

A jövő kiszámíthatóságát illetően egy ilyen deontikus szemlélet morális fordulatnak nevezhető. A világ megváltoztatására irányuló cselekvéseinket, illetve a megváltoztathatatlanhoz való viszonyunkat, alkalmazkodásunkat ugyanis nem a jövő homályában rejtőző következmények alapján, hanem a jelen normái mentén alakítjuk, melyeket itt és most belátunk, elfogadunk.

A normák, a morál tekintetében joggal merülhet fel kérdés, hogy mennyiben függvényei a társadalmi beágyazottságnak, a különféle koroknak, földrajzi helyeknek, civilizációknak. A morális törvények egyetemesek vagy relativizálhatóak?

A globális kihívásokhoz – a lakosságszám drasztikus növekedése, klímaváltozás, energiaválság, fokozódó fajkihalások, világjárványok, migráció, hogy csak a legégetőbbeket említsem – való viszony kétség kívül egyetemes alapzatot követel. A globális válságok hatásai eltérő mértékben érinthetik a különféle társadalmak különféle szereplőit, kibújni alóluk azonban senki sem tud.

Az antropocén szemlélet, mint ökológiai kategória, az emberi természetből eredezteti az átalakulásokat. A kifejezés új korszakot jelöl: amikortól az ember környezetre gyakorolt hatása elérte a természeti hatások szintjét, azaz bolygót formáló tényezővé vált.⁵ Az elmélettel szembeni legfőbb kritika, hogy monolit egységként kezeli az emberiséget, vagyis nem veszi figyelembe aényt, mely szerint a környezetalakító hatás nem egyenlő mértékben oszlik meg az egyedek közt.

A kritika mindazonáltal pontosan azt célozza, ami a morális megközelítéssel szemben előnyt jelenthet: az egyetemességet – ami egyúttal a globális problémák megkülönböztető jegye. Vagyis ha a morális szemléletet az antropocénnel vetjük össze, akkor az utóbbi esetében el kell határolódnunk a relativizálhatóságtól, sőt, bizonyos értelemben a történetiségtől is, tekintettel Mario Molina, Nobel-díjas légkörkutató tézisére: „Mi vagyunk az első generáció, amely felismeri az emberiséget fenyegető globális veszélyeket”. Az antropocén elmélet a környezeti változásokra kínált válaszokban egyfajta antropológiai állandó felkutatására ösztönöz. Ez az állandó szükségképpen egyetemes érvényű, hiszen a globális létfeltételek eltekintenek téridőtől, kultúrától, civilizációtól, személytől, társadalmi beágyazottságtól.

Összefoglalás

Kiszámítható a jövő? A fentiekben arra kívántam rámutatni, hogy gyakorlati szempontból egyszerűen kontrafaktuális a kérdésre tagadó választ adni. A józan ész és annak szerves szövetségese a tudomány előrejelzések kontextusában működik. Az okság és az időbeliség fogalma az események megkülönböztetését igényli, szakadás nélküli folytonosságot, a folytonosságban felbukkanó elemek kötött sorrendiségét feltételezi. Amellett érveltem, hogy ebben a folyamatban az előrejelzést illetően vannak kitüntetett pozíciók: az idő esetében a jelen, az okságon belül pedig az ok.

A jövő kiszámíthatósága korántsem a még meg nem született események objektumszerű előre-látást jelenti, hanem olyan összefüggések ismeretét, melyek mentén a lehetséges események típusokba sorolhatók. A jövő kiszámításának esélye

⁵ A névadás 1999-ben, Fokvárosban, a Nemzetközi Geotudományok konferencián elhangzott javaslatához köthető.

az ok érvényességi erejének ismeretén, az ok-okozati kapcsolatok időbeni kiterjesztésének mértékén áll vagy bukik.

A morális szabályok hangsúlyozásának előnye, hogy az okozat helyett az okra irányítja a figyelmet, hátránya viszont relativizálhatóságának kockázata. Az antropocén elv egyetemes érvényességet követel, miközben a morális megközelítéshez képest inverz képet nyújt: nem arra koncentrál, milyen feltételek teljesülésekor lehetséges a helyes és jó emberi lét, hanem arra, hogy mely feltételek teljesülésének hiányában lehetetlen.

