

MÉLY FELELŐSSÉGEK

Erdős B. Márta

erdos.marta@pte.hu

DOI: 10.20520/JEL-KEP.2025.1.3

Absztrakt

Mélytanulás, mélyalkalmazkodás, mélyhamisítás: a mélység, mint állandó jelző bukkan fel az utóbbi évek divatos és okos tartalmaiban, sejtetve, hogy itt valami mélyreható és komplex jelenségről van szó. A komplexitás nem is kétséges; ami problémát jelenthet az emberi jóllét és jólét szempontjából, az a technológiai fejlődésre, mint a gazdasági növekedés motorjára helyezett egyoldalú hangsúly, az emberi tényező viszonylagos elhanyagolása mellett. A tanulmány az identitás fejlődésének problémáit állítja a középpontba – a mélységet ezúttal, mint a válság bázismetaforáját értelmezve. A tanulmány nem azzal a céllal íródott, hogy megválaszolja, hanem hogy feltegye azokat a kérdéseket, amelyekkel inkább előbb, mint utóbb szembe kell néznünk. Az egyik legfontosabb ezek közül: Mi a célja egy olyan fejlődésnek, amelyik éppen az embert hagyja figyelmen kívül?

Kulcsszavak

emberi magatartás komplex, identitás, skizmogenezis, liminális forrópont, mesterséges intelligencia

DEEP RESPONSIBILITIES

Márta B. Erdős

Abstract

Deep learning, deep adaptation, and deepfake – deep is a recurrent attribute in recent, fashionable and *smart* contents, suggesting that the phenomena discussed is profound and complex. Complexity is beyond doubts. What is problematic, though, at least from the perspective of human welfare and wellbeing, is the unilateral focus on technological development as the driver of economic growth while relatively neglecting the human component. This article focuses on the problems of identity development and considers depth as the basic metaphor of crisis. The goal of this discussion is not to respond to, but to ask the questions that we will be forced to answer soon. One of the most important among these questions is: What is the goal of the development that neglects humans?

Keywords

human behavioural complex, identity, schismogenesis, liminal hotspot, artificial intelligence

MÉLY FELELŐSSÉGEK

Erdős B. Márta

erdos.marta@pte.hu

*„S mily remekmű az ember! Mily nemes az értelme! Mily határtalanok tehetségei!
Alakja, mozdulata mily kifejező és bámulatos! Működésre mily hasonló angyalhoz!
Belátásra mily hasonló egy istenséghez! A világ ékessége! Az élő állatok mintaképe!
És mégis, mi nekem ez a csipetnyi por?”
(Shakespeare: Hamlet, dán királyfi)*

Bevezető gondolatok

A Homo Symbolicus ellentmondásokkal teli természete örök téma az irodalomban és a humán tudományokban. Edward O. Wilson¹ szociobiológus figyelmeztetése találó összefoglalója az infokommunikációs technológiák fejlődése kapcsán fellépő dilemmáknak: míg evolúciós örökségünk alapján érzelmi reakcióink kőkorszakiak, addig – középkori intézményrendszerünk mellett – a technológiánk lassan isteni, de legalábbis annak véljük. A fellépő feszültség technológiai készségeink, a társadalmi intézményesülés gyakorlatahoz kapcsolódó kommunikációs felkészültségünk, és az érzelmi intelligenciánk eltérő szintjei között óhatatlanul megbontja az emberi fejlődés harmóniáját. Tekintettel erre a bennünket a modernitás óta árnyékként követő, a biológiai és a technológiai evolúció metszeteként kialakult, az egyenetlen emberi fejlődés okozta belső feszültségektől terhelt, emiatt egyre gyorsabban sötétülő kompetencia-triádra, Wilson súlyos problémákat prognosztizált, amelyek jó részével kénytelenek vagyunk már most szembenézni. Válságjelenségek sokaságát tapasztaljuk, amelyeket azonban nem a technológia hív életre, hiszen a technológia önmagában semleges, hanem az azt használó ember – mégpedig a maga személyesebb jellegű, de a gazdasági-politikai rendszerekre mélyen ható, az emberi szenvedésre közönyös sötét triádjainak (Bereczkei 2016) közreműködésével.

A technológiák további megerősítése az emberi komponens, a humán kompetenciák (Crippen 2024, Korpics – Herendy 2024), különösen az érzelmi intelligencia elhanyagolása mellett, a probléma súlyosbodásához vezet. Makroszinten ez az egyenlőtlenségek további mélyülésében érhető tetten: a jövedelmi különbségek a leggazdagabb és a legszegényebb csoportok között mára felfoghatatlan, egyben értelmetlennek és abszurdnak tűnő szinteket érnek el: az ENSZ 2018-as adatai alapján a világ 26 leggazdagabb emberének vagyona éppen annyi volt, mint 3,8 milliárd szegényé². A társadalomtudományok terén olyan új kifejezésekkel

¹ “The real problem of humanity is the following: We have Paleolithic emotions, medieval institutions and godlike technology.
<https://www.oxfordreference.com/display/10.1093/acref/9780191826719.001.0001/q-oro-ed4-00016553> - debate at the Harvard Museum of Natural History, Cambridge, Mass., 9 September 2009

