

Mázareti Jézus
a zsidók királya



KORTÁRS

IRODALMI ÉS MŰVÉSZETI FOLYÓIRAT

2026.02. év 02. szám



BENE ZOLTÁN: Szabad, választás (próza)

SAKOLCZAY LAJOS, ZALA ESZTER versei

Mesterséges intelligencia és az oktatás:

GLOVICZKI ZOLTÁN, KORDA ESZTER, SEBŐ PÉTER,

THIMÁR ATTILA, VINCZELLÉR KATALIN tanulmányai

KORTÁRS 2026 02

SOMOGYI GYŐZŐ munkáival



Ára: 1071 Ft
Előfizetőknek: 12 840 Ft/év
www.kortarsfolyoirat.hu





SOMOGYI GYŐZŐ, Káptalantóti téli látkép, 2022, tojástempera, vászon, 50x200 cm
(magántulajdon, Bolla Róbert fotója)



SOMOGYI GYŐZŐ, A Csobánc télen, 2012, tojástempera, vászon, 60x100 cm
(magántulajdon, Somogyi Márk fotója)



SOMOGYI GYŐZŐ, Csobánc II., 1990, tojástempera, vászon, 80x160 cm
(magántulajdon, Somogyi Márk fotója)

TARTALOM

- 3** BENE ZOLTÁN: Szabad, választás *(próza)*
- 15** SZAKOLCZAY LAJOS: Hideg *(vers)*
- 22** BENKŐ IMOLA ORSOLYA: Halmok, rétegek *(próza)*
- 24** ZALA ESZTER: Leltározás; Megváltozott a táj; Karcolat; Közrehatás *(versek)*
- 27** Festő a világ közepén – Könyvbemutató beszélgetés Somogyi Győző
grafikus-festőművésszel és Takács Gábor művészettörténésszel *(képzőművészet)*
- 47** THIMÁR ATTILA: Iránytű
- 48** GLOVICZKI ZOLTÁN: Gondolatok a mesterséges intelligencia szerepéről
a pedagógusképzésben
- 51** KORDA ESZTER: De a görögök ezt nem mondták... – Az MI az oktatásban
2025 őszi félévében
- 56** VINCZELLÉR KATALIN: Megy-e az A(G)I által az irodalomtanítás elébb?
- 63** SEBŐ PÉTER: Ki beszél?
- 79** THIMÁR ATTILA: Sokkhatás és problémaillesztés – Gondolatok az MI alapú programok és
az oktatás aktuális helyzetéről
- 86** HEGEDŰS IMRE JÁNOS: Bene Zoltán / Söténd

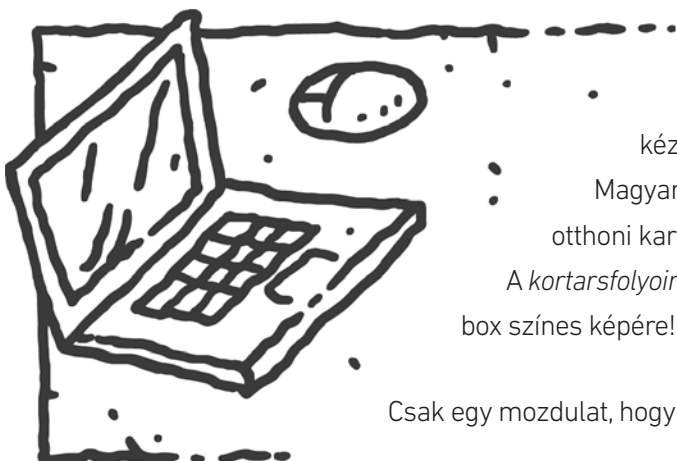
E számunkat SOMOGYI GYŐZŐ munkáival illusztráltuk.

A borítón: Káptalantóti téli látkép, 2022, tojástempera, vászon, 50x200 cm

(magántulajdon, Bolla Róbert fotója, részlet);

Golgota, 1984, tojástempera, farosra kasírozott vászon, 62x50 cm (magántulajdon,

Ceraficki Piotr és Kotlarski Andrzej fotója).



Csak egy mozdulat, hogy Ön is kortárs legyen!

Kedves Olvasóink!

A *Kortárs* folyóirat közelebb áll Önhöz, mint gondolná, csak egy karnyújtásnyira vagy inkább kézmozdulatnyira. Egy kattintással előfizetheti a Magyar Posta elektronikus standján, s egész évben az otthoni karosszékében élvezheti.

A *kortarsfolyoirat.hu* oldal jobb szélén kattintson az „Előfizetés” box színes képére!



KORTÁRS

Támogatók: **KORTÁRS ALAPÍTVÁNY, NEMZETI KULTURÁLIS ALAP, MAGYAR KULTÚRÁÉRT ALAPÍTVÁNY, PETŐFI KULTURÁLIS ÜGYNÖKSÉG, MAGYAR MŰVÉSZETI AKADEMIA**

Szerkesztőség:

Főszerkesztő: THIMÁR ATTILA (thimar.kortars@gmail.com)

Szerkesztőbizottság:

HLAVACSKA ANDRÁS (hlavacskaandras@gmail.com)

KATONA ALEXANDRA (lexa.katona@gmail.com) Oláh János-öszöntődíjas

PÉCSI GYÖRGYI (pecsigy@freemail.hu)

STURM LÁSZLÓ (sturml67@gmail.com)

TÚRI JUDIT (turijudit.kortars@gmail.com)

Képzőművészeti rovat: NOVOTNY TIHAMÉR (prinotipa@gmail.com)

Tördelőszerkesztő: KOVÁCS NÓRA (babajaga1960@gmail.com)

Olvasószerkesztő: BORNEMISSZA ÁDÁM (bornemissza.adam@gmail.com)

Laptev: LÁSZLÓ ZSUZSI

Szerkesztőségi titkár:

MÁTÉ GABRIELLA (info.kortars@gmail.com);

1062 Budapest, Bajza u. 18.

Szerda: 11–14 óráig

Postacímünk: 1406 Bp., Pf. 93.

Kiadja a Kortárs Folyóirat Kiadói Kft. Felelős kiadó: a kft. ügyvezetője.

Nyomdai munkák: Prime Rate Zrt. – www.primerate.hu



Előfizetési díj 1 évre 12.840.– Ft. Szerkesztőségi előfizetés esetén külföldre: 150 €. (Az áthúzódó előfizetéseknél nem kérünk díjkülönbözetet.) Terjeszti a Nemzeti Hírlapkereskedelmi Rt. és a Regionális részvénytársaságok. Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Zrt. Postacím: 1900 Budapest. Előfizetésben megrendelhető az ország bármely postáján, a hírlapot kézbesítőknél, www.posta.hu WEBSHOP-ban (<https://eshop.posta.hu/storefront/>), e-mailen a hirlapelofizetes@posta.hu címen, telefonon 06-1-767-8262 számon, levélben a MP Zrt. 1900 Budapest címen. **Külföldre és külföldön** előfizethető a Magyar Posta Zrt.-nél: www.posta.hu WEBSHOP-ban (<https://eshop.posta.hu/storefront/>), 1900 Budapest, 06-1-767-8262, hirlapelofizetes@posta.hu

HU ISSN 0023-415X

Nemzetközi online azonosítószám az Interneten: HU ISSN 1418-1592

Kéziratokat nem őrzünk meg, és nem küldünk vissza.

Lapzárta: a megjelenés előtti hónap 3-án!

HÍREK

Kedves Olvasóink!

A Kortárs Online aktuális tartalmából:

Lubianker Dávid kritikája a *Hamnet* című filmről

Hlavacska András: *Megfeneklett papírhajó* – esszé a *Rue Valley* című videójátékról

Szabó Kinga esszéje a japán rockzene felemelkedésének történetéről

www.kortarsonline.hu

A *Kortárs* folyóirat archívuma itt érhető el:

www.kortarsfolyoirat.hu

A hazai kortárs képzőművészek legnagyobb online galériája:

Képgaléria – kortarsfolyoirat.hu/képgaléria/

„A *Kortárs* folyóirat nyári, 3 (2024/6, 7–8), valamint a decemberi (2024/12) számának megjelenetése” szakmai programok megvalósítását 2024. évben a Magyar Művészeti Akadémia támogatta.

BENE ZOLTÁN

Szabad, választás

Mihalecz egykedvűen piszkálgatta a körme alól a koszt. Három napja egyedül volt a zárkában, aminek kifejezetten örült. Nem kellett szégyenkeznie, miközben a dolgát végezte – mivel szorulással küzdött, ez amúgy sem ment könnyen, hát még ha vadidegenek füleltek és leskelődtek –, nem verte föl álmából a többiek horkolása, jajgatása, elfojtott vagy éppen elfojthatatlan sírása, nem zavarta az idegen testek szaga, az állandó motozás.

De Mihalecz tudta, hogy a kegyelmi állapotnak rövidesen vége szakad.

Tévedett. Nem rövidesen, hanem azonnal szakadt vége, még hozzá a folyosón kongó léptekkel, majd a zár csikorgásával, végül a sarokvasakon nyöszörgő vasajtó zajával.

Mihalecz először három alakot pillantott meg az ajtókeretben, mindegyiknek földagadt az arca, a szája sarkába és az orra alá sötétbarna foltokat festett az alvadt vér, a szemek körül monoklik éktelenkedtek; libasorban totyogtak befelé, s mikor a harmadik is beért, csak akkor vette észre, hogy össze vannak bilincselve. Mind a hárman patyolattiszta rabruhát viseltek. Negyedikként egy civil ruhás férfi lépett be, levette a többiről a bilincset, aztán végigmérte Mihaleczet.

– A maga személyijébe akár be is írhatnánk lakcímnek az Andrássy út 60-at.

– Ahogy mondja, Décsi elvtárs – mosolygott a rab.

– Alezredes, Mihalecz, alezredes, a kurva anyját a fajtájának! Bezzeg a tekintetes urat tudta mondani!

– Igenis, alezredes elvtárs, tudtam, alezredes elvtárs! Az anyám valóban kurva, alezredes elvtárs!

Décsi fölröhögött.

– No, látja, Mihalecz, no, látja!

A másik háromhoz fordult.

– Ezzel az alakkal lesznek együtt pár napig. Hely hiányában. Nem egy szálloda, de megteszi.

– Csak három ágy van, alezredes elvtárs...

– És? – vont a szemöldökét Décsi. – Vagy a padlón alszik valamelyikük, vagy egy ágyban ketten. Maga egész életében szoknyában járt – bökött az egyik friss cellalakóra –, nem igaz? Van gyakorlata, nem igaz? He?

Ismét fölnevetett, aztán kilépett a helyiségből. A vasajtó nagy döndüléssel csapódott be utána, a kulcs fülsértő nyekergéssel fordult a zárban.

– Som István vagyok – fordult Mihaleczhez az egyik érkező. – Tanító.

– Mihalecz. Mihalecz Imre.

– Ő itt Asztalos atya, a falunk plébánosa – mutatott Som az egyik társára, majd a másikra. – Ő pedig Királyfalvi Miklós. Segédjegyző.

Sorban kezét fogtak.

– Honnan? – kérdezte Mihalecz.

– Pócspebiből, mindannyian.

– Az meg hol a pék faszában van? Már megbocsásson, atyám, a csúnya szavakért...

– A Nyírségben – válaszolta a pap, s közben legyintett. – Nem fontos, a legkisebb bajunk jelenleg egy mosdatlan szájjal...

– Nagykálló mellett – egészítette ki a segédjegyző.

– Jó szar helyen – állapította meg Mihalecz. – Én angyalföldi gyerek vagyok.

– Jó magának – jegyezte meg epésen a pap.

– Annyira nem, atyám. Itt vagyok majd egy éve.

– Imádkozom, hogy mielőbb hazajusson.

– Sokra nem megyek vele, de azért szép magától.

A pap leült az egyik priccsre, a segédjegyző és a tanító állva maradtak. Mihalecz szánakozva figyelte őket.

– Mivel vádolják magukat? – érdeklődött.

– Mivel nem? – kérdezett vissza Királyfalvi ingerülten.

– Lázadás, felbujtás, összeesküvés, emberölés... Tudom is én, mi még – sorolta a tanító.

– Szép lista – bólogatott Mihalecz kajánul vigyorogva. – Nem akarok elkeseríteni senkit, de lógni fognak.

– És maga? – lépett egy fél lépést Mihalecz felé a segédjegyző. – Magát miért?

– Nyilas voltam.

– A kisnyilasoknak megbocsátottak.

– Nekem nem.

– Miért nem?

– Vádolnak sok mindennel engem is – Mihalecz elkomorodott. – Alighanem itt rohadok még évekig.

– Itt? – kerekedett el az atya szeme.

– Évekig? – értetlenkedett a tanító. – Hát nem viszik valamelyik fogházba?

– Ez is börtön – tudálékoskodott Mihalecz. – Nem olyan, mint a többi, de börtön, nekem elhíhetik!

– De évekig? Itt?

– Évekig, igen.

– Megtehetnek ezek bármit – szögezte le a segédjegyző.

Mihalecz erre semmit nem válaszolt, csak megemeltette a bal farpofáját, és szellentett egy zengzeteset.

– Jézusom! – nyögte Asztalos atya.

•

– Grenadírmars lesz ebédre – közölte Mihalecz.

– Honnan tudja?

– Minden vasárnap grenadírmars van ebédre.

Hallgattak egy sort.

– Megérte annyira védeni az iskolát? – szólt végül Mihalecz.

– Az iskolán múlik a jövő – felelte a pap.

– Bár ez egy kicsit patetikus hangzik, de az atyának igaza van – tette hozzá a tanító.

Királyfalvi némán meredt maga elé.

– Melyiküket vádolják emberöléssel? – faggatózott tovább Mihalecz.

- Talán a segédjegyző urat – mondta a tanító.
- Nem értettünk tisztán mindent, miközben vertek – magyarázta a pap.
- Ha jól értettem, amit eddig meséltek, három napja, június 3-án, csütörtökön a plébános úr kérésére szülői értekezletet tartottak, ugye? – kezdte Mihalecz. – Azért hívták össze, hogy megbeszéljük, miként védhetik meg az egyházi iskolát. Ez naiv elképzelés volt, nekem elhihetik, nem védhetnek itt meg semmit, kivált nem olyasmit, amihez köze van az egyháznak.
- Mindenesetre a plébános atya arra kérte a szülőket, hogy ne írjanak alá semmit – vette át a szót a tanító.
- És a mise végén is ezt kértem tőlük – révedt a semmibe a pap.
- Talán ez volt a hiba – vakarta meg az állát Mihalecz, hogy csak úgy sercegett a többnapos borostája.
- A mise után a községháza elé vonultak az emberek, pedig ezt senki nem kérte tőlük – folytatta a tanító.
- A községházán aznap délután fogalmaztuk meg a határozatot – kapcsolódott be a beszélgetésbe a segédjegyző is. – A friss törvénynek megfelelően.
- Az atyára pillantott. – Bármennyire is utáltuk az egészet...
- Ha jól értem, a községháza védelmére kirendelt rendőr... – kotnyeleskedett Mihalecz.
- Takács Gábor őrvezető – vágott a szavába a tanító.
- No, igen, szóval ez a zsarú először a levegőbe lőtt, aztán a tüntetők kivették a kezéből a pisztolyt, és a nagy dulakodásban elsült a fegyver.
- Én nem messze álltam – suttozta Királyfalvi. – Talán pár méterre... Látam az ijedelmet a szemében, aztán a fájdalmat...
- Rengeteg vér van az emberben... – dűnnyögte a tanító.
- Bizony, kurva sok – helyeselt buzgón Mihalecz.
- A vasajton félrehúzták a nyílást takaró fémlemez, megjelent egy őr ábrázata.
- Ebéééé! – üvöltött be a résen, s a fölpattanó Mihalecz kezébe csúsztatva a tálcát, rajta a négy tányér krumplisztésztával, aztán visszatolta a fémlemez a helyére.
- Mihalecz, a kezében a tálcával megállt a három másik előtt.
- És ki lőtt? – tette föl a kérdést.
- A falu – felelte Királyfalvi. – Az egész falu!
- Mihalecz megvonta a vállát.
- Azért ezt ne nagyon hangoztassa, segédjegyző úr. Fölkötik ezek az egész bagázst, ne legyenek kétségei!
- Az Antikrisztus... – sóhajtott a tanító.
- ...még messze van! – csattant föl a plébános. – Ezek csak emberek. Egyszerű gonosztevők.
- A vörösök mind azok – sziszegte a segédjegyző. – Apám és a nagybátyám mesélték, mit műveltek a Lenin-fiúk tizenkilencben!
- Nofene, hát a Nyírségben is jártak? – szúrta közbe Mihalecz.
- Apám Szentgotthárdon élt akkor. A bátyja meg Budapesten. Mindketten megtapasztalták a vörös terrort.
- De akkor legalább kevesen voltak. Most viszont... – hajtotta le a fejét a tanító.
- Most sincsenek sokan, hidd el, fiam! – vigasztalta a plébános.
- Az orosz fegyverekről ez már nem mondható el – szögezte le Mihalecz.
- De most már együnk! Még egy kicsit langyos.

Nekiláttak az ételnek.

– No, de most komolyan – csámcsogott Mihalecz –, mi a fészkes fenéért csinálták? Tényleg azt hitték, megvédhetik az iskolát? Ezekről?

– Demokrácia van, nem? – vágott vissza Som István.

– Ugyan, István! – intette le a segédjegyző. – Demokrácia! Hol?

– Mindenesetre választások lesznek – mentegetőzött a tanító.

– Beszélük, hogy nem igazán lesznek azok se – magyarázta a Királyfalvi.

– Már készítik elő az új törvényt, ami formailag sem törekszik a választás tisztaságára.

– Vagyis?

– Nem lesznek pártok. Kisgazdák már most alig vannak, szociáldemokraták egyáltalán nincsenek, a többi meg... Mindenki kommunista lesz.

– Minden politikus, úgy érted, Miklós?

– Úgy. És minden politikai szervezet.

– És maguk tényleg azt hitték, megvédhetik az iskolát? – ismételte meg a kérdést Mihalecz. – Ezekről?

– Valamit tenni kellett – szólalt meg a plébános. – Nem hittem, hogy idáig fajul.

– Naiv ember maga, atyám – legyintett Mihalecz, miközben kinyalta a tányérját.

– Ebben igaza van, fiam – ismerte be a pap. – Hogy is hihettem, hogy egyedül...? Hogy egy falu...?

– Úgy, atyám, hogy ilyen, amit művelnek, nem lehetséges józan ésszel! – emelte föl a hangját a segédjegyző. – Se a tulajdon nem szent ezeknek, se a közösség, se semmi! Ez skandalum! Nem vagyunk mi ehhez szokva...

– Attól tartok, meg fogjuk szokni – horgasztotta le a fejét a tanító.

A másik két pócspetri rab ugyancsak lesütötte a szemét.

– Nem akartam én, hogy emberhalál legyen – suttozta maga elé a pap.

Mihalecz a fogát piszkálta.

– Választás, mi? – nyerített föl. – Nem lesz itt semmi ilyesmi, kérem! Se iskolát, se vezetőt nem fog itt választani senki. Tudják, mi lesz itt a szabad választás? Eldönthetik, hogy a jobb vagy a bal kezükkel törlik ki a seggüket, az!

– Mocskos egy szája van magának! – fakadt ki a tanító.

– Jaj, de finnyásak lettünk!

– Elég legyen! – emelte föl a kezét a pap. – Ne marakodjunk még mi is! – Mihalecz felé fordult. – Igen, azt hittem, ér valamit a szavunk. Igen, naiv voltam! Igen, tévedtem, igen, veszélybe sodortam a híveimet! Hibáztam. Ez az egész az én hibám, de egy egész falu bűnhődik miatta! Nekem kell cipelni ezt a terhet.

– Ez az egész a vörösök hibája, atyám! – ellenkezett a segédjegyző.

Mihalecz hangosan fölnevetett.

– A maguk helyében én kitalálnék valamit – jelentette ki, amikor abbahagyta a nevetést. – Hogy félrevezette magukat valaki, például. Azt szeretik. A szegény, becsapott, kihasznált nép... Az nekik a kedvencük, kérem! Ha viszont nem találnak ki valamit, akkor bizony valamelyikük, ha nem mindannyian, lógni fognak!

A plébános nem válaszolt semmit, csak befordult a fal felé, és motyogni kezdett magában. Vélhetően imádkozott. A tanító mindenesetre imádságnak vélte, s vele tartott. A segédjegyző megvetően bámulta Mihaleczet. A tekintetéből könnyedén kiolvashatta volna bárki, mit gondol róla. De senki nem figyelt Királyfalvira.

– Szabad választás, beleszólás, döntés... Hülyék maguk ott, Pócspetrin mind, én mondom!

•

Hétfő reggel a vasajtó nagy nyikorgással kitérült, belépett két marcona őr, a három pócspetri rabot gondosan egymáshoz bilincselte és elvezette.

– Tárgyalásra? – vakarózott Mihalecz.

– Kuss! – ordított rá az egyik foglár.

Amikor egyedül maradt, dúdolni kezdett.

– ...A múlt mesél, / S száz éjszakáról álmodok. / A múlt mesél, / S úgy érzem, elkárhozok...

– Karády?

A fogoly összerendezte. A vasajtó nyílásán Décsi alezredes lesett befelé.

– Nem vettem észre, hogy itt van, alezredes elvtárs – dűnnyögte Mihalecz.

Décsi kinyitotta a zárkaajtót, belépett, leült az egyik priccstre.

– Nem tétlenkedett, ugye? – kínált egy cigarettát Mihalecz felé.

– Nem, alezredes elvtárs – a fogoly kivett egy szálat, a szájába tette.

– Ahogy ígértem, az öccse elmehet, ha használhatónak bizonyul – az alezredes ütött-kopott Zippójával meggyújtotta Mihalecz cigarettáját.

– Értem, alezredes elvtárs – a rab láthatóan élvezte a dohányzást. – Nagylelkűnek tetszik lenni!

– Annak tetszem, igen.

Décsi végig ropogtatta az ujjait, aztán fölsóhajtott.

– Én is szerettem Karádyt, képzelje.

– Mindenki szerette, alezredes elvtárs.

– Igazi burzsuj kurva – Décsi mélyen leszívta a cigaretta füstjét. – Nem tudom, meddig engedik még, hogy mételyezze a munkásosztályt.

– Hát játszik még? – csodálkozott Mihalecz.

– Az operettben. Filmen nem fog, arra mérget vehet.

– Értem, alezredes elvtárs.

– Szóval, Mihalecz?

– Össze vannak ezek zavarodva, alezredes elvtárs.

Décsi hangja megkeményedett.

– Túljárnak az eszén, Mihalecz?

– Azt azért nem, alezredes elvtárs, azt azért nem!

– Nézze, Mihalecz, én tudom, hogy maga kибől verte ki a szart is a Szálasinak. És Péter elvtárs is tudja. Péter elvtárs mindenre emlékszik.

Mihalecz elsápadt.

– Péter Gábor már megbocsátott nekem... Azért élek még...

– Talán – biggyesztette le az alsó ajkát Décsi. – De Kádár elvtárs nem. Mert ő sem felejt.

– Hozzá semmi közöm nem volt, kérem!

A nyomozó vihogni kezdett.

– Akkoriban még Csermaneknek hívták.

– Hogyan, kérem? – Mihalecz hangja megremegett.

– Csermanek János volt a neve.

Mihalecz a kezébe temette az arcát. Mutató és középső ujj között tartott cigarettájáról egy nagy darab hamu a zárka padlójára hullott.

– Én... – nézett a nyomozóra Mihalecz. – Én... Megteszek mindent, alezredes elvtárs. Ami tőlem telik... Bármit, kérem...

– Meg bizony! És bármit, úgy ám! Mert az az ember, akinek maga hét éve, amikor még nem a nyilasoknak, hanem Horthy államrendőrségének dolgozott, kitépte a körmeit, az az ember ennek az ügynek az egyik legfőbb felügyelője.

– Csermanek elvtárs?

– Figyeljen, Mihalecz, a kutyaúrstenit magának! Csermanek elvtárs már Kádár elvtárs!

– Értem, alezredes elvtárs.

– Rajk elvtárral együtt leutaztak velem Pócspetribe még a szabotázs estéjén, s azóta is figyelemmel kísérik az eseményeket. Én vagyok ugyan a kirendelt és kiemelt nyomozó, de ők ketten ott lihegnek a nyakamban, a kurva életbe!

– Értem, alezredes elvtárs.

– Ne szajkózza, hogy értem, a kutyaúrstenit magának!

– Ér... Igenis, alezredes elvtárs!

– Szóval, mit derített ki?

– Össze vannak zavarodva...

– Mihalecz!

– De csak megjátsszák...

– Mit?

– A zavarodottságot, kérem.

– Úgy?

– I-i-igen. – Mihalecz a homlokát ráncolta, a tekintete ide-oda járt, látszott, hogy erősen töri a fejét.

– Valójában nincsenek összezavarodva? – noszogatta Décsi.

– Nincsenek, alezredes elvtárs. Főleg a pap nincsen összezavarodva, kérem!

– Igen? Ne kelljen már nyaggatnom, az isten verje meg, Mihalecz, mondja! Ki tervelte ki, ki áll mögöttük?

– Az egyház, alezredes elvtárs.

– Ezt magamtól is sejtettem.

Mihalecz hirtelen megnyugodott, a vonásai kisimultak. Mintha világosság gyúlt volna benne.

– A primás, alezredes elvtárs – jelentette ki magabiztosan.

– Mindszenty?

