „arra hívja fel a figyelmet, hogy az olló, mint egy jól kialakított műtárgy, nem csupán intelligencia eredménye, de az intelligencia (a külső potenciális intelligencia) forrása is, mégpedig egy nagyon egyenes vonalú és intuitív értelemben: Ha ollót adunk valakinek, akkor ezzel növeljük potenciálját, hogy gyorsabban és biztonságosabban megtalálja az „*Ügyes Lépéseket*” (Dennett 1996, 104 o.)
- A nyelv kialakulását gyakran hirtelen éles váltásnak írják le a kutatók. Annyiban igaz ez, hogy evolúciós léptékben radikális a változás, de nincs olyan komplex evolúciós változás, ami ne szövődne bele a meglévő állapotokba. Az előzőekben bemutatam néhány olyan változást, amely fokozatosan megalapozhatta a mai nyelv kialakulását, az elmúlt kétszázézer és ötvézezer év közötti időszakban. A mai verbális nyelv szervesen ráépül a korábban kialakult képességekre. És úgy is írhatom, hogy *beleszövődik* azokba. A „*ráépül*” hasonlatból olyan képünk lenne, mint ahogy az emeletek épülnek egymásra, és a korábban épült rétegek függetlenek lennének a későbbiektől, azonban a kommunikáció különböző módjai ma már kölcsönösen áthatják egymást, és rendszert alkotnak. Van olyan kutatás, ami azt mutatja, hogy ha valaki időlegesen elveszíti a verbális képességét, akkor a mimetikus kommunikációval szinte teljes értékű kommunikációt tud folytatni és eligazodik a társadalmi helyzetében. (Donald 2011) De ez a kivétel és az epizodikus emlékezet, a mimetikus, mitikus, gesztus, verbális kommunikációs „*rétegek*” rendszerré összeszövődve működnek.
- A másik emberben lévő „külső” tudáshoz már a mimetikus kommunikáció révén hozzá tudunk férni. Mindegyik emberi konstrukció. Az emberi tudás egy része az egyes személy számára külsővé válik. És ezzel a tudás külső „objektív” jelleget vesz fel.

4. Szubobjektív

Ez az „objektív” tudás nem lehet teljesen objektív. Ha megkérdezzük, hogy hol vannak a társadalmi viszonyok azt mondjuk elsősre, hogy az emberek között. De hol van ez az „emberek közötti” viszony. Nem fogjuk máshol találni, mint az emberekben belül. Akkor hogyan objektív?

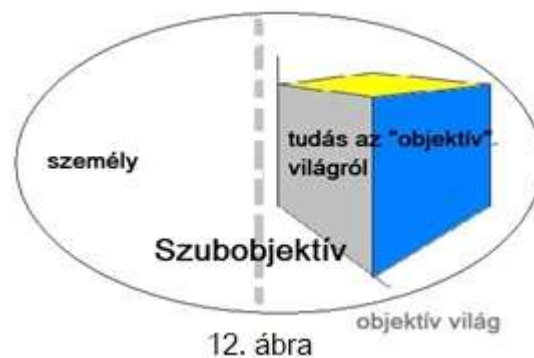
¹⁷ Egyszer egy cégvezető azt mondta a kommunikációra, hogy az „csak kotta” a valóságos cselekvésekhez képest. Az embereket ez a kotta különbözteti meg az állatoktól.

És mi van azokkal a természetben létező dolgokkal, amelyeket nem az ember konstruált, de tud róla, sőt érzelmi viszonya is van hozzá? Mi van azokkal, amelyek már akkor is léteztek, amikor még nem volt ember? Akkor ezek a három összetevős társadalom részei, vagy azon kívül vannak? Ezek akkor is léteznek, ha nem gondolunk rájuk, és nincs hozzájuk érzelmi viszonyunk.