Irodalom

- András, F. (2014). A tudatlanság fátylán innen és túl. *Iskolakultúra, 2014(11-12)*, 129-136.
- András, F. (2010). *A kommunikációs tér filozófiája*. Gondolat Kiadó, Budapest.
- Gelencsér, A. (2023). *Ábrándok bővületében*. Akadémia Kiadó, Budapest.
- Hume, D. (1995). *Tanulmány az emberi értelemről*. Nippon Kiadó, Budapest.
- Kirk, G. S., Raven, J. E., & Schofield, M. (1998). *A preszókratikus filozófusok*. Atlantisz, Budapest.
- Kripke, S. (1982). *Wittgenstein on Rules and Private Language: An Elementary Exposition*. Harvard University Press Cambridge, Massachusetts.
- Nyíri, K. (2007). Idő és mobilrend. In: *Mobiltársadalomkutatás*. MTA, T-Mobile, Budapest. <http://www.hunfi.hu/nyiri/IMR.pdf>
- Nyíri, K. (2008). Szubjektív idő. A Pataki Ferenc akadémikus 80. születésnapja tiszteletére Az Én a változó időben címmel 2008. jan. 31-én az MTA Székházában rendezett tudományos ülésen elhangzott előadás jegyzetekkel bővített szövege. http://www.hunfi.hu/nyiri/Nyiri_Szubjektiv_ido.pdf
- Sellars, W. (1963). *Science, Perception and Reality*. Routledge & Kegan Paul, London.
- Szent Ágoston. (2015). *Szent Ágoston vallomásai*. Szent István Társulat, Budapest.
- Zsolnai, L. (1998). A felelős gazdasági döntéshozatal modellje. *Közgazdasági Szemle, XLV*(február), 154-162.

Garai Zsolt

A TECHNOLÓGIÁBA VETETT HIT ES A FENNTARTHATÓSÁGI VÁLSÁG¹**A fenntartástervezés eszméje**

Gelencsér András (2023) könyvének célja, hogy felhívja a figyelmet arra, hogy a jelenlegi életszervezésünknek a nagyon közeli jövőben tragikus következményei lesznek sikeres önfenntartásunkra nézve, és mivel az ember *alkalomadtán* – bár nem „természete szerint”, ahogy ezt a történelem több esetben mutatta – tragédiakerülő, ezúttal is szükséges egy TERV a menekülő útvonal kitáblázásához, melyet kollektív akarattal követve elkerülhetnénk a tragikus következményeket. A terv nem nélkülözheti a rendelkezésre álló erőforrások számbavételét és az energiaáramlás újracatornázásának reális megfogalmazását. Gelencsér András könyvének második felében veti fel és veti el a TERV számos elképzelhető forgatókönyvét, rámutatva technikai-energetikai tarthatatlanságukra, abszurditásukra. A reményt fenntartó *technikai* intézkedésre tett javaslata az energia-alapú pénznem bevezetése, mely automatikusan a megfelelő irányba vezetné jelenleg tarthatatlan életszervezésünket. Az alábbiakban az életforma és a technológia fogalmait vizsgálom a projekt értelmezéséhez és konstruktív továbbviteléhez.

Életformajellegből adódó önvészélyeztetés

Mit értünk jelen életszervezésünk alatt, és milyen értelemben fenntarthatatlan? A társadalmunkra már legalább egy évszázada meghatározóan jellemző tevékenység, mely bajba kever bennünket, nem más, mint az erőforrásokat – energetikailag – növekvő mértékben kiaknázó, gazdaságilag folyamatosan emelkedést elérni törekvő, a javak fogyasztásának fokozásán alapuló életforma motiválása. Ez az életforma messze az emberi szükségletek csillapításán túlmutató javak halmozásában leli meg vágyait és örömeit, így aztán minden bizonnyal folyamatosan elégedetlen, hiszen „nincs az a rakott szekér, amire több nem fér”. Ezen életforma implikálta boldogságmodell legalább Arisztotelész óta jól definiált a filozófiában, és ellentmondásosként elvetett, hiszen az anyagi javak tekintetében vett örök elégedetlenségben aligha állhat az ember számára megvalósítható virágzás. Mindenesetre, köszönhetően a technológia által létrehozott és gazdaságilag elérhetővé tett, de *energetikailag* rendkívül drága, mégis köznapinak tűnő javaknak, mára ezen életkoncepció gyakorlásának már nem csak boldogságelméleti, de a pusztán létfenntartás területén megfogalmazható fenyegetéseivel is szembesülünk. Gelencsér számára nem kétséges, hogy e fenyegetés a közeljövőben, betonfalszerű hirtelenséggel valóra válik:

