

THIMÁR ATTILA

Lesz-e az iskolának holnaputánja?

Ezen írás motivációja, hogy párbeszédbe lépjen egy olyan könyvvel – Gloviczki Zoltán: *A holnapután iskolája* –, amelyet az utóbbi idők egyik legfontosabb kiadványának látok. Miért? Mert 1.) mindannyiunk életét meghatározó, fontos problémáról szól; 2.) a szerző kellő szakmai felkészültséggel tárgyalja a témákat; 3.) mindezekkel együtt nem válik túlságosan tudálékos vagy elméletivé; 4.) sokrétű nyelvi ismeretei következtében pontosan fogalmazza meg azokat a tételmondatokat, amelyekkel saját állításait tömören összegzi, és amelyeket további megvitatásra kínál minden olvasónak.

Először a szerzőhöz való személyes viszonyomról szólok, hiszen ez látens módon nyilván meghatározza írásom egészét is. Gloviczki Zoltánnal régebben együtt tanítottunk a Pázmány Péter Katolikus Egyetem Piliscsabai Campusán, s néha együtt utaztunk ki óráinkat megtartandó. A 45 perces vonatúton beszélgettünk, s ezek az eszmecserék mindig tartalmasak, építőek voltak, s bizonyították számomra Gloviczki tanár úr szakmai hozzáértését pedagógiai kérdésekhez (akkoriban az egyetemi módszertani kurzusok mellett a Németh László Gimnáziumban is dolgozott középiskolai latin szakos vezetőtanárként), másrészt a diákok iránti empatikus érzéseit, harmadrészt az egyes kérdéskörök közötti összefüggések széles körű átlátásának képességét. Ilyen „előtörténet” után igencsak megörültem, mikor megláttam, hogy újabb könyve jelent meg, melynek címe is jelzi azt a problémakört, amely engem is komolyan foglalkoztat az utóbbi években: *A holnapután iskolája*.

Mivel nem szándékozom kritikát írni, pár mondatban összefoglalom, amit a könyvről mindenképpen tudni érdemes. Három nagy fejezetének központi témája, hogy a mesterséges intelligencia (AI) megjelenése és elterjedése milyen új helyzetbe hozza, illetve milyen kihívások és feladatok elé állítja az iskolai oktatást. A témát erősen indokolja, hogy a hagyományos pedagógiának mind a világban, mind Magyarországon reagálnia kell az új környezeti feltételekre, s ez a kihívás remek lehetőséget ad arra, hogy olyan reformokat vezessünk be, amelyek valóban hatékonyá, korszerűvé teszik oktatásunkat. A szerző tárgyalási módja világos, érvei következetesek, koherensek, a szakirodalmi tájékozottsága természetesen megfelelő, következtetéseivel egyetérthetünk, akár szülőként, akár pedagógusként olvassuk a könyvet. Az oktatási kérdéseket nemcsak magyarországi viszonylatban, hanem európai és az egész világra kiterjedő horizonttal vizsgálja. A legfontosabb tételeket, állításokat kurzívval emeli ki az egyes fejezetekben – ez talán kissé túl didaktikusnak hat, de megadja a vitapontokat a további beszélgetésekhez az egyes oktatói munkaközösségekben. A szöveg tartalmában erősen szakmai, ám ezzel együtt jól érthető, könnyen követhető mondatokból áll, s a nem szakmabeliek is könnyen olvashatják. Mindenképpen érdemes kézbe venni.

HOL RAGADJUK MEG A PROBLÉMÁK GYÖKERÉT?

Rátérek azokra a gondolatokra, amelyek bennem egy fiktív párbeszéd keretében bontakoztak ki. Első lépésben a felvetett problémák kontextusain töprengtem, hiszen ezek nagymértékben meghatározzák, hogy miképpen, milyen alakban vesszük észre magukat a kérdéseket.