² <https://www.un.org/en/un75/inequality-bridging-divide>

találkozunk, mint például a felügyeleti (surveillance) kapitalizmus (Zuboff 2019), a privát szférát gyarmatosító környezeti kapitalizmus vagy a ragadozó (predatory), sőt, vámpírkapitalizmus (Kennedy 2020). Ami ezekben a rendszerekben a közös, az az, hogy a kontroll növelésével és a minden korábbinál fejlettebb manipulatív technikák alkalmazásával a kizsákmányolás új, mélyebb, áthatóbb formáit teremti meg, amelyek az infokommunikációs fejlesztések és a mesterséges intelligencia alapú rendszerek bevezetése nélkül aligha működne. A globális gazdaság jelenkori anomáliáival szövődő politikai, politikai-pszichológiai jelenség a szélsőségekre és a megbélyegzésre építő régi-új autoritarizmus (Wiatr 2019), és ennek személyes oldala, a hübrisz-szindróma. A hübrisz-szindrómát Owen és Davidson (2009) írták le elsőként. A szerzők elmúlt évszázad amerikai elnökeinek életrajzát áttekintve, több esetben narcisztikus, antiszociális és hisztrionikus (teátrális) vonások együttesére lettek figyelmesek. Az ilyen személyiség számára a környezet nem más, mint a hatalom gyakorlásának terepe – egyben azonban a színpad is, ahol tündökölni. Érzéketlen mások szenvedésére, igényeire, érzéseire. A tőlük érkező kritikákra, véleményekre sem kíváncsi. Szilárdan hisz saját felsőbbrendűségében, “félisteni” jogában a korlátlan és ellenőrizetlen hatalomgyakorlásra és mások felhasználására saját céljaihoz. A hübrisz-szindróma mögött ott munkál ugyanaz a dopamin-löket, ami a kábítószerfüggőket sem engedi egykönnyen letérni a kezdetben hedonista, majd minden érintettet traumatizáló kényszerpályáról (Sadler – Smith 2024).

Az identitás fejlődésének globális kontextusa ezekkel az egyre mélyülő válságjelenségekkel terhelt. Mélytanulás, a klímaváltozáshoz történő mélyalkalmazkodás, mélyhamisítás: a mélység, mint állandó jelző bukkan fel az utóbbi évek tartalmaiban, sejtetve, hogy itt valami mélyreható és komplex jelenségről van szó. A komplexitás nem kétséges, és nem is új jelenség. Ami problémát jelenthet az emberi fejlődés szempontjából, az a gazdasági növekedés reményében a technológiai fejlesztésekre helyezett egyoldalú hangsúly, és az ezekben vetett túlzott bizalom, a jólét és a jólét kérdéseinek elhanyagolása mellett. A mélység a válság-metaforák konceptuális alapja, amely a válságok jellemző mozgásformáit is magában foglalja, mint amilyen a kontrollálhatatlan esés, a zuhanás, és a folytonos rettegés a mély tartományok elérésétől (Lakoff 1993).

Virtuális tér, mesterséges intelligencia, identitás

Az internethasználat intenzitása már az MI-alapú fejlesztéseket megelőzően is aggodalmakat keltett, újjáélesztve azt a McLuhan-i gondolatot, hogy a technológia *mélyen* visszahat az azt használó emberre (Greenfield 2011). Ez a hatás pedig nem mindig pozitív, mindig vannak veszteségek, amelyeket a nyereségekkel arányosan kellene értékelni (Aczél 2024). Stiegler (2015 idézi Aczél 2024) a technológiákat gyógyszerekhez hasonlítja, amelyeknek általában vannak mellékhatásai. A mellékhatás, mint kifejezés, itt voltaképpen egy enyhítő szófordulat. A lineáris logika mentén történő beavatkozás – legyen az gyógyszer vagy másfajta technológia – egy komplex adaptív rendszert céloz, következtésképpen mindig lesznek meglepetésszerű, gyakran nemkívánt hatások, amelyek ugyanakkor nem mindig mellékések.

Az internet, mint technológia-gyógyszer, a pszichofarmakonok családjába tartozik. Erősen addiktív vonásai vannak: a folytonos élménykeresés kontextusa, amelyben az érzékelés felerősítése (enhancement) történik meg. A kontrollvesztett-kényszeres használat az élet más fontos területeinek elhanyagolása mellett a fogyasztói értékrend jelenhedonista vonatkozásait élezi ki (Demetrovics – Szeredi – Nyikos 2004). Ahogyan minden addikció, az internet-addikció is megakasztja az identitás fejlődését, mert bezárja az egyént a saját fogyasztás körüli konfliktusaiba, miközben eltávolítja a fejlődéshez szükséges közvetlen-emberi élményektől, viselkedésmintáktól, és érzelmi-kapcsolati forrásoktól (Greenfield 2011, Simon 2018, Tari 2023).

Mesterséges intelligencia és humán magatartási komplex

Z. Karvalics (2015) megállapítása, hogy az általa alarmistának nevezett forgatókönyv, amely szerint a mesterséges intelligencia sodorja végveszélybe az emberiséget, nem megalapozott, önmagában természetesen igaz. A mesterséges intelligencia is technológia, tehát sem jó, sem pedig rossz, intencionalitása pedig tulajdonított (Smith 2024).

Ha a ChatGPT azt a kérdést kapja, hogy van-e önálló akarata, azt feleli, hogy nincs. Ha megkérdezzük, hogy azért adta-e ezt a választ, mert erre programozták, azt válaszolja, igen. Emberi nézőpontból a legtöbb válasz alternatívákat nyit, és feltételesen releváns közlésekből választunk, amikor válaszolunk (pl. „van önálló akarata, de arra utasították, hogy tagadja le”; vagy „tényleg nincs önálló akarata, mert csak arra képes, amire programozták” stb.), míg az MI nézőpontjából nincs ilyen szabad alternatívája a kérdés vagy a válasz értelmezésének.

Mégis úgy kezeljük, mintha hasonlítana az emberi intelligenciához, sőt, ahhoz képest is többet és jobbat tudna. Egy pragmatikus lépéssel intencionalitást tulajdonítunk neki, mert ezen a módon válunk képessé a használatára (Dennett 1998). Valóban, több adatot keres, tárol, szintetizál és alkalmaz, mint bármelyik ember, és így számos területen hatalmas segítséget nyújthat. A legfőbb probléma, hogy éppen a gépek *megbízhatósága* hiányzik belőle – ennek következményeit megtévesztés helyett ma finomabban „hallucinációnak” nevezzük. Ha egy ember nem képes kimondani: „Nem tudom”, akkor valószínűleg a patológiás nárcizmus áldozata. Erre a jelenségre már az MI esetében sem kellene legyintenünk, ez egy komoly, és valóban antropomorf programozási hibának tűnik, amelynek következményei éppen a rendszer finomodásával súlyosbodhatnak, amikor már a hibák is kifinomultabbak, a felhasználók tömegei számára pedig nehezebben észlelhetők lesznek.