„a fizikai korlátokat semmiféle varázslattal, propagandával vagy marketingüzenettel áthágni nem lehet. Ezek a kőkemény korlátok a betonfal

¹ A kutatást Kooperatív Doktori Program keretében az Innovációs és Technológiai Minisztérium, valamint a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alap támogatta.

az immáron globálissá terebélyesedett túlfogyasztói társadalom száguldó vonata előtt. Mivel ezen a vonaton gyárilag nincs fék, egyelőre igencsak úgy tűnik, hogy az eddig kétségtelenül roppant sikeresnek tűnő „turbókapitalizmus” veri be az utolsó szöveget a modern civilizáció koporsójába.” (Gelencsér, 2023)

továbbá

„Ha a hatalmas léptékű és emberi léptékben befolyásolhatatlan természeti folyamatokból adódó kockázatokat is számításba vesszük, akkor jelenleg zajló globális éghajlatváltozást olyan robogó vonathoz hasonlíthatjuk, amely kazánjába folyamatosan szén lapátolva gyorsít, közben már lejtős pályára ért, egyáltalán nincs rajta fék, ráadásul a mozdonyvezető szeme be van kötve. Kérdés, hogy felülnénk-e ilyen vonatra? Normális ember nyilvánvalóan nem, ámde az emberiség ma éppen egy ilyen robogó vonaton ül.” (Gelencsér, 2023)

Ha elég ügyesek leszünk és az energetikai tarthatatlanság fenyegetését mégis sikerülne eltüntetni, azaz biztosítjuk az életvitel fenntarthatóságát, a filozófiában még mindig vár ránk egy feladat, hogy a ráépülő életformát az emberi önkiteljesítés vonatkozásában jobb színbe hozzuk, hogy a bekötözött szemeket felnyissuk, az illúziót leleplezzük.

A fenntarthatóság keresése jelenlegi fenntartottságot implikál. A ma jellemző életformánkat nem mint pusztá létezésünket tartjuk fenn, hanem mint bizonyos minőségben élt életünket. Ezt a minőséget a kínálatnövelésbe fektetett, folyton növelt energia és agymunka biztosítja. Megy a hajónk és egyre inkább luxushajóvá válik. Persze többnyire az első osztályon panaszkodnak a lehangosabban. Azonban ha *tudni véljük*, hogy a hajót nagyjából 20-30 év múlva az örvény elnyeli, a kérdés a minőség és utazási távolság további méregdrága növelése helyett inkább az lesz, hogy majd a kritikus pillanatokban *melyik* deszkájába kapaszkodva terjesszük ki – a minimálisan vagy alig minőségbiztosított – pusztá létezést. Felvethető tehát a kérdés, hogy mi a pusztá létezés szükségletének jövőbeli biztosítója a rossz körülmények között és hogyan végezhető a mai relatíve luxuskörülmények között az erre irányuló kínálat teoretikus kutatása. Azaz miképp gondolkodhatunk a goromba világ számára kialakítható célról és hozzárendelhető eszközökről.

A technológiai fejlődésre alapozott optimizmus

A fenyegetés eltüntethetősége terén vallott optimizmust pedig, Gelencsér megvilágításában, „a technológiába vetett vakhit” alapozza meg, mely „a technológiai fejlődést mindenre is megoldásnak tartja” (Gelencsér, 2023) Majd az *Epilógusban*: „El kellene engedni azt az illúziót, hogy a modern fogyasztói társadalom a kényszeres növekedés általa megszabott keretein belül a technológiai fejlődés lélegeztetőgépével életben tartható. Ennek legfőbb akadálya, bármilyen meglepő, a rendelkezésre álló energia.” Amellett szeretnék érvelni az alábbiakban, hogy a technikai képességeinkbe vakhit annyiban vak, amennyiben *elégségesnek* tartja azt, ha fenntartásért dolgozó cselekvők kizárólag a technikai megoldásokra fókuszálnak, az életforma filozófiai kritikáját teljesen mellőzve. Ugyanakkor, nyilvánvalóan, a technikai realizmus álláspontja fenntartandó: a további technikai fejlődés vívmányai, e válságos időkben nélkülözhetetlenek, azaz a fenntarthatóság *szükséges* feltételei. Gelencsér a legfőbb