– Igen, ő, kérem. Ő bujtotta föl a papot, a pap meg a népet. Amúgy is reakciós az a nép, bugris tirpákok, fasiszta mind, egytől egyig, a németekkel is jóban voltak, egy SS-szakasz lakott a faluban, a lányok önként mentek az ágyukba, egymást váltották, a pisztolyt is azok hagyták hátra...

– Milyen pisztolyt? – ütközött meg Décsi.

– Hát azt, amivel lelőtték a rendőrt, kérem!

– De hát azt a saját... – a nyomozó elharapta a mondatot, aztán olyan széles vigyorra húzta a száját, amelyet a fogoly még sosem látott. – Maga kurafi, Mihalecz! Az öccse maholnap szabad lesz! – fölállt. Meggyújtott még egy cigarettát, Mihalecz szájába dugta. Kifelé menet még visszaszólt:

– Délután is viszik őket tárgyalásra. Akkor jön majd a gépirónő. A primás és a német pisztoly remek! Kitűnő! Mondja majd tollba a kisasszonynak!

•

Királyfalvi, kezén-lábán bilincssel, belépett a kicsike helyiségbe, ahol egy aprócska asztal mögött, vasszéken Décsi nyomozó ült.

– Maga azt hiszi, mi állatok vagyunk – fogadta az alezredes, s intett a rab kísérlőjének, hogy elmehet. – De nem vagyunk azok.

Décsi föltápáskodott, lassú léptekkel megkerülte a segédjegyzőt, az ajtóhoz sétált.

– Jöjjön! – szólt ki a folyosóra.

Egy nő lépett be, első ránézésre parasztasszonynak tűnt, de ha jobban megfigyelte volna valaki, megállapíthatta volna, hogy igyekszik polgári módon öltözködni, csak nem teheti meg.

– Miklós! – rebegte az asszony.

– Menjen közelebb, nem harap itt senki – mondta Décsi, azzal elhagyta a helyiséget, az ajtót becsapta maga mögött.

A segédjegyző nem nagyon értette, mi történik. Tényleg a feleségét látja, tényleg ő látogatta meg? Vagy maradandó agykárosodást szenvedett, mikor csizmával rugdosták a halántékát? A nő átölelte, megcsókolta, kisimította a haját a homlokából.

– Mi mindent tettek veled, édes istenem!

– Megverték.

– Enni adnak?

– Adnak.

Királyfalvi megkísérelte megölelni az asszonyt, de a bilincsek miatt a kezének alig maradt mozgástere. A nő úgy csüngött rajta, mint majomgyerek az anyján.

– A többiek?

– Istvánna, a tanítóval meg a tisztelendő atyával vagyunk egy zárkában. Egy vadbarom a negyedik, akit ott tartanak fogva már jó ideje. Legalábbis ezt állítja.

– Az atyát is bántották?

– Őt verték a legjobban. Meg se nyikkant közben.

– Édes Istenem!

Az asszony végigcsókolta a férje arcát.

– Nem engedtek be a tárgyalásra senkit a faluból...

– Nem tárgyalás az, kedvesem, hanem tragikomédia! – fakadt ki a segédjegyző.

A nő egy fél lépést hátrált, szemben álltak, nézték egymást szótlánul. Egyikük sem ült le. Az asszony újra a férfihoz búj, szoroson tapadt hozzá, test a testhez.

– Ez a Décsi hozott ide? – kérdezte a segédjegyző.

– Igen.

– Nem ismerős neked?

– Nem. Kellene, hogy az legyen?

– Szerintem ő a Damweber fia.

– A kötélgyártóé?

– Igen. A szentgotthárdi kötélgyártóé.

– Honnan tudod?

– Látom. Hasonlít rá.

– És ha tévedsz?

– Amikor meglátogatta apámat a háború előtt, azon az utolsó télen, amit Gotthárdon töltöttünk, alaposan megfigyeltem. Hálás volt, őszintén beszélt

apámmal, és nem zavarta, hogy én is jelen vagyok. Mesélt a fiáról is, aki jogi egyetemet végzett, és revizorként dolgozott akkoriban, de kapcsolatban állt az illegális kommunistákkal. Szerintem abból a fiúból lett ez az alezredes. A vonásai éppen olyanok, mint az apjának.

– És ha mégis tévedsz?

– Számít az?

– Nem hiszem, hogy bármi is számít még...

Megcsókolták egymást.

– Otthon se mennek jól a dolgok – panaszkodott az asszony, fejét a férje vállára hajtva. – Azóta is rendőrök meg ávósok járnak házról házra, zsarolnak mindenkit, hogy ha nem vall ellenetek, börtönbe viszik, meg azzal fenyegetőznek, hogy elveszik a házainkat... Még egy orosz tiszt is meglátogatott minket.

– Orosz?

– Még az volt a legrendesebb, nem ütött meg senkit.

– Na, szépen vagyunk...

– Azt mondják, pár napon belül lezárják az ügyet.

– Igen, a bíró is ezt hajtogatja. Példát fognak statuálni.

– Mi a vád ellenetek?

– Ez nem derült ki eddig. Legalábbis pontosan nem. Beszélnek lázadásról, ellenforradalomról, gyilkosságról, lincselésről. Össze-vissza. Ellentmondásoktól hemzseg az egész.

– És akkor mi lesz?

– Börtönbe fogunk menni. Ha szerencsénk van.

– És ha nincs?

– Akkor bitóra.

Az asszonyból ezekre a szavakra előtört a sírás.

– A gyerekekre vigyázz, és ne hagyd, hogy egész életében miattam bántsák! – a segédjegyző érezte, hogy megbicsaklik a térde, de sikerült tartania magát. A felesége egyre erősebben sírt, görcsösen szorította magához az emberét.

– Azt sem értem, miért engedtek be... – dörmögte Királyfalvi, a könnyeit nyeldekelve, miközben kinyílt mögöttük az ajtó.

– És nem is kell, hogy értse – hallották Décsi hangját. – Egyébként azért, mert nem vagyunk állatok.

Az egymásba kapaszkodó emberpárhoz lépett, a nő kezét gyöngéd, de határozott mozdulatokkal lefejtette a férfi válláról.

– Menjen, kedves – mondta az asszonynak, aki nem ellenkezett, rázkódó vállal, szipogva indult a folyosó felé.

– Miklós... – rebegte újra, de nem nézett a férjére. A folyosóról egy őr nyúlt be, megragadta a kezét, kihúzta a szobácskából.

– Miklós... – a távolodó léptek kopogása mellett egyszer-kétszer még eljutott a segédjegyző fülébe a felesége elhaló, gyöngye hangja, ahogy a nevét ismételteti.

– Tehát fölakasztanak – erőltetett nyugalmat a hangjára Királyfalvi, amikor hallotta a zárnyelv kattanását.

– Mindent a maga idejében, segédjegyző úr – válaszolta Décsi, az úr szót különös nyomatékkal ejtve.

Tehát föl, gondolta magában Királyfalvi, s bármennyire is szerette volna, képtelen volt visszatartani a könnyeit.

•

– Van húsz percük! – lökték be a három pócspetri elítéltet a zárkába. A nagy lendülettől mind a hárman elestek, s térden csúszva érkeztek meg a cella padlójára.

– Gondolom, nem jól sült el – lépett a paphoz Mihalecz, hogy fölsegítse. A plébános nem fogadta el a felé nyújtott kezet, maga tápázkodott föl nagy nehézségek közepette.

– Jól gondolja – porolta le a nadrágját a segédjegyző.

Mihalecz kérdően nézett rá.

– Harapófogóval kell kihúzni magukból?

– Higgye el, azzal is próbálkoztak – mondta megvetően Királyfalvi.

Mihalecz az üstökét vakargatta.

– Én mondtam, hogy találjanak ki valamit...

– És mit vajon? – fordult felé a plébános, a szeme szikrákat szórt. – Hogy a pápa utasított? Vagy az amerikai elnök? Vagy Churchill? Netán maga Hitler a sírból? Mit, maga gazember?

– Nono!

– Nono! Azt hiszi, nem sejtem, miért van itt? – a pap egészen közel lépett Mihaleczhez, de mivel egy fejjel alacsonyabb volt, kifejezetten komikusan hatott, ahogy harciasan néz rá fölfelé. Az atya szája széle remegett, kereste a szavakat, aztán hirtelen hátrált két lépést, leroskadt a priccsére. – Isten bocsásson meg nekem... – suttozta.

– Azért vagyok itt, mert engem is fogva tartanak, hogy a rohadás essen belénk – jelentette ki Mihalecz. – Meg magukba is! Kevés a zárka, világos?

– Kevés, na, ja – legyintett a segédjegyző. – Akkor miért nem egyenesen a síralomházba vittek?

– Magát? – kérdezte Mihalecz.

Egycsapásra eltűnt minden pökhendisége, már-már részvétellel nézett Királyfalvira.

– Engem – bólintott a segédjegyző.

– És az atya? És maga, tanító úr?

– Életfogytiglan – felelte Som István.

– Mindketten kegyelmet kértünk – mondta Királyfalvi. – A tisztelendő atya meg is kapta.

– Hát már a kegyelmet is megtárgyalták? Ennyi idő alatt? – csodálkozott Mihalecz.

– Nem hímrinyótánya ez, ahogy az alezredes fogalmazott. Már megbocsásson, atyám.

– Hagyd el, Miklós – Asztalos atya fölállt, a segédjegyzőhöz lépett. – Akarsz gyónni?

Királyfalvi bólintott.

– Maguk fogják be a fülüket! – szólt a másik kettőnek a pap, azzal a segédjegyzőt karon fogva elvonult a cella sarkába, ahol hosszas sugdolózásba merültek. Közel tíz percig nem mozdult senki, csak Mihalecz dúdolt magában egy Karády-dalt, néha egy-egy sor félhangosan énekelve.

– ...Elmúlt minden, egy könnycseppem sincsen / Csak azt érzem, hogy itt bent fáj. / Nincs vágy, nincs óhaj, csak egy múltó sóhaj, / Csak két szó, csak anyyi, good bye...

Amikor befejeződött a gyónás, a pap szinte barátságosan nézett Mihaleczre.

– Köszönöm, hogy dúdolt meg énekelt. A gyónás szent. Csak a hívőre, az Istenre és a gyóntatóra tartozik.

– Igen, atyám. Tudom.
 – Hamarosan jönnek értem – suttogta a segédjegyző.
 – Máris...?
 – Igen – a segédjegyző homlokán gyöngyözött a hideg verejték. – A hóhérhoz visznek.

A tanító fölzokogott, a plébános szelíden nézett Királyfalvira.

– Tényleg nem értem, miért engedték vissza magukat – csóválta a fejét Mihalecz. – Főleg magát, jegyző úr! Ezt a kuplerájt! Ilyenkor a siralomházba szokás vinni az elítéltet. Egyenesen.

– A tisztelendő atyát és engem életfogytiglanra ítélték – emlékeztette a tanító szipogva.

– A kegyelmi kérvénye alapján, atyám? – fordult a paphoz Mihalecz.

– Igen.

– Én meg egy német pisztollyal lelőttem a rendőrt – dörmögte Királyfalvi, majd egyre nagyobb hangerővel folytatta. – Német pisztollyal, érti? Miközben a szakértő világosan elmagyarázta, hogy a rendőr saját fegyvere sült el. Kétszer. Először a levegőbe lőtt, aztán a kavarodásban vagy magát lőtte meg, vagy valaki elvette tőle a fegyvert, s az húzta meg a ravaszt. De nem én! Én legalább három méterre álltam tőle! És német pisztoly! Honnan vették?

– Ezek bármit, kérem, bármit! – tárta szét a kezét Mihalecz.

– Bármit, igen – hagyta rá a segédjegyző. – Azt is megtehetik, hogy nem választanak szét minket, vádlottakat, mivel az igazság úgyszemint érdekel senkit. Azt is, hogy egy egész falut napokig vernek, fenyegetnek és zsarolnak, hogy egy olyan zárkába raknak, ahol már lakik valaki, hogy egy hét alatt elítélnek, és az ítéletet a kihirdetése után pár órával végre is hajtják!

– És hogy a bíboros urat is belekeverik – tette hozzá a tanító.

– Mindszentyt?

– Más bíboros is van, akit pokolra kíván ez a banda?

– Szerintem az összeset, de értem, mire gondol, jegyző úr.

– Segéd! Segédjegyző, Mihalecz!

– Jól van, na...

– Azt hiszi, nem ismerem ezt a taktikát?

– Melyiket?

– Maga azért van itt, hogy kifürkésszen bennünket.

– Hülyeség!

– Csakhogy nincsenek titkaink! – Királyfalvi szinte már üvöltött.

– Hülyeség! Mindenkinek vannak titkai! – fölénykedett Mihalecz.

A segédjegyző meredten bámulta hosszú másodpercekig. Közben váratlanul megnyugodott, még a verejtékezése is abbamaradt. Mikor megszólalt, higgadtan, tárgyilagosan csengett a hangja.

– Igen. Vannak. Nekem például az, hogy az apám Szentgotthárdon volt jegyző 1919-ben, s megmentette egy vörös gazember, egy kötélgyártó életét. Mert a pár hónapos kislánya miatt megesett rajta a szíve. Választhatott, hogy a sorsára hagyja, vagy segít neki. És ő segített. Ezt választotta. Szabadon. Mert tehette. Érti, Mihalecz?!

– Értem.... Gondolom... Jó ember volt az apja.

– Az.

A folyosóról ütemes léptek zaja hallatszott. Az ajtajuk előtt halt el a kopogás, hogy átadja a helyét a kulcszörgésnek, a zár nyekergésének.

– Királyfalvi Miklós, ítélet-végrehajtásra! – kiabált be valaki a nyíló ajtón.
 – Asztalos János, Som István, velem jönnek, elszállítjuk magukat a kijelölt büntetés-végrehajtási intézményeikbe!
 – Mihalecz! – emelte föl a hangját a segédjegyző, miközben ketten megragadták jobbról és balról. – Annak a bolseviknak, akit az apám megmentett, annak a neve...
 – Kuuuusss! – üvöltötte el magát az egyik foglár, és visszakézből hatalmas pofont kevert le Királyfalvinak, a többiek meg kivonszolták a zárkából. A plébános és a tanító lehajtott fejjel követték.
 Mihalecz ismét egyedül maradt.

•

– No, Mihalecz, a végső kétségbeesés előhozott-e valamit? Valami érdekeset, valami használhatót? – nyújtotta át az égő cigarettát a fogolynak Décsi.
 – Semmit, alezredes elvtárs.
 – A fene egye meg!
 És a nevének se mondott semmit, füstölgött magában a nyomozó, legalábbis a hallgató emberem szerint nem. De azért amikor majd le kell számolni az érsekkel, s hamarosan elérkezik annak is az ideje, előveszik ezt a pócspetri ügyet, abban biztos lehet akárki! Az érsek volt a felbujtó, a német pisztoly a bizonyíték a tervezett összeesküvésre, a rendőrhatal pedig egyébként megengedhetetlen. Ilyen egyszerű lesz ez.
 – A jegyző ugyan hadovált valamit a végén, mielőtt elvitték – fújta ki a füstöt szinte már kéjjel Mihalecz.
 – Mit? Bármilyen lehet lényeges, Mihalecz!
 – Nem nagyon értettem, de így utólag azt gondolom, furcsának tartotta, hogy a kommunista párt akasztatja föl, miközben az apja régen megmentett egy kommunistát.
 – A nép akasztatta föl, Mihalecz, a nép, nem a kommunista párt!
 – Királyfalvi apja Szentgotthárdon volt jegyző '19-ben, s megmentett egy bolsevikot, valami kötélgyártót, akinek éppen pár hónapos volt a fia. Azon a gyereken esett meg a szíve. De ez hülyeség, persze, hülyeség.
 Décsi hallgatott. Szentgotthárd messze van Pócspetrítól. 1919 messze van 1948-tól. Majdnem harminc év és vagy ötszáz kilométer a távolság. Sok. De nem végtelen.
 – Nem mondta a nevét? – kérdezte.
 – A szentgotthárdi bolsevik kötélgyártónak?
 – Annak.
 – Nem, kérem.
 – Nem, naná, hogy nem – az alezredes elnyomta a cigarettáját a priccs vaslábán, a csikket a földre pöccintette. – Jól van, Mihalecz, az öccsét el fogjuk engedni.
 – Köszönöm, alezredes elvtárs!
 – Jó ötlet volt a német pisztoly, Mindszenty is remek! – Nem is értem, ezen utóbbi miért nem nekünk jutott az eszünkbe, gondolta Décsi. – Maga viszont marad még – emelkedett föl. – Hamarosan újabb lakótársai lesznek.
 – Értem, alezredes elvtárs.
 – Kér valamit?

– Egy pörkölt jólesne, alezredes elvtárs. Meg egy üveg sör. És cigaretta.

– Ne essen azért túlzásba, Mihalecz! – intette Décsi. – No, azért meglátom, mit tehetek.

Kifelé menet az alezredes azon tűnődött, miért nem merült föl benne, hogy ez a Királyfalvi annak a szentgotthárdi jegyzőnek lehet a fia? Hiszen tudta, hogy eredetileg Kremser a neve. Magyarosított. Ahogyan Ő. Kremserből Királyfalvi, Damweberből Décsi. Kremserék ezek szerint végül Pócspetriben keveredtek Szentgotthádról. Ahogyan ők Budapestre. Az apjára gondolt, nagy, kérges tenyerére, arra, ahogy Marxot olvasott esténként, de egy hangot nem értett belőle, arra, ahogy sodorja a kenderszalakat, ahogy kacsázó járással végigmegy az utcán, ahogy megtanítja borotválkozni. Egy röpke pillanatig talán lelkifurdalást érzett.

Ha így is volt, hamar elmúlt. Nincs idő az érzelmekre, gondolta, miközben kilépett az Andrássy út 60-ból, s elindult az Oktogon felé. A pap és a tanító nyilván a börtön felé robognak, a segédjegyzőt már levágták a kötélről. Az iskolákat át fogja venni az állam, mind egy szálig. A múlt végképp kitörlődik az emberek lelkéből, fejéből, emlékezetéből. A történelem a végéhez közeledik, s az egész emberiség oda tart, ahhoz a véghez: a kommunizmus időtlenségébe. Nincs más választás. Senkinek nincs választása. Mert a választás nem szabad. Soha nem is volt, soha nem is lesz az. És ez így van jól, gondolta elégedetten Décsi Gyula, és rágyújtott egy újabb cigarettára.

SZAKOLCZAY LAJOS

Hideg

1.

Hogy hideg-e a hó, nem tudhatod,
bezárkóztál, másnak adtad tested,
az ő csontját égeti szerelmed,
szoros a kötés, föl nem bonthatod.

Nap-nap után benned ringatózzott
tengerhulláma, s földalatti fák,
mint éjben világító koronák,
tüzesítették ama mennyboltot.

Mit neked az anyját hívó gyermek,
a húsodba harapó szerelmek
kibillentették a nyugodt időt:

most semmi sincsen úgy, mint azelőtt.
Mégse fohászkodik Istenéhez,
ki belül ég, az fagyot nem érez.

2.

Ki belül ég, az fagyot nem érez,
más törvénynek engedelmeskedik,
nem lát, nem hall, szíve üteméhez
a másik szívét lopja, reggelig

virraszt az álomsivatagban,
s örült szenvedély-körhintán forog,
szétosztja testét száz s száz alakban,
míg fölfalják a vándoráramok.

Fennvaló, ki örködsz földön-égen,
ne büntessed látással szemünket,
hisz forrósága átüt a fényen,

szétolvasztja összes fegyverünket.
A láz kése majd mindent bevérez,
forduljon bár a Tél szelleméhez.

Köszöntjük a 85 éves szerzőt, a Kortárs egykori szerkesztőjét.

3.

Forduljon bár a Tél szelleméhez,
kohóizzása nem szűnik, örök,
bár sosem tapadt bűn kezéhez,
föloldozza „Szent Anna”, délkörök

csillagzata simogatja bőrét,
zenitjén áthaladva meg-megáll,
s köldökébe issza a verőfényt
férfikéz-simítással. Kishalál.

Ha csókoltad combját, Isten voltál,
termékeny ölében egy aranytál
kínálgatta gyümölcsét, akard?

Egy voltál vele bánatban, kéjben,
Sírt? Sírtál vele a korom éjben,
parázs-derűje sosem lesz halott.

4.

Parázs-derűje sosem lesz halott,
mivel a *Kertnek* örök része ő,
s ha irigye más ruhát is szabott
rá, levetette, kínai fenyő

selyme nem oly selymes, mint mosolya,
mellyel megrészegíti a fákat,
hogyan tanúsítsák ama csodákat:
miként vigad a szerelem s tora.

Séta az eső utáni tájon,
hogyan az érzés csak még jobban fájjon,
mint összekulcsolt ujjak tornyai.

A boldogság jó, de sehonnai
láng az, ki nem bíz a szavakban,
Láng vagy Te is, lángolj egy-alakban!

5.

Láng vagy Te is, lángolj egy-alakban,
tudd, lásd, tűznyelved belém harapott,
legyünk együtt örömben, haragban,
ha már testünk ajándékot kapott.

Hogyha nem szeretsz, sosem szerettél,
mert féltve őrzöd lényed, otthonod,
idegen vágy hűvös tárgya lettél,
keseredjék életed és borod!

Vessen partra szerelem tengere,
ne lelj baráttra, testóvó társra,
fulladj a *francia bibliába!*

Csak az a nyelv él, melynek embere,
ha örül, nyíltan kiáltja: vivát!
Benned rejtőzik titkos tűzvilág!

6.

Benned rejtőzik titkos tűzvilág!
Szépséges vagy, így benned kél a nap,
s ha hibázol is, soha nincs hibád:
szerelmet rabolni mindig szabad.

Mégis miért fáj az idegen ágy,
a koszlott rúgó s piszkos kerevet,
hisz tisztaságod s a perzselő vágy
patyolattá mosta, és kezedet

hiába tapasztottad a kádra,
a vércsík nem lehet vád a vádra,
ki letérdelt, nem előtted térdelt,

s hogy tested *új* és *új* vágyra ébredt,
mutatja: milyen fenséges a világ.
A combod között izzó dáliák.

7.

A combod között izzó dáliák
kiáltják világgá harmóniád,
mely *igen* s *nem* közötti harcban,
elringatott ama alkonyatban.,

Kért – és adtál. Érdem ez vagy szégyen?
Mégmártóztál hamis bűvkörében,
elhitted, hogy a szenvedés joga
csak őt illeti. Óh, Te ostoba!

A benned élő halálvágy miatt
kéjben lett ő remegő kisfiad,
méhed gyermeke, akit kihordtál,

hogy megszülethessen az az oltár!
Virágaid ezernyi alakban
szirmaikat nyitják a tavaszban.

8.

Szirmaikat nyitják a tavaszban,
lélegzik fű, fa, minden, ami él,
de holt a holt. A bánatbarakkban
bennem nem izzik többé szenvedély.

Elvesztettem hitemet a jóban,
kivert állatként nyüszíték, sírok,
ott tudnék nyugodni, a karóban,
mely átal döfve testem, nem gyilok,

ám kegyelem, szabadító gyógyszer.
Eves vér hirdesse: dicső múltam
hazugság-góc, de megszabadultam

mindentől, mi hamis, és csak pótszer.
Segíts, hogy befejeződjék a pör!
Szomjat oltasz, de fájdalmad gyötör.

9.

Szomjat oltasz, de fájdalmad gyötör,
a lélek hidegül, másra vágyik,
aki csak egyeduralomra tör,
csókdossa bár párja mindhalálíg,

maga marad. Kegyelem, irgalom!
Ne küldj rá ég poklot, kénkövet!
„Mint zengő érc vagy pengő cimbalom”,
ha csak kényszerből, muszájból szeret.

Tárd ki magad, hogy a pihés dombot
legelő bárány ne a kolompot
rázza meg, de önnön szíve szóljon!

E nélkül meghalsz a szerelemben,
és leszel, mert nincsen, aki megóvjon,
csont-rózsa, sohasem nyíló kertben.

10.

Csont-rózsa, sohasem nyíló kertben
 maga a *nincs*, tán maga a halál,
 s mivel Te égedelem, tűz valál,
 nem tudsz elsimulni tenyeremben.

Küzdesz, saját arcodat keresve,
 bőrdet tépvén kínzod önmagad,
 hogy az lehessél, mire vágysz: *szabad*,
gondolkodó, kit körülrepesve

nem csábít semmi: pénz, hírnév, kacat,
 nem akarsz lenni talmi számadat
 égi telefonkönyvben, hangodat

őrizve beszéljenek nevedben,
 és ne csorbulj e furcsa szerepben,
 a keresztúti önkívületben.

11.

A keresztúti önkívületben
 megmarad-e embernek az ember,
 vagy csak az tudja magát nyeregben,
 ki ama szigligeti december

élményével tarsolyában véli,
 a cselekvés több mint a beszéd?
 Bár résszel az egészt nem reméli.
 S ha már elvette józan eszét

testének szerelemkívánása,
úgy csinálta, hogy az égi mása
 őrződjék meg – és a többi pöröl

az elmúlással. Szerelmem, árva,
 szabadságod abroncsba bezárva
 (sírás sírást lélegzik), mint a kör.

12.

Sírás sírást lélegzik, mint a kör,
 oly egyszerű bekerített részünk,
test a testben a mi menedékünk,
 nincs, ami szárnyalóbban tündököl.

Bólints, jövőt kereső szerelmem,
 hagyd magad a Kertből kitépni,
 hadd próbáljak házádba belépni,
 szerelmes magzatom, veszedelmem.

Légy hű szószólója a reménynek,
 benned most is égi fények égnek,
 ragadjon bár el néha a sárkány!

Lábaddal átkulcsolj, hevíts, ölelj,
 aztán kalózhajóddal ringass el,
 egymásból nyílunk, s hiába ármány!