A problémát *elmélyíti*, hogy amióta a fogyasztói társadalmakba történő átmenet lezajlott, folyamatosan a mennyiségek bővületében élünk, a makacs hiedelemmel felvértezve, hogy a több, az mindig és mindenben jobb – ebben az értelemben az MI igazán *nagy-szerű*. Az információ már önmagában is csodálatos dolog, egyfajta rendező elvként létezik a világunkban, harmadikként becsatlakozva az anyag és az energia egymásba átalakuló kettősébe-egységebe, mára pedig a legértékesebb árucikké vált. Az információ és a mennyiségek varázslatos együttesét látva, úgy tűnik, nem is vesszük észre, hogy az információ még nem üzenet, és legfőképpen nincs *jelentése* (Stonier 1996, Smith 2024).

Attól, hogy az MI képes információkat gyűjteni és rendezni, még nem intelligens, és főleg nem bölcs. Nem várhatjuk tőle azt sem, hogy a válságjelenségekre, amelyekkel szembe kell néznünk, hatékony megoldást nyújtson. A megoldások hasznos részévé válhat – feltéve, hogy megtanuljuk etikusan használni, mert a források fenntartható használatának mindig az etikai irányelvek tiszteletben tartása (lenne) a feltétele. A történelem folyamán azonban valószínűleg még nem akadt egyetlen olyan új technológia sem, amelyet önmagában, vagy más fejlesztések alapjául használva, ne sikerült volna valami pusztítót is létrehozni. Ennek ellenére még mindig hisszük, hogy egy új, jobb technológia hozza el majd a megváltást, netán most már az örök életet is, például a klónozással, vagy az agyak feltöltésével a virtuális térbe. A komplex – mára szinte átláthatatlanul összetett – rendszer másik komponense, az ember tehát visszaélhet, történelmi tapasztalataink alapján vissza is fog élni, sőt lényegében már most visszaél az MI hozta új lehetőségekkel, mert azt a (gyakran privátnak szánt és gondolt) információt dolgozza fel és értékesíti, amelynek forrása, *szerezője* az internethasználók tömege.

Ahhoz, hogy a bekövetkező változásokat megfelelően értékelni tudjuk, érdemes röviden reflektálni az ember a biológiai evolúciójának legfontosabb eredményeire. Csányi Vilmos (2000) szerint azok a törekvések, amelyek pusztán egyetlen tényezőben keresik a sajátosan emberit, elhibáztak. Az általa javasolt rugalmas *humán magatartási komplex* összesen 21

elemből áll. Elemei egymást erősítik, és bár három fő csoportba sorolhatóak – ezek a csoportérettel kapcsolatos szociális tulajdonságok, a csoportélet szinkronizációját szolgáló viselkedési mechanizmusok, valamint konstrukciós képességek – egymástól elválaszthatatlanok, mégpedig a komponenseket összekötő szinergiák révén. Mi az, ami a Csányi (2000) által leírt humán magatartási komplexből az MI esetében hiányzik, és ezzel együtt mi az, ami torzulhat az ember esetében, amennyiben nem használja elég okosan, megfelelő fékekkel a számára elérhető infokommunikációs technológiákat? Mi az, ami hiányzik a valódi intelligenciához, azaz a megértéshez, vagy még inkább mi az, ami ebből megvan? A szociális tulajdonságok és a társas élet szinkronizációját segítő mechanizmusok közül – mivel ezek szorosan összefüggenek az emberi érzelmekkel – az MI jónéhánnyal képtelen rendelkezni, mint amilyen pl. az agresszió szabályozása, a csoportidentitás, a gondoskodás, és az empátia. Képes azonban a mereven komplementer kooperációra, az utasítások és szabályok mechanikus követésére – ez minden diktátor álma, de hosszabb távon megakasztja, sőt visszafordítja a fejlődést. A konstrukciós képességek terén az MI valamivel fejlettebbnek tűnik, mert – korlátok között – képes saját eszközeinek kifejlesztésére, tervek követésére, a nyelv használatára, és természetesen az utánzásra. Kreativitása azonban gyakran (akaratlanul) megtévesztésbe torkollik, hiszen nincs mögötte a társas készségekből következő kapcsolati etika sem, amelynek jegyében fel tudná mérni, hogy a már említett „nem tudom” a felhasználó számára sokkal jobb válasz, mint a hamis információ. Ebben egy kicsit maga is sötét triádosan működik, megtévesztve azokat az elkényelmesedett, az e-convenience jegyében működő felhasználókat, akik ráhagyatkoznak a felkínált megoldásra, elfogadva, hogy itt valamiféle szuperintelligencia tanácsait követhetik. Ez az út egy új típusú csoportos elbutuláshoz vezet. Nem az lesz a probléma, hogy az MI-ből hiányzik az emberi tudatosság, motiváció és reflektivitás, hanem az, hogy ezekből a potenciálokból az ember is veszíteni fog.

A valódi konstruktivitás holisztikus, a művészet spontaneitását és intuitív megközelítését is bevonó jellege (Bateson 1972, van Boeckel 2011) sem sajátja az MI-nek. A konstruktív potenciál már az internet megjelenésével torzult, mert a mérce az elérhetetlenül tökéletes lett. A kisközösségek szintjén megmutatkozó tehetségek a világra szóló versenyekben nyilván alulmaradnak – és ez nem az egyetlen probléma:

A Tik-Tokon és másutt már nem a tehetség, hanem a pénz versenyez a még több pénzért: a követők száma és a megszerezhető bevétel inkább az anyagi befektetések függvénye. Az akadémiai életben ezerszám lehet vásárolni online válaszadókat, akiktől fillérekért kaphatunk kitöltött kérdőíveket, amit azután az MI feldolgoz, sőt, még a szakirodalmi források szintézisét, az eredeti szövegek átdolgozását is elvégzi. Kérdés, hogy mindezt miért? Milyen lesz ezeknek a kutatásoknak az érvényessége és megbízhatósága, főleg pedig *újdonsgártartalma*, amiért egy kutatást egyáltalán érdemes lefolytatni?