akadályt abban látja, hogy a technológia számára hamarosan nem áll majd rendelkezésre energia, illetve a technológia eddigi önjavítási kísérletei az energia biztosítására illuzórikusak, mivel eredményeik többnyire több energiát fogyasztanak, mint amennyit előállítanak. A szükséges feltételek ezen szükséges feltételei hamarosan hiányozni fognak, ezért a sietség indokolt. A mai közbeszédben azonban "csupán" a klíma probléma csökkentése motiválja dominánsan a fejlesztést, a nyersanyag és energiakimerülés kevésbé – bár, valójában, a fejlesztés jelen állapotában és elképzeléseiben, mindkettőre alkalmatlan.

A tervezés előfeltevései a beavatkozási pontokra vonatkozóan

Ha a tervezési gondolkodás a jelen életforma-folyamatok fenntarthatóságának válságából indul ki, akkor, úgy tűnik, két ponton avatkozhat be: **vagy** e folyamatok *válságos* helyzetén akar változtatni (azaz ugyanazon életforma-folyamatokat mint a beavatkozás célját teljesen kimenteni válságos állapotukból) egy közeljövőben elérendő energiateremtő technológiai vívmány segítségével **vagy** az életforma folyamatok „luxusán” csökkentve, elfogadható körülmények között tartani mind az életformát mind az energiaszükségletet. Azaz, vagy a válságtól szabadul a jövőben az életmódot helybenhagyva, vagy válságossága miatt a jelen élet módjától. Gelencsér András könyve, a diagnózis meghozatalához szükséges és gazdag anyagára támaszkodva, nyilvánvalóan inkább a válságosság megszüntetésének terveivel, annak anyagi-energetikai feltételein keresztül, foglalkozik, mintsem a fenntartanivaló életmód eszméjének újra-kalibrálásával. Jelzi azonban, hogy az ezügyben vallott realizmus nem hihet a jelenlegi életforma fenntarthatóságában: „a nem túl távoli jövőben a népesség számában, életformájában és a természetesen gazdasági mutatókban egyaránt drasztikus visszaesés várható. A jelenlegi lineáris gazdasági modell elkerülhetetlenül megbukik és az emberi társadalom pusztá fenntartása is súlyos nehézségekbe fog ütközni.” (Gelencsér, 2023, Előszó).

Aligha tagadható, hogy a technológiának a tervezés mindkét alternatívájában szerephez kell jutnia. Az életformánk *válságos*-jellegétől való szabadulás tervezése tulajdonképpen a *homo shopiens* és *homo mobilis* helybenhagyott céljai melletti eszközválasztására irányuló gondolkodás, és így az adott életmód *technológiai* rendszerére és stratégiájára vonatkozik, ennek a változás-menedzsmentje, szemben a „hogyan éljünk másképpen ha ez és ez a helyzet” fürkészésének etikai-politikai műfajával. Az ambiciózus változás-menedzsment természetesen hallgatólagosan előfeltételezi és hipotéziseihez rögzíti jelen globális társadalmi életformánkat, mint adott etikai-politikai állapotot, de ezt nem vitatja és nem tekinti *eszközei* egyikének, hanem csakis a célnak. Ugyanott szeretnénk landolni ahol felszállt velünk a gép. Továbbá azt is hinnie kell, hogy jelen életformánkról *feltételezhető*, hogy – amennyiben az *ökológiai kommunikáció* hatására kellőképpen felvilágosul és meghallja a önnön segélykiáltását – érdekeltté tehető a saját maga fenntartására irányuló (egyelőre leginkább elméleti síkon zajló) befektetésben és munkában. Mindenesetre, felfigyelve önvészélyeztető jellegére, ezen életforma legvalószínűbb reakciója nem egy radikális önátalakító, etikai-politikai gondolkodási térbe eső *metanoia* (megtérés) és kockázatos szokások revíziója lesz, hanem csak egy erőteljes diszkomfort-érzetre történő instrumentális hatókörű reakció: nevezetesen régi eszközeit az életforma önfenntartásához már nem találja elég *hatékony*nak, változtatni akar rajtuk, hiszen rövidtávon önvészélyeztetőnek ismeri fel azokat. A

hatékonyság a technológia normája, a reakció tehát az eszközök körének frissítésében merül ki. Egyesek talán amellet is érvelhetnének, hogy nem ismerünk jobb környezetet a jelenlegi növekedésközpontú életformánknál arra, hogy új technológiai vívmányokat motiváljunk: ezek költségességük miatt szóba sem jöhetnek egy megszorításra koncentráló terv esetén.