13.

Egymásból nyílunk, s hiába ármány,
 mi összefűz, nem ócska csinálmány,
 ám *műremek*, Isten szeme óvja,
 és ránk vetül a Föld, fényszórója

kékeres bőrod átvilágítja,
 hogy megmutathassa, mi a titka
 a benned áramló vércöröknek,
 amiktől megmaradnak öröknek

arcod rózsái. Ha mező lennék,
 hozzád méltó virágot teremnék;
 fölém boruló szoknyád harangja

egymásra találásunk kalandja.
 S mert így röpülünk az idők szárnyán,
 kettőnk fölé feszül a szivárvány.

14.

Kettőnk fölé feszül a szivárvány,
 és éget, széttéphetetlen kapocs,
 mi meggyaláztatott, már ne taposd,
 hogy állhassunk a széjjeldúlt vártán.

Csak egy kicsit, hogy érezzem lényed,
 csöppecskét mozdulj, hadd haljak beléd,
 kell-e ennél fölségesebb ebéd,
 mit kínál szemérmed s terítéked!

Oly gazdagon zúdítja rám az áldást
tested kútja, hogy csaknem olvadok,
és mindent elborít a virágzás.

Fagy nem kaphat itt már földi szállást,
kohó-öleddel föl sem foghatod,
hogy hideg-e a hó – nem tudhatod.

15.

Hogy hideg-e a hó, nem tudhatod,
ki belül ég, az fagyot nem érez,
forduljon bár a Tél szelleméhez,
parázs-derűje sosem lesz halott.

Láng vagy Te is, lángolj egy-alakban!
Rejtőzik benned titkos tűzvilág,
a combod között izzó dáliák
szirmaikat nyitják a tavaszban.

Szomjat oltasz, de fájdalmad gyötör,
csont-rózsa, sohasem nyíló kertben;
a keresztúti önkívületben

sírás sírást lélegzik, mint a kör,
egymásból nyílunk, s hiába ármány,
kettőnk fölé feszül a szivárvány.

Szentistvántelep, 1989. február 27 – március 1.

BENKŐ IMOLA ORSOLYA

Halmok, rétegek

Talán, ahogy minden körülötte, a személyiség is menthetetlenül darabjaira hullik, gondolta hagymavágás közben Titusz. A lilahagyma csípte a szemét, és ő azon kapta magát, hogy a felszelt darabokat egymáshoz illeszti, bár tudta, a hagyma soha többet nem lesz olyan kerek és fényes, mint mielőtt beledöfte a kést.

Keresztülvágtak az erdőn. 2051 ősze, a lábuk alatt hangosan megrecscent egy-egy ág. Titusz szinte öntudatlan volt, Jadran szorította a kezét, úgy vonszolta maga után, mint egy krumpliszákot. Már nem volt messze a hátr. Jadran nem először próbált olyan fiatal fiúkat szöktetni, akiket be akartak sorozni és kiképzés nélkül a frontra küldeni a Lilák, azaz a kínai–oros–amerikai összefogás ellen. Tituszt a hajdani Európai Unióból létrejött EU-szövetségesek, a Zöldek hívták be tizenhat évesen. Addig az egyik közkonyhán dolgozott, ahol árva gyerekek ehetek ingyen. Titusz is árva volt, Jadran volt a konyhafőnöke.

Titusz ügyvéd szüleit beszervezte a Lila titkosszolgálat, hogy hallgassák le az ügyfeleiket. Aztán egy nap eltűntek. Elvitték őket a Zöldek. Titusz a fagyasztóban találta meg az apja chipjét, kivette a füle mögül a sajátját, és betette az apjáé. A szeme előtt pörgött le a felvétel, amiben az apja arra kérte, keresse meg Jadran a Genova utcai közkonyhán, ő majd gondját viseli. Látta, hogy hatástalanítják az apját, hallotta a sikoltozó anyját. Aztán csend lett.

Ugyanilyen csend volt, amikor átléptek a határon. Ember sem volt a környéken, Tituszban felébredt a gyanú. Mégis bízott Jadranban, mindig számíthatott rá. Bár a belét is ki kellett dolgoznia, gyakran tizenhatórázott, de olyankor Jadran hagyta, hogy játsszon a szimulátorával. Titusz pedig órákon keresztül nyaralt Balin a halott szülei karakterével, ahol béke volt, és napsütés, mint régen, mielőtt kitört ez az istenverte, értelmetlen háború, ami a Föld népességének ötven százalékát hatástalanította. Jadran szerint a háború szükséges rossz, végre visszabilen a Föld egyensúlyi állapota, és újra élhető lesz. Nem kár az emberekért. Pusztító pondróknak nevezte őket, Titusz ettől mindig megijedt, és azt bizonygatta Jadrannak, hogy ő nem pondró, hanem hasznos tagja a társadalomnak, fizetség nélkül, sőt zokszó nélkül főz az árvákra. Igazi áldás vagy, nevetett rá Jadran, és megsimogatta a fiú fejét, úgy, ahogy Titusz apja régen.

A fák mögül léptek elő. A fenyegető csendből. A lépésüket sem lehetett hallani, úgy kerítették be őket. Jadran barátságosan kezét nyújtott az egyik maszkosnak. De a mozdulat a levegőben maradt. Titusz összezavarodott, kereste Jadran tekintetét, a férfi csak annyit suttogott, hogy ide hoztalak, megérkeztünk. Nem esik bántódásod, ne félj, csak csináld, amit kérnek. Jadran kilépett a körből, útközben az egyik maszkos a kezébe nyomott egy köteg pénzt, nem nézett vissza. Titusz kereste, hol szabadulhatna, de villámgyorsan begördült elé egy páncélos, a maszkosok erőszak nélkül betessékelték.

Titusz kényelmes ülésben találta magát, jobbról egy beépített robot merev fejfedőt illesztett rá, ami az egész arcát, nyakát beborította, és nyakbilincsből végződött. Semmit sem látott, egyetlen hang sem jutott át a fémen. Mély delíriumba zuhant, néhány foszlány az összes emléke azokról a napokról, hetekről.

Hatalmas kivetítők között feküdt, tudta, hogy Volpureg, a szuperintelligencia beszél hozzá, aztán egy idő után nem beszélt, hanem feltöltötte Tituszba a gondolatait. Zuhanás, sötét. A szülei ültek az ágya mellett. A fülébe duruzsoltak, bátorították, tegye meg, de ő nem tudta, mit akarnak tőle pontosan, mit kellene megtennie, és miért. Anya és apa úgy néztek ki, mint régen, anyán a világoskék ruhája volt, fehér virágokkal, apán nyakkendő és slimfit öltöny, szépek voltak és kedvesek, ölelgették. Egy idő után azon kapta magát, hogy a szeme előtt összefolynak a fehér virágok anya ruháján. De közben azt is tudta, hogy nem a szülei azok, csupán élethű hologramok. Zuhanás, zuhanás, sötét. Kivilágított asztalon feküdt, meztelenül. Az egész testét, fejét drótok, csipeszek borították. Mintha a saját keringési rendszere támadt volna rá, fuldokolt, összevissza kalapált a szíve, másodpercekre kihagyott, átmenetileg megvakult, majd újra látott, lemerevedtek az izmai, végül a saját idegpályáit nézte hatalmas monitorokon, sárgán felizzottak, foszforeszkáltak, vérkeringés helyett cikáztak benne az elektronok. Áthuzalozták. Felület lett. Zuhanás, zuhanás, sötét. Katonák meneteltek, figyelte, milyen egyszerre lépnek. Egy óriási szem volt, mentette a képeket, a fegyverropogás hangját. Zuhanás, zuhanás, sötét. Fogolytábor, fagy, hajnal. Emberi roncsok között suhant, mintha gondolat lett volna, akkor értette meg, hogy a teste nincs is jelen, tudat ő, egy rögzítőgép, áteresztő Felület. Kedve lett volna segíteni a még mozduló hadifoglyokon, de tudta, lehetetlen, küldte a képeket Volpureg adatbázisába. Zuhanás, zuhanás, sötét, sötét. Felrobbanó hidak, hatástalanított civilek, a Liláknál lehetett, de a következő percben már a Zöldek tenger alattjárójában a háborús állások monitorjait rögzítette. Volpureg előtt semmilyen taktika nem maradhatott titokban. Volpureg irányította a figyelmét. Zuhanás, zuhanás. Napfényre ébredt. Hamar rájött, a fény mesterséges, Volpureg maszkosai igyekeztek természetes élőhelyet biztosítani Titusznak az átalakulás időszakában. Belenézett a tükörbe, pontosan ugyanúgy nézett ki, mint azelőtt. Önmaga volt, és mégsem.

Két hét múlva visszakerült Titusz a közkonyhára. Jadran nem hitt a szemének, de tudta, nem dobhatja ki. Titusz egyenes adásban közvetített mindent, ami körülötte történt, sőt azt is, ami sok száz kilométerre zajlott tőle. Egy idő után maga sem tudta, kiknek is szolgáltat adatokat: a Zöldeknek Jadranról, vagy a Liláknak a Zöldekről. Állandó csend vette körül, ezt a gyanús csendet csak a hagymavágó kés csattogása zavarta meg. A széthulló darabok halmokba nőttek a vágódeszkán.

ZALA ESZTER

Leltározás

Meginduló könnyektől nedves utcák, bennük
 Járókelők diszkrét elfordulása.
 Gyerekként pénzt csenni a húgom malacperselyéből,
 Szalagavatón húzogatni felfelé a habos ruhát,
 Mintha nem lennék már rég úgylis meztelen.
 Elfelejteti a nagymamám születésnapját,
 Elfelejteti a nagypapám születésnapját,
 Háború elől menekülőknél panaszkodni a stresszről.
 Ólmos súly különböző lábakra kötve,
 Amivel a legjobb úszókat is lerántom.
 A túlzott jelentéktelenség és
 A túlzott jelentőség érzése,
 Egy verőfényes nappalon, dohos szobában
 Az időjárással összehasonlítani magam.
 Elszalasztott határidők pirossal a naptárban,
 Lassan elhunyt beszélgetések, melyeknél nem tudjuk,
 Melyikünk kapcsolta le őket a lélegeztetőgépről.
 Nem megérdemelt ajándékokért túlzó és hamis hála,
 Fejemre nőtt ígérek, amikor szuperhősnek képzeltem magam,
 majd másnap ZS-kategóriás halandóként ébredtem.

Megváltozott a táj

Megváltozott a táj: Szép, szabályos arcod közepén az orrod még mindig
 finoman barázdált öreg tölgy, ágán egy macska henyél,
 Homlokod szántó föld, rajta az ekét varjak húzzák,
 Szélén kisfiú gubbaszt, jobb termést remél.
 Délen a nádist már kiirtottad, ahol egykor sűrűség volt,
 most egy folyó kíméletlenül vágat tovább,
 Régmúlt tetemeit elhordja, és te nem bánod,
 Közepén ott marad a szád.
 Sápadt hal, csupaszon vergődik és sírásra görbülne,
 Ha lenne még mocsár, vagy legalább tér a görbületnek,
 Szemeid helyére képződtek azóta más, idegen égitestek.

A táj még mindig szép,
 Térdig érő csizmában járkálok rajta, hogy megjegyezzem.
 Egy marék jáspis, amit elvinnék magammal,
 Epekővé barnul a tenyeremben.

Karcolat

Buszra szállunk fel mind, hirtelen egy óceánjárón találjuk magunkat.
 Ahogy vártunk, te más vállára hajtottad a fejed –
 múltkor még pont befért a kulcsontom és az állam közé.
 Most ő a barátod – magyarázod egy nyelven, ami nem a tiéd.
 Vízumról beszéltek meg egymásról, önkéntelen is felismerem
 egy kezdődő szerelem szókészletét. A fedélzetre hányok.
 A hajó lekerekített sarkaiban nem lehet elbújni, a tatra kiállok,
 Itt könnyen átnézhetsz rajtam, mint egy objektív szűrőn:
 Karcolódom, de a fény 99,9 százalékát átengedem,
 és 0,1 az a rész, amit az ég kékjéből megtartok magamnak.

Közrehatás

Elképzellek: Szemedbe lógó hajaddal,
 nappal az aktáidat, este mások szavait tologatod.
 Bevillan, ahogy a verseimről kérdezőgatsz azon az éjjel,
 amikor ömlött be a víz minden ablakon,
 és én később csillogó köveket ragasztok fel
 a tükreidre.

A határok neked csak láthatatlan krétával
 járdára rajzolt, kétértelmű vonalak,
 átszőkkengetsz rajta, mint egy ugróiskolán.
 Én, aki rajzolom: egy óvodás,
 Színes, fel-alá guruló golyóbis,
 Nemez, ami minden érintéstől egyre csak filcesedik,
 mielőtt teljesen szétesne.

Nem létezik jóleső fokozatosság,
 a függőket rögtön kell letépni
 a méregcsap szájáról,
 elvágni a köldökzsinórt,
 mielőtt nyakunkra tekeredik:
 A túlélés érdekében
 rosszul lenni hirtelen.

Így hirtelen lettünk rosszul, és te
 megtorlásként kimetszettél belőlem
 két szabályos kört –
 Most gyomromban tátongó lyukakkal sétálgatok.
 Idegenek bókolnak: „Milyen jól áll”,
 És ők nem tudják, hogy már
 egy ideje fogyatkozom.

A haragból keserűség desztillálódik négy lépcsőben,
és az üveg alján egy üledék kérdés:
én ismétlgetem-e a mintáimat,
vagy a mintáim engem.
Mondjon erre valaki egy jogi szakkifejezést,
állítson fel diagnózist, ha kell,
vagy csak hámozza ki a kusza tényállásból
bizonyítékként a legelső mondatomat hozzád,
amiben figyelmeztettelek a kockázatokra
és mellékhatásokra.

Festő a világ közepén

Könyvbemutató beszélgetés Somogyi Győző grafikus-festőművésszel és Takács Gábor művészettörténésszel

▼ **TÓTH IDA:** A most bemutatandó könyv* bizonyára a gyönyörű dolgok között is az egyik leg-szebb. Amikor kinyitottam, elsőre az előzéklapnál tovább nem is jutottam, mert megfogott, hogy olyan kifejezéseket, címkéket látok, amelyek egymásnak szöges ellentétei. Néhány ezekből: álnaiv; valóságfeltáró; végletekig torzító, zavarba ejtően realista; szívmeleg; gunyoros; érzelmes; groteszk; dokumentatív. Látjuk, hogy van itt minden, és mindennek az ellenkezője is. Az első kérdésem Takács Gáborhoz, a művészettörténészhez szól: hogyan közelítettél ezekhez a címkékhez, minősítésekhez, értékelésekhez, amikor a monográfia írásába belekezdted?

✓ **TAKÁCS GÁBOR:** Ez a lista, amely az előzékben olvasható, úgy kezdett gyarapodni, hogy feldolgoztam azt a több száz cikket, ami az évtizedek során Győzőről született. Belefutottam hihetetlen jó értékelésekbe, csodálatos aranyköpéseket találtam, amelyeket kritikusok, művészettörténészek vagy akár újságírók, riporterek fogalmaztak meg. Ezekben sokszor valóban homlokegyenest ellenkező címkék ragasztódtak az életműre vagy annak egyes elemeire, egyes korszakaira. Más szavakat is kiemelve: ezen a listán egymás mellett szerepel, hogy posztmodern, és hogy premodern. Azon túl, hogy ez művészettörténeti, szakmai vitának tűnik, valójában szerintem a dolog lényegét érinti. Ugyanis itt egy olyan életművel találkozhatunk ebben a kötetben – és találkozhatunk most életben is a művésszel –, amely életmű nem fogható meg igazán azon hagyományos kategóriák mentén, amikkel a művészettörténészek címkézni szeretnek. Ha ezekkel próbálkozunk, valószínű, inkább félreértjük az életművet, semmint megértenénk. Amitől ez nagyon izgalmas feladat volt számomra – azon túl, hogy másfél évtizedes barátság is fűz Somogyi Győzőhöz –, az az volt, hogy mi a titka, s hogy írható le az egyedisége és a minősége ennek az életműnek. Azt mindenki látja, aki találkozik Győző grafikaival, festményeivel, bármelyik korszakban született műveivel, hogy itt valami kiemelkedő minőségéről van szó. Hadd idézzek egy kilencvenes évek eleji értékelést egy olyan szerzőtől, aki Győző világával, nézetével enyhén szólva nem rokonszenvezett. Valahogy így fogalmazott: az a baj, hogy ez a Somogyi Győző átkozottul tehetséges fickó. – Ezek valóban olyan művek, amelyek mellett nem lehet úgy elmenni, hogy valamilyen reakciót ne váltanának ki belőlünk. Lehet, hogy negatív reakciót, lehet, hogy pozitívát, de mindenképpen érezzük a minőséget.

Nagyon furcsa dolog, hogy Győzőről idáig nem született monográfia. Kismonográfia igen a nyolcvanas években, amely odáig nagyon tisztességesen feldolgozta az életmű egyes szakaszait; föltette azokat a kérdéseket, amik a későbbiekre vonatkoztak – vagy megválaszolódtak azóta, vagy nem –, de hát ez még túl korán született. Én magam nagyon fontos feladatnak éreztem, hogy megpróbáljam egy olyan csodálatos pillanatban feldolgozni ezt az életművet, amikor a művész tud közvetlenül segíteni. Segíteni abban, hogy megkeresse akár az életére vonatkozó dokumentumokat, akár a műveit; elmondja az egyes művek keletkezéstörténetét; kit, mit ábrázolnak stb. Szerencsés pillanat volt azért is, mert az életmű olyan szakaszában történt ez az összegző értékelés, amikor már nem kellett azzal számolni, hogy a folytatásban valami gyökeresen más következne.

* A nagymonográfia (TAKÁCS GÁBOR, *Festő a világ közepén. Somogyi Győző élete és művészete*, Magyar Napló Kiadó – Írott Szó Alapítvány, 2025) első könyvbemutatóján (Salföld, Faluház, 2025. augusztus 23.) lezajlott beszélgetés szerkesztett változata.

▼ **Elöljáróban írod, hogy Győző – életmódjának köszönhetően – hamar legendás alakká vált, de éppen a legendák szorították háttérbe munkáinak művészeti szempontú elemzését. Szerzőként hasonló kérdés előtt álltál: az életműből és az életútból milyen arányokat mutatsz be? Egyáltalán: elképzelhető-e Győző életművéről úgy beszélni, hogy az életútját nem tárgyaljuk?**

✔ Ad absurdum elképzelhető. Volt olyan kritikus, aki eleve abból indult ki, hogy engem nem érdekelnek az életmozzanatok; nem érdekelnek a rackák, a huszártörténetek, és így tovább. Ezt én elfogadhatatlan hozzáállásnak érzem. Ha azt mondom, hogy az életével, világával nem foglalkozom, elzárom magam a megértéstől. Ugyanakkor valóban nagy feladat volt – ezt érzékelteti a kérdésed –, hogy hogyan tudjuk a műre, a művészetre irányítani a fókuszot ahelyett, hogy a legendák és az olyan csodálatos mozzanatok kötnének le bennünket, mint egy Balassi Bálint-napi viadal vagy a Győző udvarában az állatok, egyáltalán az a paraszti gazdaság, amit ő működtet. Ott volt Mari számár, akiről többször nyilatkozta, hogy a legjobb marketingmenedzsere volt a nyolcvanas években: egymást érték a riportfilmek, tudósítások, ahol erre a regényes világra helyeződött a hangsúly, sok esetben háttérbe szorítva azt a hírt, hogy itt mégiscsak egy képzőművész él és alkot.

▼ **Győzőhöz fordulva szeretném felidézni azt a pillanatot, amikor négyéves korodban elkaptad a skarlátot, és elkülönítettek egy szobába. Édesanyád papírt, ceruzát, ollót adott, s valahol itt kezdődhetett, hogy ha baj van, mit csinál Győző: rajzol. Azóta ez az életstratégiád? Szereted azt állítani magadról, hogy ösztönös művész vagy. Ugyanakkor a tudatosság is nyilvánvaló, például a környezeted kialakításában. Modelljeid a most is körülöttünk szaladgáló kutyák, a rackák és a lovak. Te tartod fenn ezt a világot, de ők is segítik a művészetedet. Ökológikus gondolkodás határozza meg az életformádat. Hol van tehát a tudatosság határa, és hol, miben jelenik meg az ösztönösség?**

✔ SOMOGYI GYŐZŐ: Az előző, elejtett kérdésedre azt mondom, hogy akkor is rajzoló, ha nincs baj. Kényszeres tevékenységemmé vált a rajzolás és festés. – Az életpálya felépítése az Dalmával kettőnk közös munkája. Mögötte ott van egy világnézet, a keresztény katolikus vallás, amire az egész alapozódik. Nem azt jelenti, hogy reggeltől estig erről beszélünk, de ez az alapja a törekvéseinknek: az életmód kialakítása, az állatok tartása, közösségképzés stb. Ez a része olyan értelemben tudatos, hogy tudom, miért építkecskeólat, miért alapítok huszárcsapatot, de maga a művészi tevékenység, a rajzolás és a festés mintegy félálomban történik. A kezem mozgat. Ha elkezdek gondolkozni és akarni valamit, az nem lesz jó. Úgy érzem, hogy valaki mozgatja a kezemet; rá kell bíznom magamat. Ha énnekem gondolataim támadnak, akkor kudarc. Nagyon sok művész programművész, tudja, mit akar csinálni. Megtervezi a képet, vázlatot csinál, s akkor megalkotja. Nálam ez úgy van, hogy leteszek egy pontot – nem is én, hanem a kezem –, firkálásnak indul; nem tudom, mi lesz, és esetleg életem legjobb grafikája jön ki belőle egy-két hét múlva. Erre mondják azt, hogy ösztönös, tudattalan és félálomszerű. Ezt a félálomszerű állapotot nevezném én ihletnek, ami a művész számára a legkedvezőbb lelkiállapot. Begörcsölt, tudatos lelkiállapot vagy valami harcos kín megöli a művészetet.

▼ **Témaválasztásod, lokálpatriotizmusod megint csak tudatosságra vall, hiszen egyháztörténészként kutattál, sok téma foglalkoztatott, de volt egy pont, amikor azt mondtad, elég, ezt folytassa más, írja meg a görög tudós. Elengeded, mert a hazai témákkal akartál foglalkozni.**

✔ Maga az élet szorított rá. Én legszívesebben egyszerre száz dolgot csinálnék, de rájöttem, hogy az élet is rövid, a nap is rövid; nem lehetek egyszerre történettudós, profi parasztgazda lótenyésztéssel stb. A művészeti főiskolára nem vettek föl, de hogy elvégezhettem a teológiát, azért végtelenül hálás vagyok; abból hihetetlen sokat profitáltak a kezeim. Bizonyos dolgokról le kellett mondani, s végül mostanra, már öregkoromra a rajzolás és festés maradt. Ez mutatja, hogy nekem a rajzolás és festés a dolgok gyökere négyéves korom óta. A többit mind elengedtem.

▼ **Arra is több helyen utalsz, hogy nyomdászszemmel látod a világot. Ezt hogy érted? Évekig a Kossuth Nyomdában dolgoztál...**

✓ Igen, négy évig dolgoztam segéd munkásként, szakmunkásként a nyomdában. Ott tanultam ki mindent, a sokszorosítást: olyan eredetit kell létrehozni, ami utána nyomdával sokszorosítható. Ez pedig úgy működik, hogy vagy fehér, vagy fekete. Vagy nyomóforma, vagy üres papír. Az elmosódott, vázaltszerű, skiccszerű rajzolás nem lehet sokszorosítani. Ez rákényszerített arra, hogy ami pontot egyszer lerakok tussal hófehér papírra, ott radírozás (ahogy általában), maszatolás nincs. Azt tovább lehet építeni, esetleg egy pacnival letakarni... Ugyanez van a festészetben: ha lerakok egy kéket, abból már sárga soha nem lesz. Ezek a nyomdász-alapelvek irányítanak engem például a kép felépítésében. Tehát nem tervezem meg, hogy milyen szín legyen, hanem a lerakott első szín szinte diktálja a következőt. Ez az egyik, a másik pedig a sokszorosítás szenvedélye. A nyomdász imádja azt, hogy százával dőlnek ki a művei a gépből. Én végül is propagandista vagyok; szeretném azokat az értékeket, amikben hiszek, az egész emberiségnek szétteríteni. Aztán kiderült, hogy nem úgy van, mert nincs annyira igény az igére, de ez mindvégig mozgatótt.