A témaválasztás és körülhatárolás tekintetében érdemes kiemelni, hogy a szerző az iskolát elsősorban a tanulás, a tudásátadás intézményeként kezeli, így tudja megragadni azt a kér-

déshalmazt, amelyet vizsgálni kíván. Azért érdemes ezt hangsúlyosan kiemelni, mert az iskola mint komplex intézmény vagy mint szociális közeg sok más társadalmi alrendszernek a része, így például a hatalmi intézményi rendszernek is, hiszen ha valaki olyan módon teljesít vagy éppen nem teljesít az iskolában, hogy megszerezni sem tudja az alapvető intézményi fokot, az általános iskolai végzettséget, az behozhatatlan hátrányba hozza magát további életében. E helyzet következtében az iskolai előírásokkal a mindenkori politikai hatalom erősen befolyásolja állampolgárai életét.

Hasonlóképpen csak kis részben tér ki a könyv arra, hogy az iskola mint bonyolult módon működő és sokféle hatásnak kitett intézmény miként vesz/vegyen részt a társadalmi intézményrendszeri egységesség követelményeinek való megfelelésben, azaz milyen mértékben szükséges, hogy minden iskolában ugyanazt tanítsák és ugyanazokat a kimenteti paramétereket értékeljék, minősítsék. (Európában ez évszázadokon keresztül nem így volt.) Jelen pillanatban az állam vállal garanciát a különféle oktatási intézményekben megszerzett bizonyítványokért, s ezért a rendszeregységesség szellemében homogenizált értékelési rendszert érvényesít – ám ez nem volna szükségszerű. Ahogy egyébként a társadalom sem tekinti egyenrangúnak a megszerzett bizonyítványok értékét. Az AI-programok működése szempontjából fontos átgondolni azt, hogy ezek a programok eredményeiket elsősorban a nagy mintavételű adatfeldolgozással érik el, s ennek következtében az átlátott anyag sokkal nagyobb mennyiségű tud lenni, mint amit az emberi befogadóképesség el tud érni. Ennek közvetlen visszahatása van a tudásátadásra, hiszen az AI-programok eredményeinek diverzitása, sokfélesége erősen eltér attól, amit egy oktatási rendszer meghatároz akár irányvonalként, akár konkrét megtanulandó anyagként. Másként megfogalmazva, az AI generálta anyagok sosem lesznek olyannyira egyértelműek és egységesek, mint egy hagyományos tananyag. Még ha nyelvileg sikerül is nagyjából megoldani ezt, akkor is ott áll az időbeli változékonyság kérdése. Aminthogy az adatvételi korpusz mennyisége másodpercenként hihetetlenül nagy mértékben növekszik, egymás után két perccel történt kérdés (feladat) más eredményt fog kapni az AI-motoroktól. Természetesen egy emberi tanárnál is elképzelhető, hogy módosítja véleményét, de valószínűleg nem ilyen gyors mértékben és nem ilyen nagy arányban. Összefoglalva ezt a gondolatot: most még sokan gondolunk úgy egy tudásegységre, hogy ez egy komplett és biztos határokkal rendelkező csomag, amit át lehet adni, ez az AI-applikációk világában már valószínűleg nem lesz így. Az alap matematikai műveletektől a memoriterekig lehet sokkal képlékenyebb az anyag, hiszen az AI-applikációk számára voltaképpen mindegy, hogy az atomi vagy a kvantumfizikából vizsgálják meg nagyobb adatmennyiséget, hogy az euklideszi vagy a Bolyai-féle szemlélet alapján akarnak megmagyarázni egy geometriai ábrát, egy vers szövegének éppen melyik változatát veszik figyelembe, amikor több is él egymás mellett, mint, mondjuk, a *Szózat* esetében.