Az etikai-politikai avagy életmódváltásra irányuló beavatkozás a másik elvi lehetőség. Azonban első látásra úgy látszik, hogy az emberi-kollektív megfontolás racionalitására és autonómiájára vonatkozó naivnak tűnő optimizmuson kívül semmi más nem támogatja. Jelenlegi életformánk szinte teljesen eltüntette azokat a motivációkat, melyek közösségek, nemzetek vagy a globális emberiség *nemnövekedésének* eszméjét (lásd Latouche, 2011) egyáltalán felfoghatóvá tennék. Különösen nehéz tehát a helyzet akkor, amikor már nem is a nem-növekedés lenne az alkalmas eszköz, hanem egy olyan tervezés feltételezte akcióterv, mely logikájában az emberi boldogulásnak a jelenlegitől eltérő eszményével csökkentendő az életszínvonal szintje, azért hogy az energiaátáramlás tempója esélyt adjon a *kritikus zóna újrakalibrált életszervezésű* fennmaradására.

Földet érés avagy partra vettetés

Bruno Latour (lásd Latour, 2011, 9.fejezet) számunkra megvilágítóan veti fel a beavatkozási pontok kérdését: hol tegye le a pilóta a gépét? Hol szálljunk le, ha a képzelt célállomás reptere nem létezik, a felszállóhely pedig megsemmisült? Az életformánkkal együttműködő bolygó nem létezik, de a kiinduló helyzetbe sem tudunk már visszatérni. Tevékenységünk olyan felfordulásba vitt bennünket, amely már a Föld egész rendszerét megmozgatja. A környezet, mely eddig passzív háttére volt az emberi színdarabnak, immár aktív, sőt főszereplőként lép a színre. Nem tudjuk a megszokott meséket a színre vinni, és ez a maximumra fokozza a feszültséget. Azt sem tudjuk miképp gondoljunk az új protagonistára: a régi környezetként, melyben kevesebben éltünk és összeszedett bölcsességünk számára az egyedüli alkalmazási terület? Vagy a modernizáció glóbuszaként? Nem lehet, mert oly fokú ökológiai torzulások következtek be. Sem a régi, sem az új identitáspolitikák nem képesek jól azonosítani az új főszereplőt. Nem tudunk többé felülről rátekinteni mint drámánk színpadára, csak oldalról látjuk, mint szereplő a szereplőt. A korábbi háttér és környezet kritikus zónává transzformálódott. Landolás közben kell a repteret a színpadról *kimetszeni* és azonosítani többé már nem a Területünket, nyilvánvalóan nem is a remélt Glóbuszt, hanem maximum az élhető-életető, számos fajjal megosztható, világ-képző Földet (Gaiát).

Latour a megvilágító allegóriáit halmozva a viharos tenger örvényében elragadott hajó képét alkalmazza e kritikus választási, kimetszési helyzet jellemzésére, avagy ahogy fentebbi szakaszainkban neveztük a tervezés beavatkozási pontjainak illusztrálására, Poe egyik novellájából kölcsönözve a képet:

„Ha elfogadjuk, hogy egy ilyen helyzettel a szembe nézünk, akkor olyan helyzetben találjuk magunkat, mint Edgar Poe novellájának hőse, a *Maelström poklában*. Ami megkülönbözteti a vízbe fulladtakat az egyetlen túlélőtől, az a hideg figyelem, amellyel a Lofoten-szigetekről származó öreg tengerész a körülötte örvényben kavargó összes törmelék mozgását vizsgálja. Amikor a hajót a szakadékba rántja a mélység, az elbeszélő végül úgy marad életben, hogy egy üres *hordóhoz* csatolja magát. Olyan

éleseszünek kell lenned, mint ennek az öreg tengerésznek: ne hidd, hogy megúszod; folyamatosan gondosan figyeld az összes roncs sodródását, amiből egy pillanat alatt kiderülhet, hogy egyes törmelékek miért szívdóznak le a fenékre, míg mások alakjuk miatt mentőcsónakként szolgálhatnak. "Királyságom egy hordóért!" (ld. uo.)