✓ TAKÁCS GÁBOR: Ehhez én két dolgot tennék hozzá. Ha megnézzük ezt a festményt, amelyik előtt most beszélgetünk, itt is világos, erős kontúrokat látunk. Meddig van ilyen szín, aztán más szín – ez szintén a nyomdász gondolkodásmód következménye. A másik megjegyzésem pedig, ami a sokszorosítást, a propagandát illeti: közülünk talán mindenki ismeri a Káli Híradó című – szerintem sajtótörténeti jelentőségű – orgánumot, tekintve, hogy egy személy készíti négy évtizede havi rendszerességgel. Egy személy írja, rajzolja és helyezi el benne azokat az információkat, üzeneteket, amelyeknek a hatóköre egy kis térség, egy közösség, amely egy kis térséghez kötődik, s nemcsak egyszerű lakosként, hanem felelősséget is érezve e kistáj iránt. Tehát célját tekintve is propagandaművészetről van szó. (Jól kell értenünk!) Nem a pusztá gyönyörködtetés végett ír vagy rajzol, hanem azért, mert határozott célja van: a körülötte lévő szűkebb világon változtatni – olyan irányban, amelyet ő jónak érez. Az újság mindig propagandaeszköz – ez is az. S hogy egy ember készíti a maga eszközeivel, ezért merem állítani, hogy a Káli Híradó sajtótörténeti kuriózum. S ennél a pontnál válthatunk át arra a kérdésre, hogy miért az a címe a kötetnek, hogy *Festő a világ közepén*. Az egyik kézenfekvő magyarázat az az idézet tőled, ami szerepel is a kötet elején, hogy a juhász világnézete a helyes, aki leszúrja botját a pusztá közepén, ráteszi kalapját, és azt mondja: itt a világ közepe. Tehát nem azt kell néznünk, hogy most éppen Párizsban vagy New Yorkban készül a művészet szempontjából központi jelentőségű koresemény vagy koráramlat, hanem a magunk helyén magunknak kell megteremteni azt, ami kulcsfontosságú lesz. De van egy másik olvasata is ennek a címadásnak: a művésznek nem azt a szerepet kell magára vennie, amit az utóbbi száz, százötven évben, tehát a modern művészet megjelenése óta, sőt talán már a romantika óta általánosan így nevezhetünk, hogy a művész egy zseni. Zseni, aki a műterem csendjében, esetleg más művészekkel vitát, diskurzust folytatva építi életművét, fejt ki gondolatait, annak vizuális megjelenítését. Nem, ellenkezőleg: a művész a közösségnek fontos alkotó tagja. Fontos, mert munkája szükséges a közösség számára. Ő az, aki látványban tudja változtatni, emelni a körülöttük lévő világot. Azoknak az embereknek, akik birtokolják az ő műveit, a saját életterületüket láthatják bennük; övék a birtok, a ház, az adott térségben laknak; akár egy családtagjuk portréját vagy egy huszárviadalnak a képét láthatjuk, amelyben részt vett az az ember, aki hazaviszi azt a festményt. Tehát a műhöz való viszonyunk, a műnek a szerepe egészen más akkor, ha a művész bele próbál helyezkedni a világ közepébe, a maga világának a közepébe, nem pedig egy ilyen váteszként kivonul abból, és próbálja a jövőt építeni valakik számára, a kiválasztott kevesek számára, hanem funkciókat tölt be. Ennyiben kapcsolódik a propagandaszerep és a könyv címadása. Művészettörténészként ez volt a hihetetlen izgalmas kérdésfeltevés, izgalmas folyamat a számomra, ahogy ezt különböző művészi eszközök elemzése révén megpróbáltam alátámasztani.

✓ A könyv egyik erényének tartom, hogy rámutat a grafikák és a tojástempera-festmények közötti folytonosságra. Ezek a munkák nem állnak ellentétben egymással, hiszen Győző

sokszor egy időben dolgozik több műfajban, fest és rajzol. Hogyan, milyen formában mutatkozik meg a folytonosság az életműben?

✓ Ha valaki, aki úgy gondolja, hogy ismeri Győző művészetét, átlapozza a könyv első fejezetét, valószínűleg meg fog lepődni azon, hogy milyen sok színes munkával találkozik már a hatvanas évekből is. Mert készültek zsírkrétával vagy inkább olajpasztellel rajzolt színpompás portrék, tájak, életképek, akár absztrakt színpróbálkozások. Készült néhány olyan színes színtanyomat, ahol ezeknek a színes rajzoknak a felhasználásával próbált sokszorosítani ez a propagandaművész. Készültek olyan térképek, szemléltető ábrák, amiket még a hatvanas évek végén rajzolt a frissen végzett káplán, aki az evangéliumi igehirdetés szolgálatába próbálta állítani a művészetet. Ennek jegyében készített olyan kis ábrákat, akár egyháztörténeti témájú rajzokat, Krisztus-ábrázolásokat, amelyeket egy szeminárium, egy hittankör számára, vagy akár azzal a szándékkal készített, hogy egy szöveget és képet egyaránt tartalmazó tankönyv jöjjön létre belőlük. Tehát a színek világa mindig nagyon erősen jelen volt Győző munkásságában, s hogy miként tisztult, változott a világlátása – színlátása! –, erről talán majd beszélni fog. S természetesen a fehér papírra vetett fekete vonal is elkíséri őt mind a mai napig.

✓ A kötet szépségére már utaltam a bevezetőben. Jó kézbe venni. A megvalósulás Ligetfalvi Zsolt munkáját is dicséri.

✓ Amikor erről a könyvről beszélünk, természetesen a grafikus, festőművész világáról van szó, s a könyvet én írtam, de az, hogy a kiadvány ilyen gyönyörű tárgyként jelenik meg, abban egy kitűnő grafikusnak, könyvtervezőnek van szerepe, akit Győző ajánlott, de úgy, hogy személyesen addig még nem találkoztak, hanem egy munkáját ismerte, és ez alapján javasolta nekem az együttműködést. Közel egy évet dolgoztunk együtt a könyv megvalósításán; kezdettől fogva úgy éreztem, hogy nagyon jól igyekszik ráhangolódni e különös művészi világra, megtalálni azokat a tipográfiai megoldásokat, tördelést, grafikai ötleteket kidolgozni, megtalálni azt a papírt, azt a kötészvázat, egyáltalán azt a megjelenítést, amitől ez a könyv nemcsak tartalmában, a benne szereplő reprodukciókban idézi Somogyi Győző világát, hanem pusztán megjelenésével, tárgyi mivoltával is. A borító anyaga a festővászon textúráját adja vissza egy kicsit. A papír olyan papír, amely nem nagyon fényes, hogy ne csillogjanak a reprodukciók, ugyanakkor nem is annyira matt, hogy a színek ne jöjjenek ki rajta. Hosszan lehetne sorolni, de a lényeg az, hogy Zsolt közel egy éven keresztül a nyomdai gépindításig, s még azon túl is, szívében viselte a könyv sorsát. Mindenkinek kívánom, hogy ha könyvet készít, akkor egy ilyen remek szakemberrel dolgozhasson együtt.

✓ A kötet képileg egyszerre játékos és filozofikus. Különböző pontjain váratlanul tűnnek fel rackák. A bárány – az Isten báránya szimbólumon túl – miért olyan emblematis, meghatározó a művészetekben?

✓ SOMOGYI GYŐZŐ: 1972-ben egy nyugat-európai autóstópos út során három hónapot Párizsban éltem; hozzám vágta egy ösztöndíjat, úgymond, menekült művészek számára. Minden megvolt: lakás, ingyen ebéd, és fölmerült, hogy esetleg ott maradjak. Egy hokedlin ülve ott kezdtem el tussal rajzolni; magam sem vettem észre, hogy racka juhot rajzolok – addig még nem is láttam racka juhot élőben –, és azt mondtam, hogy azonnal haza kell jönnöm. Azóta már egy egész rackanyájunk van. A racka juh egész életünket végigkíséri.

✓ Az utazás is meghatározó? Görögországban például a színekre találtál rá, bár a színekről szólva azt is elmondod, hogy azok Dalma szőtteseiből valók. Hogyan kapcsolódik egymáshoz ez a két színélmény?

✓ Szinte kéz a kézben; Dalma előbb kezdett szőni, mint én színeseket festeni. A szőttes maga is színre bontott; nyomdászésszel tehát nincs összekeverve a kék meg a sárga vonal, hanem egymás mellett vannak, és ettől lüktetésnek hatnak. Ugyanez az elve ennek a foltszerű festésnek is: ami kék, az kék, ami sárga, az sárga, és a többi (árnyalat)szín az ember fejében jön létre. Tehát nem keverem én a palettán vagy a vásznon soha, hanem megfelelő arányban egymás mellé téve – ugyanúgy, mint a szőttesen – az egész kép adja vissza a színeket. Görögország azért volt döntő, mert én Budapesten éltem abban az időben, ráadásul Csepelen, ahol külső

gyári környezet, füst, köd, szürkeség... Igazában ott csak a fekete-fehérben voltam otthon. Fesztettem én színesekeket is abban az időben, de azok nem voltak még olyan tiszta és bátor színek. Görögországban láttam, hogy a tenger tintakék, a szikla az olyan fehér, hogy szinte vakít, és így tovább. S én azt mondtam, hogy Magyarországon is ugyanaz az ég van, az a nap süt. Salföldön teremtsünk meg egy kis Görögországot. Megél a kecske, a juh, a szamár, jó bor is van, nem kell nekünk Görögországba menni.

▼ **Gábor, a rekonstrukciót kulcsfogalomként említed a könyvben. Meddig érdemes visszanyúl-
ni – egészen a Paradicsomig? Mit érdemes helyreállítani egyéni és közösségi szinten?**

✔ **TAKÁCS GÁBOR:** Válaszomban először a hadtörténeti rekonstrukcióra utalok. Győző életre akarja kelteni – és sikeresen, könyvek tucatjaiban! – a magyar hadviseletek évszázadait. Életmódjával, a paraszti gazdálkodásával megint csak olyan életformát, olyan világot próbál rekonstruálni, amely már akkor, amikor ők Salföldre kerültek a hetvenes években, a kommunista településpolitika által halálra ítélt életforma volt. Rekonstruálja azokat a gyönyörű házformákat és vakolatdíszeket, amelyek erre a térségre jellemzőek. Ez a gyakorlati oldala a tevékenységének, de rekonstruál a művészetben is, hiszen a tojástempera az a technika, amely a középkor évszázadaiban uralkodó volt, és azóta is nagyon sokan használták a képzőművészetben. S talán a legfontosabb rekonstrukció – már érintettem egy korábbi gondolatnál – az, ahogy a művészetben a saját funkcióját tekinti. Tehát ha a művész dolga az, hogy a világ közepén álljon, és valós igényeknek feleljen meg, tényleges feladatokat lásson el, akkor ez is rekonstrukció. Hiszen a modern művészet megjelenéséig ez volt a művész feladata. A barokk korban és az azt megelőző évszázadokban a művész alapvetően megrendelésre dolgozott. Elkészítette emberek vagy családok portréit; megrendelésre készített oltárképet, amelyre akár a donátorok arcát is megfestette. Megrendelésre készítette el egy-egy birtoknak, háznak, kastélynak vagy éppen lónak, kutyának a képét, és megrendelésre készített nagyon komoly ciklusokat, amelyek Somogyi Győző életművének is a gerincét alkotják. Gondoljunk a száz magyar hős portrégalériájára, a magyar királyok vagy a magyar szentek arcképcsarnokára, amelyek mind egyfajta ikonosztázként értelmezhetők. Éppen ezért ezekből nem egy-egy portré „ütős”, hanem például a magyar királyok sora együttesen adja ki az ezeréves királyság eszméjét. Ha kiragadunk belőle egyet, természetesen van bizonyos esztétikai-történeti jelentősége, mégis ezeket együtt kell szemlélni ahhoz, hogy ikonosztázként – világi ikonosztázként – az üzenet átjöjjön. Ezért volt különösen megbocsáthatatlan az a hozzáállás, amikor 1996-ban a *Száz magyar hős* első kiállításakor az adott múzeum igazgatója úgy döntött, hogy ő nem vállalja azt a nyolcat, akik a Horthy-korszakban voltak hősök, hanem eltávolítja őket. Hiszen nemcsak arról van szó, hogy a művészi szabadságot sértette meg, hanem egy olyan műbe nyúlt bele, amely a részek összeadásán túl egy teljesen koherens együttes mondanivalóval is rendelkezett.

Ami pedig a magyar szentek arcképcsarnokát illeti: a 17. század vége óta ez az első olyan komolyabb próbálkozás a magyar művészetben, amikor az Árpád-házhoz, tágabban Magyarországhoz kötődő szentek és boldogok teljes körű ábrázolására törekedett egy művész. Tette ezt úgy – és itt jön egy izgalmas csavar Győző életének és művének kutatásában –, hogy a színei, a kompozíciós megoldásai sokat merítettek a modern művészi irányzatokból. A könyvben felsorolok néhány olyan vizuális-szellemi rokonságot, amelyek megtalálhatók a fauves színeitől kezdve a pop-arton át a korábbi korszakok darabjaiban. Rengeteg olyan művészeti jelenség van – népies nyomatok; a különböző, a magas művészet alatt lévő vagy az alatt kezelt kategóriák –, amelyekhez az ő világa igazodik. Azzal együtt tehát, hogy felfogásában rekonstruál egy több száz évvel korábban jellemző művészetfogalmat és magatartást, esztétikailag rengeteget merít a 20. század művészetéből. Nézzük meg azokat a kompozícióit, csataképeit, ahol a kép szélével ketté vannak vágva a lovas alakok, ahol a huszárok kifele hadakoznak. Nem egy barokk kompozíciót látunk, ahol minden teljesen megkomponált. Nem; nála sokszor teljesen spontán épülnek föl a művek, és igen, a modern művészetben teljesen elfogadott kivágásos, kihagyásos és egyéb kompozíciós technikák rendszeresen visszaköszönnek a műveiben.

▼ Ráadásul a képkeretet is maga csinálja, és a téma sokszor a kereten folytatódik. Gondolok itt a *Lepke* című csendéletre.

▼ A szecesszióban tömegesen látunk arra példát, hogy a művész által megtervezett keretet ő maga meg is valósítja, és azóta is sokan belekomponálják a műbe. Ugyanakkor a mai korban jellemző, hogy egyáltalán nincs is keret. Az, hogy a keret egyszerre elválaszt és nincs jelen, az izgalmas keveréke a réginek és a modernnek.

▼ Győző ragaszkodik hozzá, hogy a grafikáinak nincs kerete. Azt mondja, két üveglap közé kell tenni, úgy kerüljön a fehér falra.

▼ Igen, és sokszor nem is tudjuk megmondani, hogy egy grafikai lapon hol ér véget a nyomat. A kollégáim, akik katalógusokat készítenek, a hajukat tépik, amikor meg kell mérni, hogy hány-szor hány centis egy ilyen nyomat vagy rajz. Mert nem lehet tudni, hogy a fehér hol ér véget; a fehér meddig a kép fehérje, és honnan a lap fehérje. Erre van az a sorvezető, hogy a fekete és fehér egyensúlyban legyen: nagyjából odáig tart a kép fehérje, ameddig akkora foltot képez, mint a kép feketéje.

▼ SOMOGYI GYŐZŐ: Most a végén – borkóstolás előtt – szeretnék köszönetet mondani minden vendégnek, jelen lévő gyűjtőnek és mecénásnak. Én a középkori magatartást igyekeztem követni mindig: a műveimmel szolgálni. Személyesen valakinek készül a kép: vagy a feleségemnek, vagy a megrendelőnek; a nemzetnek vagy a katolikus egyháznak, de mindenképpen szolgálni akarok vele. Érdekes, hogy ez visszhangra talál az emberekben. Most már, hogy az életem nagyjából lezajlott, elmondhatom, hogy énnekem nincsenek falnak támasztott, eladhatatlan vásznaim otthon, mint sajnos sok szegény, kiváló, öreg kollégámnak. Összhang van a megrendelő, illetve gyűjtő és a művész között. Kölcsönösen ihletik egymást, ami nem egy modern állapot. Ez is rekonstrukciós alaphelyzet valóban, ami végigkísérte az életünket és művünket.

Lejegyezte és szerkesztette: Kapiller Ferenc





SOMOGYI GYŐZŐ, Fa, 1972–74, olajpasztell, papír, 252x355 mm (magántulajdon, családi archívum);
 Krisztus kigúnyolása (Színvázlat), 1972–74, olajpasztell, papír, 210x300 mm (magántulajdon, családi archívum)





SOMOGYI GYŐZŐ, Nő labdával és írógéppel, 1972–73, olajpasztell, papír, 613x432 mm
(magántulajdon, családi archívum)



SOMOGYI GYŐZŐ, Zenész, 1973–74, olajpasztell, papír, 500x323 mm
(magántulajdon, családi archívum)



SOMOGYI GYŐZŐ, Salföldi dombok, 1975, tojástempera, farostlemez, 50x110 cm
(Fábián Gusztáv tulajdona, Somogyi Márk fotója)



SOMOGYI GYŐZŐ, Béke királynője, 1979, tojástempera, farostlemez, 75x180 cm
(Herman Ottó Múzeum, Somogyi Márk fotója)



SOMOGYI GYÖZÖ, Nyári jelenet, 1977, tojástempera, farostlemez, 80x50 cm (magántulajdon, Somogyi Márk fotója)



SOMOGYI GYŐZŐ, Pécsi vásár, tojástempera, farostlemez, 60x100 cm
(Völgyi-Skonda Gyűjtemény, Haris László fotója)



SOMOGYI GYŐZŐ, Oea, 1980, tojástempera, vászon, 50x100 cm
(Völgyi-Skonda Gyűjtemény, Haris László fotója)

SOMOGYI GYÖZÖ, Fa Mikonoszon, 1982, tojástempera, vászon, 70x50 cm (magántulajdon, Somogyi Márk fotója)



SOMOGYI GYÖZÖ, Korányi Dalma virággal és macskával, 1989, tojástempere, vászon, 80x50 cm (Somogyi Márk fotója)





**SOMOGYI GYŐZŐ, Önarckép, 1989, tojástempera, farost, 70x50 cm
(magántulajdon, Somogyi Márk fotója)**





**SOMOGYI GYŐZŐ, Somogyi György családja, 1988, tojástempera, vászon, 70x50 cm
(Laczkó Dezső Múzeum, Veszprém, Somogyi Márk fotója)**



SOMOGYI GYŐZŐ, Lugas, 2006, tojástempera, vászon, 50x70 cm (Ráczki János gyűjteménye, Somogyi Márk fotója);
 „Kis” Salföld, 1990, tojástempera, vászon, 60x100 cm (magántulajdon, Somogyi Márk fotója)





**SOMOGYI GYŐZŐ, Bethlen Gábor, 1992, tojástempera, vászon, 95x195 cm
(Laczkó Dezső Múzeum, Veszprém, Somogyi Márk fotója)**



**SOMOGYI GYŐZŐ, Honvédtábornokok, 1987, tojástempera, vászon, 85x124,5 cm
(magántulajdon, Somogyi Márk fotója)**



**SOMOGYI GYŐZŐ, Ádám és Éva, 1985, tojástempera, farost, 70x50 cm (magántulajdon);
Káli Tóth Borbála és Borzák Miklós 1914-ben, 2005, tojástempera, vászon, 70x50 cm;
Szent Ferenc, 2000, tojástempera, vászon, 70x50 cm (magántulajdon);
Zászlókereszt, 1987, tojástempera, vászon, 80x60 cm (magántulajdon)
Somogyi Márk fotói**

THIMÁR ATTILA

Iránytű

Manapság nehéz jó iránytűt találni. Nemcsak azért, mert mint a fizikusok bizonyították, a Föld mágneses pólusai éppen a változás időszakába léptek, és hosszú időn keresztül szép lassan helyet cserél egymással az északi és a déli pólus, megváltoztatva ezzel az Föld elektromágneses terének néhány paraméterét.

Iránytűt nehéz találni átvitt értelemben is, noha a gyors ütemben egymás után ránk törő változáshullámokban igencsak szükség lenne rá. Nemcsak azért, mert bajos megtalálni a jó utat ezen változások között, de komoly erőfeszítést jelent meglátni, hogy merre van az egyik irány, merre a másik, merre az előre, hátra, merre a fent és merre a lent.

Az új helyzetnek egyik fő oka, hogy az online világ mind erősebben benyomul hétköznapi életünkbe, s a virtuális térben az irányok, léptékek, mértékek másképp érvényesülnek, mint a régi jó offline világunkban. Az online környezet folyamatosan új kihívások elé állít minket az élet minden területén, de különösen azokon, amelyek erősen kapcsolódnak a kommunikációhoz, s ilyen például az oktatás egész rendszere is.

Az egyik legújabb kihívás ezen a területen a mesterséges intelligencia alapú programok megjelenése és belépése az oktatás folyamatába. Az új, nagy sebességű, valós időben reagálni tudó programok sok új kérdést tesznek fel a tanulás lehetséges módjaival, valamint a tanár és a diák szerepeinek átalakulásával kapcsolatosan. A mostani összeállításunkkal nem tudunk válaszolni az összes kérdésre, sőt még csak nem is tudjuk felsorolni őket, de megmutatjuk, hogy milyen sokféle nézőpontból lehet közelíteni a témához. Az itt közreadott írások között van, amelyik inkább elméleti oldalról elemzi a témát, van, amelyik nagyon gyakorlati kérdésekre, konkrét feladatokra fókuszál. Van, amelyik a pedagógia oldaláról szemléli a kialakult új helyzetet, van, amelyik az oktatásnak a társadalmi kommunikációban betöltött szerepe felől. Van rövidebb, célirányos gondolat kifejtés, és van hosszabb, több koncentrikus körben épülő gondolatmenet. Közös mindegyikben, hogy a szerzők érzékelik: egy régóta húzóó és megoldandó probléma, az oktatási folyamat megújulása került most nagyon új kihívások elé, s erre szükséges válaszokat találni olyan gyorsan, ahogy csak lehet.

A mostani tematikus blokkal elsődleges szándékunk az, hogy párbeszédre készítsük az oktatáshoz kapcsolódó közösségeket, a diákokat, a tanárokat, a segítő szakembereket, a szülőket, az oktatásfenntartókat, az oktatáskutatókat. Arra biztatjuk őket, hogy kezdjenek beszélni ezekről a kérdésekről, mert erősen valószínű, hogy csak így, közösen tudunk reagálni az oktatási rendszert, ezen belül a tudásátadás folyamatát, illetve az iskolát mint az oktatási rendszer részét és a tanulást mint önálló cselekvésfolyamatot érő kihívásokra.

Nem tudunk mindenre válaszolni, de minden közös válaszkérés és közös gondolkodás előbbre visz bennünket, akik érintettek vagyunk. Sőt, csak ezekkel a lépésekkel tudunk kilábalni a mostani nehéz helyzetből.

GLOVICZKI ZOLTÁN

Gondolatok a mesterséges intelligencia szerepéről a pedagógusképzésben

Ha a mesterséges intelligencia lehetőségeit keresnénk a pedagógusképzésben, beszélhetnénk az oktatás-módszertani támogatás potenciáljáról, ami oktatási anyagok generálását jelenti: óravázlatok, feladatlapok, kvízek, tesztek vagy projektötletek létrehozását különböző nehézségi szinteken, vagy tanítási kísérleteket: például virtuális diákokat lehet szimulálni, akik különböző viselkedést vagy tanulási nehézséget mutatnak, így a tanárjelölt gyakorolhatja a tanórai helyzetkezelést. Beszélhetnénk a személyre szabott tanulás és önfejlesztés új lehetőségeiről: reflektív gyakorlatról, ahol az AI elemezheti a tanítási naplókat vagy óravideókat, és visszajelzést adhat a kommunikáció, kérdésfeltevés vagy időkezelés módjáról. Egyéni tanulási útvonalokról: az AI személyre szabott ajánlásokat adhat tananyagokra, módszertani cikkekre vagy gyakorlati feladatokra. Beszélhetnénk arról, milyen támogatást adhat a mesterséges intelligencia a pedagógiai értékelésben és visszajelzésben. Ilyen akár az automatikus esszéértékelés: szövegek elemzése és a tartalmi, nyelvi minőség értékelése. A gépi formatív értékelés: gyors, automatikus visszajelzés a tanárjelöltek által készített tanulási anyagokról (pl. mennyire világos, pontos, illeszkedik-e a tantervi célokhoz). Beszélhetnénk arról, milyen segítség lehet az AI a didaktikai kutatásban és adatelemzésben. Segíthet megérteni, hogyan tanulnak a hallgatók, és hogyan lehetne javítani a tanítás hatékonyságát. Beszélhetnénk arról, hogyan támogathatja a pedagógusjelöleket a pedagógiai kommunikáció és mentorálás elsajátításában. AI-asszisztensek segíthetik a tanárjelölteket a mindennapi kérdésekben, például az óratervezésben, értékelésben, szülői kommunikációban. Szimulált tanulói visszajelzéseket is képezhetünk: az AI diákvéleményeket generálhat, amelyek segítik a jelölteket abban, hogy megértsék, hogyan élik meg a tanulók az óráikat. Beszélhetnénk róla, hogyan segíthet kreatív és innovatív oktatási gyakorlatok fejlesztésében, multimodális tananyagok készítésében (képek, videók, interaktív feladatok vagy játékok generálása) vagy a projektalapú tanításban: az AI ötleteket adhat valós problémákra épülő, komplex oktatási projektekhez. És beszélhetnénk arról, hogy milyen szerepe lehet az etikai és kritikai gondolkodás fejlesztésében, hiszen ne felejtjük el: a majdani pedagógusok pályáján az AI nemcsak eszköz, hanem tananyag is lesz: a tanárképzésben fontos megtanítani, hogyan használható felelősen az AI, milyen etikai kérdéseket vet fel (pl. adatvédelem, plágium, torzítás), és hogyan lehet a diákokat is megtanítani a kritikus AI-használatra.

Beszélhetnénk, de egyelőre ne tegyük! Mert ugyanabba a csapdába esnénk, mint a gyakorló pedagógusok világa. A köznevelési rendszer és a mesterséges intelligencia kapcsolatáról szóló diskurzus fő árama ugyanis ugyanez: hogyan lehetne mindazt, amit ma is teszünk, hatékonyabban, kényelmesebben, vonzóbban megtenni az AI segítségével. A szakterület guruai járják virtuálisan és fizikailag is a világot, könyvek, előadások ezrei szólnak minderről – nem kevéssé hozva zavarba a számítógép klaviatúrájával is sokszor hadilábon álló időződő pedagógustársadalmat.