A könyvben szintén csak kismértékben van szó arról, hogy az iskola mint intézmény miként vesz részt a családok életében, milyen feladatokat vesz át, és mit hárít a családi közösségre. (Csak néhány példa: a reggel nyolc órai kezdésre be kell érni – ennek terhei egy család számára; az iskolában töltött idő alatti étkezések megoldása; az iskolai tanórán nem megtanult anyag pótlásának, az esetleg ehhez szükséges különóra díjának terhei; és természetesen az iskolába járás: taneszközök, ruha, tornaruha stb. költségei.) Másrészt ugyanebben a kérdéskörben: mik azok a feladatok, amelyek az elmúlt évtizedek során az iskolára mint intézményre hárultak át, míg a korábbi időkben hagyományosan a családok életében felmerülő feladatok közé tartoztak? Mi a valós szerepe az iskolának a családok életében? Nem kerülhető ki e tekintetben az, hogy az életforma átalakulása miatt az iskola három fő aktivitása (tudásátadás, szociális-közösségi életre nevelés, gyermekek felügyelete) közül a gyermekmegőrzés lett a leginkább domináns az utóbbi évtizedekben, a másik kettőt igencsak háttérbe szorítva. Ezért kellett bevezetni a 16 óráig tartó kötelező napközit is, hiszen a szülőknek dolgozni kell az adott időszámban, s nincs, aki vigyázzon a gyerekekre.

Mindezekkel tehát jogosan nem foglalkozik a könyv, mert szétfeszítenék határait. A továbbgondolás során viszont egy-két ponton mégis ki fogok térni ezekre, mert fontos elemekkel egészítik ki azt a gondolatmenetet, amelyet a szerző a könyvben bejár, s egy-két helyen újabb szempontokat adhatnak a kérdések még tovább gondolásához.

HONNAN HOVÁ – AZAZ HOL?

A szerző kiindulópontja, hogy az új, az online tér és a web 2.0 (vizuális anyagokkal és linkekkel dúsított webfelhasználás) által kialakított életkörnyezetben, főképpen az AI-programok megjelenése után radikálisan új helyzetben van az iskola mint az oktatás, a tudásátadás intézménye. Erre épülnek a kérdések: milyen változások várhatók az elkövetkező időszakban, s hogyan lehet, illetve érdemes ezekre felkészülni? A végkimenetel pozitív, javaslatok, ötletek, reális elvárások olvashatók a könyvben mind a szülők, mind a tanárok részére, nem pusztán fanyalgás és sópánkodás, amely egyébként az oktatás jövőjéről szóló diskurzust sokszor meghatározza. Igaz, a leírt megállapítások alapján kidolgozandó gyakorlati intézkedések elég sok fejtörést is adhatnak az ezzel foglalkozó oktatáspolitikai szakembereknek.

A jelen helyzet megértését a történeti előzmények felvázolásával kezdi a szerző. A neveléstörténeti kitekintés leginkább azért lesz fontos, hogy lássuk be: nyugodtan elszakadhatunk mostani megrögzöttségeinktől, mert nem mindig ilyen előfeltételekkel és ilyen keretrendszerben gondolkodtak arról a folyamatról, amit ma tudásátadásnak nevezünk. A sok érdekes részletkérdésből csak azt emelem ki, amely az online világ és az AI szempontjából a legfontosabb. A régebbi századokban Európában, de az egész bolygón is az volt a természetes folyamat és elrendeződés, hogy a tudásátadás csak a közösség kis részében történt, azaz egy kis rész (alacsony lélekszám) adta át egy kis résznek. A nagy tömeg alapvetően nem törekedett ekkora nagyságú tudás elérésére, mert nem volt rá szüksége életéhez, boldogulásához. A felvilágosodás hozta el azt a fordulatot, amely szerint mindenkinek tudnia kell „mindent”, ekkor születik meg az alaptézis, amely szerint az embereknek sokkal nagyobb mennyiségű tudásra van szükségük, mint amennyi a hétköznapi életükhöz kell. Ez a modell érvényesül azóta is a világ jelentős részén, illetve ez az elérendő modell azokon a területeken is, ahol ezt még nem sikerült megvalósítani. Alapvető igazsággként kezeljük ezt a tételt, azonban ha belegondolunk, hogy csak nagyon kicsiny részét használjuk annak a tudásnak, amit a közoktatásban megtanulunk, érdemes újragondolni érvényességét. Felmerülhet bizony a kérdés, nem kellene-e visszatérni a korábbi modellhez, amely évszázadokon keresztül működött: mindenki annyit tanuljon, amennyire szüksége van a hétköznapi életmenethez.