Érvek a technológia elégségessége ellen

A könyv számomra legérdekesebb és legértékesebb részei azok, amelyek a nagyjából iskolázottnak tekinthető emberek számára megragadható általánossági szinten képesek bemutatni a technológiai aporiákat és kínokat, melyekkel az eszközökre irányuló változás-menedzsment szemben találja magát akkor, amikor a nagyjából változatlanul hagyott életformát, a diagnosztizált fejlemények mellett akarja tovább vinni a közeli jövőben, azaz a jelenleg ismert eszközök *másképp* használatával megváltozott körülmények között reprodukálni. A közös tervezés bármilyen formájának szüksége van egy ehhez hasonló, a legújabb mérések és számítások fényében frissített változatára. Ugyanakkor az összefüggéseket megragadó nyelvezetnek azon az általánossági szintre kell tudnia lefordítani a „tényeket”, melyek a nem-technikai társadalmi kommunikáció részévé tehetik őket.

Amellett szeretnék érvelni, hogy Gelencsér Andrásnak minden oka megvan arra, hogy *ne* áruljon olcsó optimizmust annak a feltételezésével, hogy olyan technológiai vívmányokat hozunk majd létre (lásd azokat a környezetvédelmi álláspontokat melyek az ilyen vívmányok elérhetősége és megoldásjellege mellett érvel, a visszafogások rögzös útja helyett) melyeket a sarokba szorított állat leleményessége természetszerűleg létrehozhat. Kétségtelen, hogy a leleményes racionális állat esetenként létrehoz ilyen vívmányokat – kiindulva a szorult helyzetben relatíve gyorsan létrehozott atombomba és a covid-oltóanyag, stb. példáiból, – aligha tagadhatjuk. Az érvelés azonban mégsem hivatkozhat ilyenek aktuális rövidtávú létrehozatalára, mert

a) *sokkal többször nem sikerült ilyen nagy vívmányokkal válaszolni tragikus helyzetekre, mint sikerült (pl. földrengések életmentő előrejelzésének technológiai megoldatlansága)*

b) *visszapattanó hatások miatt az energiafogyasztás mégsem csökken észlelhetően (új termelési paradigmák lehetősége nyílik meg (lásd Szalavetz, 2018, 1074-1076.))*

c) *a helyzet ezúttal nagyságrendekkel komplexebbnek látszik és jelen esetben szinte a semmiből való teremtés isteni képességeit igényli*

d) – és a magam részéről erre fektetnék néhány gondolat erejéig nagyobb hangsúlyt – az ilyen vívmányok létrehozása csak *egy - amúgy általánosan blöffjellegűnek bizonyuló - technológiai rendszer és az elsősorban technológiára koncentráldott emberi intelligencia* dominanciájának helybenhagyásával, maximalizáló továbbvitelével, sőt hatókörének továbbterjesztése mellett elképzelhető. Ez azonban mind saját jogán mind eredményeiben problematikus.

Amikor az eszközhatékonyság öncéllá válik a gyakorlati intelligencia számára: azaz *csak* arra irányul, hogy megfejtse hogyan legyen mint eszköz/megoldás *hatékonyabb a maga* nemében [célváltozatlanul] – nos akkor – a végtelenbe futva - a technológiát feltételezzük az önmaga okozta problémák legjobb gyógyítójának, és amellett érvelhetünk, hogy a nagy erőfeszítések között éppen azt az egyre hangosabban

ketyegő, és megnövekedett hatékonysága miatt egyre nagyobb pusztításra képes bombát nem hatástalanítottuk, mely a sarokba szorított, a technológia megoldásra koncentrálnak racionális állat minden vívmányával csak egyre veszélyesebbé válik, és amelynek csupán elsülési óráját sikerül későbbre állítanunk a nagy (energetikai, szellemi) áldozatokkal létrehozott vívmányokkal.