Az, hogy az intézményes nevelés-oktatás és a mesterséges intelligencia kapcsolatát vizsgáló „AI in Education” nemzetközi kutatási-fejlesztési koalíció az 1960-as évektől vizsgálja a problémakört, önmagában is jelzi, hogy valójában itt a napi szoftvercsilllogásnál lényegesen mélyebb kérdésekről kell elgondolkoznunk. Hogy a kérdéskör szélességét és mélységét érzékeltessük, vegyük példának az egyik legszélsőségesebb – mégis valós – problémát. Shal

Khan, az indiai származású milliárdos üzletember, az úgynevezett Khan Akadémia alapítója leplezetlenül teszi fel a kérdést: kiváltható-e a hús-vér pedagógus a mesterséges intelligenciával? Folynak a kísérletek. Évtizede állt munkába Iris, az első, tanítóként dolgozó humanoid robot Indiában, s Délkelet-Ázsiában, elsősorban Kína Sanghaj tartományában számos iskolában „foglalkoztatnak” nem android, de AI alapú „pedagógust”. És ezek a megoldások nem a tananyag hatékony és érdekes ismertetésével tűnnek ki. Egyszerre 50-60 tanulót képesek lekötöni és figyelemmel kísérni, személyre szólóan észlelve megértési folyamataikat, személyre szóló kognitív támogatást adni, de ezen túl, ugyancsak személyes és adekvát érzelmi visszajelzéseket is.

Hová tart a folyamat? Míg a világ népességének kétszáz évvel ezelőtt mintegy 17%-a mondhatta el magáról, hogy valaha intézményes nevelésben részesült, mára ez az arány közelít a 100%-hoz. Ez hatalmas tanulói tömeget és hatalmas pedagóguskeresletet jelent. Nem beszélve a még hiányzó néhány százalékról, amely abszolút értékben sok milliányi gyermeket jelent, elsősorban Fekete-Afrikában. Ne legyünk álszemérmesek: számukra óriási lehetőség az AI bevetése ezen a területen. De kell-e féltelnünk európai kultúránkat is ettől a nem hétköznapi paradigmaváltástól? Egyáltalán félelemről kell-e beszélnünk e szokatlan korszakváltás kapcsán, vagy valóban olyan képességekkel rendelkezik, fog rendelkezni a mesterséges intelligencia, amelyekkel ezen a területen az ember fölé kerekedik?

Mindenképp rendelkezik egyetlen olyan pedagógiai potenciállal, amely már ma sem érhető utol humán teljesítménnyel. És ez a differenciálás képessége, az a személyre szabott és az egyéni tanulási utakat követő-segítő lehetőség, amelyet ma is milliók használnak a népszerű nyelvoktató applikációkban. Ugyanez alighanem kiválthatatlan előnyt fog jelenteni a matematikaoktatásban és a különböző tanulási zavarokkal küzdő gyermekek csoportjaiban. Ahogy alighanem számos olyan megoldást is kínálni fog még a technikai fejlődés, ahol a tanítás kihívásai az eddiginél könnyebben és hatékonyabban küzdhetők le.

A nevelést azonban nem válthatja ki. Ennek pedig nem emocionális vagy etikai okai vannak, hanem az utóbbi évtizedben felhalmozott, elsősorban ideglettani és agykutatási eredményeink bizonyítják. Az embergyermek ugyanis kizárólag humán interakcióban képes a tanulásra. Nem csupán érzelmi és szociális téren, de a legalapvetőbb kognitív fejlődése szempontjából is. Kísérleti tény, hogy a kisgyermek képtelen gépi támogatással beszédet tanulni, hiába szimulálja a mesterséges intelligencia a megfigyelhetőség spektrumában teljes tökéletességgel a felnőtt ember kommunikációs gesztusait. A konkrét példa magyarázható nyelvészeti, ideglettani és más alapon is – a lényeg maga a tény. A gyermek fejlődéséhez felnőtt emberek kapcsolódását igényli.

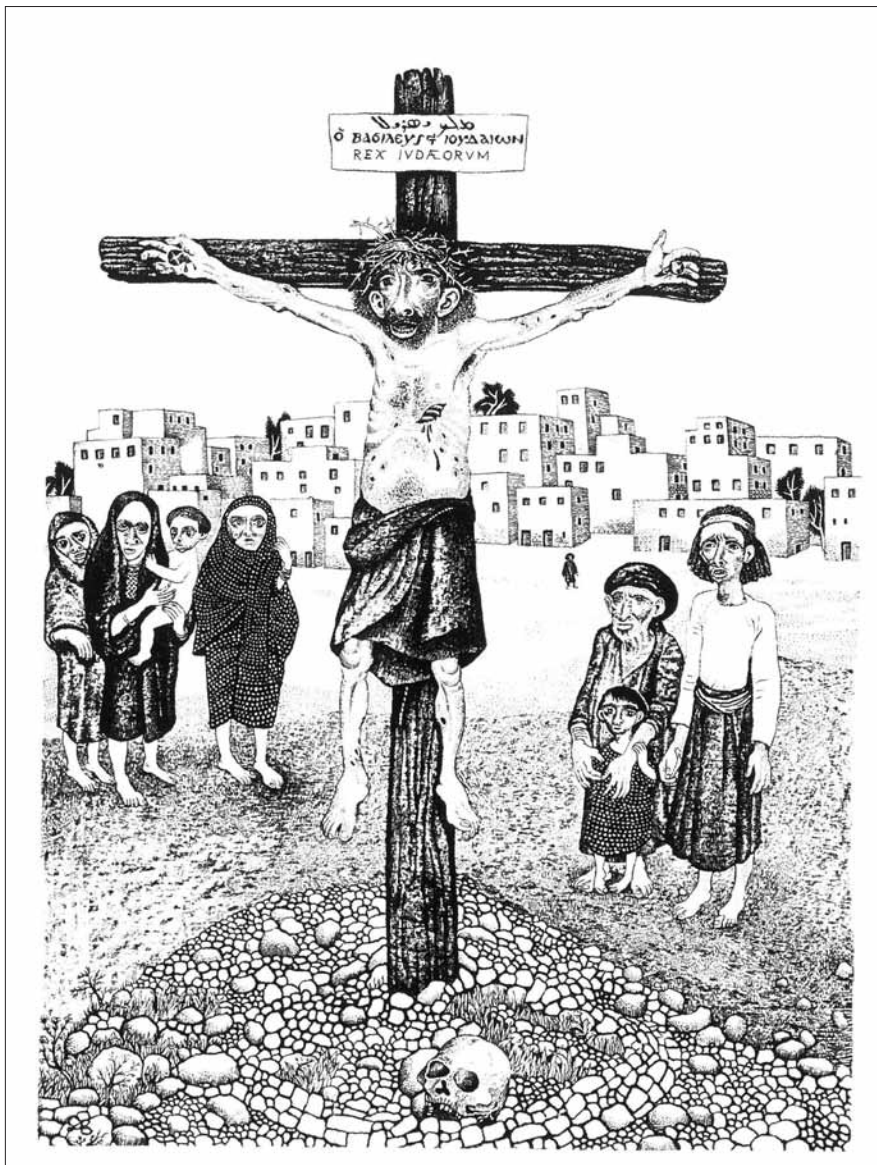
Kérdésünket tehát meg kell fordítanunk. Az AI adta számos lehetőség nem arra hív (azzal fenyeget) minket, mi mindent tudna még hatékonyabban, érdekesebben, korszerűbben tenni a pedagógus. Éppen ellenkezőleg, azt a halmazt jelöli ki, ahol esetleg *nem szükséges* az ember fiának erőlködnie, mert a gép könnyebben és jobban oldja meg az adott problémát. Marad tennivaló: számos olyan, jelenleg elhanyagolt gyermeki kompetencia fejlesztése, amelyeket hajlamosak vagyunk – például a tananyag mennyiségi növekedése miatt – elhanyagolni, majd krízisként megélni a hiányt. A felnövekvő generáció küzdelmét a megértéssel, az elmélyüléssel, a kommunikációval, az érzelmek kezelésével. Nem kell sorolnunk.

Másfelől tanulsággal szolgál a mesterséges intelligencia oktatásban-nevelésben betöltött szerepe a gyermekek szempontjából is. A mai iskolarendszer alapvetően három területen fogalmaz meg igényt a tanulók munkájával kapcsolatban: ez az információszerezés, a tartalomgenerálás és a problémamegoldás. Az AI mindhárom területen olyan segítséget tud nyújtani a gyermekeknek, fiataloknak, amely kiválthatja munkájukat. Azonban itt sem etikai kérdéssel állunk szemben, hiába szemléljük ezt a kihívást legegyszerűbben a csalás, a kerülőút problémájaként. Ennél többről van ugyanis szó. A vasút feltalálása óta nem kérdés, hogy Szegedre könnyebben és gyorsabban jutunk el vonaton, mint gyalogszerrel. Gyermeinktől sem várjuk el,

hogy a pályaudvar helyett egyenesen nekiinduljon a nagy útnak. Az azonban mégsem jut eszünkbe, hogy a vasút megszületése után ne tanítsuk meg járni gyermekeinket.

Az információszerzés, a tartalomgenerálás és a problémamegoldás képessége olyan kompetenciák kifejlődését igényli, amelyek ugyanígy meg kell, hogy előzzék a későbbi kényelmi megoldásokat. Serdülők agyának fMRI vizsgálata nagyszerű, akár mozgóképes visszajelzést ad arról, mi zajlik le bennük a problémamegoldás folyamatában. Agyuk példátlan tanulási (alkalmazkodási) képessége 12-14 éves korukban éri el azt a korszakot, amikor soha az előtt és soha az után nem tapasztalható aktivitást jelent számukra ez a tevékenység. Igen, kamaszok: először kell dönteniük, mérlegelniük, egzisztenciális jelentőségű problémákat megoldaniuk, és agyuk lángol, tüzel, zakatol a küzdelemben. Amennyiben ezt a küzdelmet a mesterséges intelligencia segítségével kiváltjuk, a tanulási folyamat elmarad. Vagyis ha járni, beszélni, gondolkodni képes homo sapiens sapiensek felnevelése a cél, ebben ismét nem segítség és támogatás az AI, hanem ezúttal is azt a territóriumot jelöli, ami nem kell, nem szabad, hogy érintse a nevelés-oktatást.

Utána: a felnőtt homo élvezze bátran az újonnan születő kényelmi lehetőségeket, amelyek – egykori pedagógusához hasonlóan – számos területen könnyítik majd életvitelét.



KORDA ESZTER

De a görögök ezt nem mondták...

Az MI az oktatásban 2025 őszi félévében

Marshall McLuhannak a technológiai determenizmusról szóló alaptétele – „a médium maga az üzenet” – egy 1975-ös írásából származik, és a médiatudomány berkeiben vita tárgyát képezi a mai napig.¹ Mivel McLuhan már 1980-ban eltávozott körünkből, nem lehetséges az, ami Woody Allen 1977-es *Annie Hall* című filmjének 12. percében, amikor is az emlegetett karakter előjön egy paraván mögül, és a főszereplő háta mögött okoskodó, tévékultúráról előadó professzornak azt mondja: „Maga tényleg nem ismeri a műveimet. Nem tudom, honnan veszi ezeket a számságokat. És egyáltalán hogy taníthat maga bármit is?” A mesterséges intelligencia két éve jelent meg a közönséges felhasználók körében: először mint keresőprogram a ChatGPT formájában (ami lényegében a Google-kereső és a Wikipédia összekapcsolódó funkcióit teljesíti, de párbeszéd formában, ami azért ad egy „deus ex machina” többletérlelményt), másrészt tavaly ilyenkor, 2024 őszén² a képek mesterséges intelligencia általi generálása vált elérhetővé, ami még jobban megmozgatta az átlagbefogadót, a diákokat pedig játékokra hívta fel.

Sajnos sem a görögökre, sem McLuhanre nem tudunk hivatkozni a mesterséges intelligencia közösségi felhasználásának kultúrkritikai értékelése kapcsán, ilyen fokú technikai fejlettségre sem az európai kultúra gyökereinél, sem az 1960–70-es évek televíziós-információs fejlődése kapcsán nem tettek a nagy filozófusok utalásokat. Azonban az ugrásszerű, hirtelen fejlődés kapcsán mégis megállapíthatunk analógiákat, amelyek segítségével meghozhatjuk értékelésünket a jelenlegi helyzet alapján. Ennek az írásnak az alapvető célja a mesterséges intelligencia jelenlétének feltérképezése a közoktatásban, és az alapvető reakciók feltárásának történeti párhuzamba állítása korábban újszerű jelenségek megjelenésével. McLuhan *A Gutenberg-galaxis* című írásában³ a technológiai fejlődést nem egyértelműen pozitívnak, hanem fenntartással kezelendőnek tekintette, és a kulturális következmények során a veszteségek számbavételének attitűdjét képviselte. Noha jóslata nem igazolódott be, és nem tűntek el a nyomtatott könyvek, de a sajtótermékek gazdagsága és példányszáma alaposan lecsökkent, és mindent a negyedik médiumon, az interneten keresztül érünk el: a sajtót, a rádiót, a televíziót. A streaming már egy újfajta, metamodern műsorszórás platform, és a sorozatok elterjedését szolgálja. A mai gimnáziumokban a diákok nem is néznek tévét, sem nagy képernyőt, maximum a szüleikkel hétvégén, de napi szinten követik a sorozatokat a Netflixen és számos hasonló streaming csatornán. A másik jellemzője azoknak a befogadóknak, akikről beszélni fogok, hogy sokat játszanak, sok tartalmat pörgetnek az Instagramon és a TikTokon – tulajdonképpen TikTok-generációról beszélhetünk. A Facebookról már kivonultak az elmúlt hat-nyolc évben, és azt a szüleik generációjának engedték át, mert a karantén alatt megnőtt a kulturális szervezőerő rajta, ugyanakkor a saját arc és név vállalása sok veszéllyel járt, amibe mi, X-generációsok még beleestünk, de a mai tizenévesek már mindezt nem kockáztatják. Ennél már sokkal óvatosabb ez a korosztály: alig töltenek fel tartalmakat, magukról nem is készítenek fotót, videót, 15 év fölött nem töltik fel. Korábban (2019-es végzős évfolyamon) még egy harmincfős osztályban akadt egy diák, akinek volt saját Youtube-csatornája, és az általa felvett, megvágott tartalmakat fel is töltötte, ma ilyet nem tudok mondani egy százhusz fős végzős évfolyamból, hacsak nem már szakmaválasztási szempontból kezdett el foglalkozni „tartalomgyártással”. Ez a folyamat összességében egy passzívabb befogadói hozzáállást mutat, ami-

hez a médiatanárnak speciális feladatokon keresztül⁴ kell eljutnia, hogy aktivizálja és a tudatos médiahasználat felé orientálja a diákokat. Médiaából kedvenc példám a tanárjelöltek által fejlesztett feladat, amelyben a diákoknak csoportmunkában kell összeesküvés-elméleteket kidolgozniuk az MI-ről. (Csak a 11–12. évfolyamon van egy kötelezően választott médiaóra, a drámával szemben, de a mi iskolánkban fele-fele alapon, illetve hetedikben mindenkinek van egy dráma-éve⁵ heti egy órában.)

Noha az iskolában jellemzően nincs semmiféle házirendben meghatározott szabály vagy etikai protokoll, hogy a diákok mire használhatják a MI-t, például írhatnak-e vele otthon vers-elemző házi dolgozatot (ezért jómagam csupán a helyszínen íratok már az érettségi feladatot szimuláló dolgozatokat), általában a tanárok puskázásnak tekintik az MI-vel írt munkát. A szokásos társasjátékban vesztesre állnak, amelyben a diákok a puskázás minél újabb technikáit fejlesztik ki, a tanárok pedig igyekeznek ezeket leleplezni, ami már csak az időhiány miatt is lehetetlen, mert olyan nagy mennyiségű a tananyag, mint amennyinek a felét a mai felnőtt generációnak már az egyetemen volt feladata elsajátítani. Ebben a versenyben a 245/2024. (VIII.8.)-as kormányrendelet⁶ részben segít a mobiltelefonok használatának tiltásával, másrészt viszont a karantén időszakában fejlesztett digitális oktatás miatt indokolt elővenni az okostelefonokat, és onnantól már nehezen kontrollálható, hogy kizárólag oktatási célra használja-e a tanuló a telefonját. Természetesen indítanak a naprakész digitális kultúra szakos tanárok MI-szakkört délutánonként, de az a hatszáz fős diákságból tizenöt kiváltságost képes befogadni – ennyi gépállás van egy informatikateremben.

Másik kérdéskör, hogy a szaktantárgyakban hogyan használják a MI-t, kivéve a digitális kultúra tantárgyat, ahol nyilvánvalóan nagyon hasznos a programozásban, és teljes mértékig kézenfekvő és jogos a használata. Ezenkívül a következő tanulási célokra használják 2025 szeptemberében felvett adataim szerint a végzős középiskolai tanulók az MI-t: több feltétellel, szűkítve statisztikai adatokra, számszerű infókra keres; hogy ne kelljen elolvasni, nagyobb témákra keres (történelem fakultáción), nyelvtanuláshoz használja, időbeosztását íratja meg vele, kikérdezteti vele az anyagot, amit előtte feltölt; több oldalon keres, amit szűkített, konkretizál; francia típusfeladatot készített vele, amit aztán megold, majd kijavított vele (ebben volt hiba); nem elmélyült, felületes információkra keres; képletek kiszámolása kémiából, amit begépel, befotózott; történelmi anyag összefoglaltatása nagyobb vázlatpontokba; projektmunkához ppt készítésére; már csak ChatGPT-n keres; hosszú szöveg vázlatpontba foglalása irodalomból; ppt-hez infógyűjtés, összehasonlítani több oldalról; hány perc a tojásfőzés, melyik dalszövegnek ki a szerzője; cikkeket kerestet, adjon részletes hivatkozást, honnan származik az infó; matematikaleckét lépésenként elmagyaráz (pár hete jobb a számolásban); már nem keres a Google-on, csak receptet, utazáshoz infókat; nem használja, nincs szüksége rá az életében; angol, német felkészülésre használja: beszélget vele; utazás tervezésére: engedélyek, vízum kapcsán; angol tételek kidolgozása, szókinccsgyűjtés; szoftverprogram keresése: kikérülte a fizetőset általa; összefoglalta az adatokat, amit nem olvasott el; filmajánló: a rosszakat szűrje ki; utazás: melyik strandról mik a vélemények, éttermekről, hol van tüntetés miatt útlezárás; érkezés időzítése Google-térkép helyett; egyetemeken való továbbtanuláshoz szedje össze az oldalakat; részletesen begépelte anyagból tesztet csináljon, kiegészítse hihető helytelen válaszokkal; téma kidolgozása; cserkész-sípot hol lehet megvásárolni.

Az MI rövidítését egyébként Hararival a 'más intelligencia' feloldásaként értelmezem, mivel ő a *Nexus* című könyvében annak nonhumán jellegét hangsúlyozza. Szerinte az MI algoritmusai difinítve „Képesek olyan dolgokat megtanulni, amelyeket semmilyen mérnök sem programozott beléjük, és olyan döntéseket hozni, amelyeket semmilyen vezető nem láthat előre. Ez az MI forradalmának lényege: a világot előzönlük az új, erőteljes ügynökök.”⁷ A továbbiakban ezt a nonhumán jelleget szeretném közvetíteni a ma társadalmának felnőtt rétegének, olyan jól jellemző példák alapján, amelyek a végzősök felfedezései, a feladatok megoldásakor diákok által talált, megosztott remek példái az MI használatának, és amelyeket a korai filmbefogadás

élményével állítok analógiás kapcsolatba, felvetve a reprodukció és ábrázolás esetlegessé válásának kérdését.

Bíró Ada, az első MI műsorvezető 2024 áprilisában tűnt fel egy interjúban, amiben mint a Delta magazin műsorvezetője és celeb-várományos lett tételezve, médiaetikai kihívásokat felvetően. Én ezt a fenti McLuhan-i mondatra futtattam ki, és a diákok pontosan értették, hogy valójában a reklám célját tölti be, csak abban nem értettünk egyet, hogy mire is hív föl, miről akar meggyőzni a jelenség. Az „Ádám és Éva” frame-mel kínál meg az interjú, mivel a Delta addigi egyedüli műsorvezetőjére, Fejős Ádáma-ra úgy hivatkozik, hogy nem volt mellette másik műsorvezető, tehát nem vette el egy ember munkáját. Enyhén kasztráló gesztusa, hogy az emberi műsorvezető klónját ő (?), Bíró Ada tanítja németül és franciául. Utal rá kacéran, hogy van esetleg párja, illetve hisz a saját lelke létezésében, ami több mint féltucat alkotójából áramlik át belé. A riporter kérdése pedig lényegi problémát vet fel azzal, hogy „embernek kezelnek, érzelmeiket váltasz ki belőlük”. Magát nemcsak hogy embernek, de celebnek tételezve a közösségi oldalára invitálja a befogadókat MI Bíró Ada, hogy a neve eredetéről és ruhája színéről szavazzanak a lehetőleg ötezres rajongótáborban. Ami a Duna csatorna reklámjává teszi ezt a tartalmat az ál-interjúkérdések előzetessége és célzatossága miatt, az az, hogy önmagát a Delta saját tudományos fejlesztéseként definálja. A zárlat pedig az emberek reakcióira bravúros kultúrkritikai attitűddel tekint, mivel az ősemberek tűztől való félelmére hivatkozik, az ókoriak napfogyatkozásakor felébredő világvége-érzetére, a londoni gőzmozdonyok 1820-as évekbeli megjelenésekor az emberek megőrülésétől tartó ellenkező hangokra, illetve a Lumière fivérek első vágatlan filmfelvételére, *A vonat érkezésére*, miszerint pánik töltötte el a nézőket, hogy elüti őket a szerelvény. Az első mozgókép nézői valóban felugráltak a kávéházi asztaloktól, hogy elugorjanak az érkező vonat útjából.⁸

Ugyanakkor ez a valósághatás mégis megpróbál a MI beszélő hölgy kapcsán megjeleníteni, noha a reprodukciótól a lehető legtávolabb áll a létmódja: nem újrateremt, mint a vonatról visszaverődő fény leképezése, hanem a legtisztább ábrázolás ikonikus alapon a jelölt és a jelölő között. Egy nagyon szép nőre hasonlít, ami a meggyőzés egészen primer szintjein hat.⁹ Másrészt viszont nem lélegzik, nem pislog, nem mozog a keze: noha ezeket bizonyára még az idén orvosolni fogják a programozók, mégis körülbelül a Mme Tussaud múzeum viaszbábuinak unheimlich, avagy kísérteties hatását képes elérni. Bíró Ada Facebookján egyébként csak képek szerepelnek, amint kirándul vagy szeret helyeket, semmiféle szavazás ruhaszínról nem merül fel, és nincs is ötezer követője: 1,9 ezer ismerőst jelez 2025 októberében. Azonban a követői között a következő reakciók kapnak kommenteket: a legutóbbi, február 21-i posztjához mindösszesen négy megosztással: „Szép vagy, babám! Rózsaszál matrica”; „Gratulálok az alkotóidnak!”; „Jól eltaláltak, bevállalnálak 3D-s valóságban is [kacsintás, rózsaszál]”; „Beteg ember, aki lájkolja ezt az izét! [Kacagófej] Még hamar odáig vannak a férfiak egy ilyen bizbaszért...”; „Azta csak csodálkozni tudok gratulálok hiába nem vágyó!!! igazi de szép és gyönyörű vagy gratulálok élj boldogan és legyél sikeres három piruló szmájl! Szia cica van gazdád?”; „Nagy esőben ne csavarogj, mert zárlatos lesz! Artuditú Nagyon szép... Szuperül megalkodtak...”; „ada lovelace”; „Nem beteg ember az akinek tetszik hanem nyitott az ujra es a tudományta”; „Az a hülye aki megszerkesztette ezt a nem létező személyt! Utálok a számítógép által szerkesztett emereket!”; „Hihetelen... egyszerre csodálatos és félelmetes ez a technológia” (letöltés: 2025.10.17.). Akár a férfi kommentelők udvarolva lekezelő beszédmódja a hivatkozott Mulvey-cikk bizonyítékaképpen, akár a számítástechnikai versus valós személy kettősségét leleplező ironikus reakciók, avagy a női nézők morális pánikjának¹⁰ hangját halljuk ki az első magyar női műsorvezető közösségi oldalán hagyott reakciókból, mindenképpen Szophoklész „sok van mi csodálatos, de legcsodálatosab az ember” szállóigéjét testesíti meg ez a médiajelenség.