Igaz, itt rögtön érdemes jelezni ennek a modellnek a másik oldalát is, hogy a közösség életéről viszont csak azok döntöttek, akiknek ehhez a megfelelő tudása, műveltsége, felkészültsége, bölcsessége megvolt.

A történeti előzményeket tekintve érdemes elgondolkodnunk azon is, hogy ha a lakosság nagy része elvégzi az általános iskolát Európában, így hozzájutva az alapvetően szükséges ismeretekhez, akkor ezek a felnőttek miért nem képesek ennek a tudásnak az átadására a következő generáció (gyermekük) számára, azaz miért nem ők tanítják saját gyerekeiket, hiszen ez a tudásmennyiség a matematikai alpműveletektől kezdődően a legfontosabb történelmi dátumokig nem olyan bonyolult. *Miért tartjuk olyan természetesnek, hogy ezt a feladatot másra bizzuk, amikor a gyerekek a cipőfűzést, kenyérszeletelést, mosogatást otthon tanulják meg?* Ha ezt összevetjük azzal, hogy az iskola egyik domináns funkciójának a gyermekmegőrzést érzékeljük, tehát amíg a szülők dolgoznak, addig legyen megoldva a gyermek felügyelete, akkor a kérdésre nem egyszerű a válasz. Elképzelhető egy más szerkezetű a munka- vagy tehermegosztás: napközben az iskolában vigyáznak a gyerekekre a gondozók, és délutánonként a szülők meg-

tanítják az aznapi tanulnivalókat. Hallottam már olyan tapasztalatokról, amelyek nem álltak messze ettől a helyzettől.

Mindezek alapján például elképzelhető egy olyan jövőkép is – Gloviczki könyve nem ebben az irányban képzeli el a holnapután iskoláját –, amelyben a különböző tudásátadási formák a központosított intézményi rendszer melletti – esetleg helyetti – más, kisebb egységek változatos összjátékából felépülő módon, családi, kisebb vagy nagyobb közösségi szinteken működnek, a személyre szabottabb környezeti paraméterek miatt hatékonyabban. Ilyesmire egyébként számos példa akad a világban, amikor a felnőtt korra megszerzett tudás több különböző csatornán keresztül megkapott mennyiségekből áll össze. Főképpen elképzelhető ez akkor, ha a jövőre nézve a 4K képességek fejlesztését helyezzük az oktatás/nevelés fő tengelyébe (4C: 1. *critical thinking*; 2. *creativity*; 3. *collaboration*; 4. *communication*; magyarul 4K: 1. kritikai gondolkodás; 2. kreativitás; 3. kooperáció; 4. kommunikáció) – ezt egyáltalán nem szükséges központi intézményben megszerezni.

NEHÉZ KÉRDÉSEK

A *holnapután iskolájának* kiemelkedő érdeme, hogy gondolkodásra készítet minket. Olyan kérdések megfogalmazására, amelyeket nem tennénk fel, viszont a könyv lapjait forgatva óhatatlanul arra kényszerülünk, hogy a hagyomány automatikus átvétele és a hétköznapi rutin sematikus válaszai helyett megálljunk, elgondolkozzunk, sőt első lépésként reflektáljunk saját automatizmusunkra, rutinjainkra. Ezek a kérdések elsősorban az oktatás folyamatára s ennek intézményére, az iskolára vonatkoznak, de szerencsére a könyv széles horizontja miatt jóval nagyobb témakörre is.