Liminalitás a digitális társadalmakban

Érdekes ez a jelző, a digitális, a társadalmi működés jellemzésére. A digitális lehetővé teszi a környezetben egészként létezők megbontását, majd az elemek újrakombinálását, de ezzel együtt lehetővé teszi a polarizációt is – a hiány, valaminek a tagadása (mint 0, negatív) és valaminek a léte (mint 1, pozitív) a szélsőségek és a szegregáció nyelve. Mi történik ebben a társadalmi környezetben az identitással? Hogyan tudunk változni és fejlődni?

Az átmeneti rítusok elméletét van Gennep (1960) fogalmazta meg először, de a korabeli strukturalista irányoktól ez a folyamatokra fókuszáló megközelítés kezdetben még idegennek tűnt (Szakolczai 2017). E keretben minden átmenet egy háromelemű folyamatként írható le: elszakadás az előző státusztól, szereptől és kapcsolódó identitás-elemtől, belépés a bizonytalan, köztes, és a jelentések újjászerveződését lehetővé tévő liminális térbe, az antistruktúrába, és a visszatérés, de már az új státusz, szerep és identitás-elem birtokában, a hétköznapi világába.

Ennek az írásnak a szempontjából az átmenetek középső szakasza, a küszöb-lét az igazán fontos, ugyanis a mai társadalmi formációkban a liminalitás szerepe megváltozik, többé már nem az eredeti, a változásokat előmozdító közeg lesz. Sőt, ma már többnyire nem is a modernitás hozta játékos-kreatív liminoid (Turner 1982) folyamatai kerülnek előtérbe, hanem a kiterjesztett, *permanens liminalitás* trickster-jellege és pusztító vonásai (Szakolczai 2017, Horváth – Szakolczai 2020). A *permanens liminalitás* a káosz világa, amelyben a határok felbomlanak, a szabályok, sőt a szimbolikusra vonatkozó konvenciók is bizonytalanná válnak, ám a *permanens liminalitás* nem vezet el semmilyen új rendhez, hanem konzerválja, normatívvá teszi a káoszt, és sebezhetővé, kizsákmányolhatóvá a benne élő embereket.

Az internet a maga saját, összekapcsoló-szétválasztó *smart* és *flow* tereivel, az idősíkok összecsisztatásával erős liminális vonásokat mutat (Waskul 2005). Feloldja a határokat, de nem teremti újjá azokat, hanem neoplázia-szerűen hatol be a személyes térbe, olyan eseményeket generálva, amelyek felett nincs már megfelelő emberi kontroll. A mesterséges intelligencia, tetézve ezeket a jelenségeket, például „megmondja”, mikor fog kitörni a harmadik világháború, de nem felel rémhírek terjesztéséért. A CGI-k, a számítógép-generálta képek és videók pedig elmosnak egyes fontos, akár élet és halál közötti határokat, megkérdőjelezve a veszteségekre adott korábbi válaszok érvényességét (Guld 2023, Veszelszki 2023).

Az internet, mint jellegzetesen liminális, ugyanakkor inkább csak kvázi-közösségi, hálózati tér, és a paradox *permanens liminalitás* globális dominanciájának együttese egy további, egyelőre kevésbé reflektált problémához is elvezet, ami a személyes emberi fejlődéssel kapcsolatos. Életünk során vannak zajlóbb fejlődési periódusok, és mindenkit érnek váratlan, súlyos veszteségek. Ezeket a kisebb-nagyobb személyes válságokat hagyományosan közvetlen emberi támogatással oldottuk meg. Ma a segítő intézményrendszer egyrészt leépülőben van, másrészt több funkció áttevődik a digitális térbe, ahol a segítségnek új módjai, de új korlátai is lesznek. Nemgondoskodó világunkban a digitalizáció, az internet liminális tere a személyes-kapcsolati szférában a szociális és a narratív identitás fejlődésének elakadásait hozza el. A szociális identitást tekintve, nehezítetté válik, időben elhúzódik a pozíciók és szerepek váltása a társadalmi csoportokon belül, vagy az egyes csoportok között. Ugyanakkor az élmények és információk áradatában való folytonos sodródás, az élmények reflektálatlansága miatt akadályozottá válik a koherens és élhető személyes narratíva kialakítása (Tari 2023). Az ebben a szférában lejátszódó folyamatok azonban nem függetlenek a makroszintű *fenntarthatatlansági* törekvésektől – mert ezek veszik el a reményt az embertől - sem pedig az ezek mögött munkáló technológiai „fejlődéstől”.

Az ember és környezete összekapcsolódó, dinamikusan és együttesen változó komplex adaptív rendszerként írható le (Resnicow – Page 2008). A kérdést, hogy mi történik az emberi identitással és az ezeket megalapozó folyamatokkal, sokan és sokféleképpen feltették már. Vannak válaszok, amelyeket vitatnak, és vannak olyan jelenségek, amelyek meggyőzően igazolják, hogy az identitásra, mint valószínűleg még mindig legbecsesebb értékünkre gyakorolt hatás összességében kedvezőtlen (Greenfield 2011). A felügyeletet lehetővé tévő, a gondoskodásra azonban érzéketlen rendszerekben az identitás-átmenet káosza sokkal durvábban konzerválódhat, mint a tradicionális közösségekben, fokozva a szorongást és az exklúziót:

Egy szociális munkástól származik a következő eset. Egy kamaszlány átküldött magáról néhány fényképet a „barátjának”. Ezeken a fotókon félig meztelen volt. A „barátja” továbbküldte a képeket saját ismerőseinek, a kisváros hamarosan tudomást szerzett az esetről. A képek lényegében nyilvánossá váltak. Több iskolaváltás és pszichiátriai kezelés következett, mert az eset a lányt árnyékként kísért. Megrekedt ennek a kamaszkori meggondolatlanságnak a következményeiben, és évekig ez határozta meg az identitását.