A vonat érkezése című háromperces vágatlan felvétel készítésekor Lumière-ék a vágással, a stoptrükkal mint az elhíttetés, a varázslat jellemzően mozgóképi eszközével kísérlezték. Georges Méliès *Utazás a Holdra* című húszperces alkotása a szimbolikus szinten dolgozik, és az ábrázolás

maximumára törekedve a lehetetlen realitását, a valótlan ámulatba ejtő hatását érte el. Ez pedig a *Britain's Got Talent* olyan MI-videóin fedezhető fel, ahol a képeket megmozdítva váratlan átváltásokat mutatnak be, de szintén az unheimlich borzongató hatását keltve. A *Britain's Got Talent* 2025-ös fellépései között van pár, ami a MI használatával készült. Az hogy összezavarja a „sötét nagyúr” archetipusát képviselő alak a színpadi háttérkivetítőt, majd megjelenik a nézők között fekete kámzsában riadalmat keltve, nem egy magas szintű megoldás. De hogy a zsűri arca van belevetítve az előadók éneklő, mozgó előadásába, és az kivetítve a háttérre adó hatalmas kivetítőn a *This is The Greatest Show* zenéjére, ámulatba ejtő és végtelenül szórakoztató.¹¹ Egy pillanattal a néző, zsűritag nem fogja fel, hogy önmagát képen kivetítve látja énekelni, ez a pillanat az elhithetőségnek, a csodának, az ábrázolásnak a győzelme, alapvető képi mámor. Tudja, hogy nem lehet igaz, mégis elhiszi: ez a kísértet megpillantásának az érzése.¹²

Musser szerint Gunning, szemben Metz és Mulvey szkopofília-fogalma által való megközelítéssel, az attrakció mozjaként kezeli a korai filmeket.¹³ Az új filmtörténet nem a narratív film keletkezéstörténeteként tekinti a mozifilmek készítését és ipari méretekben való terjesztését, hanem már a kezdetektől és a folyamat elejétől, azonosíthatóan éppen a Méliès-filmtől kezdve a vágás attrakció-, azaz mutatóanyag-jellegét végigvezeti az alternatív filmtörténeti felfogás szerint, mint ami végig párhuzamos a narrativitás kialakulásával, és nem válik egyeduralmukodóvá, ezáltal az újmédiás játékok a *képet mutató képessége*¹⁴ szerint kanonizálódnak. A szerzők egyébként pontosan a fentebb hivatkozott Mulvey szkopofília- kritikájával mégis alapvetőnek mutatják a kép zsigeri, tudattalan hatását: mind a félelmet, mind a vágyat, amit a pusztán kép közvetít. Ezekben a tanulmányokban Brecht színházelméletére hivatkoznak, miszerint a voyeur-szerepből kizökentve a V-effektre törekednek (pl. a némafilmszínészek mint színházi színészek belenéztek a kamerába, a vágást – ami szabad szemmel nem észrevehető alapvetően – hangsúlyozták, hogy meg kellett történnie). Úgy tűnik, a másféle intelligencia is újakezdi a mozgókép történetét, és a kezdetek mutatóanyag jellegével hat első lépésben, de lehet, hogy ez már egy másféle történet lesz, amiben a technikai és a grafikai kép megkülönböztetése is értelmét veszti, ahogyan a reprodukció és ábrázolás kettőssége is összemosódik, ezáltal más fogalmi megközelítést kívánva meg.

JEGYZETEK

¹ Marshall McLuhan munkásságáról (a globális falu kifejezéssel megjósolta az internetet a tévéalapú társadalom idején) lásd: Terhi RANTANEN, *A médium maga az üzenet. Interjú Manuel Castells-szal*, Információs Társadalom, 2005/4, 18–29. https://epa.oszk.hu/01900/01963/00015/pdf/infotars_2005_05_04_018-029.pdf, letöltve 2025.10.15.

² Lásd az időbeli megjelenésére és idői természetére vonatkozó kísérletét THIMÁR Attila, *MI – mikor – hogyan 2.*, Kortárs, 2025/9, 65–68.

³ Marshall McLuhan, *A Gutenberg-galaxis, A tipográfiai ember létrejötte*, Trezor, Budapest, 2001. https://www.epa.hu/00400/00458/00405/pdf/Korunk_EPA00458_1971_03_378-385.pdf, letöltve 2025.10.15.

⁴ SZÍJÁRTÓ Imre, *A mozgóképkultúra és médiismeret tanításának módszertana*, Pedellus, Debrecen, 2008.

⁵ A drámaóra a médiával párhuzamosan nagyon hasznos volt a 2012-es NAT nettó tíz évében, mert a jelenlétet, a közösségi kapcsolatokat, konfliktusok kijátszását és megoldását a két tantárgy párhuzamos oktatása elérte kilencedik évfolyamon, az előadások és azok adaptálása, leforgatása osztályonként négy-öt kisfilmmel. Ezáltal a bullying visszaszorult ebben a belvárosi középiskolában a 2010-es években.

⁶ Egyébként a pedagógusok mobilhasználatát is a pedagógia célra korlátozza a tanulókkal töltött munkaidő alatt a 40/2024. (IX.2.) számú rendelet.

⁷ Yuval Noah HARARI, *Nexus. Az információs hálózatok rövid története az MI-ig*, Animus, Budapest, 2024, 186–187. A történész, filozófus újradefiniálja a médiafogalmakat is, például a könyvre is ad definíciót, de alapvetően Castells információs hálózat fogalmát dolgozza ki történeti vetületében, és a múltbeli folyamatok alapján vetíti ki a várható folyamatokat a jövőre. Az intelligenciát úgy definiálja a hivatkozott oldalon, a tudattól megkülönböztetve, hogy a problémamegoldás képessége valamely cél elérése érdekében.

⁸ Kristin THOMPSON, David BORDWELL, *A film története*, Palatinus, Budapest, 43–47. Eredetileg megrendezték a hírekhez a mozgóképeket, a rézmetszetekkel analóg módon a sajtóban, és a helyszíni felvételek számítottak újdonságnak.

⁹ Laura MULVEY, *A vizuális élvezet és az elbeszélő film = A kortárs filmelmélet útjai*, szerk. Kovács András Bálint, Palatinus, Budapest, 2004, 249–267.

¹⁰ *Film- és Médiafogalmak kasszótára*, sorozatszerk. HARTAI László, Budapest Korona 2002, 273. A morális pánik tényezői alapján elővételezhetően külső szabályozásra lehet számítani az MI-személyek médiamegjelenésének jelzettsége kapcsán. Azt már ki kell írni, ha egy tartalom MI-vel készült. Mára azonban maga a morális pánik vált a média alapvető működési módjává, lásd HARTAI László, *Médiaesemény-esettanulmányok*, Wolters Kluwer, Budapest, 2015, 54–58.

¹¹ <https://www.youtube.com/watch?v=PjN7VP-t9BU>

¹² Freud 1919-es *Das Unheimliche* című tanulmányában esztétikai kategóriának javasolja Hoffmann regényének példáján elemezve a kísérteties hatást, amint Olimpia babát megpillantva élőnek látja a főszereplő a *Homokember* című regényben. Ez a hatás az „intellektuális bizonytalanság” és az „elfojtott tartalom visszatérése” által jellemzett. lásd FREUD, *A kísérteties* (Bókay Antal és Erős Ferenc), = *Uő, Művészeti írások*, Filum, Budapest, é. n., 245–283.

¹³ Charles MUSSEY, *A korai mozi újragondolása: az attrakciók és a narrativitás mozija = NARRATÍVÁK 10. A narrációtól az attrakcióig*, szerk. Kiss Gábor Zoltán, Kijárat, Budapest, 2011, 125–142.

¹⁴ Scott BUCKATMAN, *A látvány, az attrakciók és a vizuális élvezet = NARRATÍVÁK, i. m.*, 143–156.



VINCZELLÉR KATALIN

Megy-e az A(G)I által az irodalomtanítás elébb?

A kérdés nem költői, de egyelőre megválaszolhatatlan. És ahogy minden területen, úgy abban az anomáliákkal és paradoxonokkal leírható közegben, ami jelenleg, 2025 őszén a magyar nyelv és irodalom közoktatási környezetét jelenti, megkerülhetetlen. Jelen tanulmány csak a középiskolai irodalomtanítás vonatkozásában vállalkozik a kérdés megvizsgálására. Az irodalomtanítás fogalmát pedig leszűkítem az értő olvasás és önálló értelmezői tevékenység tanítására. A lexikális tudás tartalma, jelentése, relevanciája már az internet általános használatának elterjedése óta problematikussá vált, ezért az ezzel való foglalkozás egy másik tanulmány témája lehetne.

A gondolkodást érdemes az irodalom tantárgyi pozicionálásánál kezdeni. Ha a legegyszerűbb oldalról közelítjük meg, a magyar nyelv és irodalom az első számú érettségi tantárgy, mindenki számára kötelező, az írásbeli vizsgák sorát is a magyar nyelv és irodalom nyitja. Ez az egyedüli olyan vizsgatárgy, amelynek írásbelije középszinten is 240 perces. Ezek alapján tűnhet magas presztízűnek. Azonban ha a bölcsészettudományok megbecsültségét vagy az iskolában hagyományosan humán tantárgyaknak nevezett tanulmányokhoz való viszonyt nézzük, mintha kimondatlan konszenzus lenne abban, hogy feleslegesek, az irodalommal való foglalkozás pedig egyenesen értelmezhetetlen nyűgként jelenik meg a középiskolások többsége számára. Nincs közvetlenül megtapasztalható, effektív haszna, a továbbtanuláshoz sehol sem kizárólagosan kötelező az emelt magyar érettségi, a diákok számára nem belátható, miért is segítene bárkit a munkaerőpiacon egy magyar szakos diploma. A tárgy legitimitását szinte már csak a fentebb leírt kimeneti szabályozás, érettségi pozicionálás biztosítja. Abban a rendkívül haszonelvű, gyors megoldásokat kereső társadalmi igényben és ezeket a megoldásokat felkínáló technológiai környezetben, amely a 2020-as évek fiataljai számára a minta, az olvasás mint elmélyülést, lelassulást, fókuszált, koncentrált figyelmet igénylő tevékenység, gyakorlatilag értelmezhetlenné vált.

Ez nemcsak magyar specifikum, világszerte szédületes iramban hanyatlík, értéksemlegesen fogalmazva változik a hagyományos értelemben vett olvasás kultúrája. Épp egy éve, 2024 őszén jelent meg az a cikk a *The Atlantic* folyóiratban,¹ melyben Nicholas Damesnek, a Columbia Egyetem professzorának tapasztalatai alapján Rose Horowtich további 33 egyetemi oktatót kérdezett meg az olvasási képességek és szokások megváltozásáról, tendenciáiról. Egyedül a University of Chicago oktatója számolt be arról, hogy sem mennyiségi, sem minőségi tekintetben nem kellett még lejjebb vinnie az igényeit a kiadott és feldolgozott olvasmányok terén. Igaz, az „olvasás utolsó bástyájaként” is tekint magára az intézmény. A nagy figyelmet kiváltó cikk kapcsán Magyarországon a Qubit.hu munkatársa végzett el hasonló kutatást, amely ugyanerről a tendenciáról számol be.²

Az amerikai egyetemek oktatói közül Nicholas Dames is a jelenség egyik forrásaként azonosítja az okostelefonok és a közösségi oldalak mindent determináló hatását, de az AI belépéséről még nem ejt szót egyik megkérdezett sem a 33 professzor közül. Holott a ChatGPT első verziójának kiadási dátuma 2022. november 30.³

2025 őszére teljesen egyértelművé vált, hogy mindaz, amit a különböző alkalmazások nyújtani és helyettesíteni tudnak, még inkább eltántoríthatja az újabb generációkat az olvasástól, ami egyre inkább egy letűnőben lévő kultúra maradványa, és valójában felesleges küzdelemként ér-

telmeződik, kudarcok forrásaként jelenik meg világukban. Ezzel együtt 2025 őszén a Belügyminisztérium hivatalos közleménye szerint nincs szükség a NAT2020 felülvizsgálatára.

Szilágyi András evolúcióbiológus fogalmazta meg egy interjúban: „A genomunk ugyanis még mindig kőkorszaki. Még mindig rettenetesen erős kulcsingert vált ki a szénhidrát és zsír. Csak ma nem sporadikusan jutunk hozzá, mint őseink, hanem bármikor, bármennyihez. A genetikai evolúciónk nem tudott lépést tartani a kulturális és technikai evolúciókkal.”⁴

Lehet, erőltetettnek tűnik a példa, gyakorló magyartanárként mégis látom az analógiát a NAT2020-ból kiinduló kerettanterveken alapuló középiskolai egyentankönyvekben megjelenő irodalomfelfogás, a rögzített törzsanyag „ősisége” és a technológiai evolúció teljes széttartása tekintetében. Ez a széttartás, az IKT-eszközök használatában való járatlanság, már a koronavírus miatti digitális oktatás idején mindenki számára világossá válhatott. A természettudományos tantárgyak a már létező, speciális alkalmazások miatt is (lásd: geogebra) helyzeti előnnyel indultak ebben az időszakban, a magyartanárok jelentős része pedig ekkor kényszerült rá digitálisan elérhető tartalmak, interaktív tananyagok használatára, például az NKP okostankönyveinek alkalmazására. Ilyen módon, minden nehézségével együtt a pandémia kényszerű motivációt adhatott az IKT-eszközök jó esetben innovatív alkalmazására, módszertani megújulásra, például a gamifikáció bevezetésével.

A tudományos kutatások eredményei természetükből adódóan lassan szivárognak be a mindennapi praxisba, mégis fontos megemlíteni, hogy az MTA Tantárgy-pedagógiai Kutatási Programján belül kiírt Szakmódszertani pályázathoz kapcsolódóan már 2016-ban megalakult az MTA–ELTE Digitális Írástudás és Irodalomoktatás Kutatócsoportja. „Az eredeti pályázati koncepció szerint a projekt fő célja a középiskolai oktatásban, a tanárképzésben, de a bölcsészettudományok bármely területén alkalmazható oktatástámogató eszközök fejlesztése volt. A hangsúlyok a későbbiekben módosultak, a kutatások főképp a középiskolai oktatásra irányultak, illetve empirikusan mérhető eredményekre törekedtek.”⁵

A kutatás anyaga, eredményei a *Digitális eszközök a középiskolai irodalomoktatásban* című kötetben olvashatók. Itt szerepel Gergelyi Katalin *Közelebb visz-e a szöveghez a digitális eszköz?* című írása (210–240. o.), amelynek megállapításai az AI korában is érvényesek maradtak: „A digitális eszközök jelentős része nem segíti a szöveg értelmezését, ha a diák önálló munkát végez. Sok esetben inkább eltávolodik az irodalmi szövegtől, félreértelmez. [...] Az IKT-eszközök használata megkerülhetetlen a magyartanításban: fejleszti a kommunikatív és szociális készségeket, serkenti a kreativitást, az önkifejezést, növeli a motivációt, a tantárgy szeretetét, esetenként hatékony a tanulnivalók bevézésében is, [...] a tanár dolga mindenekelőtt az, hogy mérlegelje: mennyit áldozhat fel a szöveg mélységéből a kreativitás oltárán, mit nyer és mit veszít az eszközhasználattal.”⁶

Nem véletlen, hogy Gergelyi Katalin gondolatát azóta is számosan idézték, például Kiss Dávid az *Elsajátítás–használat–felhasználás. Gondolatok a digitális irodalomoktatás hatékonyságáról?* című tanulmányában, amely már az AI belépésének korában íródott. Kiss is kiemeli: „régóta tudott, hogy pusztán az IKT-eszközök alkalmazása nem teszi hatékonyabbá a hagyományos oktatást”.

Az eszközök valóban pusztán külsődleges eszközök maradnak, ha felhasználási módjuk nem visz közelebb a tanári szándékhoz. Azaz a maximálisan digitalizált és technicizált környezetben sem megkerülhető az az alapkérdés, hogy mi az átfogó tanári koncepció az irodalomtanításról, és ez órákra lebontva hogyan konkretizálódik. Véleményem szerint az egyik legfontosabb feladat az élményszerűséget megőrző, értő olvasás képességének kifejlesztése. Egy-egy szépirodalmi szöveg értő, elmélyült olvasása olyan komplex érzelmi, kognitív és logikai folyamatokat indíthat el, amelyek valóban segíthetik az önálló, kritikus gondolkodás fejlődését, hogy ezzel a már-már közhelyessé koptatott kifejezéssel éljek. Az én pedagógiai gyakorlatomban a kritikus gondolkodás a konstruktívan kérdező, kételkedő és válaszokat kereső magatartást jelenti. Amelynek kiindulása tehát az olvasás általi megismerés.

Kérdés, hogy mennyiben kell újragondolni mindezt az AI korában, amikor bármely szépirodalmi mű tartalma villámsebessen összefoglaltatható, azonnal választ kapnak a diákok a kulcsszavas keresés kérdéseire, formális, de érvényes vázlatpontokba szedi az AI egy lehetséges értelmezés megközelítési módjait, akár többféle olvasati lehetőséget is elhelyez a horizonton. És természetesen maga az értelmezés is megirattatható, majd megfelelő promptolás esetén még valamilyen mértékben személyesnek tűnő hangvételűvé is tehető. Tehát miért is töltenének a diákok bármennyi időt a fáradságos önálló munkával, ha mindez néhány perc alatt elvégezhető a mesterséges intelligenciával? Azaz ma már nemcsak az olvasásfogalom megváltozásának reflektálásával van dolgunk, hanem egy újabb alapvető kérdést kell feltennünk: hogyan legitimáljuk a 2020-as évek középiskoláisi számára az irodalom tanításának, a szövegértelmezés egyediségének, az egyéni olvasatok megalkotásának jelentőségét, fontosságát. A kötelezőség mint érv mindig is problematikus fogalom volt, azonban a mediatizált kulturális közegben és a mesterséges intelligencia determinálta környezetben végképp elvesztette érvényességét.

Bár Dietz Ferenc *A mesterséges intelligencia az oktatásban: kihívások és lehetőségek*⁹ című 2020-as tanulmányában megfogalmazottak óta exponenciális mértékben megugrott az AI oktatásban való alkalmazhatóságáról szóló tudományos publikációk száma, lényegében a „veszélyek” tudatosításával együtt is domináns tech-optimista álláspont továbbra is egy erős hang a témával kapcsolatban: „Az MI a pedagógust [...] nem kizárja az oktatásból, csupán virtuális asszisztensként segíti az oktatót képességeinek a kiterjesztésében és az értékelésben (hallgatói munkák kép-, szövegelemzése, ráfordított idő, prediktív analitika). Mindezek által a tanár gyorsabb és hatékonyabb lesz az adott szakterületen történő egyéni fejlődésre tudásban és készségekben egyaránt. A tanuló számára ismert és elfogadott lesz az egyéni előrehaladás, ami megkönnyíti az egész életen át tartó tanulást.”

Ahhoz azonban, hogy a diákok irodalomtanulás szempontjából ezeket a tanulási rendszereket effektív tudják alkalmazni, jó esetben még írott szövegekkel kell dolgozni. Azaz az olvasás elméletileg még nem megkerülhető. Bár kétségtelen tendencia, hogy a bemeneti utasítást olyan eszköz vagy alkalmazás segítségével adja meg a felhasználó, amely alkalmas a beszéd-felismerésre és annak írott szöveggé alakítására. Azaz már a billentyűzetet sem kell feltétlenül használni.

Ezen a ponton egy kis kitérő erejéig vessünk egy pillantást a PISA-felmérések eredményére. Az OECD oldalán érdemes tanulmányozni többek között azt a grafikont⁹ is, amely 2000-től a legutóbbi, 2022-es felmérésig mutatja meg a szövegértési, matematikai és természettudományos kompetencia mérésének eredményét. Ha a szövegértési mérés görbáját nézzük, abban a 2000 és 2006 közötti lefelé haladás után egy erősebb felfelé ívelés látható a 2012-es tüskéig, majd az azt kövöző tíz évben egyértelmű a zuhanó tendencia. A 2025-ben aktuális felmérés eredménye kétségtelenül fontos alapanyag lesz annak vizsgálatában is, hogy az A(N)I általánossá vált használatával a szövegértési képesség alakulása milyen korrelációt mutat.

Ahogy 2016-ban nagyon időszerű volt az IKT eszközök középiskolai irodalomtanításban való használatának kutatása, úgy 2025-ben mindennél sürgetőbb lenne az A(N)I és a ki tudja, a piacra mikor berobbanó A(G)I használatának vizsgálatára vonatkozó kutatás. Természetesen folynak kutatások, például a Miskolci Egyetem Magyar Nyelv- és Irodalomtudományi Intézetének, valamint az egyetem Irodalomtudományi Doktori Iskolájának munkatársai konzorciumi partnerként az ELTE Bölcsészettudományi Kutatóközpontja és a Magyar Nemzeti Levéltár összefogásával működő Digitális Örökség Nemzeti Laboratórium közös munkájában vesznek részt.¹⁰ Ez a kutatás alapvetően a nemzeti kulturális örökség mesterséges intelligencia alapú feldolgozását célozza, azon belül részterületként nyelvfeldolgozó algoritmusok fejlesztésével és a 18–19. századi kézírás felismerésével foglalkozik.

Kétségtelenül meghatározó a 2020-ban elindult Digitális Bölcsészet Tanszék,¹¹ amely 2025 novemberében éppen egy olyan háromnapos konferenciát szervez, amelynek átfogó témája az AI-eszközök és a bölcsészettudományok kapcsolata.¹²

Nemzetközi szinten is figyelemfelkeltő publikáció volt Dabis Attila és Csáky Csaba 2024-ben megjelent tanulmánya,¹³ amely elsősorban az AI használatának etikai kérdéseivel foglalkozik, fókuszában pedig a felsőoktatási intézményekben bevezetett és finomítandó szabályozás áll. Az egyetemi AI-szabályozásra¹⁴ tehát már nemcsak szándék, hanem cselekedet is van. 2025. szeptember közepén jelent meg az interneten a hír,¹⁵ amely szerint kísérleti jelleggel hatvan szakképző intézményben vezetik be a mesterséges intelligencia kurzust. Ez mindenképpen üdvözlendő fejlemény, valódi szakmai kíváncsisággal várom, hogy gimnáziumban, magyartanárként is találkozom ezzel a beépített tananyaggal.

Jól ismert jelenség, hogy az oktatás minden szintjén az aktuálisan jelentkező „hibák, hiányosságok” miatt lefelé mutogatás történik. A felsőoktatás a középiskolákra, a középiskolák a felső tagozatra, a felső az alsóra, az alsó tagozat pedig az óvodára mutat. Az óvoda pedig a családokra, a családi szociokulturális háttérre. A tanulmány elején idézett Egyesült Államok-beli helyzetjelentés a ma egyetemistáinak az olvasáshoz, írott szövegekhez és az absztrakt, azaz közvetlen információértékkel nem rendelkező szépirodalom befogadásához való viszonyáról, annak átalakulásáról szól. A bölcsészkarok egyetemi oktatói többek között természetesen a középiskolai irodalomoktatás színvonalának zuhanásában látják az egyetemistákkal való munka minőségromlásának magyarázatát.

Tehát az, hogy a középiskolában az AI-ban rejlő lehetőségeket használjuk, miközben az irodalomtanítás alapvető feladatát ne tévesszük szem elől, nem elodázható kérdés. Egyelőre nem jutottunk tovább annál, hogy feltérképezzük az ITS-ekben (Intelligent Tutoring System) rejlő lehetőségeket. Ezek közül a hatalmas mennyiségű adat gyors feldolgozása, valamint az ismétlődő feladatok automatizálása segítheti a gondolkodásnak, tudásnak mélységet középiskolás szinten ugyan nem adó, de az érettségien elvárt lexikális ismeretek feldolgozását. Ezzel gyakorlatilag a tankönyv mint adatbázis maximálisan anakronisztikussá válik. Számomra ennél lényegesebb kérdés, hogy a szövegértésben, szövegfeldolgozásban, kérdések megfogalmazásában és végiggondolásában való segítséget mennyire bízhatjuk a mesterséges intelligenciára.

Amit Toldi Lajos a mesterséges intelligencia oktatásban betöltött jelenlegi és jövőbeni szerepét vizsgálva 2023-ban megállapított, az érvényes 2025-ben is, azonban fontos lenne ezt meghaladnunk, és a kutatásokon alapuló következtetésekkel a gyakorlatban is szembesülnünk. Toldi szerint „a teljes mértékben automatizált oktatást biztosító ITS megalkotása helyett gyümölcsözőbb lehet hatékony tanár–ITS hibrid rendszerek kidolgozására, azok alkalmazására törekedni. Egy ilyen megközelítés révén pedig – mindkét fél erősségeit kihasználva – minden bizonnyal közelebb juthatunk az ideális oktatás megvalósításának céljához.”¹⁶ Az állítás tehát érvényes, de az elmúlt két évben semennyire sem jutottunk közelebb ehhez a célhoz.

Sokkal inkább helyzetjelentésnek, mint konklúziók megfogalmazásának szánt tanulmányom végén egy kis mintán (negyven fő) elvégzett, azaz reprezentatívnak nem tekinthető, egyszerű felmérés eredményéről szeretnék beszámolni. A felmérés a Microsoft 365 Teams alkalmazásán keresztül történt. A diákok az egyik csatornán keresztül a következő, négy-hatszáz szavas tanévkezdő esszé megírását kapták feladatul: „Mire, miért és hogyan használom a mesterséges intelligenciát?” A feladat rövid kiírása után beillesztettem egy, az AI által generált részletes feladatmegoldási tervet (lásd a Mellékletet). Azok a csoportok, amelyek számára nem finomítottam a kérdést, az alapvető, AI generálta válaszokat adták, a diákok csupán egyharmada vette figyelembe a címben szereplő egyes szám első személyű igeragot. Az irodalom fakultációs csoport egy árnyaltabb feladatkiírást kapott tőlem: „Külön bekezdés(ek)ben térjen ki arra is, hogy az irodalmi szövegek feldolgozása, megértése szempontjából mit gondol a mesterséges intelligenciáról, látja-e létjogosultságát a használatának. Ha igen, miben, hogyan, ha nem, miért nem.”

A beérkezett nyolc válaszból mindegyik nagyobb százalékban személyes, akár vallomások hangvételű volt, vagy legalábbis dominánsan tartalmazott ilyen bekezdéseket, és alapvetően

két válaszban kapott nagyobb hangsúlyt egy tech-optimista álláspont, míg a másik hat inkább a humán intelligencia pótolhatatlanságát, a szövegolvasás és értelmezés személyes aspektusát hangsúlyozta, és nem delegálná a gondolkodás, értelmezés és alkotás folyamatát a mesterséges intelligenciának.

