

IV. SZEMÉLYISÉG FEJLESZTÉS PARADIGMÁI



PARADIGMAVÁLTÁS SZÜKSÉGESSÉGE AZ ELME FELTÖLTÉSE KAPCSÁN

LAKI BEÁTA DR., egy. tanársegéd
PTE ÁOK Magatartástudományi Intézet
E-mail: laki.beata@gmail.com

DOI: <http://doi.org/10.23716/MTT.5.2022.15>

Absztrakt

Esszémben egy futurisztikus, de nem elképzelhetetlen lehetőség vizsgálatát állítom a középpontba, történetesen az emberi elme feltöltésének transzhumanista elgondolását, amely szoros kapcsolatban áll a neurológia, a számítógépes technológia, a kognitív tudományok, a mesterséges intelligencia, valamint nem utolsó sorban a filozófia tudományaival. Több szempontból járom körül és mutatom be a témát, többek között, hogy hol tart ma a tudomány ebben a folyamatban, illetve, hogy milyen nehézségekkel kell szembenéznie. Rávilágítok arra, hogy a jelenlegi, az agy és a tudat feltérképezését, leképezését lehetővé tevő eszközök nem valószínű, hogy elegendők, vagy éppen megfelelőek ahhoz, hogy a tudat virtuális térbe történő feltöltése kivitelezhető legyen, ha egyáltalán lehetséges. Ezen elemzés során vezetem be a paradigmaváltás szükségességét, amely feltehetően új perspektívát nyithat az agytudományokról való gondolkodásban is.

Kulcsszavak: elme feltöltése, paradigmaváltás, etika

Tanulmányomban azt a problémát próbálom megvilágítani, hogy a tudomány számára jelenleg rendelkezésre álló eszközök és technológiák egyelőre még nem képesek az emberi elmét úgy feltárni és feltérképezni, hogy az újra rekonstruálható legyen. Ennek a logikának a mentén beláthatóvá válik, hogy eme korlátaink miatt az emberi tudat és így a személyiség sem egy másik testbe, sem pedig egy más jellegű (virtuális) hordozóba, vagy egyéb entitásba nem alkotható újra, nem másolható, s így az emberi élet folytatásaként sem képes eszközként szolgálni.¹ Javaslatom szerint, Ray Kurzweil-ra hivatkozva

¹ Dolgozatomban elsősorban a virtuális térben való létezésre vonatkoztatva tárgyalom az elme feltöltésének folyamatát.

[KURZWEIL 2013] a paradigmaváltás szükségessége mellett érvelek, melyet a módszertani „megrekedtségünk” tesz végső soron szükségessé.

I. A transzhumanizmus és a futurisztikus elgondolás

Mivel az elme feltöltésének szándéka és célja alapvetően nem egy klasszikus értelemben vett betegség gyógyítására irányul, ezért kimondhatjuk, hogy az emberi képességfokozás kívánalma húzódik meg mögötte. A tények ismertetése és elemzése előtt néhány gondolat erejéig érdemes kitérni arra, hogy kik is azok a transzhumanisták, akik ezeknek a képességfokozó eljárásoknak, ezen belül pedig többek között az emberi elme feltöltésének egyik legnagyobb szószólói. Ők ugyanis az emberi testet és elmét ideálisabb állapotba kívánják segíteni jelenleg adott jellemzőinek kiterjesztésével, vagy módosításával, s ezek révén, a fogalom fordításával azonos, az ún. „átmeneti ember”² elérését támogatva. Ezeknek, valamint az egyéb, az emberi élet jobbá tenni, kiterjeszteni szándékozó törekvéseknek számos tudományterület segíti előrehaladását, amelyeket idegen mozaikszóval NBIC-ként jelöl a nemzetközi szakirodalom. [Bostrom 2005]. Vagyis a nanotechnológia (Nanotechnology), biotechnológia (Biotechnology), információs technológia (Information technology) és a kognitív tudományok (Cognitive sciences) területei és vívmányai, amelyek az idealistának mondható célok megvalósításainak eszközei. Ezen tudományos ismeretek felhasználásával a transzhumanizmus elsődleges szándéka az embert jobbá, hosszabb életűvé, egészségesebbé tevő eljárások kutatása, alkalmazása, melyek által az élet meghosszabbítható, korlátai maximálisan kiterjeszthetők, vagy akár túl is léphetők. Azonban ezen törekvések elérésének és alkalmazásának nem csak technológiai kérdései és nehézségei vannak, hanem ezeken túl társadalmi és morális vetületekkel is számolni kell, hiszen attól, hogy valamit képesek lehetünk megtenni, még nem biztos, hogy meg is szabad tenni, „*nem minden etikus, ami technikailag lehetséges*” [A MAGYAR KATOLIKUS PÜSPÖKI KONFERENCIA KÖRLEVELE 2003.]. Ez pedig akár az elme feltöltése kapcsán is véleménykülönbségeket okozhat.