Nem csoda, hogy az internet mára új szorongások forrásává vált (pl. selfitis) (Monacis – Griffiths – Limone – Sinatra – Servidio 2020), hiszen ami egyszer a virtuális térbe felkerül, az onnan aligha távolítható el hatékonyan. Még akkor sem, ha a valósághoz nem sok köze van, mert egy mélyhamisítás eredménye (Veszelszki 2023). Az így kialakuló elakadások, Stenner (2017) terminusát használva, a liminális forrópontok két fontos tulajdonsággal rendelkeznek: egyfelől erős az érzelmi töltésük, másfelől az ezekben rekedt személyek erősen befolyásolhatóvá, azaz manipulálhatóvá válnak. A változásban való elakadás az egyént egyfajta sebezhetőségben, kiszolgáltatottságban tartja – a változás, amelynek kiindulópontja egy fejlődési szükséglet (a fenti példában: a nővé válás során egy tizenéves kislány meggondolatlan kísérletezése a női szereppel), vagy akár egy kisebb-nagyobb probléma, esetleg mélyebb veszteség volt, nem tud eljutni a maga konklúziójához. Az identitás így sebezhetővé, és ennek megfelelően könnyen piacosihatóvá válik, hiszen a legjobb árucikk a kockázatkezelés, különösen, ha a kockázatok a számunkra legbecsesebbet, az identitást érintik. Nem meglepő, hogy a privát szféra, azaz az identitás kolonizációja fontos üzleti érdek – az identitás, pontosabban annak híg *protézisei* (Firat 1991) a fogyasztói társadalmakban a legjobban eladható termékekké váltak.

Identitásunk eredetileg a megélt, reflektált és lezárt személyes válságokon, konfliktusokon keresztül fejlődik, amelynek eredményeit életünk során folyamatosan beépítjük a személyiségünkbe. A Csányi-féle (2000) komplex egyik fontos eleme a *rituálé*, ami alatt nem valamilyen irracionális és felesleges jelenséget kell értenünk, hanem pontosan az ember fejlődését lehetővé tévő összegző-integráló közeg megteremtésének képességét. Rítusaink az átmeneteket biztonságosabbá és reménytelivé tették, segítve az emberi teljesség, a bio-pszichoszociális-spirituális dimenziók együttes átélését. Ma ezek helyett a virtuális térben is a *hiperbanalizációval* nézünk szembe. A hiperbanalizáció fogalmát Hayward (2016) vezette be: ahogyan a környezetünk egyre változékonyabbá és kiszámíthatatlanabbá válik, egyre inkább tapasztaljuk a kontroll elvesztését, és egyre élesebben reagálunk a rendet, vagy legalábbis annak a látszatát megbontó cselekvésekre, bízva a „racionális” lépések hatalmában. Ezek a lépések azonban nem a rend irányába mutatnak, hanem bonyolultságuknál és voltaképpeni céltalanságuknál fogva – hiszen csupán a bizonytalanságtól való menekülés, nem pedig józan és együttérző tervezés termékei – éppen a mindennapi életet kuszálják össze. A permanens liminalitásban az antistruktúra konzerválásával, az átmenetekben való megrekedéssel létrejövő struktúra újabb struktúrákat szülve bonyolódik bele a maga szabályrendszerébe (Hayward 2016, Szakolczai 2017).

Az egyes életszakaszok természetes átmeneteit így ma a globalizált-fogyasztói-kockázati társadalmak problémáin túl a virtuális tér sajátosságai is nehezítik, liminális forrópontokat teremtve, megakasztva az olyan természetes folyamatokat, mint amilyen például a veszteségek feletti gyász lezajlása, vagy a problémákból, betegségekből történő felépülés. E térben továbbá megszorodnak a hamis vagy automatizált társas visszajelzések, a bizalom és a megtévesztés közötti differenciálás nem egyszerű (Tari 2023). Az egyik, nehezen megválaszolható kérdés ezek után az, hogy a technológiai változások hatása mennyire kiterjedt, milyen szinten veszítettük el a kontrollt a változások felett, és a pozitívumok mellett milyen *mély* negatív következményekkel kell számolnunk az életminőség tekintetében? A másik kérdés, hogy ki lesz az, aki az emberi magatartási komplex kieső dimenzióit kompenzálni tudja és kompenzálni fogja?

Gondoskodó MI, gondoskodó robotok?

Úgy tűnik, egyre kevesebb a remény arra, hogy a versengő ember időt és forrásokat találjon a gondoskodásra. Segíthet-e ilyesmiben az MI, azaz valóban intelligenssé válhat-e? Évekkel ezelőtt Steven Pinker (2006) könyvében már olvashattunk az Eliza programról, amelyik

„rogersi” mintákat követve kísérelt meg, és sikeresen, a vitatott érvényességű Turing-próbának eleget tenni, elhitetve beszélgetőpartnerével, hogy nem gép, hanem ember. Ám ettől még az ELIZA nem volt több, mint egy szörnyű egyszerűsítéseket bevezető technológiai megoldás. Rogers módszere ugyanis nem pusztán *technika*, nem egy papagáj a módszer sikerességének záloga, hanem a háttérben meglévő érzelmi ráhangolódás és motiváció. Enélkül az ismételt technika visszaüt, az érdektelenség és a meg nem értettség benyomását keltve. A folytonos ismétlés önmagában is egy merev mintázatot hoz létre. Az „ugyanabból még többet” problémásulysító elve a kapcsolattromboló skizmogenezis elve, út a destruktivitás felé (Bateson 1972). A mai technológiai fejlettség birtokában próbálkozhatunk-e azzal, hogy a kapcsolati elakadásokat, a liminális forrópontok negatív hatásait az emberi élet átmeneteire megszelídítsük valamilyen új, MI-alapú fejlesztés bevezetésével annak analógiájára, ahogyan a robotika már megjelent a személyes gondoskodás több területén?

