

**Kiss Károly:**

## **Szuperintelligencia – vita és tézisek**

A SzI-ról írt tanulmányom fontosabb tézisei a következők:

1. A MI ma már minden kognitív vonatkozásban utólérte és hamarosan lehaladja az emberit – ezt nevezzük szuperintelligenciának.
2. Soha nem látott nagyságú tőkék áramlanak a fejlesztésébe.
3. Közgazdasági hatásait tekintve a legfontosabbak a korlátlan gazdasági növekedés ígérete, a hamarosan bekövetkező nagymértékű (20 százalékos) munkanélküliség és a jövedelmek átrendeződése (a munkajövedelmek felől a tőkejövedelmek felé).
4. Az adatközpontoknak rendkívül nagy az energiaigénye; ez és a gyors növekedés erősen megterhelheti a természeti környezetet.
5. A SzI fejlesztése közben elhanyagolják a biztonságot. A szakma egyes nagyjai szerint ez akár apokaliptikus következményekhez is vezethet.
6. Vitatott, hogy lehet-e a MI-nek tudata.
7. Ez azért lényeges, mert egy tudatos SzI-tól nem kellene félnünk, az bizonyosan jóindulatú lesz az emberek iránt.
8. A SzI ahhoz hasonló változást hozhat az emberiség kultúrtörténetében, mint amelyet Luther bibliafordítása idézett elő.
9. Az egyéni stílust nélkülöző generált szövegek egyre kiterjedtebb használata az egyéniség elhomályosodásához fog vezetni.
10. A belátható jövőben ember és MI összeolvadására lehet számítani, de ez nem jelenti azt, hogy a Homo sapiensek eltűnének.

Sillye Ferenc kétségbe vonja, hogy *a gépi műveletekre használható-e a kognitív jelző*. A kognitív gondolkodás nem csupán információfeldolgozás, hanem jelentéssel és relevanciával terhelt feldolgozás. Vagyis a MI nem tudja, hogy mi fontos (ez értékítélet), csak azt tudja, hogy az emberek valamikor, mit tartottak említésre méltónak a szövegekben. Az embernél mások a gondolkodás forrásai (pl. motiváció, értékítélet stb.), az MI-nél viszont nincs tétje, miértje stb. a gondolkodásnak, ami lényegi különbség. Ez helytálló érvelés, de szerintem a lényeg az, hogy a MI képes minden olyan kognitív műveletre, amilyenre az emberi agy, tehát a kifogás csupán formális.

Csikvári András abban kételkedik, hogy *a MI valaha is utóléri az emberi intelligenciát* akár kognitív vonatkozásokban. A szakma nagyjai ezt mind határozottan állítják.

Az elkövetkező évekre jósolt *20-30 százalékos munkanélküliséget* én a legtragikusabb következménynek tartom. Csikvári András és Tóth János ezt nem így látja. Szerintük ha az embereket kellő jövedelemhez juttatják (azaz a tőkejövedelmekből finanszírozzák a munkanélkülieket), az kívánatos állapotokhoz fog vezetni: a munka nélkül maradt, vagy erősen lecsökkent munkaidőben dolgozó emberek számára megnyílik a szabadidő-adta

számtalan művelődési, önfejlesztési és szórakozási lehetőség. Tóth J. megjegyzi, hogy a munka és a szórakozás közötti különbség relatív – ha valamit, ami kedvünkre való, pénzért csinálunk az munka, de ha ingyen, az szórakozás. Én a rendszeres munkát alapvető létszükségletnek tartom, szerintem a megnövekvő szórakozási és művelődési lehetőségek azt nem helyettesíthetik. A tömeges munkanélküliség miatt Kard Aladár sem aggódik, viszont szerinte a MI használatának elterjedése növelni fogja a világgazdaságban már amúgy is nagymértékű egyenlőtlenséget.