A legelső és számomra leginkább meghatározó annak a kérdésnek a felbukkanása volt, hogy saját gondolataink megfogalmazásakor milyen alanyokat és állítmányokat használunk, azaz mit választunk alanynak, illetve állítmánynak. Amikor a mesterséges intelligenciát az alany helyzetébe tesszük, azzal azt sugalljuk, mintha ő önállóan cselekedni tudó ágens lenne. Ennek az egyébként bonyolult kérdésnek (tehát, hogy mi számít önálló ágensnek) csak egy aspektusát emelem most ki: az AI-programok elsősorban a válaszadásra lettek kifejlesztve, a válasz-képesség (reszponzivitás) az elsődleges működési módjuk és erősségük. Természetesen az algoritmusokat tovább lehet fejleszteni addig, hogy a programok saját maguknak tegyenek fel kérdéseket, illetve olyan helyzeteket teremtsenek önmaguk számára, amelyben *reagálniuk* kell, de ez önmagában nem lenne túl energiahatékony, és ezért logikus sem, nem beszélve arról, hogy könnyen önmagába záródó, végtelen ciklusba vihetné a programokat.

Az AI hirtelen megugró népszerűségének az egyik fő összetevője, hogy napjainkban (főleg a COVID-járvány után) erősen individualizálódó és elmagányosodó emberek nagyra értékelték és megszerették ezeknek a programoknak válaszoló-képességét, főképpen, mert erősen hasonlít az élő emberekére, tehát erős illúziókeltésre képesek. Igaz, ehhez szükséges volt előtte az, hogy az online világ kiépülésével párhuzamosan a felhasználók nagy tömege megszokja a virtuális közösségekben (kommunikációban) a másik fél virtuális, nem valós voltát. De vajon ezek a programok és applikációk valóban önálló, cselekvő alanyként szerepeltethetők-e mondatainkban? Vagy a programozók, az applikációkat közre bocsátó és reklámozó menedzser-csapatok tevékenykednek ennek érdekében, s kihasználják, hogy az erősen addiktív hatásnak sokan nem tudnak ellenállni? Ki cselekszik tehát?

Az AI-programokhoz rendelt különféle állítmányokból pedig tükröződhet az, hogy milyen metaforarendszerben, azaz milyen képzetes rendszerben gondolkodunk a programokról. Ez azért válik fontossá, mert nagy valószínűséggel amilyen szerepbe helyezzük őket mi magunk – leginkább nem teljesen tudatos gondolati szintjeinken és ebből következő mondata-

inkban –, olyan szerepbe fognak aztán szépen lassan kerülni – már csak adott rezponzív működési módjuk miatt is. Röviden: amilyenek várjuk, vágyjuk, szeretnénk a programokat, applikációkat – olyanok lesznek. Nem pusztán az önbeteljesítő jóslatok megszokott menetéből következően, hanem a fejlesztések, a felhasználói igényeket kielégítő tevékenységek működési módja miatt.

HOVÁ LETT A MŰVÉSZET?

A szerző további fontos reflexeinket kiváltó tézisei már az oktatás területére tartoznak, de vannak azon messze túlmutató vagy nagyobb területeket lefedő kérdések is. Ilyen például magának a művészetnek, a művészet fogalmának a kérdése. A könyvben példaként szerepelnek az online világ és a digitalizáció segítségével létrehozott vagy számtalan példányban, kiváló minőségben sokszorosított műalkotások – illetve annak szerepe, hogy ezekkel szemben mennyire tiszteljük az eredeti, „igazi” alkotást. (A példa Leonardo *Mona Lisája* a könyvben, de a zenéből is pillanatok alatt választhatnánk érdekes példákat.) Mindez azonban csak addig áll fenn, amíg a mostani művészetfogalommal élünk, amelynek történeti kialakulását, sőt bizonyos pontokon végét (Belting, Danto) a szakirodalom eléggé jól leírja. Abban a pillanatban, amikor a művészet, a művészi érték paraméterrendszere megváltozik (már változóban van a felnövekvő generációkban), rögtön átalakul az eredetiséghez való viszony is. Nem lesz kiemelkedő szerepű a művészi, esztétikai nézőpontú értékelés, hanem pusztán gazdasági és marketingszemponatok (hatalmi mechanizmusok) lesznek döntőek (alapvetően már most is azok) egyes alkotások híressé, elismertté, népszerűvé tételében.