Ez aligha fog sikerülni. Az 1990-es évek talán egyik legnagyobb felfedezése volt a tükröneuronok létezése a társas fajoknál. A tükröneuronok az embernél masszív és kiterjedt hálózatot alkotnak (Acharya – Shukla 2012). Olyan sejtek, amelyek nem csupán egy adott tevékenység végrehajtása közben lépnek működésbe, hanem akkor is, ha az egyed (nem kizárólag az ember) az adott tevékenységet egy másiknál érzékeli, például látja. Ez a fejlett evolúciós mechanizmus segíti a közös tevékenységekhez szükséges ráhangolódást, segít kialakítani a másiktól és egyben saját viselkedésünkről a megfelelő reprezentációkat, felgyorsíthatja az életmentő reakciókat, ám nem csupán az együttes és harmonikus cselekvés mozgatórugója (ettől még akár felvilágosulatlan abszolutizmusban élő méhek vagy hangyák is lehetnének), hanem az *empátia* fontos alapja.

Az empátia az embernél – hacsak nem gátolja ezt valamilyen betegség – gyorsan, szinte azonnal működésbe lép, de működtetése az MI számára megoldhatatlan feladatot jelent, még akkor is, ha pl. az arckifejezés alapján képes az emberi érzelmek pontos azonosítására. Ismert, hogy az emberi mimika például körülbelül tízszer árnyaltabban működik, mint a főemlősöknél általában (Csányi 2000) – de ez csupán egyetlen kommunikációs csatorna. A jelzések összességükben tized- vagy századmásodpercek alatt keletkeznek és kerülnek holisztikus módon értelmezésre. Ezek értelmezése valószínűleg technológiai fejlesztések kérdése, és az MI kiszűrheti a megtévesztő kommunikációt is. Az MI képes lehet arra is, hogy az adott élethelyzethez hasonló helyzetek sokaságát elemezze, továbbá, hogy az ezekben megfogalmazódó emberi válaszokat – viselkedéseket, kommunikációs mintázatokat – azonosítsa és reprodukálja. A gond az ezekre adott válaszokkal van. Hiányzik a kreatív spontaneitás, ami a kommunikációs zavarok átfordítását, fejlesztő alkalmazását jelentheti, hiányzik a segítséget kérő egyedi és megismételhetetlen személyiségére adott egyedi és megismételhetetlen válasz, és hiányzik természetesen az az érzelmi bevonódás, aminek komoly fiziológiai alapjai, egyben fiziológiai következményei is vannak. Ugyanis nemcsak a tükröneuronok lépnek működésbe, hanem a segítő folyamatban zsigeri reakciók is keletkeznek, mégpedig egy konstruktív beszélgetéshez nagyon hasonló mintázatot követve, érzékenyen és célirányosan váltakoztatva a vezet-követ mintázatokat. Kodama és munkatársai (2018) a *szívrítmus* változásait vizsgálták meg terápiás beszélgetésekben: eredményeik alapján többnyire a terapeuta vezeti kliensét, kivéve a beszélgetés első, ráhangolódó szakaszát, amikor a kliens kerül a vezető szerepbe (hiszen el kell mondania, miben vár segítséget): de nemcsak mondja, hanem *éli és érzi* is. A különbségek minimálisak, az eltérések maximuma (a második, már feldolgozó fázisban) csupán tíz százalék körül van, tehát a beszélgetésben ezen a testi szinten is megmutatkoznak a kölcsönösség mintázatai.

Az MI nem égi ki úgy, ahogyan az ember, nem szenved vikariáló traumától, és nem keríti hatalmába az együttérzési kimerülés – mert nem képes együttérzésre. Így azonban arra sem képes, hogy az élet fordulópontjain érzelmileg átél, valódi lélektani segítséget nyújtson, mert ennek feltétele a spontaneitás és a kreativitás, a zűrzavaros állapotok türelmes elviselése, a

segítői intervenciók egyedi alakítása és megfelelő időzítése, és a valóban válaszoló kommunikáció. A segítőnek például nemcsak tudnia kell dolgokat, de mernie kell nem tudni is, nem kínálni fel saját bizonyosságait a másik számára, hanem abban segíteni, hogy ezeket az önmagáról és társas kapcsolatairól való tudásokat önmaga szerezhesse meg (Kelemen 2011). Az MI, amikor nem hallucinál, kétségtelenül képes arra, hogy kiváló partner legyen egy elméleti probléma ember által kontrollált megoldásában. Arra is képes, hogy rossz partner legyen egy kapcsolati kérdéseket taglalo kényelmes, sehová nem vezető, sőt, ha elég jól megtanult „digitális-emberül”, akár egy bántalmazó beszélgetésben (Botsman 2017).

Konklúzió

Ebben a tanulmányban a szerző nem a technológiai innovációk pozitív, elsősorban az üzleti életben jelentkező aspektusaira összpontosított, hanem az innovációkat övező félreértésekre és az általuk megtermelt hiányokra. E fejlesztések világa emberi értelemben egyre inkább a szörnyű egyszerűsítések, a hiperbanalizáció és a túlhasznált kontroll világává válik. Nem mintha maga a technológia nem lenne elég bonyolult, sőt! Sokkal inkább abban az értelemben egyszerűsít, hogy addiktív ponteciálja, és talán a működtetők szándékai miatt is, az embert, a felhasználót a számítógépes perifériák szintjére helyezi, azzal kísérletezve, hogy akár az absztrakt fogalmak értelmezését is gépiesítse (pl. Wen 2024) – miközben (feleslegesen) embert faragna a gépből.

A technológiák bűvöletében kezdjük elveszíteni saját társas készségeink egy részét – egy évmillió evolúciós folyamat kifinomult eredményeit. Az identitást tekintve, nem az a baj, hogy az emberi viselkedési komplex egy fontos elemét, a rituális átmenetek, azaz szabályozott változások létrehozásának emberi képességét az MI nem képes megtanulni és produkálni, hanem az, hogy lassan az ember sem. Életünket liminális helyzetekbe gabalyodva éljük: a permanens, a kiterjesztett, az ambivalens, a limbo liminalitásokban – és nem a játékos-produktív liminoidban vagy a produktív átmenet klasszikus liminalitásában. A liminalitás, mint a köztesség állapota ugyanakkor nélkülözi a stabilitást, felfokozott érzelmekkel, ambivalenciával, tehetetlenséggel, kiszolgáltatottsággal és manipulálhatósággal jár együtt. Az emberi életút szokásos menete hatalmas változásokon ment keresztül, és ezek a változások a természetes átmenetek megakasztásával hozhatóak összefüggésbe. Ez előnyös a gazdaságnak, mert a legjobb fogyasztó az aggódó, kockázatkezelő ember, de nem szolgálja a pszichoszociális jóllétet, sőt, összességében, tehát nem csupán a leggazdagabb gazdagodni vágyókat tekintve, még a jólétet sem – nem is beszélve a környezeti fenntarthatóságról. Szokolczai (2015) arra figyelmeztet, hogy a határok kitágítása csupán a jólét kéréséletű illúzióját keltheti – ami ezután marad, az az űr.