Hogy mekkora az erőfeszítés a vívmány létrehozására az felmérhető ugyan anyagilag, energetikailag, de akár avval is, hogy milyen mértékben növekszik mindennapi gondolkodásunkban az önvészélyeztető életformákra való reflexió keltette *szorongás*. Az ember létezése a technológia rendszerében (Jacques Ellul kifejezése, Ellul, 2004) mindig új és komplexebb szorongásokkal ajándékoz meg bennünket: míg a konkrét új vívmányok új konkrét gondok elé állítanak bennünket, addig a technikára jellemző egyre kockázatosabb hatékonyság sorozata az általános bizonytalanság érzetet növeli. Az Apple 2023 májusában bejelentett, biztosan nagyon hatékonyan működő új virtuális szemüvege kérdések sorát veti fel arra nézve, hogy milyen, szinte átláthatatlanul bonyolult, diszciplinák és intézmények sorát érintő veszélyeztetéseket fog maga után vonni. A kockázatokat a technológiai diskurzuson belül sem felvetni, sem kezelni nem lehet. A technológiai rendszer *fogjává* vált ember aggodalma szinte kizárólag hatékonysági-kényelmi-profitabilitási diszkomfort, ez, Jacques Ellul szavaihoz közel járva, a rabszolga szorongása, mert távol van a szabad ember előtti kihívás erőfeszítésétől, hiszen a technológiától szabad ember nem ilyen mértékben irányul arra, hogy miképp hozzon létre dolgokat a világban *hatékonyabban*, ugyanis ezen túl, és mindenekelőtt az foglalkoztatja, hogy miképp éljen, miképp létezzen az a dolog, ami ő maga *a meglévő* [nem önjogán és sajátlagos funkcionalitása hatékonyságnövelése végett fabrikálandó] *dolgok és lehetőségek* között. Hogy *mit* tegyen hatékonyabbá, ha ezt tartja kedve nyilvánvalóan e létezés része, de nem olyan nagyságrendben mely azt, ami miatt a hatékonyság értelmet nyer, eltüntesse a képből.

A technológia ígéretéről, *a hatékonyságról*, tehát valamennyi korszakalkotó vívmánya esetén hamar kiderül, hogy hosszú távon és aránytalanul elhatalmasodott használata mellett: blöff és a valódi emberi érték-kommunikáció halogatása. Minden technológiai döntésnek és vívmánynak a döntés és vívmány kialakítását megelőző helyzetnél *kockázatosabb* új helyzet az eredménye, melynek *biztosítására* már nyilvánvalóan szóba sem jöhet más mint *egy újabb technológiai döntés és vívmány...* és a blöff a végtelenbe futó sora az előre felmérhetetlen kihívásoknak, az ember pedig az elhatalmasodó kockázatban találja magát, ahol már csak evvel foglalkozik, eszközei rabszolgájaként, mostanra a pusztta túléléséért.

Érv a technológia szükségessége mellett

Ma már nyilvánvalóan nem léphetünk ki csak úgy, sem a technológiai gondolkodásból, ha Gelencsér Andrásnak igaza van, sem az életformánkat érintő nagyarányú, ember-ökú változások fenyegetéséből. Arra szerettem volna azonban felhívni a figyelmet, hogy a tervezés beavatkozási pontjait kutatva, bizonyos ponton túl – és nem akkor, amikor a technológiai kihívással, úgymond, már végeztünk – nem hagyható újratervezésen kívül és érintetlenül az az életforma, és az életforma szerves részét képező technológiai beállítódás, mely blöff jellegéből adódóan a fokozódó kockázatok elsőrendű újratermelője, és amely annyi önbecsapásunk, illúzióink és akarategyengeségünk forrása a jó kérdések keresésekor. Ez a forrása ugyanis többek között annak is, hogy a globális önvészélyeztetés az antroposzcenában a résztvevőket

szinte kizárólag csak intenzívebb, hatékonyabb *eszközgondolkodásra* sarkallja, és ennek időmenedzsmentje mindig túl szoros ahhoz, hogy az általános értelemadásra vonatkozó kérdések ne maradjanak későbbre halasztva. Ha pedig mégis előkerülnek, akkor csak úgy "hatékony" a válaszhoz látnunk, hogy annyi részre bontva tárgyaljuk őket, amennyi specialista és technológus rendelkezésre áll.