A Mosoni-Duna partján voltam gyerek, az egyik kedvenc időtöltésem volt a „kacsázás”. Lapos követ kellett a víz felett vízszintesen dobni, és ha jól csináltuk sokszor visszapattant a vízen. A „kacsázó” kő, az *alkalmas* lapos kő a kultúra része, vagy csak a természeté? Illetve milyen tekintetben beszélhetünk róla úgy, hogy csak a természet része, és hogyan, amikor a kultúra része. Ha visszalátogatok a szülővárosomba, gyakran lemegyek a Dunához és keresek kacsázó követ, és megmutattam a gyerekeimnek is a kacsázást. Amikor keresek, a fejemben van a lapos „kacsázó kő” reprezentációja. A parton és a mederben sok kő van és köztük alkalmas lapos is. A természet koptatta, csiszolta, és sok millió év alatt gördült le a hegyekből, hozta a víz. Azok a konkrét kövek a természet részei. Nem *kacsázó* kövek. A róluk alkotott fogalmam a társadalom része¹⁸. Aztán találok alkalmas követ, és megmutatom a gyerekeimnek, „Nézd! Ezzel a lapossal jól lehet kacsázni”. És ekkor a konkrét, megtalált, megnevezett, reprezentált és „kacsázó” funkcióval felruházott kő, egy észlelési, megnevezési aktusban a kultúra részévé válik. Fizikai tárgy, reprezentáció és értelem együttese. Eldobjuk, észleljük, pattog a vízen, gyönyörködünk benne, aztán elsüllyed. Visszasüllyed a kultúrából a természetbe, amennyiben nincs, aki észleli és nincs értékelő mozzanat hozzárendelve. Megmarad a reprezentáció, a kacsázó értelem¹⁹, ami majd később ismét kiválaszt a vízparti kavicsok közül konkrét követ. Megkülönböztetjük az ismert világunkat (episztemé - világ) a világtól. A világ az, ami nélkülünk is létezik, az *ismert* világ, ahogyan azt konstruáljuk. A világról való tudásunk bennünk van. Ha már észleltük, az a kultúra része. Az objektív tudást nevezhetjük szubobjektívnek.

Ábrázolhatjuk így: (12.ábra)

A világról való tudást a három dimenziós felkészültségekkel illusztrálom, ami a személyen belül van. A személyen kívül feltételezetten ott van az az objektív világ, amire a tudásunk vonatkozik, de amelyhez nem férünk hozzá közvetlenül. Csak konstruálunk róla modelleket, amelyek helyesnek, vagy helytelennek bizonyulnak. A modell át van itatódva személyes tartalmakkal és hatásokkal, hiszen a személyiség rendszerének része. Akkor miért mondhatjuk mégis objektívnek? Mert van egy közmegegyezésünk, hogy a külső világról úgy beszélünk, mint egy tőlünk függetlenül létező objektív területről, és e beszédben igyekszünk kiküszöbölni a szubjektívnek tartott hatásokat. Az is a közmegegyezés része, hogy a személyest és az objektívet elválasztjuk egymástól. És miután elválasztottuk, hagyunk egy tartalmat a szubjektív beszédnek.



Nem mondunk ilyet, hogy „*Szerintem a Föld kering a Nap körül.*” Az objektív világról való beszédben úgy mondjuk, hogy „*A Föld kering a Nap körül.*” Volt olyan idő, amikor ez még személyes sejtés volt. De mondhatjuk azt, hogy „Rossz belegondolni, hogy a semmiben mozog a Föld.” Elfogadjuk, hogy a beszélő a saját szubjektív oldaláról beszél.

¹⁸ Természetesen a társadalom is a természet része

¹⁹ Ettől még nem lesz a reprezentáció se két dimenziós, a reprezentáció és értelem a pszichéink részeként kommunikatív-társadalmi, biológiai, természeti rendszereken létezik, „ül”.