Két nagy területet lehet kiemelni e tekintetben, amelyeknek hétköznapi használata mindenki számára ismerős lehet: a fotók és a filmek. Ezek készítése az általunk használt eszközökkel pillanatok alatt a kívánt technikai szinten elérhető. Lehetséges, hogy egy mai tizenéves fiatal nem néz meg híres fotókat vagy filmeket (pl. Bergmantól Miyazaki Hayaóig), ha ő maga és barátai is az AI-programok segítségével készíthetnek pillanatok alatt számtalan hasonlót. Sőt készíthetnek olyan nagy mennyiségű ilyen alkotást, amennyit életük végéig nézhetnek anélkül, hogy más rendezők filmjeibe belepillantanának. Úgy tűnik, hogy várhatóan elsősorban a felhasználók nagy számától függ, és ennek arányában változik, hogy mit tartunk értékes művészi fotónak vagy filmnek. Ilyen napjainkban hirtelen megjelenő, akár alternatívként létező jelenség például az influenzaszerek működése, tevékenysége.

A művészi alkotások területén még egy nagyon fontos változásról érdemes szólni, amely erősen elválasztja egymástól a generációkat. Napjaink infokommunikációs eszközei azt a gyakorlatot honosították meg, hogy főképpen a zenei, kisebb részben a videós tartalmakból olyan listákat (műsorlista, válogatott lista) állítanak össze – vagy állíttatnak össze a felhasználóval –, amelyben a korábban egységesnek alkotott művekből csak egyes részek szerepelnek egymás után. Akár egy szerző zenedarabjaiból egy-egy részlet, akár mozifilmekből egy-egy snitt. S ne tagadjuk, ma már ezeket a nagyon sokféle, sokszor a létrehozó művész eredeti koncepciójától teljesen eltérő elgondolás mentén kialakult műsorlistákat hallgatják a legtöbben. Így maga a művész és maga az eredeti szimfónia vagy szonáta is kevésbé érdekessé válik, vagy egyszerűen feloldódik például a „hétfő reggeli szomorú zenék” vagy a „szombat esti láz” elnevezésű műsorfolyamban. Így már nincsen lassan Mozart vagy Yehudi Menuhin, Scott Joplin vagy Beatles, mert nem ilyen szerkezetben vagy rendszerben hallgatnak zenét a fiatalok. Ezt lehet bajnak is tartani, lehet csak semlegesén átalakulásnak nyilvánítani, de az biztos, hogy alapvetően meghatározza mindazt, amit a műegész fogalmáról eddig gondoltunk. S ne legyenek illúzióink, ez rövid úton kihat a természettudományos területre is – hogy a fizika vagy a kémia területén mi tartozik össze egységesen szemlélendő, befogadandó anyagnak, az könnyen megváltozhat a felhasználói szemlélet függvényében.

MIKOR TÖBB A KEVESEBB?

Mindezt visszavezetve az oktatásra, rögtön fontos kérdéssé válik, hogy az „általános műveltségnek” nevezett ismeretegyüttesnek – amelybe nemcsak az adatok ismerete (szerzők, művek, események, jelenségek) tartozik bele, hanem az is, hogy ezek miért fontosak – miféle továbbélését és milyen módon segítse elő az oktatási rendszer.