A transzhumanista eszközök alkalmazásának és alkalmazhatóságának kérdéseit itt nem részletezném, ugyanis messzire vezetne, minden esetben számos aspektusból szükséges ezek elemzése és megismerése használatuk előtt.

² Transzhumán jelentése: transitory human = átmeneti ember

II. Az emberi elme feltöltése, lehetséges célok

Azután, hogy megismertük, kik is azok, akik ennek az eljárásnak a legnagyobb támogatói, térjünk át magának a folyamatnak a tárgyalására és elemzésére, hiszem ahhoz, hogy láthassuk, mégis milyen problémákkal szembesülhetünk a kutatások során, nem elhanyagolható magának az elgondolásnak a magyarázata, és így röviden összefoglalni, mit is értünk az elme feltöltése alatt.

Az elme feltöltésére irányuló folyamatok számtalan, lényegében azonos tartalmat jelölő meghatározásával és többféle megnevezésével találkozhatunk a szakirodalomban, ilyen akár a „mind uploading” (én is ezt az eredetit, tükörfordításban pedig az elme feltöltése megnevezést preferálom), de találkozhatunk a „mind downloading”, mint az elme letöltése, vagy éppen a „mind transfer”, vagyis elme-átvitel jelölésekkel is. Lényegét tekintve nagy vonalakban mindegyik hasonlót jelent, s a tanulmányban is ekképpen hivatkozok rá, miszerint az ember személyiségének, tudatának dekódolása és transzformálása egy virtuális térrel kompatibilis valamivé, ami talán leghelyesebben meghatározva, jelenlegi ismeretein és lehetőségeink mentén algoritmusokként realizálódhatnak, majd ezen „kódolt személyiségnek” a feltöltése a mesterségesen megalkotott térbe, megalkotva, pontosabban újraalkotva ezzel a leképezett személyiséget, biztosítva annak tovább létezését. [STROUT 1997] Ez lenne az ideálisnak — de jelenleg nem reálisnak — mondható meghatározása az elme feltöltésének.

A folyamaton túl érdemes megvizsgálni, mire lehetne azt használni, milyen célok vezérelhetnek bennünket, hogy ezt megvalósítani szándékoljunk. Ennek, a dolgozatom szempontjából is releváns, néhány lehetséges oka egyfelől az emberi halandóságon való túllépés szándéka, amely ugyan egy esetlegesen feltöltött tudattal sem lenne a halhatatlanság tökéletes eszköze, mégis az időben exponenciálisan kiterjesztett élet lehetőségével kecsegtetne. Ha tovább gondolkodunk az eljárásból fakadó előnyökön hamar szemben találhatjuk magunkat a betegségektől mentes élet esélyével, vagy éppen számba vehetjük a tudatunk jelenlegi kapacitásbeli korlátain való túllépés lehetőségének megvalósíthatóságát. Ezekből is jól körvonalazódik, hogy ennek eszközével talán elsősorban mindazon emberi jellemzőinken szeretnénk túllépni, illetve kiiktatni olyanokat az életünkéből, amelyek a sérülékenységünket és a limitációinkat adják. Természetesen a sort lehetne még folytatni és egyéb aspektusokból is elemezni az előnyöket, de a téma kibontásához a fentieket elégséges, legitimációját támogató, indokló szándékoknak tartok. Azáltal, hogy egy, klasszikus értelemben az emberi testtől független létezés irányába mutatunk és kutatunk, ebben, az ideális