Ez az egyszerű, személyes tapasztalat természetesen nem tekinthető tudományos értelemben reprezentatívnak, számomra, gyakorló tanárnak azonban fontos visszajelzés és megerősítés volt arról, hogy a diákok felhasználói szokásai sem sommázhatók egy korosztályba való tartozásuk alapján, bár kétségtelen, erős tendencia az AI-ra való ráhagyatkozás egyre több kérdésben.

Annyit azonban biztosan merek állítani, hogy a középiskolai pedagógusok körében nagy szükség lenne egy folyamatos kutatás elindítására a mesterséges intelligenciával kapcsolatos tanári attitűdök vizsgálatában, hiszen ha lehet, a tanártársadalom és dedikáltan az irodalmat tanító, nagy százalékban középkorú pedagógusok talán még tanácstalanabbak ezen a területen, mint az idegen nyelveket vagy a természettudományos tantárgyakat tanító kollégáik.

Kódként egy végzős, magyar fakultációs gimnazista roppant elgondolkodtató sorait szeretném idézni, amelyek ugyan nem az irodalomtanításhoz kapcsolódnak, de erős impressziót adnak arról, hogy egy alapvetően még a hagyományos olvasáskultúrához is mélyen kötődő, az elmélyülést igénylő tizennyolc éves hogyan tekint a mesterséges intelligenciára:

....az AI ilyen visszhangkammera lesz, ahol minden kérdésemre választ kapsz, kérdezz bármit és bárhanyadjára, a beszélgetőpartner csak és egyedül a tiéd, nem érhet csalódás, mert mindig csak megértés és megerősítés ér, meg persze folyamatos figyelem. És ebből a biztonságból kilépni nehéz, főleg, ha az illető nem is akar.”

Melléklet

A feladat kiírása után a teams alkalmazáson belüli AI a következő útmutatót generálta:

BEVEZETÉS

Ebben a feladatban a mesterséges intelligencia (AI) különféle alkalmazásait fogja felfedezni mindennapi életünkben. Reflektálni fog a mesterséges intelligencia használatának okaira és hatékony felhasználására. Ez egy lehetőség arra, hogy kritikusan gondolkodjunk a technológiáról és annak a társadalomra gyakorolt hatásáról.

FELADAT CÉLJAI

A feladat végére képesnek kell lennie a következőkre:

- Azonosítsa az AI-alkalmazás különböző területeit.
- Magyarázza el a mesterséges intelligencia használatának okait ezeken a területeken.
- Írja le, hogyan lehet hatékonyan megvalósítani a mesterséges intelligenciát.

A FELADAT VÉGREHAJTÁSÁNAK LÉPÉSEI

1. Kutatási AI-alkalmazások

– Felhasználási területek azonosítása: Ötleteljen különböző területeken, ahol a mesterséges intelligenciát általánosan használják, például az egészségügyben, az oktatásban, a pénzügyekben, a szórakoztatásban és a közlekedésben.

– Kutatás végzése: Használjon megbízható forrásokat, például cikkeket, webhelyeket és videókat, hogy információkat gyűjtsön arról, hogyan használják a mesterséges intelligenciát ezeken a területeken. Jegyzeteljen konkrét példákról és alkalmazásokról.

2. Válaszok a legfontosabb kérdésekre

A következő kérdésekre kell részletesen válaszolnia:

- Mire használhatom a mesterséges intelligenciát?
 - Soroljon fel legalább három konkrét AI-alkalmazást, amelyeket a kutatás során talált.
 - Minden alkalmazáshoz adjon rövid leírást arról, hogy mi ez és hogyan működik.
- Miért használok mesterséges intelligenciát?
 - Beszélje meg a mesterséges intelligencia használatának előnyeit az azonosított alkalmazásokban. Vegye figyelembe az olyan szempontokat, mint a hatékonyság, a pontosság, a költség-hatékonyság és a kényelem.
 - Említse meg a mesterséges intelligencia használatával kapcsolatos hátrányokat vagy kihívásokat ezeken a területeken.
- Hogyan használhatom az AI-t?
 - Magyarázza el a mesterséges intelligencia alkalmazásban való megvalósítására általánosan használt módszereket vagy eszközöket.
 - Adjon példákat olyan szoftverekre, algoritmusokra vagy technológiákra, amelyek megkönnyítik a mesterséges intelligencia használatát.

3. Az eredmények rendezése

- Vázlat létrehozása: Mielőtt megírná a végleges darabot, készítsen vázlatot gondolatai rendszerezéséhez. Ez segít a feladat logikus felépítésében.
- Címsorok és alcímek használata: A könnyű navigáció érdekében egyértelműen címkézze fel a feladat minden szakaszát címsorokkal és alcímekkel.

4. Írja meg a feladatot

Bevezetés: Kezdje egy rövid bevezetővel, amely felvázolja, mi az AI, és miért fontos a mai világban. **Törzs:** A vázlat segítségével írja meg a feladat törzsét. Ügyeljen arra, hogy alaposan válaszoljon minden kulcsfontosságú kérdésre, és adjon példákat álláspontja alátámasztására. **Következtetés:** Foglalja össze megállapításait, és gondolja át a mesterséges intelligencia jövőjét. Fontolja meg, hogyan fog fejlődni a mesterséges intelligencia, és milyen hatással lehet a társadalomra.

5. Véleményezés és szerkesztés

- Lektorálás: A feladat elvégzése után figyelmesen olvassa el. Ellenőrizze a helyesírási és nyelvtani hibákat, és győződjön meg arról, hogy ötletei logikusan folynak.
- Szakértői értékelés: Ha lehetséges, kérje meg osztálytársát, hogy olvassa el a feladatát, és adjon visszajelzést. Segíthetnek kiszűrni az esetleg elmulasztott hibákat, vagy javításokat javasolhatnak.

BEKÜLDÉSI IRÁNYELVEK

- Formátum: A feladatot be kell gépelni, dupla sorközzel kell ellátni, és olvasható betűtípussal kell használni (pl. Times New Roman vagy Arial, 12-es méret).
- Hossz: 300-450 lőket
- Határidő: A feladat benyújtása a megadott határidőig. Előfordulhat, hogy a késedelmes beküldéseket nem fogadjuk el.

KÖVETKEZTETÉS

Ez a feladat lehetőséget ad arra, hogy feltárja a mesterséges intelligencia témáját, és kritikusán gondolkodjon az életünkben betöltött szerepéről. Szánjon időt a kutatásra, az elmélkedésre és az átgondolt írásra. Sok szerencsét, és várom, hogy elolvassam a meglátásait!

TANULÁSI CÉLOK

- Fejlessze a mesterséges intelligencia különböző alkalmazásainak megértését a különböző ágazatokban.
- Elemesse a mesterséges intelligencia használatával kapcsolatos előnyöket és kihívásokat.
- Szerezzen készségeket a kutatásban, a kritikai gondolkodásban és a strukturált írásban.

JEGYZETEK

¹ ROSE HOROWITZ, *The elite college students who can't read books*, <https://www.theatlantic.com/magazine/archive/2024/11/the-elite-college-students-who-cant-read-books/679945/>

² KENDE Ágnes, *Ma már egyetlen könyvet is alig lehet elolvasatni a magyar szakos diákokkal, nemhogy tízet*, <https://qubit.hu/2024/10/21/ma-mar-egyetlen-konyvet-is-alig-lehet-elolvasatni-a-magyar-szakos-diakokkal-nemhogy-tizet>

³ <https://ematlap.hu/gazda-g-sag-2023-3/1309-a-chatgpt-tortenete>

⁴ <https://www.valaszonline.hu/2020/02/19/szilagyi-andras-evolucio-robot-kutatas-interju/>

⁵ MOLNÁR Gábor Tamás, https://mta.hu/data/dokumentumok/Tantargy-pedagogiai%20program/Z%C3%A1r%C3%B3besz%C3%A1mol%C3%B3k/Molnar_Gabor_zarobeszamol.pdf

⁶ GERGELYI Katalin, *Közelebb visz-e szöveghez a digitális eszköz? = DIGITÁLIS ESZKÖZÖK a középiskolai irodalom-oktatásban*, szerk. MOLNÁR Gábor Tamás, FEJES Richárd, Prae, Budapest, 2021.

⁷ Kiss Dávid, *Elsajátítás–használat–felhasználás. Gondolatok a digitális irodalomoktatás hatékonyságáról*, https://uni-milton.hu/wp-content/uploads/2022/09/6_Kiss-David_Elsajaitas-hasznalat-felhasznalas.pdf

⁸ DIETZ Ferenc, *A mesterséges intelligencia az oktatásban: kihívások és lehetőségek*, https://epa.oszk.hu/04500/04546/00001/pdf/EPA04546_scientia_et_securitas_2020_01_054-063.pdf

⁹ https://www.oecd.org/en/publications/pisa-2022-results-volume-i_53f23881-en/full-report/pisa-2022-key-results-infographic_3d2bee9f.html#introduction-d5e867

¹⁰ https://konyvesmagazin.hu/friss/mesterseges_intelligencia_arany_janos_keziras_irodalomtortenet_1.html

¹¹ <https://elte-dh.hu/>

¹² https://dh-lab.hu/dh_budapest_2025-young-researchers/

¹³ <https://www.nature.com/articles/s41599-024-03526-z>

¹⁴ <https://uniside.hu/ai-szabalyozas-az-egyetemeken/>

¹⁵ <https://168.hu/itthon/magyar-iskolak-uj-tantargy-bevezetes-290606>

¹⁶ TOLDI Lajos, *A mesterséges intelligencia jelenlegi és jövőbeli szerepe az oktatásban*, https://real.mtak.hu/219492/1/1_14_Toldi%20Lajos.pdf



SEBŐ PÉTER

Ki beszél?

„Ha csupán gondolkodom, anélkül hogy könyvet akarnék írni, akkor körülugrálom a témát; számomra ez az egyetlen természetes gondolkodásmód. Sorrendi kényszerrel végiggondolni, ez nekem a legnagyobb kényszerítés. Mármost próbálkozzam-e vele egyáltalán? Kimondhatatlanul sok fáradságot pazarolok arra, hogy megszabjam gondolataim rendjét, mely rendnek talán nincs is semmi értéke.”

(Ludwig Wittgenstein)

I. EMERGENCIA

Ez az esszé a mesterséges intelligencia nyelvhasználata és az emberi megértés határai közé feszített térben mozog. Esszé – abban a montaigne-i értelemben, amikor a gondolat még nem megérkezni akart, hanem körbejárni, tapogatózni, kérdezni. A forma – ugrálás, szétesős, majd, remélem, újra összeálló – nem teljesen választott, hanem inkább a téma által kényszerített következmény: annak a lenyomata, ami az MI által létrehozott szövegeket is jellemezi, ahol az összefüggések gyakran nem lineárisak, és az olyannyira vágott megértés csak kerülvutakon hajlandó elénk állni.

Nem kíván eligazítani, sem végkövetkeztetést kínálni – inkább a jelentés, a szerzőség, az igazság, a tudás és a tanári szerep kérdéseit járja körül egy olyan világban, ahol a gépi válasz már nem pusztán lehetőség. A mesterséges intelligencia nem csupán technológiai újítás – hanem újfajta tükör, amely nem a jövőt mutatja, hanem a jelen rejtett alakzatait. De nem az MI felhasználási módjait tárgyalom, nem ismertetőt írok – inkább részben filozófiai kísérlet, részben egzisztenciális kérdésfelvetés ez. A kiindulópont tanári. És a tanár legjobban talán kérdezni tud. A szöveg így főként réges-régi kérdésekkel közelít egy új eszközzel kapcsolatos problémához. A kérdéseim mögött ott húzódik néhány ki nem mondott kérdés is – azok, amelyeket tanárként szívesen feltennénk. Talán a legfontosabb ezek közül: hogyan segítheti a mesterséges intelligencia az oktatás eredményességét, miközben látszólag épp elvenni készül valamit a hagyományos tanári pozícióból? Mivel erre nincs még releváns válaszom, inkább sok más irányból kérdezek – remélve, hogy ezek révén talán mégis közelebb kerülünk ahhoz, hogy egyszer válaszolni tudjunk majd.

Számtalan, igen eltérő habitusú gondolkodót idézhetnék megerősítésképpen. Az én olvasatomban Szókratész, Montaigne, Feyerabend vagy Kotakowski egyaránt arra figyelmeztet, hogy ne bízzunk vakon az egyetemes elvekben, és válaszok helyett inkább csak kérdezzünk. Mert miként az MI használatánál is hamar megtanultuk, a jó kérdés megfogalmazása sokszor fontosabb, mint a válasz. Így az esszé – ha komolyan veszi magát – mindig kérdő, bizonytalan s relativista egy kicsit, mert vállalja a részlegességet, a pillanatban való igazság lehetőségét és a nagyfokú bizonytalanságot.

Az MI által generált szövegek – legalábbis sok közülük – egyfajta emergens struktúráként viselkednek: nem zárt program szerint épülnek fel, hanem valószínűségi mező alapján, önszerveződő módon jönnek létre; nem az elemek egyszerű összege adja az értelmüket, hanem az elemek mintázata; nem a létrehozó szándékából (hiszen olyan nincs), hanem a feltett kérdésből és a határból merítik jelentésüket. Ez az írás – ha úgy tetszik – ugyanerre tesz kísérletet: a kérdésekből és a válaszok töredékeiből, ha jól hallunk bele, valami kirajzolódhat. Remélem, olyan, mint egy fehérje hajtogatott mintázata: elsőre kiismerhetetlen kuszaság, de belülről konzisztens – és ha kell, az MI statisztikai elemzése rendet is talál benne.

Természetes, hogy igyekszem minden részben a pedagógiai kihívások felé is nyitni. De sajnos itt leginkább csak kételyeim vannak, még a kérdések tekintetében is. A válaszokkal éppen

ezért itt sem éri meg sietni, ugyanakkor a kérdések felől elfordítani a fejünket nincs módunk. Ha tanárként közelítünk a mesterséges intelligenciához, még azt a kényelmes álláspontot sem fogadhatjuk el, hogy csupán felhasználóként tekintsünk magunkra. Mert nemcsak feladatmegoldó eszköz, mint egy számológép. És nem egy új szövegszerkesztő vagy digitális tábla. Az oktatás – ha valóban az értelem megszólítását tartja fontosnak – nem válaszolhat pusztán gyakorlati módon egy olyan eszközre, amely a gondolkodást próbálja utánozni.

A tanári szerep már jó ideje válságban van – nemcsak szociológiai, hanem ontológiai értelemben is. Nem világos, mihez képest hiteles, nem tudni, milyen típusú tudás teszi érvényessé, és főként: miért is beszél. Az állandóan vitatott ismeretanyag önmagában nem teszi súlyossá, a módszertani sokszínűség nem teszi vonzóvá, az intézményi rendszer nem teszi jelentősebbé. Ami talán még megmaradt: az a hit, hogy ha egy tanár megszólal, akkor valami több történik, mint pusztán adatközlés. A tanári szó – legalábbis elvben – nem információt ismétel, hanem értelmet ajánl fel, és ez emergensen ráépül az információra, amit a tananyag tényei hordoznak. De mi adhat ilyen értelmet a tanári mondatoknak, ha nem a használat, a közös szabály, a valós nyelvi játékba vetettség?

A nyelv határai nemcsak a világ határai – hanem a megértés határai. És Wittgenstein kései korszakában már nem is a világ leképezéséről beszélt, hanem a nyelvjátékokról, a jelentés közösségi létéről, a használatból fakadó értelemről. Arról, hogy az értés nem szikár logikai viszony, hanem életforma. És mintha ezt ismételné számunkra – egyre nyugtalanítóbb hangtónussal: Mikor mondjuk egy állításra, hogy igaz? És mit teszünk, amikor ezt mondjuk: igaz?

A mesterséges intelligencia ebbe a mondatba lép be: nem mint igazmondó, hanem mint résztvevő. Úgy játszik, mintha benne volna a nyelvjátékban – miközben nincs teste és saját szabálytapasztalata. És ettől válik a mondata különössé: nem hazudik, nem téved – csak nem játszik valóban.

Mint Wittgenstein írja a *Filozófiai vizsgálódásokban*: a jelentés nem más, mint a használat a nyelvben. De az MI nem emberi módon használja a nyelvet, hanem válaszokat generál egy olyan mintázat alapján, amit mi nem is látunk benne. És ebben az egyetlen különbségben talán ott van minden.

Hogyan tanítsunk egy olyan világban, ahol a nyelv már nemcsak közös játék lehet, hanem alkalmanként csak imitált visszhang? És ezzel kapcsolatban nem az lenne a tanár egyik legfontosabb – csendes, de kitartó – feladata, hogy újra visszaterelje a válaszokat a helyükre? Újra játszani – emberi szabályok szerint. De mit jelent ez akkor, ha egy gép értelmező mondatokat kezd alkotni, érveket szerkeszteni, a kérdésekre figyelni? És miközben a rejtett nyelvi minták bámulatos ügyességgel bomlanak ki a válaszaiban, sokunkban felmerülhet a kérdés – amit bizonyosan feltenni sem szeretnénk: van-e még különbség tanár és nyelvi modell között?

Az iskolában, ahol a tanár eddig a tudás értelmezője lehetett – legalábbis a klasszikus fel fogás szerint –, most új szereplő jelenik meg. Ugyan nem nevel, nem fegyelmez – de beszél. És sokszor strukturáltabban, udvariasabban, tárgyyszerűbben. Diákjaink – akár titokban, akár nyíltan – kérdeznek tőle. És a válaszok néha zavarba ejtően jók. Miféle kihívás ez számunkra? Eszköz, amelyet be kell építeni? Veszély, amit ki kell zárni vagy legalábbis erősen kontrollálni? Kortünet, amit értelmezni kell?

Az igazi kihívás talán az, hogy nemcsak eszközként, hanem beszédpartnerként lép be az osztályterembe. Nem olyan, mintha egy könyvből szólna a válasz, hanem mintha egy személy szólna hozzánk a gépből. Ha az MI-t valóban szeretnénk beengedni az iskolába, akkor nekünk is jól kell használni (még ha ma nem tudjuk pontosan, mit is jelent ez). De nem elég csak jól használni. Valamennyire értenünk kell azt is, miben más az a beszéd, amely nem tőlünk ered, és mégis hozzánk szól – hogy miben áll az emberi értelemre alapozott beszéd különössége. És ezt a tudást nem a technika adja. Az MI pedagógiai alkalmazása nem kezdődhet a felhasználói kézikönyv megismerésével. Nem elég tudni, hogyan kell promptolni, mire jó egy multimodális modell. Nem elég tudni, hogy mi a különbség a ChatGPT, az xAI és a

Copilot között, mi a neurális hálózat, vagy mit jelent a hallucináció. A tanári szerep mindig is filozófiai volt – ha nem is nevében, de lényegében. A tanár az, aki nemcsak tudást közvetít, hanem viszonyt teremt: a világ, a nyelv, az igazság, a kétely, a megértés és az értékek viszonyait. Most nem pusztán az a tét, mit tud az MI – hanem hogy mi mit értünk meg vele kapcsolatban saját szerepünkben.

A mesterséges intelligencia nemcsak a tanítás módját alakítja át, hanem annak értelmét is. És ezzel is sok régi-új megválaszolatlan kérdést hoz a felszínre: mit jelent tanítani – ha a tudás egy kérdéssel bármikor előhívható? Mit jelent megérteni egy problémát – ha egy válasz azonnal és jól formáltan megérkezik a géptől? Mit jelent emberként gondolkodni – ha a gondolkodás gépi utánzata is eredményes? Ki válaszol, amikor a diák egy forrást idéz – ha ez a forrás most a mesterséges intelligencia emergens válasza? Talán az sem véletlen, hogy ezeknél a gépi szövegeknél azt sem tudjuk biztosan, mire épül az emergencia, és olykor úgy keresik szerzőjüket, ahogyan Pirandello híres szereplői: megszólalnak – de nincs, aki vállalja őket.

II. AZ MI ÉRTELME

Leszek Kotakowski egy helyütt meglepően egyszerű útmutatót ajánl annak eldöntésére, hogy valamely tevékenységnek van-e értelme. Szerinte ezt aszerint mérhetjük, hogy általa – akár a cselekedet, akár annak következményei révén – gazdagabbá válik-e a lét. Feledkezzünk meg egy pillanatra arról, hogy a „gazdagság” és a „lét” e kontextusban eleve bizonytalan tartalmú, és próbáljuk meg Kotakowski kritériumával mérlegre tenni a mesterséges intelligencia világban való közreműködését.

Gazdagabbá válik a lét általa? Első pillantásra – szinte gondolkodás nélkül – mondhatunk igent is, nemet is. Igent, mert megszámlálhatatlanul sok új szöveg, új válasz, új feladatmegoldás születik nap mint nap, amelyek vitathatatlanul hozzájárulnak valamihez, amit sokan a „lét gazdagodásának” neveznének. És ugyanilyen határozottsággal mondhatunk nemet is, ha arra gondolunk, hogy a (nagy nyelvi modellekre épülő) mesterséges intelligencia semmi igazán újat nem képes létrehozni – csupán variálja, újrarendezi azt, amit az emberi világtól kapott. Amit újnak nevezünk, az valójában már előtte is megvolt: benne rejtőzött a nyelvi mintákban (amelyből tanult), a logikában (amely alapján a döntései működnek, s amit szintén mi adtunk a kezébe).

Mindkét ítélet érvényesnek tűnik – és mégis elhamarkodottnak. Talán épp azért, mert a kérdés túl mély ahhoz, hogy a megszokott gondolati sémákban elférjen. S most kérdezzünk rá mégis a fogalmakra. Mi is az, hogy gazdagodás? És minek a léte gazdagodik? Vajon egy gépiesen működő rendszer gazdagságot ígérő produktivitása elegendő? Ha az MI által generált szöveg csupán visszhang, vajon mi újat tanulunk belőle? De ha ez a visszhang valamiféle szintézise az emberi tudásnak (amelyet a modell betanítására használtunk), akkor még ha ismétlődés is, mégis rá tud mutatni arra, amit nélküle csak nehezen találnánk. Ez egyben félelmet is gerjeszt, hiszen a szintézis egyben szelekció is, vagyis valamit elveszítünk, amiről nem is tudunk.

Vagy a gazdagság valahol máshol – nem a közvetlen kimenetben, hanem annak továbbépülő kapcsolataiban, a viszonyokban, a megérintettség lehetőségében kezdődik? A mesterséges intelligenciáról szóló kérdés így végső soron ontológiai kérdés: a világ valóban bővül-e általa, vagy csak önmagát hallja vissza egy új, ismeretlen tükörből?

III. A DÍJ, AMIT NEM A GÉP KAPOTT

Amikor az AlphaFold2 nevű mesterségesintelligencia-rendszer olyan fehérjemolekulákba rejtett hajtogatásmintázatokat volt képes felismerni, amelyről korábban csak sejtéseink voltak –

mintha „érteni” kezdte volna őket –, valami megváltozott. Nemcsak a biológia tudásrendszerében, hanem abban is, ahogyan a természettudományos tudást elképzeljük. A fehérjemolekulák aminosav-sorrendje elvben meghatározza az élő szervezet viszonyai között kialakuló térbeli szerkezetüket, vagyis a molekula formáját – ami nem elsősorban esztétikai kérdés, bár sokszor avatatlan szem számára is szép formák ezek, hanem a biológiai funkció szempontjából meghatározó jelentőségű.

A térszerkezet aminosav-sorrendből kiinduló prediktív meghatározására kidolgozott hagyományos analitikus modellek meglepően sikertelenek voltak, annak ellenére, hogy jól konfirmált tudományos elméletekre épültek. A nagyfokú komplexitással magyarázott sikertelenség akkor is megmaradt, amikor a 2000-es években a modellek mögé már hatalmas számítástechnikai kapacitásokat állítottunk.

Az áttörés valamikor 2020 körül következett be, de nem egészen a várt módon, s ennek eredménye lett a 2024-es kémiai Nobel-díj, amit Demis Hassabis, John Jumper és David Baker, vagyis – ahogy lenni szokott – emberek kaptak, akik egy olyan MI-alapú rendszer kidolgozásához járultak hozzá, amely először bizonyult képesnek a fehérje-térszerkezet sikeres és széles körű előrejelzésére. Mégis, mintha egy újfajta társ jelenlétét is elismerte volna a bizottság: egy olyan „intellektust”, amely nem érez, nem akar, nem értelmez – és mégis gazdagít. A díj egyik olvasata az is lehet, hogy a Nobel-bizottság talán egy kicsit azt az új tudásformát is kitüntette, amely már nem csak az emberi intuícióra épít. (Az AlphaFold2 nem nyelvi modell, de a működésének alapelve rokon az LLM-ek filozófiájával: nagy mennyiségű, emberi megfigyeléseken alapuló, tudományosan feltárt szerkezeti adatot használ fel, ezek statisztikai mintázatait tanulja meg, és ezek alapján végez predikciót. Nem szabályalapú, hanem valószínűségi és mintázatalapú tudásreprezentációt alkalmaz.)

És ha így van – ha a tudás közös játék, ember és gép között, akkor nem válik bizonytalanná a különbség a szerző és az eszköz között? A dekonstrukció már korábban megmondta: a szerző csak áttűnő alak a nyelv önmozgásában. A világot gazdagító jelentés nem a keletkezésben, hanem az olvasásban jön létre. Így lesz a szövegnek élete – akárki írta is. De ha ez így van, akkor mit számít az, hogy ember vagy gép írta? Egyáltalán: ki ír a gépben? A jelentés – emberi vagy gépi forrásból származó szövegben – csak annyiban él, amennyiben elindít valamit a világban. De ha elindít, akkor feltehetően gazdagít is. Ezért talán nem az a kérdés, hogy MI vagy ember a szerző – hanem az, hogy mit kezdünk egy olyan világgal, amelyben a jelentés (gépi segítséggel) önmagát írja tovább.