A kérdés azért válik igazán fontossá, mert nemcsak ezek a minőségi kérdések változnak idővel, hanem mint utaltam rá, ezzel erősen összekapcsolva a mennyiségiek is – igaz, ennek nyomát kevéssé vélem felfedezni napjaink közbeszédében. Arról van szó, hogy ahogy haladunk előre az időben, a felnövekvő generációk (az információs bennszülöttek) egyre többen lesznek – értelemszerűen minden évben az akkor születettek számával –, és a többiek pedig csökkennek a halálozások számával. Nyilván eljön (szerintem már megvolt) az a kritikus átbillenés, amikor az információs bennszülöttek lesznek többen, s innentől kezdve csak percek kérdése, hogy mindent, amit a hagyományos világ civilizációja évezredek óta hordozott magával, a virtuális világ lehetőségeinek fényében egyszerűen semmisnek nyilvánítsanak. Ezután harc indulhat az idősebb és a fiatalabb generációk között, amelyet az erőforrások és az anyagi javak birtoklása miatt egy rövid ideig az idősebbek tudnak megnyerni, de azután egy pillanat alatt fordul a kocka. Ebben a szituációban hatalmas feszültségek vannak, s az iskolának, a holnapután iskolájának legnagyobb feladata és szerepe, hogy ezt a hatalmas krízist és összezapást hogyan tudja szelídebbé, visszafogottabbá tenni, netán valamiféle kompromisszumos megoldást találni a helyzetre. Valószínűsíthető, hogy a párbeszéd kialakításában az AI-programok nem fognak segítséget adni. Összességében tehát felvethető, hogy a holnapután iskolájának legfontosabb feladata a generációk közötti kommunikáció segítése, kialakítása lesz.*

A túlzottan elméletinek tűnő gondolatmenetet egy konkrét példával szeretném közelebb hozni az olvasóhoz. A jelenlegi oktatási rendszerben a követelmények meghatározását és az értékelést azért tudják megtenni a tanárok, mert a valóság, az offline világ szabályozó rendszereinek nagyobb – de egyre csökkenő – része az offline világra van kidolgozva. Amint a tanároknak vagy az iskoláknak az online világban kellene tevékenykednie, azonnal vesztesre állnának azokkal szemben, akik bennszülöttek ott. (Egyáltalán nincs messze az a pont, amikor egy diák azt mondja, hogy nem csinál meg valamit, vagy nem engedelmeskedik egy tanárnak, mert nem akar, s ezután gyorsabban készíti a mobiltelefonján egy, a tanárt lejárató, bármivel megvádoló hamis, AI generálta felvételt, mint hogy az adott szaktanár elérne az igazgatói irodáig. Sőt, előbb terjesztené el az online világ különböző fórumain, mint hogy az adott tanár visszaérne az igazgatóval. Az ilyen eseteket jelenleg még a hagyományos [offline] hatalmi [jogi] mechanizmusok próbálják/tudják kezelni, de lehet, csak ideig-óráig.)

Az AI-programok által jelentett kihívás vagy inkább helyzet egy másik fontos területe az értékelés. Nem arra gondolok, hogy a program objektívebben, pontosabban javítaná ki a dolgozatokat, hanem éppen arra, hogy az otthoni dolgozatoknak, tehát nem a tanár szeme előtt megoldandó feladatoknak – amelyek amúgy kreatívabbak, innovatívabbak és érdekesebbek lennének – van-e értelme a továbbiakban, ha azt az AI-programok sokkal magasabb szinten

* Egyetlen példa csak: Nagy-Britanniában egy nemrég zajló felmérés szerint a fiatalabb korosztályhoz (13–27, digitális bennszülöttek) tartozó személyek több mint fele (52%) tartana jobbnak egy autoriterebb vezetést az országban (egyharmaduk a katonai hatalomátvételt is), amely megoldhatná életük alakulását, amely a szakértő szerint bizonytalanságba és célnélküliségbe fullad az online világ hatására. Ugyanezen felmérés mutatta ki, hogy az influenzerek hatását és iránymutatását fontosabbnak tartják más társadalmi, politikai elveknél. A felmérésben természetesen bőven lehetnek hibák, torzulások, s mivel feleletválasztós volt, eleve befolyásolta a válaszadókat, de a számarányok elgondolkodtatóak. (<https://www.independent.co.uk/news/uk/home-news/genz-dictatorship-survey-jordan-peterson-b2686927.html>)