esetben tökéletesen megalkotott virtuális térben „élve” megszabadulhatnánk mindazoktól a karakterisztikáktól, amelyek létezésünknek különböző határokat szabnak. Az elme feltöltése kapcsán azonban további esszenciális kérdésként fogalmazódhat meg, hogy meddig tartjuk embernek az embert, mit is jelent egyáltalán embernek lenni, miként definiáljuk azt, és hogy az ilyen új „entitások” vajon rendelkezhetnek-e az embernek tulajdonítható jellemzőkkel, tulajdonságokkal, melyek által azonosan kezelhetjük ezeket a „létezőket”, vagy valamilyen formában más jogokat és kötelezettségeket is kellene tulajdonítani nekik? [BIRNBACHER, DIETER 2008]

Azonban jelen dolgozat kereteiben ezek megválaszolására a dilemma komplexitása és szerteágazósága miatt sem fogok részletesen kitérni, hanem ezek által mindössze további nehézségeket szeretnék megvilágítani. Hiszen, ha egyszer majd a módszertan és a technológia a rendelkezésünkre áll, ezen aspektusok elemzése elengedhetetlen szerepet játszanak.

III. Az elme feltöltésének lehetőségei és a nehézségekkel való szembesülés

A fentiek alapján látva, hogy milyen célok és megfontolások húzódnak meg az elme feltöltése mögött, térjünk át a paradigmaváltás szükségességét indokló elemzésre a módszertani lehetőségeink bemutatása révén.

A jelenlegi tudományos módszerek az emberi agy feltérképezésére több módszert használnak. Ezeket több nagy csoportra lehet bontani, ilyenek például a „brain mapping”, vagyis az agy feltérképezése, amely elsősorban az agy anatómiájának és működésének megismerése alkalmas (többnyire képalkotó eljárások révén, ilyenek például az MRI — mágneses rezonanciavizsgálat; fMRI — funkcionális mágneses rezonanciavizsgálat), vagy a „brain scanning”, ami az agyi működés „beolvasása” révén vizsgálja az agyat, melyek inkább invazív eljárásokat takarnak, mint például agysejtek mikroszkópos vizsgálata, stb.. Összességében elmondható ezekről az eljárásokról, hogy céljuk a teljes agyi működés megismerése és feltérképezése.

De mit kapunk ezen feltérképezési, diagnosztikai, leképezési eljárások során? Mit tudunk meg az emberi agyról, elméről, az emberi személyiségről?

Az eddigi technológiák jellegéből kifolyólag „mindössze” információra és adatok halmazára tehetünk szert, melyek révén az agyi működést megérteni és rekonstruálni szeretnénk. A konnektomok révén pedig az idegsejtek közötti kapcsolatok térképét megalkotva a teljes agyi működés feltérképezése, hálózatrendszerének nyomon követése válik lehetővé. Ezek pedig hatalmas lépések, mind a diagnosztikában, mind pedig a gyógykezelésben. Azonban ahhoz, hogy meg tudjuk ragadni az ember személyiségét nem elegendők,

hiszen nem csak adatlalmazok vagyunk, amelyeket, akár csak az algoritmusokat generálunk, megalkotunk, értelmezzük és alkalmazzuk, hanem ennél többről szól az emberi lét. És ezen a ponton el is érkezőnk az emberi elme feltöltése kapcsán felmerülő egyik legnagyobb problémához, mivel nem csak információhalmaz az ember, hanem személyiséggel rendelkező lény, amelyet a jelenleg ismert eljárásokkal sem konkrétan definiálni, sem pedig megragadni nem tudunk. De akkor mégis hogyan érhetjük el azt, hogy az emberi elme feltöltése egy napon ténylegesen alkalmazható eljárás legyen? Vagy ez inkább csak vízió?

A jelenlegi tudásunk, módszertanunk alkalmazhatóságának ismeretéből látható, hogy ezen eszközökkel bámulatos eredmények elérésére vagyunk képesek az agykutatás terén, de a fenti célok megvalósítására nem elegendők.

Ennek egy lehetséges feloldásához pedig a korábban már említett szerző, Kurzweil szemléletét szeretném segítségül hívni, amely a jelen tudományterület paradigmaváltásának szükségességét is magában hordozza. Noha a mikéntjére nem kapunk konkrét választ, az irányra, vagy talán a megfigyelhető „törvényszerűségére” azonban igen.