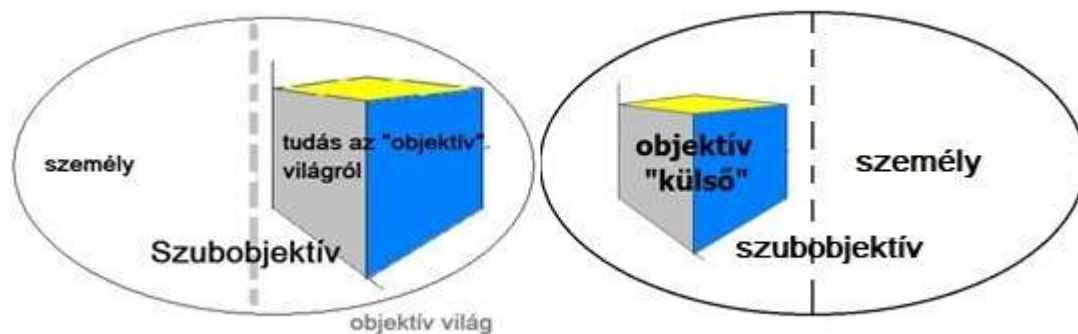
Az ábrán van egy szaggatott vonalú elválasztás a szubjektív és objektív tartalmak között. El kell választani, mert a személyes élmény csak belülről élhető át, de a személyes élménybe is beleszövődnek olyan tartalmak, koncepciók, amelyeket másoktól vettünk át, és társas helyzethez kötődnek. Például a pszichológiai műveltséggel rendelkező emberek személyes tartalmaiban benne vannak az ezeket értelmező fogalmi koncepciók is. Annyiban is lehet objektív, hogy a személyes belső is a természet része és biológiai, idegrendszeri folyamatokkal is le lehet írni belőle valamit, ami nem az élmény. Ez az elválasztás hasznos, de nem úgy igaz, ahogyan eddig megszoktuk. A külsőről lévő tudásunk - éppen mert tudás - bennünk van, de az is a tudásunk része, hogy van „ott valami” ami a tudásunktól függetlenül létezik - objektív. Hasznos ez, mert a világról alkotott vélekedésünket nyilvános vitákra bocsájtjuk és közösen konstruálunk róla igaznak tartott állításokat.

Az „objektív külsőbe” beletartozik a szubjektum szempontjából a többi szubjektum *viselkedésének* leírása is.

És a belső világ felől is hasznos a szétválasztás, mert ki tudjuk fejezni a saját belülről átélhető tartamainkat. Akkor van baj, ha erről elfeledkezünk. Baj, ha objektív „külső” mércével meg akarnánk vitatni valaki belső élményének igazságát, és baj lenne, ha lemondanánk a külső világ igaznak tartott leírásáról.

Az objektív fizikai tárgyak odakinn maradtak, de úgy, mint a kacsázó kő. Belül van mindaz, ami *tárggyá* teszi őket, és kívül vannak a fizikai állapotaik, oksági kapcsolataik.

Az ismert világunk - éppen mert „ismert” - bennünk van. De közösen hordozzuk. A személy felől nézve mások hordozzák a nagyobb részét, ezért tűnik a társadalom „objektívnek”. (13. ábra)



13. ábra

A társadalom szubobjektív. Egyszerre szubjektív és objektív, a társadalom egésze felől nézve nem különbözik a kettő. Minden, ami a társadalomhoz tartozik valahol, valakiben szubjektív tartalom. A könyvtárban lévő könyv, amikor éppen nem olvassa senki, nem gondol rá senki, nem része a társadalomnak.

A személy szubobjektív. A társadalom szubjektíven hordozott és átélt része. Belül is társadalom. Társadalom a biológiai örökségében, tudásában, társas életének emlékeiben, életére kidolgozott stratégiáiban. A szubjektivitásban benne van a külső.

Itt ismét láthatjuk a korábban Csányitól idézett kultúra definíciót. A kultúra *két együtt élő populáció* kölcsönös kapcsolata. Egy kívülről megfigyelhető viselkedési minták, tárgyak, ideák és értékek együttese, amelyet tanulással adhatnak át egymásnak és az utódoknak. És a másik: a külsőnek megfelelő belső neurális idegrendszeri populáció.