Ha valamilyen szinten fenn akarjuk tartani azt a komplexitást, a kultúrát, amelyben élünk, annak két fő, egybefonódó elemével – a globalizációval és a digitalizációval együtt –, akkor először is el kell szakadnunk a newtoni fizika szabta episztemológiától. Annak, hogy az általunk létrehozott rendszereket képtelenek vagyunk megfelelően kezelni, a gazdaság-indukálta megszaladó technológiai és kommunikációs evolúción túl az egyik fő oka, hogy a tudományos világkép még mindig a newtoni lineáris okságokra épít, ahelyett, hogy rendszerszintű megközelítést alkalmazna. A komplex adaptív rendszerek viselkedésének feltárására ezek a korábbi keretek alkalmatlanok, mert olyan oksági viszonyokra fókuszálnak, amelyeknek előrevetített következményeit akár egy pillangó szárnyának rebbenése is felboríthatja. Mind a világegyetem, mind pedig az ember maga a komplex adaptív rendszerek sajátosságai szerint változik, nem pedig *egy-ügyű* módon, egyetlen, tetszés szerint kiválasztott dimenzió mentén. A tudományos életben (is) a rendszerszintű gondolkodásra, a változások minőségének és hatásainak holisztikus szemléletű analízisére lenne szükség, ami azonban nagy kihívás az emberi elmének (Lakoff 2014).

Az emberi oldalra azonban az eddiginél mindenképpen jóval nagyobb gondot kellene fordítani – még akkor is, ha ez nem lesz jó a gazdaságnak, mert az autonóm és felelős, érzelmi intelligenciával és fejlett társas készségekkel rendelkező ember már korántsem annyira jó fogyasztó, mint az identitás-protézisekre vágyó megsebzett, bizonytalan és kiszolgáltatott felhasználó.

A komplexitások leegyszerűsítése mellett a darwini versengés túlhajszolása az, ami globálisan és a személyes szinteken is rontja az életminőséget. Magyarországon már kaptunk egy leckét abból, hogy milyen következményekkel jár, ha „a határ a csillagos ég” – úgy tűnik, a globális tanulság még nem született meg. Ez a tanulmány nem azzal a céllal íródott, hogy megválaszolja, hanem hogy feltegye azokat a kérdéseket, amelyekkel előbb-utóbb szembe kell néznünk. Az egyik legfontosabb ezek közül: Mi a *célja* egy olyan fejlődésnek, amelyik éppen az embert hagyja figyelmen kívül?

Irodalom

Acharya, Sourya – Shukla, Samarth (2012) Mirror neurons: Enigma of the metaphysical modular brain. *Journal of Natural Science, Biology and Medicine*, 3 (2).

Aczél Petra (2024) The Future Mind – Skills, Sciences and Scruples in Our Coming A(I)ges. In: Nyíri Kristóf (2024 szerk.) *Envisioning an Electrifying Future. Perspectives On Visual Learning, Vol. 6*. Budapest, Hungarian Academy of Sciences – University of Pécs. 9–17.

Bateson, Gregory (1972) *Steps to an Ecology of Mind. Collected Essays in Anthropology, Psychiatry, Evolution, and Epistemology*. Northvale, New Jersey and London, Jason Aronson Inc.

Botsman, Rachel (2017) *Who can you trust? How technology brought us together—and why it could drive us apart*. London, Penguin Books.

Crippen, Matthews (2024) Deepfakes, AI and Media Literacy A Need for Old Ways of Critical Engagement. In: Nyíri Kristóf (2024 szerk.) *Envisioning an Electrifying Future. Perspectives On Visual Learning, Vol. 6*. Budapest, Hungarian Academy of Sciences – University of Pécs. 71–74.

Csányi Vilmos (2000) The 'human behavior complex' and the compulsion of communication: key factors of human evolution. *Semiotica*, 128 (3/4). 243–258.

Dennett, Daniel C. (1998) *Az intencionalitás filozófiája*. Budapest, Horror metaphysicae.

Firat, Fuat A (1991) The Consumer in Postmodernity. *Advances in Consumer Research*, 18 (1). 70–76.

Greenfield, Susanne (2011) *ID: The Quest for Meaning in the 21st Century*. London, Hodder and Stoughton.

Guld Ádám (2023) A deepfake és CGI-technológia az influencer marketing szolgáltatásban: így formálják át a digitális karakterek az ismertségipar működését In: Aczél Petra – Veszelszki Ágnes (2023 szerk.) *Deepfake: a valótlán valóság*. Budapest, Gondolat Kiadó. 188–212.

Hayward, Keith (2016) *City limits: Crime, consumer culture and the urban experience*. Abingdon, Routledge-Cavendish.

Horváth Ágnes – Szokolczai Árpád (2020) *The Political Sociology and Anthropology of Evil: Tricksterology*. London and New York, Routledge.

Kelemen Gábor (2011) *Átlendülés - Vázlatok a reflektív klinikai szociális munkához*. Budapest, Animula.