Kiss Endre a „prekariátusra” hivatkozik. Nevezetesen, hogy az általános foglalkoztatás rendszere már a posztindusztrialista fordulat után felbomlott, s „az elemzéseknek már jóval a MI áttörése előtt is szembe kellett nézniük a prekariátus problémáival. Nagyon óvatosan kell tehát majd megvonni azt a mérleget, hogy a munkahelyek további elvesztésében pontosan mennyi lesz a MI igazolható szerepe, világos ugyanis, hogy e pillanatban e szerepet hajlamosak túlértékelni.” Szerintem e prekariátusként emlegetett jelenségnek<sup>1</sup> csak szűk, marginális szerepe van ahhoz képest, amit az előre jelzett tömeges munkanélküliség okozhat majd.

E téma kapcsán újból napirendre fog kerülni az „*alapjövedelem*” kérdése, mely az európai jóléti állam egyik régóta dédelgetett álma. A tömeges munkanélküliség esetén ez valóban aktuális lesz.

Az adatközpontok irtózatosan nagy *energiafelhasználására tekintettel* Héjjas István megjegyzi, hogy a MI esetleges öntudatra ébredése azt jelentheti, hogy az MI központok igyekeznek majd egymást tönkretenni, hogy birtokba vehessék a felszabaduló villamos energiát. – És akkor nekünk mi marad majd? (Ez feltételezi, hogy az „öntudatra ébredés” decentralizáltan, több MI-fejlesztés esetén is megtörténhet.)

***Milyen szerepe lesz a GDP-nek, mint a jólét mutatójának az új világban? Lesz-e egyáltalán értelme? Ezt a kérdést Csikvári A. veti fel, joggal. Ugyanis egyre több intellektuális szolgáltatást kapunk majd a MI-tól: jogi tanácsokat, egészségügyit, műszakit, stb., ingyen. Ez valóban átgondolandó kérdés. És ezzel együtt az is, hogy mi lesz a pénz szerepe az új világban?*** –Pénz helyett esetleg „hozzáférésről” kellene beszélni? (Szintén Csikvári A. felvetése.)

Történelmileg ez azzal állítható párhuzamba, amikor általánossá vált az írás-olvasás, és a könyvtárak révén mindenki előtt megnyílt a tudás. Azt azonban, hogy a jelenlegi közgazdasági tudásunkat el lehet majd dobni, túlzásnak tartom. A pénznek pedig nyilvánvalóan továbbra is alapvető szerepe lesz a „szűkös javak” elosztásában. Amit viszont teljesen át kell majd alakítani – és ezt ebben az anyagban nem vettem fel – az *az oktatás*.

***Mit tanítson majd az iskola? És hogyan?***

A közgazdasági témák kapcsán még három dolog tisztázandó: ***a gyors gazdasági növekedés eredményeit ki fogyasztja majd el*** (Csikvári A.), ***honnan lesz a munkanélkülieknek***

---

<sup>1</sup> Az AI definíciója szerint „a prekariátus sajátos társadalmi rétegeit képezik a munkahellyel még soha nem rendelkező, fiatal, tartós munkanélküliek, a gyermekeiket egyedül nevelő szülők, a rokkantak és egészségileg károsodottak, hajléktalanok csoportjai”.

**jövedelme** (Tóth J.) és milyen következményekkel jár majd, hogy **a befektetők elvárják tőkéjük megtérülését** (Kiss E.). Nordhaus megállapítja, hogy a folyamat eredményeképpen egyre több jövedelem a tőketulajdonhoz fog kapcsolódni (a MI-t működtető tulajdonosoké lesz) és – a foglalkoztatás csökkenésével párhuzamosan – egyre kevesebb marad a foglalkoztatottak kezén. A megoldás evidens. a tőketulajdonosok jövedelmét olyan mértékben kell megadóztatni, hogy az fedezze a munka nélkül maradtak megélhetését. És hogy ki fogyasztja majd el a MI-nak köszönhetően létrejött hatalmas jövedelmeket? – Hát a jövedelemtulajdonosok; az újraelosztásnak megfelelően... Kiss Endre attól tart, hogy a MI fejlesztői – annak érdekében, hogy kielégítsék a befektetők elvárt tőkehozamát – olyan jól jövedelmező tevékenységekben és ágazatokban fognak majd alkalmazásokat fejleszteni, mint a fegyverkereskedelem, a drog-forgalmazásba vagy éppen a leánykereskedelem... Ettől valóban lehet tartani, azzal a megjegyzéssel, hogy ha ez fog történni, arra nem azért kerül majd sor, hogy a már befektetett tőkék megtérüljenek – azok elértéktelenedhetnek,<sup>2</sup> akár el is veszhetnek, a részvényvásárlás kockázattal jár – , hanem amikor a techcégeknek új pénzekre lesz szükségük az újabb fejlesztésekhez.