IV. Az evolúció korszakai és a paradigmaváltás egy lehetséges útja az elme feltöltése kapcsán

Ray Kurzweil *A szingularitás küszöbén* [KURZWEIL 2013] című munkájában találhatunk rá az általa bemutatott evolúciós korszakokra, melyek a következők:

1. Fizikai és kémiai korszak — az ősrobbanás utántól kezdve
2. Biológia és DNS korszak
3. Agy korszak — A gondolkodás, a környezetünkre való figyelés és reflektálás korszaka.
4. A technológia korszaka — A biológiai és a technológiai evolúció közös útjaként tekinthető, melyben jelenleg is élünk.
5. A technológia és az emberi intelligencia egybeolvadása
6. A világegyetem ébredésének korszaka

Ezek a fenti korszakok egyben paradigmaváltások is, amelyek a jövőkutató szerint úgy mennek végbe, hogy amikor már az adott korszakot jellemző folyamatok önmagukat teljes mértékben kiteljesítik, nem tudván tovább hova fejlődni, akkor mindig megjelenik egy, a folytatást és így a fejlődést segítő újabb tényező, amely a megteremtett alaphoz bontakozik ki, hiszen az megalapozta a feltételeket az új meggyökeresedéséhez. S így egy újabb,

módszertanilag azonban más jellegűnek mondható, előre mutató szakasz következik. Ezek a folyamatok pedig egyre gyorsulva valósulnak majd meg, felhasználva az előző korszakok adta információt, tudást, mintázatokot és rendezettséget. Mindemmel a rendezettség és a komplexitás exponenciális növekedése pedig jól figyelemmel kísérhető a folyamatban, amely végül a szingularitás elérésében és annak tovább élésével tetőzik a világegyetem ún. ébredésében. „A szingularitás után a biológiai (emberi agy) és technológiai (emberi zsenialitás) gyökerekből származó intelligencia elkezd majd teljesen átítatni az anyagot és az energiát.” [KURZWEIL 2013:38]

Ami a nagy vonalakban összefoglalt fenti rendszerből is látható, hogy mégis hol tartunk ma, de ezen felül pedig arra is segít rávilágítani, hogy — ahogy már a korábbiakban is említettem — a jelenleg rendelkezésre álló módszereink, ismereteink, eszközeink noha elengedhetetlenek az emberi elme feltöltésfolyamatának kidolgozása, kifejlesztése során, mégsem elegendőek, és itt válik világossá, hogy talán elértük a maximumát ennek a korszaknak az agy kutatás terén, így talán nem megkérdőjelezhető, hogy mégis miért van szükség ezen a tudományterületen is a paradigmaváltásra, amely új utakat nyithat meg az ember, a személyiség, az agyműködés, az elme, és számtalan, jelenlegi feltételezéseink szerint egymással szorosan összefüggő jelenségek, szervezetek, rendszerek feltáráshoz. Mivel mostani tudásunk az elme feltöltése szintjén egyfajta megrekedtséget mutat, érezzük a szükségességét egyfajta váltásnak, amely ezt a továbblépési igényt hordozza magában.

Az, hogy vajon ehhez megtaláljuk-e a kulcsot, nem tudhatjuk, mégis ez irányba kell kutatni, hogy újabb perspektívák beemelése révén előrelépéseket érhessünk el ezen a területen is. Hiszen ugyan a ma rendelkezésre álló tudásunkat számtalan területen fel tudjuk használni, de ha az emberi elme feltöltése is a céljaink között van, elkerülhetetlen új elemek beemelése, feltalálása, de talán a legjobban kifejező fogalom ezek megtalálása.

V. Konklúzió

A fenti gondolatok levezetésével a paradigmaváltás szükségességét a megrekedtség tényével erősítettem, s melyen túllendülve az eredeti transzhumanista célkitűzések felé való haladás újabb lendület kaphat. Már ha egyáltalán valaha is lehetségessé válik maga az elme feltöltése abban a formában, ami az emberi esszenciával is társul.