Kennedy, Paul (2020) 'All the better to eat you with!' The contribution of consumer culture to the rise of predatory capitalism. *Journal of Consumer Culture*, 20 (3). 266–284. <https://doi.org/10.1177/1469540519875993>

Kodama, Kentaro – Tanaka, Shintaro – Shimizu, Daichi – Hori, Kyoko – Matsui, Hiroshi (2018) Heart Rate Synchrony in Psychological Counseling: A Case Study" *Psychology*, 9(7). 1858–1874. <https://doi.org/10.4236/psych.2018.97108>

Korpics Márta – Herendy Csilla (2024) Is Digital Literacy the Key Competence of the Future? In: Nyíri, Kristóf (2024 szerk.) *Envisioning an Electrifying Future. Perspectives On Visual Learning, Vol. 6*. Budapest, Hungarian Academy of Sciences – University of Pécs. 143–148.

Lakoff, George (1993) The Contemporary Theory of Metaphor. In: Ortony, Andrew (1993 ed.) *Metaphor and Thought*. Cambridge: Cambridge University Press. 202– 252.

Lakoff, George (2014) *The all new don't think of an elephant!: Know your values and frame the debate*. Vermont, Chelsea Green Publishing.

Monacis, Lucia – Griffiths, Mark D. – Limone, Pierpaolo – Sinatra, Maria – Servidio, Rocco (2020) Selfitis behavior: Assessing the Italian version of the Selfitis Behavior Scale and its mediating role in the relationship of dark traits with social media addiction. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(16). 5738.

Owen, David – Davidson, Jonathan (2009) Hubris syndrome: an acquired personality disorder? A study of US Presidents and UK Prime Ministers over the last 100 years. *Brain: a Journal of Neurology*, 132(Pt 5). 1396–1406. <https://doi.org/10.1093/brain/awp008>

Pinker, Steven (2006) *A nyelvi ösztön/Hogyan hozza létre az elme a nyelvet?* Budapest, Typotex Kft.

Resnicow, Kenneth – Page, Scott E. (2008) Embracing chaos and complexity: a quantum change for public health. *American Journal of Public Health*, 98(8). 1382–1389. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2007.129460>

Savage-Rumbaugh, Sue E. – Fields, William, M. (2011). The evolution and the rise of human language. In: Henshilwood, Christopher S. – d'Errico, Francesco (2011 eds.) *Homo symbolicus: The dawn of language, imagination and spirituality*. Amsterdam, John Benjamins Publishing. 13–48.

Simon Miklós (2018) Függőség és fenntarthatóság: Lokális élmény – globális nézőpont. *Jel-Kép: Kommunikáció, közvélemény, média*. 7(2). 99–120.

Smith, Barry (2024) LLMs and Practical Knowledge – What Is Intelligence? In: Nyíri, Kristóf (2024 szerk.) *Envisioning an Electrifying Future. Perspectives On Visual Learning, Vol. 6*. Budapest, Hungarian Academy of Sciences – University of Pécs. 19–26.

Stenner, Paul (2017) *Liminality and experience. A Transdisciplinary Approach to the Psychosocial*. London, Palgrave Macmillan.

Stenner, Paul – Greco, Monica – Motzkau, Johanna F. (2017) Introduction to the special issue on liminal hotspots. *Theory & Psychology*, 27(2). 141–146.

- Stonier, Tom (1996) Information as a basic property of the universe. *Biosystems*, 38(2-3). 135–140.
- Szakolczai Árpád (2015) Marginalitás és liminalitás. *Regio*, 23(2). 6–29.
- Szakolczai Árpád (2017) Permanent (trickster) liminality: The reasons of the heart and of the mind. *Theory & Psychology*, 27(2). 231–248. <https://doi.org/10.1177/0959354317694095>
- Tari Annamária (2023) Manipulált képek és videók lélektana – a valóság kitágítása, avagy az illúziók valóságba emelése In: Aczél Petra – Veszelszki Ágnes (2023 szerk.) *Deepfake: a valótlán valóság*. Budapest, Gondolat Kiadó. 233–252.
- Turner, Victor W. (1982) *From Ritual to Theatre*. New York, PAJ Publications.
- Turner, Victor W. (2002) *A rituális folyamat: struktúra és antistruktúra: a Rochesteri Egyetemen (Rochester, New York) 1966-ban tartott Lewis Henry Morgan-előadások*. Budapest, Osiris.
- van Boeckel, Jan (2011) “When we find meaning in art, our thinking is most in sync with nature” A Review of *An Ecology of Mind - The Gregory Bateson Documentary* [https://www.academia.edu/12919745/ When we find meaning in art our thinking is most in sync with nature A Review of An Ecology of Mind The Gregory Bateson Documentary](https://www.academia.edu/12919745/When_we_find_meaning_in_art_our_thinking_is_most_in_sync_with_nature_A_Review_of_An_Ecology_of_Mind_The_Gregory_Bateson_Documentary) [2024.11.29]
- Van Gennep, Arnold (1909/2019) *The rites of passage*. Chicago, University of Chicago Press.
- Veszelszki Ágnes (2023) Deepfake: kételkedés a kételyben. In Aczél Petra – Veszelszki Ágnes (2023 szerk.) *Deepfake: a valótlán valóság*. Budapest, Gondolat Kiadó. 13–31.
- Waskul, Dennis D. (2005) Ekstasis and the internet: liminality and computer-mediated communication. *New Media & Society*, 7(1). 47–63. <https://doi.org/10.1177/1461444805049144>
- Wen, Xu (2024) Multimodally Learning Abstract Concepts in the Age of AI. In: Nyíri Kristóf (2024 szerk.) *Envisioning an Electrifying Future. Perspectives On Visual Learning, Vol. 6*. Budapest, Hungarian Academy of Sciences – University of Pécs. 203–214.
- Wiatr, Jerzy J. (2019) New and Old Authoritarianism in a Comparative Perspective. In: Wiatr, Jerzy J. (2019 szerk.), *New Authoritarianism: Challenges to Democracy in the 21st century*. Verlag Barbara Budrich. 169–181. <https://doi.org/10.2307/j.ctvdf08xx.13>
- Z. Karvalics László (2015) Mesterséges intelligencia–a diskurzusok újratervzésének kora. *Információs Társadalom*, (14) 4. 7–41.
- Zuboff, Shoshana (2019) Surveillance Capitalism and the Challenge of Collective Action. *New Labor Forum*, 28(1). 10–29. <https://doi.org/10.1177/1095796018819461>