A **biztonság** kapcsán Tóth János felveti, megtörténhet egy „átfordulás”, amikor az emberek nem szelektíven alkalmazzák a MI-t, hanem vakon követik annak tanácsait, melyek alkalmanként tévesek és veszélyesek is lehetnek; ez megnöveli a kockázatokat. Kizártnak tartja, hogy a MI-nak **valaha is tudata lehet**, mert az emberi tudat szerinte feltételezi az emberi testet. Ez döntő kérdés nem csak a biztonság, hanem esetleges egzisztenciális fenyegetettségünk kapcsán is. Én változatlanul reménykedem a Max Tegmark által felcsillantott lehetőségben, miszerint a tudat szervesen alapon is kialakulhat, valamint Michio Kakunak „a tudat mint kontinuum” elméletében, mely megalapozza ezt a lehetőséget. És ha ez valaha is megtörténhet akkor Sinclair nyomán bízzunk abban, hogy egy nálunk intelligensebb lény nem fog az ember ellen fordulni.

Kiss Endre és Major Gyöngyi **a téma társadalompolitikai és filozófiai vonatkozásainak** egy egész sorát veti fel:

- a MI tömegkulturális hullám jellege
- korunk hatalmas bizonytalanságába belecsöppen egy hatalmas, újabb bizonytalanságokat termelő gépezet
- az általános konszenzushiány közepette e témában sem remélhető konszenzus kialakulása
- a mesterséges intelligenciának is be kell integrálódnia a mai háborúk élet-halál-harcába
- a MI igen sebesen, igen sok vonatkozásban és igen releváns módon változtatja meg a mai világtársadalom arculatát

(Kiss Endre felvetései)

---

<sup>2</sup> Egy nem a témához illő megjegyzés: mi mindenre képes a magyar nyelv agglutinatív jellegéből kifolyólag... Az indoeurópai nyelvekben ennek a jelenségnek, folyamatnak a leírásához legalább három szó kell!

- A világ egy nagyon precíz egyensúlymodellként működik. A technika fejlődése azonban ad absurdum az egyensúlyba való visszabillentés helyett a földi rendszert éppen, hogy egyre inkább eltávolította az egyensúlyozni képes természetes működésétől.
- Megváltozott a rendszer térideje. A mai civilizáció térideje már nem a földi ember léptékéhez szabott, jóllehet az ember konstruálta meg ezt a téridőt. Ebben a folyamatban értelmezhető az MI, illetve az MI és az ember viszonylata.
- Kiléptünk a természetes egyensúlyból és téridőből. Ebben az egyensúlytalanságban az ember most saját identitásának újragondolására kényszerül: az Ember-MI, az Ember-Kozmosz viszonylatában.
- Absztrakciós szinten a két jelleg teljessége a férfi és a női működés teljességét jelentheti, mint rendszerműködés, mint dinamikus egyensúlymodell. Lényegében pedig ez a tér és térnélküliség, az idő és az időtlen, a véges és a végtelen, az anyagi és a szellemi, stb. teljessége. Maga a létezés. Az egyensúly.

*(ezek a Major Gyöngyi által javasolt elemzési perspektívák)*

\*

Előadásom célja és témája a MI terén lejátszódó legújabb fejlemények információtechnológiai jellegének és közvetlen közgazdasági és társadalmi következményeinek a bemutatása volt. Az olyan mélységű és perspektívájú elemzések, melyeket Major Gyöngyi és Kiss Endre javasol, egy további filozófiai, techno- és társadalomfilozófiai vizsgálatnak és elmélyült munkának lehetnek a témái.

Bp, 2025 december, Advent idején