Ugyanakkor még ha technikailag be is következne ez a fordulat, és meg tudnánk valósítani az elme transzformálását, újabb jelentős problémákkal találkozhatnánk, mint a korábban is felvillantott, a majdani testetlen létező státusza és viszonya a jelenlegi emberi létezéshez képest, és ez, ha a kurzweili

korszakokra visszagondolunk és beláthatónak véljük azt a szisztémát, valós aggodalomra adhat okot, vagy talán mindössze csupán új kihívásokra és megválaszolandó kérdések körére. [SIVADÓ ÁKOS 2018]

Ugyan a jelenlegi technológiánk nem teszik lehetővé, hogy az elme feltöltését megvalósíthassuk, mégis a befektetett humán- és anyagi erőforrások nem mennek veszendőbe, hiszen az eddigi hatalmas munka eredményeképpen olyan felbecsülhetetlen tudásra tettünk és teszünk szert, amely még jobban kiterjeszti és bővíti az emberi agy működéséről és felépítéséről meglévő tudásunkat. Ezek az eredmények pedig segítik megérteni, mégis mi zajlik ezeken a területeken, ezáltal pedig számos emberélet megmenthető, életminőség javítható és betegség gyógyíthatóvá válhat. Így, ha a hasznosság szempontjából vizsgáljuk az agy kutatás eredményeit, a teljes tudás (ha lehet ilyet mondani) megszerzése nem csak a tárgyalt transzhumanista célok elérésére alkalmazhatók, hanem egyidőben az emberiség, jelenlegi megtestesült létezésének javát még nagyobb érdemben szolgálhatják.

Noha a fenti fejtegetések igencsak a távoli jövő egy lehetséges technológiai áttörésére reflektálnak, és jelenleg meglehetősen valószínűtlennek tűnik az emberi elme feltöltésének tökéletes kivitelezhetősége, mégis szükségesek a proaktív és párhuzamos vizsgálódások, melyek azon túl, hogy hasznosak lehetnek, hiszen ezek által eleve felkészülve érheti az emberiséget az újfajta létezés integrálásának, integrálhatóságának folyamata, ha már erre vonatkozóan vannak előzetes megfontolásaink, hanem abban is a segítségünkre lehet, hogy olyan alapvető terminológiákat is szélesebb perspektívából (újra)értelmezzünk, mint az embernek lenni, a személyiség, a létezés essenciája, a létezők státusza, a technológiai fejlődés és annak lényege, a tudás és annak mindenhatósága(?) stb..

The necessity of paradigm shift related to mind transfer

In my essay, I focus on exploring a futuristic but not unimaginable possibility, the transhumanist notion of uploading the human mind, which is closely related to the sciences of neurology, computer technology, cognitive sciences, artificial intelligence, and last but not least, philosophy. I go around and present the topic from several perspectives, including where science is today in this process, and what difficulties it faces. I would like to point out that the current tools that enable the mapping and imaging of the brain and consciousness are unlikely to be sufficient or adequate to make it possible, if at all possible, to upload consciousness to virtual space. In this analysis, I introduce the need for a paradigm shift that could presumably open up a new perspective in thinking about the brain sciences as well.

Keywords: mind transfer, paradigm shift, ethics

Irodalom

BIRNBACHER, Dieter (2008): Posthumanity, Transhumanism and Human Nature, In: Ed. GORDJIN, B – CHADWICK, R.: *Medical Enhancement and Posthumanity*, The International Library of Ethics, Law and Technology, Springer,., 95–106.

BOSTROM, Nick (April 2005): A History of Transhumanist Thought. *Journal of Evolution and Technology*, Vol. 14. Issue 1.

KURZWEIL, Ray (2013): *A szingularitás küszöbén*, Ad Astra Kiadó, Budapest..

SIVADÓ ÁKOS (2018): *A megértés mestersége*, Budapest: MTA BTK Filozófia Intézet.

STROUT, J. (Aug 1997): The philosophy and technology of mind uploading, *Sci-Fi Arizona, Writer's Workshop*

<http://www.scifi-az.com/articles/guest1.pdf> [URL már nem elérhető]

Az élet kultúrájáért, A Magyar Katolikus Püspöki Konferencia Körlevele a Bioetika Néhány Kérdéséről, Budapest, Szent István Társulat, 2003., 97–102.

<https://regi.katolikus.hu/konyvtar.php?h=160>