Nem kerülhető meg tehát a „*Minek a fenntartása is van válságban?*” kérdése és az ezt követő „*Mit is lényegi fenntartani ebből?*” Csökkenthető-e az önvészélyeztetés a fenntartandónak ítélt csökkentésével, a technológia korlátozásával, a nemnövekedés és a lassúság vállalásával? „*Mit hagy helyben ez az „okos” csökkentés és mihez nem ragaszkodik?*” „*Nincs-e kapcsolatban a „maradék”, a fenntartandó, támogatott maradék, a lényegileg fenntartandó, az emberi természetéről és boldogság mibenlétéről alkotott felfogásunkkal?*” „*Milyen beteljesületlen vágyak mellett lehetséges még beteljesült, élni érdemes emberi élet?*”

Lehet amellet érvelni, hogy a technika az ember természetének része, hogy *homo faber*-ek is vagyunk, - vagy legalábbis voltunk a technológiai rendszer autonómiáját megelőzően (Ellul, 2004), - ne nézzük hát rossz szemmel a technikát. Ez tagadhatatlan, és nyilvánvalóan a technika parttalan korlátozása éppolyan rossz megoldás lenne mind minden egyéb egyoldalú, túlzó vagy hiányos, az egyensúly eszméjét, vagy mai marketing kifejezéssel élve a „közös értékteremtés” -t elhanyagoló TERVEZÉS. Az egyensúly azonban nem pusztá hatékonyság és haszon, valamiképpen az etikai jóval és széppel kapcsolatos.

Hogy a *Maelström* hőse partra vettetett (Poe, 2000) az az örvényben átélt döntő pillanatok hirtelen beállt tudományos-technikai józanságának és a helyzetben rendelkezésreálló szerencsejavaknak köszönhető, az örvény közelébe sodródás viszont egy megállt órának...

Nagyon kíváncsi lennék Gelencsér András változtatás-menedzsment kritikájára, annak olyan, megújított, rekapitulált formájában, mely a fenntartandó tartalmának meghatározásában is mozgásteret feltételez (például: milyen technológiai visszafogásokat lehetne az emberi élet általában vett megkárosítása nélkül eszközölni) és az ilyen változtatások által kialakított új helyzetre fogalmazná újra apóriáit. Tudom, hogy ez rendkívüli feladat, hiszen a mai ön-vészélyeztető ember nem az elmagányosodott individuum vagy egy kulturálisan, értékrendjében homogén közösség, hanem voltaképpen – és szociológiailag – a globális társadalmi rendszer *tagja*, mely társadalmi rendszer természetesen komplex, alrendszereiben [tudomány, oktatás, gazdaság, politika, jog, stb.] (avagy energiaforrásaiban) eltérően érdekelt és változatosan fejlődő és autopoietikus képet mutat. A számos rendszer *közötti* ökológiai kommunikáció és bürokrácia (Luhmann, 2010) feltérképezése és újratervezése azonban benyomásom szerint még mindig *csak* a technikai dimenzióra fókuszáló tekintetről árulkodna. Nem zárom ki, hogy ennek menthetetlen fogjaivá dolgoztuk ki magunkat az utolsó évszázadban. Mindenesetre, e fogalmi terület felé indulva kapcsolódhatnak a humán és társadalomtudományok, legáltalánosabban a filozófia, a technológiai tervezés közös egyensúlykeresési törekvéseihez, a fenntartandóról való gondolkodás dinamizálását segítve, hordóinkat kutató szemeinket és értelmünket élesítve.

Irodalom

- Ellul, J. (2004). Az ember a technika rendszerében. In: *A későújkor józansága II.* Göncöl Kiadó, Budapest.7-21.
- Gelencsér, A. (2023). *Ábrándok bővületében – A fenntartható fejlődés korlátai.* Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Latouche, S. (2011). *A nemnövekedés diszkrét bája.* Savaria University Press, Szombathely.
- Latour, B. (2017). *Où atterrir ? Comment s'orienter en politique?.* La Découverte, Paris.
- Luhmann, N. (2010). *Ökológiai kommunikáció.* AKTI – Gondolat Kiadó, Budapest.
- Poe, E. A. (2000). *Kegyetlen mesék.* Szeged – Lazi. – "A Maelström poklában" (ford. Pásztor Árpád).
- Szalavetz, A. (2018). *Digitális átalakulás és fenntarthatóság. Közgazdasági Szemle LXV(Október), 1067-1088.*