Praktikus a kettő szétválasztása, de sok társadalomelméleti probléma származik belőle. Egy példát idézek csak ebből. Elias (Elias 1999) Durkeimet idézve írja

„Ő is valódi kiutat akart találni abból a zsákutcából, amelybe ismételtén jutunk, valahányszor az individuumot és a társadalmat fogalmilag ... mint két statikus adottságot állítjuk szembe egymással. „Nem kétséges írja A társadalmi munkamegosztás című művében - hogy a társadalomban semmi sem létezik, ami ne létezne az egyén tudatában. Viszont szinte minden, amit az utóbbiban találunk, a társadalomból származik. Tudattartalmaink legnagyobb része nem jöhetett volna létre elszigetelt emberi lényekben, s egészen más formát öltene olyan emberekből, akik másfajta módon csoportosulnának²⁰.”

A személyben „szubobjektív” módon hordozott társadalom fogalmával oldhatjuk fel a társadalomelméleti ellentmondást, ami a szubjektum és az objektív társadalom fogalmi elválasztásából adódik.

Az öntudatra ébredt hub²¹

Ha a bonyolult társadalmat a személyek hordozzák, akkor a személyeket e bonyolult társadalmi hatások csomópontjaiként érdemes tekintenünk.

Az uralkodó menedzsment megközelítésben a sikeres ember központi tulajdonsága a proaktivitás. A proaktív ember szabadon dönt az előtte álló lehetőségek között, sőt aktívan teremt is a maga lehetőségeit. Ha az ember egy bonyolult hálózat sokszorosán függő része, akkor dönthet e szabadon? Első ránézésre azt mondhatnánk, hogy nem. Másodikkra azt mondom: éppen, hogy a sokszoros függés teremt a szabadságot.

Első ránézésre az ember vergődik e sokszorosán meghatározott hálózati erőterben, és nem szabad. Második ránézésre azt látjuk, hogy mindegyik környezeti összetevő, amely hat az emberre, más és más viselkedést várna el tőle, de éppen mivel több ilyen van, az ember *kénytelen* optimalizálni viselkedését. Ez az optimalizálás nem vezethető le egyetlen egy környezeti tényezőtől sem. Az embernek mindegyikhez képest szabadsága van az optimum kialakításában. Még akkor is, ha ezt az optimum támaszkodik az összes társadalmi hatásra. Ami itt létrejön az a személy²², (aki szintén bonyolult társadalmi hatások történetében alakult olyanná, amilyen), és az aktuális társadalmi helyzet valamennyi összetevője eredményeként egy új tudatos minőség. Tudatosan választani, optimalizálni, dönteni kell a sokoldalú személyes és társadalmi hatások között. A tudatosság társadalmi problémájáról van szó. Baars tudatosság modelljét használhatjuk a társadalmi tudatosságra is. (Baars 2002)

„Bernard Bars globális munkaterület... modelljének központi tétele az, hogy a tudatosság serkenti, facilitálja az egyébként egymástól elszigetelt agyi funkciók közötti kölcsönös elérést, azaz egyfajta *integráló szerepet* játszik az agyi információfeldolgozásban. ...

„sok speciális részrendszerből álló összetett rendszer akkor képes megoldani olyan összetett problémákat, amelyeket külön-külön egyik részrendszer sem képes megoldani, ha rendelkezésre áll egy közös *munkatér*, ahol integrálni lehet a részrendszerek működéseit. Ez a közös munkatér azonban szükségszerűen *korlátozott kapacitású*....

Baars analógiát lát ennek a korlátozott kapacitású közös munkatérnek és a tudatosságnak a szerepe között. Úgy véli, a tudatosság az a „globális munkaterület”, amelyben integrálódnak a különféle specializálódott agyi hálózatok (modulok) feldolgozási eredményei. A tudatosság szerepe az, hogy serkentsen a kölcsönös hozzáférést ezek között a rendszerek között. ...”²³

²⁰ Elias u.o. 120 o.