oldják meg a diákok helyett. Már több éve felmerült, hogy a szakdolgozat, diplomamunka, de akár szemináriumi beadandó munka nem veszíti-e el értelmét a jelenlegi körülmények között. Nem szükséges-e a tanulmányokat lezáró nagy, sokoldalú dolgozat helyett valahogy máshogyan mérni a teljesítményt? Jelenleg az AI-program generálta szakdolgozat két-három órai nyelvi csiszolással beadhatóvá válik, és a plágiumot vagy az AI-programok segítségével ellenőrző programok sem ismerik fel. Az elkövetkező időszakban, az online világ és az AI-programok megerősödése korában, fontos kérdéssé válik tehát, hogy mit értékelünk valójában, és honnan származik az értékrendszer, ami alapján értékelünk. Mennyiben az offline és mennyiben az online világból, mennyiben egy vagy több különálló, virtuális vagy valós közösség tapasztalataiból.

HOLNAPUTÁN

A jövő iskolájára való felkészülésben a legfontosabb az a kényszerű választási helyzet, hogy az eddig érvényben lévő kategóriáink alapján gondolkodunk-e arról, vagy azokat elvetve teljesen más keretrendszerben. Ez utóbbi választás esetén figyelembe vesszük az iskola körüli társadalmi és információs környezet átalakulását. Fontos az is, hogy gondolatainkat milyen grammatikai, nyelvi kifejezésekben érvényesítjük, mert a nyelvi megformálásokban gondolati előfeltevéseinket a hétköznapi élet gyakorlatává alakítjuk át. Ahogy beszélünk valamiről, az olyaná lesz. Ez minden bizonnyal igaz arra is, ahogyan az iskoláról gondolkodunk.

Gloviczki Zoltán legfontosabb tétele, hogy az iskolákban továbbra is szükség lesz humán, valós emberi pedagógusokra, akik a környezeti feltételeket figyelembe véve képezik a diákokat arra, hogy megfeleljenek majd az élet kihívásainak. Ebben teljesen igazat adok neki, azzal a kiegészítéssel, hogy mindeközben alaposan át kell gondolni, hogy milyen intézményt és milyen megvalósulási formákban látunk alkalmasnak arra, hogy a generációk közötti tudásátadás műveletét elvégezze, s a jelen tapasztalataiból kiindulva még az is valószínűsíthető, hogy ezek az intézmények nem is lesznek egységesek több paraméterüket tekintve.

Remélem, hogy e rövid gondolatfutamból kiderült, hogy *A holnapután iskolája* számtalan izgalmas és életbevágó kérdést vet fel, amelyet meg kell tárgyalnunk, s minél előbb. Ha késlekedünk, azzal hatalmas feszültségeket és krízishelyzetet teremtünk, amelynek végső soron az emberi civilizáció issza meg a levét, mert közben számolni kell azzal, hogy az online világ és az AI-programok illúziókeltő negatív hatásait nem tudjuk kiküszöbölni.

Igaz mindeközben az is, hogy az emberi civilizációban mindig kiemelt szerepet kapott a lázadás, ellenállás éthosza, már a legkorábbi mitológiai történetekben és a *Bibliában* is, már a legelső emberpárhoz kapcsolódó történetben is. Híres film a negyedszázados *Mátrix*, amely ugyanerre az emberi attitűdre épült. Lehetséges tehát, hogy az általános trendek, az online világ mindent maga alá gyűrő előretörése és az AI-programok vezérelte technológia fejlődése ellenére megindul egy erősebb ellenállás is azzal szemben, hogy átadjuk magunkat a digitális adatkiszolgáltatóknak. Az mindenesetre biztos, hogy ha a *Homo sapiens sapiens* több ezer éves humán civilizációját fenn akarjuk tartani, és nem akarjuk lecserélni egy humán–elektro-digitális hibrid civilizációra, amelyben a *Homo sapiens hybridicus* lesz a domináns biológiai faj, akkor most kell gondolkodnunk és cselekednünk, mert késő lesz. A folyamatok nagyon erősen egy irányba tartanak.

A tét nem az, hogy milyen lesz a holnapután iskolája, hanem hogy lesz-e holnapután.

Meg kell tennünk minden tőlünk telhetőt.