²¹ Ez az „El vagyunk havazva” című könyvem utolsó fejezetének címe. E részben támaszkodom az ott leírt szövegre.

²² És maga személy is belülről sok összetevő által befolyásolt „eredő”

²³ Csépe Valéria – Győri Miklós – Ragó Anett (szerk.) (2008) 290 291 o

A társadalomban élő emberben nem az agyi funkciók integrálásáról van szó, hanem *társadalmi hatások integrálásáról*. És erre már minden *kommunikációs* aktusnál szükség van. A társadalmi hatásokat az agy reprezentálja. Ha kiterjesztjük Baars hipotézisét az agyi hálózatról a kommunikációra és így a társadalmira is, akkor a személyt, s annak tudatát az agyi speciális részrendszerek és a társadalmi hálózatok integrációjának látjuk. A személy, külső és belső hálózatainak csomópontjában (hub) integrálja e hatásokat, s ez az integráció öntudatra emeli e hálózati központot. A társadalom itt lesz személyessé. S, ahogy nincs két azonos hub, hiszen nem lehetnek egyszerre azonos társadalmi helyen, nincs két azonos személy se. S e társadalmi személy serkenti „a kölcsönös hozzáférést ezek között a rendszerek között.”. Itt egy hipotézist is megfogalmazok arra, hogy az önreflektív tudatosság éppen a társadalmi kommunikációban keletkezik, miközben ez az „ön” a társadalmi hatások csomópontját jelenti.

Senki sincs az Ő helyében, és senki se láthatja úgy a helyzetet, ahogy Ő. Senki se támaszkodik arra az élettörténetre, amire Ő. Ha meg akarjuk érteni, „bele kellene bújni a bőrébe”, a helyzetébe.

De inkább olyan viszonyokat kellene teremteni, amelyben megnyilvánulhat.

Látni kell a felelősségét is. Mindenki lát olyat a társadalomból, amit nem láthat más. Mondhatjuk, hogy felelőssége megmutatni. Személyében olyat hordoz, ami egyszerre közös és egyedi. Értsük meg, fejlesszük a személyekké vált társadalmat. Pedagógiát, szervezeteket, társadalmi viszonyokat, gazdaságot, kultúrát kellene így fejleszteni. Tudásalapú társadalmat - tudásalapú emberi rendszereket. Az elméletet követni kell technológiáknak, „hogyan csináld megoldásoknak”.

Ez a program.

Irodalom

1. Baars, B. (2002) *The conscious access hypothesis: origins and recent evidence*. Trend in Cognitive Sciences, 6
2. Csányi Vilmos: *Az emberi természet*. Humánetológia. Vince kiadó, Budapest 1999. <http://dx.doi.org/10.1556/9789630598057>
3. Csányi Vilmos: *Evolúciós rendszerek. Az evolúció általános elmélete*. Gondolat könyvkiadó, Budapest, 1988 <http://dx.doi.org/10.1556/9789630598330>
4. Csépe Valéria – Győri Miklós – Ragó Anett (szerk.) *Általános pszichológia 3. Nyelv, tudat, gondolkodás*. A „Tudat és megismerés” c. rész. Osiris Kiadó, Budapest, 2008.
5. Dennett, Daniel: *Micsoda elmék. A tudatosság megértése felé*. Budapest, Kulturtrade. 1996
6. Domschitz Mátyás: A szervezet, mint holon. in. Demeter Márton (szerk.) *Konstruált világok*. Typotex, 2014
7. Donald, Merlin: *Az emberi gondolkodás eredete*. Osiris, Budapest 2001
8. Elias, Norbert: *A szociológia lényege*, Napvilág, Budapest, 1999
9. Horányi Özséb (szerk.) *A kommunikáció, mint participáció*. AKTI Typotex, Budapest, 2007

Kép:

<http://www.dzs-z.hu/galeria/20060107Kiralypret/2710/index.html>