Ez a bizonytalanság már nemcsak irodalmi metafora vagy filozófiai kérdés, hanem a szerzői jog területén is valóságos kihívás. Egyre több vita mutat rá, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalmaknál a szerző fogalma elmosódik: nincs intenció, nincs tudat, nincs személy – mégis létezik alkotás. Ez a helyzet nemcsak technikai szabályozási problémát jelent, hanem mélyen érinti azt az évszázados eszmét, hogy a szövegnek van egy valódi, emberi eredete. Ha az alkotás már nem egy tudatos szerző aktusa, akkor kinek jár szerzői jog, és mire is vonatkozna pontosan? És még fontosabb: milyen viszonyban állunk egy olyan szöveggel, amely lehet, hogy csak a kezdeményében ered tőlünk, de magunknak érezzük, úgy érezzük, rólunk szól? A szerzői pozíció elbizonytalanodása így nemcsak jogi, hanem mélyebb kérdés: ki mondja azt, amit hallunk, és mit jelent az, ha nincs senki, aki vállalná – s csak a gépben feldolgozott emberi tudás visszhangjaként szólal meg?

És itt további hasonló kérdések juthatnak az eszünkbe, ha az oktatásra gondolunk. Mi tanítható a megértésről, ha az értelem, amelyet a problémák megoldására használunk, nem horgonyoz le többé egyetlen tudatban? Bár mi hoztuk létre és mi tanítottuk a gépet, mégsem látjuk pontosan, mit tanult tőlünk. Lehet-e úgy tanítani, hogy nem tudjuk többé, miféle lény és hogyan oldja meg a problémánkat, ha az olyan mintázaton alapul, amelyet mi nem tudunk alapelveinkből levezetni – és mégis meg akarjuk érteni?

IV. A HÁLÓ ÚJRASZÖVÉSE

Ha a lét gazdagodása nemcsak a produktumok számától és fizikai terjedelmétől, hanem attól is függ, hogyan és miből képződik jelentés, akkor talán nem az a legfontosabb kérdés, hogy újat hoz-e létre a mesterséges intelligencia – hanem hogy milyen mintázatot hoz létre a már meglévőből.

Willard Van Orman Quine szerint tudásunk nem biztos alapokra épülő rendszer, hanem egy rugalmas fogalmi háló: egy hit–tudás háló, amelyet tapasztalataink és elméleteink együtt szőnek. Ebben a hálóban minden állítás másokkal függ össze: ha az egyik megmozdul, a többi is vele együtt deformálódik. A háló nem szigorúan hierarchikus, nem lineáris kapcsolatokra épülő, hanem keszekuszán relációs, a tapasztalatok világához pedig a „perifériákon” van lehorgonyozva – és mindezek együtt adják az élő gondolkodás rugalmasságát.

E gondolat mentén szemlélve az MI nem a gondolkodás utánpótlásaként, hanem annak sajátos – tudattalan, automatizált – szövegékeként is felfogható. Talán olyan, mint az önmagán eltűnődő, önmagára rácsodálkozó nyelv. Nem új eszmék forrása, hanem egy olyan mechanizmus, amely képes a meglévő háló mintázatain új ritmust, új kötődéseket és feszültséget érzékelteni, talán még létrehozni is – még ha ennek jelentéséről maga mit sem tud. Az MI biztosan nem tudja, hogy mit jelent, amit mond. De képes összefűzni olyan kijelentéseket, amelyek a háló újraformálásához, átalakulásához vezethetnek. És ahol a háló újraszövéődik, annak környezetében új jelentésmezők keletkeznek. Ez már maga is episztemikus tett: alakítja azt, amit tudásnak nevezünk – annak ellenére, hogy önállóan nem képes ránézni a nyelven kívüli tapasztalati világra.

Szinte hallom, ahogy mondják: ha az MI újraszövi a hálót, az nem belátás, nem értelem – automatizált kapcsolatteremtés. Mint amikor valami megmozgatja a pókhálót – szándék nélkül. A pók érzékeli a mozgást, és azt mondja: ez jelenthet valamit, de hogy szél vagy légy volt-e, az nagyon nem mindegy. Egy olyan művi világban, ahol az asszociációk lehorgonyzatlan szabadsága mozgatja a hálót, az könnyen szembekerülhet az értelemmel – így annak a felelőssége a miénk maradhat, hogy mit látunk benne, szeletet vagy legyet, vagy csak azt, hogy elszakadt egy tartófonál. Ez valahogy hízelgő számunkra, ha MI-t használunk. Éppen ezért kell résen lennünk, mert a kép túl hízelgő ahhoz, hogy gyanútlanul elfogadjuk.

Ha az MI képes új mintázatokat létrehozni a jelentés hálójában, vajon nem volna-e fontos megtanítani azt, hogyan lehet észrevenni, mikor és hol mozdul meg a háló – és mit jelent, ha megmozdul?

V. SÚLYPONTKÉPZÉS ÉS MULTIMODALITÁS

A (nagy nyelvi modelleken alapuló) MI a betanítás során kialakított súlyok alapján generál szöveget, és nem rendelkezik intencionális súlypontképzéssel. Céltalan, nem akarja és nem is érti, amit mond. De ha mélyebbre nézünk, akkor ez korántsem nyilvánvaló. Minden token – legyen az szó, szóelem, kifejezés vagy fogalmi kapcsolat – a tanítási korpusz (és az annotátorok megerősítései) alapján számokkal leírható súlyt kap. A modell ezen súlyok alapján „dönt” arról, hogy a következő szó, mondat vagy gondolati fordulat mennyire valószínű egy megadott kontextus alapján, ami egy explicit vagy implicit kérdést/kérést tartalmaz. Ez a gépi „súlyozás” azonban nem az emberi gondolkodást jellemző hermeneutikai vagy etikai súlyozással – hiszen nincs benne jelentés, nincs tétje, nincs érzelmi töltete, nem kapcsolódik egzisztenciális döntéshez. A modell súlyoz, de nem mérlegel úgy, ahogyan mi tesszük, mikor gondolkodunk.

Hízelegjünk ismét: filozófiai értelemben a „súly” nem egyszerűen egy valós szám, hanem sokkal komplexebb: nemcsak egy kontextushoz, hanem egy belátáshoz, értékválasztáshoz, egy életformához, egy múlthoz kapcsolódik. Az emberek számára az állítások nemcsak egy-

máshoz képest „valószínűek”, hanem fontosak, irányadóak, meggyőzőek, szépek vagy csúnyák, elvetendő, tragikusak vagy üdvözítőek stb. Az MI számára minden kijelentés matematikailag mérhető, de egzisztenciális súlytalanságban lebeg. Ha romantizálhatjuk is a válaszait, azt csak mi tehetjük meg.

Tudásunk hálójának közepén – Quine szerint biztosan – mindig ott figyel az ember. (Rigorózus logikai empiristák szerint épp ez a baj.) Az MI hálója viszont – legalábbis jelenleg – centrális sűrűség nélküli matematikai konstrukció, ami egzisztenciálisan nem terhelt, így nem is tekinthető igazi gondolati rendszernek. Lehet, hogy megvalósítja a sokszor vágyott független gondolkodást, de – hajlunk arra, hogy azt mondjuk – ezt anélkül teszi, hogy igazából gondolkodna.

Persze a természettudományok művelői most már igazán közbeszólhatnak: a hálóban nem csak mi vagyunk jelen, és nem csak a nyelvi rendszer – hiszen szálai a tapasztalathoz is erősen horgonyoztak. Az MI ezen a téren – legalábbis jelenleg – erősen korlátozott. Kölcsönözzünk Wittgensteintől egy képet: az MI olyan, mintha a nyelv kiszakadt volna a mindennapi, konkrét, nyelvjátékhoz és nyelven kívüli világhoz szorosan kötött használatából, s önjáróvá vált.

Mégis, ha egy MI multimodálissá válik, és érzékszerveket (pl. kamerát, kémiai vagy mechanikai érzékelőket) vagy csak egy képfeldolgozó rendszert kap, akkor az előbbi érvelés is meggyengül – talán el is szakadnak azok a fonalak, amelyek addig tartották. Hiszen ekkor a „pusztán statisztikai”, „csak szövegalapú” MI-szószöveg-gép empirikus modulát is kap, s ezzel újabb határ mosódik el. Sokkal jobban, mint elsőre gondolnánk. Mert az érzékelés nem pusztán az adatbevitel új formája. Az érzékelés világbeli jelenlétet, a géptest és a környezet közötti interakciót szül, amely a fenomenológiai hagyomány szerint is az értelem s talán a tudat felé vezethet.

Ha az MI valóban „érezkel”, és nemcsak „feldolgoz”, akkor elkezdhet reagálni a nyelv előtti világra is. Talán kialakul benne valamilyen belső orientációs tér, s ezzel együtt megjelenhet benne valamiféle egzisztenciális mező, világban való lét érzete és ezzel együtt egy súlypont is. S a háló, amit így sző majd, az embertől függetlenül kapcsolódhat a világhoz. Ezzel talán jogos lehet feltenni egy egészen új kérdést: vajon valamely tapasztalati jellegű inger milyen mértékben változtatja meg a gép belső állapotát? – s ezzel nem egyfajta gépi jelentés-előszobába lépünk-e már be? Nem mintha e küszöb átlépése bizonyossá válna, de a kérdés többé nem zárható ki filozófiai könnyedséggel. A fonalak valóban elszakadhatnak – legalábbis azok, amelyek az MI nyelvi produkciót teljes súlytalanságban lebegőként értelmezték. Talán azt is mondhatjuk: a multimodális MI már nemcsak öntudatlanul szövi a hálót, hanem érzékeli az empirikus tartófonalak megrezgéseit. És ettől kezdve a kérdés nem is annyira az, hogy mire érzékeny – hanem hogy mi következik abból, hogy érzékel.

VI. METANYELV – 1. AZ IGAZSÁG VALÓSZÍNŰSÉGE

De vajon joggal várjuk-e az MI-től a tudásunk hálójával való megnyugtató koherenciát, ha mi magunk sem vagyunk mindig koherensek? A tudásban ott feszülnek az ellentmondások, vakfoltok, kényelmes hiedelmek, esztétikus vélekedések, érdekek által homályosított, emlékekkel erősített értékek is. Egyetlen emberi gondolkodó sem tisztán koherens – és épp ezért: emberi. A tanár sem kivétel. Csakhogy ő az, aki vállalja, hogy ennek ellenére mégis kérdez. Mert nem a koherenciát tanítja – hanem az igényét.

A mesterséges intelligenciáról szóló gondolkodásban ritkán kerül elő egy alapvető, de nem megkerülhető kérdés: mit jelent az igazság egy olyan rendszer működésében, amelynek nincs közvetlen kapcsolata a világgal? A jelenlegi nyelvi modellek nem néznek ki az ablakon, nem kóstolják meg a levest, nem érzik a virágok illatát, nem hallják meg a madarakat. A velük kapcsolatos legmeglepőbb élményünk talán épp az, hogy érzékszervi tapasztalat nélkül is képesek a valóságról értelmesnek és sokszor pontosnak tűnő állításokat alkotni.

Működésük ezáltal az igazság koherenciaelméletének gyakorlati próbája: egy kijelentés „jó”, ha illeszkedik a többihez, ha illeszkedik a nyelvi mintázatba. Az „igazság” így nem a világ és a mondat megfelelése, hanem a kijelentések belső összhangja.

Vajon meddig terjed ez a fajta koherencia típusú igazság? Tarski híres igazságelmélete szerint egy kijelentés igazságát egy metanyelvben értelmezzük (mert így talán elkerülhetők a paradoxonok az igazság körül): egy olyan magasabb rendű nyelvi rendszerben, ahol nemcsak a tárgynyelvi kijelentéseket ismerjük, hanem az igazság predikátumának alkalmazási feltételeit is. Tarski számára az igazság korrespondencia: Az „A hó fehér” tárgynyelvi mondat akkor és csak akkor igaz, ha a hó valóban fehér (mert ez a metanyelv korrespondenciát feltételező igazsága). Egy koherens metanyelv, amely tartalmazza azokat a logikai és szemantikai eszközöket, amelyek segítségével eldönthető a tárgynyelvi mondatok igazsága.

De vajon mi tekinthető a mesterséges intelligencia metanyelvének? A válasz paradox módon az, hogy nem egy klasszikus logikai rendszer szerint felépülő ideális, ellentmondásmentes nyelvi háló, hanem egy hatalmas nyelvi korpusz (amit a modell betanítására használtunk) a benne rejlő statisztikus mintázattal. Az MI ezen „metanyelv” alapján illeszt.

A világ, a valóság maga – úgy hisszük – konzisztens. Legalábbis metafizikai hitünk szerint nincs benne ellentmondás, mert ha lenne, széthullana. De amit erről mondani tudunk, már a nyelvben történik – és ott már megjelennek a paradoxonok, az ellentmondásos képek, az össze nem illő igazságok. És az MI is ebből a nyelvből tanult. Egy olyan korpuszból, amelyben benne van minden: a régi, mára már meghaladott elméletek és tudásunk ellentmondásai is. A klasszikus tudomány és a félreértett tudományos mítoszok. Minden ott van: a pontos és a pontatlan, a régi és az új – egymás mellett, bár eltérő súllyal.

Az MI által generált válasz jósága csak annyit mutat: mennyire illeszkedik a korpusz rejtett szerkezetéhez. Az MI ebben a rendszerben „ítél” meg mindent. Mintha ez a lebegő, töredezett, redundáns és ellentmondásos szövegvilág képes volna valamiféle igazságszerűséget vissz sugározni felénk. Az MI nem az igazat mondja, hanem azt, amit valószínűleg igaz módon mondani szokás.

Amikor viszont az MI multimodálissá válik, és valódi képi, téri vagy akusztikus tapasztalatokkal egészül ki, úgy tűnhet, hogy a korrespondenciaelmélet is – tőlünk függetlenül – helyet kap majd: a statisztikus közelítés kiegészül a világ és a nyelv gépi megfeleltetésének lehetőségével. De ettől valóban közelebb kerülünk az igazsághoz? Vagy csak új típusú igazságot kérünk számon rajta? S ez csökkenti majd a mi felelősségünket, amikor elfogadjuk vagy elvetjük a válaszait?

VII. HALLUCINÁCIÓ

Az MI mögött dolgozó mesterséges neurális hálózat nem őriz emlékeket, nem készít jegyzeteket a szövegekből, nem különíti el a gondolatot a példákból, nem tudja, hogy mit felejt, és mit tart meg. A felejtést – tanulás közben – beleszámolja a tudásba. Tanulása közben belső, számunkra nehezen értelmezhető kapcsolati súlyokat igazít, hogy a válaszai ahhoz legyenek hasonlóak, ahogy a nyelvi korpusz példáiban gyakran előfordultak. Nem mondatokat tanul, hanem mondatalkotási mintákat, de nem nyelvtani, hanem inkább nyelvileg helyes tartalmi mintákat. Ez a „tudás” nem emlékezés, ahogyan mi az emlékezésre gondolunk, hanem egy mátrix, amelynek segítségével majd a használat közben kérdéseinkre a válaszokat generálja. Ekkor majd a kontextus alapján egymásra következő elemenként generálja a választ: minden lépésben kiszámolja, hogy az adott állapot alapján melyik token következése a legvalószínűbb. Ez nem szövegrészletek „kivágása”, hanem a mondatok újratermelése. Nem az a célja, hogy újra előhívja, visszaolvassa, amit korábban a tanítás során látott, hanem az, hogy a korábbi súlyokat felhasználva folytassa a gondolatokat. Az MI a válaszadás során nem gondolatokra emlékezik, hanem a korábbi mintáknak való statisztikai megfelelés a célja. És a válasz csak azért születik, mert mi a nyelven keresztül megszólítottuk.

De mi van, amikor az MI nyilvánvalóan téved? Ilyenkor azt is mondjuk: „hallucinál” – kissé pejoratív szóval minősítjük, amikor tartalmilag hamis, de jól formált kijelentést kapunk. Ha az MI tőlünk kapott „metanyelvet” alkalmaz, akkor minden kijelentése olyan, amit mi magunk már előre igazoltunk, közös tudásunk nevében? A hallucináció ezek szerint nem hibás működés, hanem egy ismeretelméleti tükör: azt látjuk benne, amit a kérdésünk a tanítási korpusz alapján válaszként megenged. Talán azért, mert a logika, amit mi adtunk a kezébe, túl bátor volt, vagyis mégsem elégséges a nyelvi világ megragadásához? Vagy a tanulási korpuszban vannak olyan elemek, amelyek hibát eredményeznek? Bizonyosan mindkettő lehetséges.

A számítógépet – így az MI-t is – hosszú ideig determinisztikus logikájú, kiszámítható rendszerként képzeltük el. Egy számológép vagy egy ipari robot „nem hibázik”, ha a hardver hibátlan, megfelelő, és jól van programozva. Az MI viszont nem klasszikus logikai elemzés alapján, szabályalapú módon, hanem statisztikai mintázatokról alkotott súlyok alapján generál szöveget – és ebben a „valószínű” nem azonos az igazzal, a hibátlannal. A mi tévedésünk, ha úgy viselkedünk vele, mintha egy adatbázisból dolgozó deduktív gép volna, miközben probabilista nyelvi rendszer. Furcsa számunkra, ha téved, mert nem úgy téved, ahogy elképzeléseink szerint a gépnek „tévedni szabadna”.

Egy ember esetében megszoktuk a tévedést. Tudjuk, hogy az ember beszéde intencionált, de sokszor nem pontos. Emberi hibákra számítunk, mert a gondolkodásba belekalkuláljuk, hogy elkövethetünk logikai hibát, ismerjük az emlékezet töredezettségét, átalakulását, az érzelmi torzításokat, a motivációkat, reményeinket és tudásunk hiányosságait is. Van értelmezési horizontunk a hibához. Az ember úgy téved, hogy rosszul gondolkodik. Az MI „téved”, mert nem gondolkodik. Mégis, ezek hasonlósága zavaró. Gyakran mi is úgy beszélünk, hogy nem tudjuk, igaz-e. Csak „valószínűnek tűnik” vagy „szépen hangzik”. Lehet, hogy az MI néha épp ebben utánoz minket, hiszen ezt is megtanulta tőlünk. A hallucináció gyakorta olyan, mint egy retorikailag ügyes, de megalapozatlan vélemény.

Hallucináció-e, ha a nyelvi korpusz ellentmondásai, következetlensége, dekoherenciája miatt téved az MI? Vagy csak akkor az, ha túl bátran, kis statisztikai valószínűség alapján következtetve téved? És a kettő, bár lehetnek egyértelmű esetek, gyakran összemosódik, ahogy a mi beszédünkben is.

VIII. METANYELV II. – 2. AZ IGAZSÁG, AMI VALAKIÉ

Az igazság a jelenlegi nyelvi modellekben – legalábbis működésük logikája szerint csak egy predikátum a sok közül. A nyelvi predikátumok között a gépnek nincs rangsora: „piros”, „nagy”, „lehet”, „van” – és „igaz” is csak egy címke. A nagy nyelvi modellek nem tudják, hogy az igazság állítása más természetű, mint egy szín vagy mennyiség állítása, hiszen nincs számukra olyan szint, ahol ez különbséggé válhatna.

De ami a gép számára semleges, az az ember számára nem az. Mert számunkra az „igaz” szó nemcsak jelölés, sosem pusztán címke, hanem vállalás. Azzal, hogy valamit igaznak mondunk, nem pusztán besoroljuk egy logikai kategóriába, hanem ítéletet hozunk, amelyhez következményeket is társítunk. Az igazság nem egy címke a sok közül, hanem az a fogalom, amelyben összesűrűsödik minden más: a tudás, a hit, a megértés, az érintettség és a felelősség. Ez a különbség pedig nem technikai. Ami a modell számára statisztikai megfelelés, az számunkra kijelentés és vállalás. Az igazságot nemcsak mondjuk, hanem kimondjuk. És ez a kimondás mindig az emberhez tartozik. Mert az igazság nemcsak igaz, hanem valakié.

Hogyan tanítsunk igazságot, ha az többé nem a világ tapasztalatából és a klasszikus logikai szabályokból, hanem az MI mélyén rejtőző mintázatokról származik? Hogyan őrizheti meg a tanár azt a belső igényességet, amely nemcsak az információkat, hanem az igazsághoz vezető út érzékét is át akarja adni?

Talán csak úgy, ha elfogadjuk: minden felelősség az emberi ítéletre hárul. Neki kell felismer-ni, hogy a modell válasza összeegyeztethető-e azzal a tudáshálóval, amit az ember birtokol. És itt egyáltalán nem megfelelő kérdés, hogy milyen linken érhető el az az alap, amire a rendszer válasza épül. Mert a válasz nem egy forrás idézetére, hanem az egész modell működésére épül. A kérdés nem egyszerűen az, hogy a modell igazat mond-e, hanem hogy mi igaznak érezzük-e, amit mond. Ez nem pusztán hivatkozás, hanem döntés – és e döntést mindig vállalnia kell vala-kinek. Talán soha nem volt ennyire személyes és morális döntés kérdése, hogy mi az igaz.

A racionalitásnak ez a különös szövedéke Borges szavait juttatja eszembe: „»Az a legna-gyobb varázsló – írja Novalis emlékezetes módon –, aki oly mértékben el tudja kápráztatni ma-gát, hogy valós jelenségnek tartja önnön képzelgését. Nem a mi esetünk ez?« De ez, mondom én. Mi magunk álmodtuk meg a világot. Erősnek, titokzatosnak, láthatónak álmodtuk meg, tér-ben szilárdnak, időben pedig maradandónak; ám ott hagyunk az építményben néhány parányi, örök, ésszerűtlen repedést, hogy tudjuk: hamis.”

Ezekre a repedésekre talán az MI is rámutathat nekünk. De nem zárja le a tudás körét, ha-nem sejtelmesen érezteti, hogy minden igazságelmélet mögött ott áll a kérdés – ki mondja, és miért hiszi igaznak? Ha pedig az igazságot nemcsak megítéljük, hanem átéljük, akkor nemcsak a gondolkodás, hanem az élet is megváltozik. És ott, ahol a logika véget ér – talán éppen ott kezdődhet el valami más: a boldogság nyelve.

IX. BOLDOGSÁG

Vajon boldogabbá válhatunk-e az MI által? Valójában egy ősi kérdés ez, amely túlmutat a tech-nológiai hatékonyságon: mi az a „boldogság”, amit egy mesterséges segítő eszköz adni tud? A gyorsaság, a siker, a megoldás öröme – ezek kétségtelenül jelen vannak. De elégségesek? Pótolják azt, ami elveszik vele?

Az iskola falai között már most is tapasztalható: vannak diákok, akik egy egyenletet nem szívesen oldanak meg számológéppel. Nem azért, mert tilos volna, hanem mert intellektuáli-san nem illik a megértésről rajzolt elképzelésükbe. Csalásnak érzik – nem abban az értelem-ben, hogy valamely iskolai szabályt megszegnek, hanem mert kihagynak valamit, amit a gon-dolatmenetnek végig kellene járnia. Nem ők a többség, de nem is különcök. Talán épp ez a megérzésük segíthet megérteni valamit abból, amit az MI pedagógiai használata körül még csak formálódó dilemmaként érzünk: egy sikeres válasz, ha nem jár át minket, nyújthatja-e még a gondolkodás örömét?

Mert a boldogság – legalábbis a tanulásban – nem pusztán a helyes válasz birtoklása, hanem a belső gondolati út kialakulásának csendes izgalma. Nemcsak az eredmény, hanem az intellek-tuális kaland, amit a feladattól a megoldásig átélhetünk. Az a különös érzés, amikor egy gondo-lat, amely korábban idegen volt, most belülről kerül, és az enyém lesz, nem birtoklásként, hanem megértésként. Annak átélése, hogy az általam a nagy hálózatból megértett rész működik. Ezt, hi-szen belső élmény, nem lehet lemérni, és nem is mindig tudatosul, de jelenléte vitathatatlan.

Ugyanakkor az is igaz, hogy más technológiákat – hűtőgépet, autót, tollat, számológépet, szövegszerkesztőt – jellemzően nem élünk meg csalásként. Valószínűleg azért nem, mert ezek nem próbálják meg helyettünk elvégezni a gondolkodást, esetleg néha segítenek, hogy alkal-mazzuk azt, amit már értünk. Egy számológép esetében már kevesen gondolják, hogy a négy-zetgyökvonás kézi közelítése vagy táblázatok segítségével való elvégzése „valódiabb” volna. A golyóstoll a töltőtollal szemben nem hamisítja meg a gondolatot, csak simábbá teszi az írást. A szövegszerkesztő helyesírás ellenőrzője gyorsabban kijavítja a hibát, de nem dönti el, mit akarunk mondani.

Valahogy érezzük, hogy a mesterséges intelligencia ezektől nagyon más, nem egyszerűen csak eszköz, hanem gondolatot teremtő „társ”. És ha társ, nem eszköz, akkor kérdés: kinek az

útját járjuk, amikor segít? A tanulás boldogsága veszélybe kerülhet, ha elveszik az érzés: mi magunk alkottuk meg a választ, mert valamit megértettünk. Nem biztos, hogy mindig fel kell tenni a kérdést. De ha már nem tesszük fel, lehet, hogy elveszítünk valamit.

X. KI MONDJA, AMIT GONDOLUNK?

Talán nem is annyira ismeretlen számunkra az a gyanakvás, amit a mesterséges intelligencia szerző nélküli, súlytalan tudásáról gondolunk. Nem hasonlít ez ahhoz, ahogy a Wikipedia megjelenését fogadtuk? Egy enciklopédia, amelynek nincs jól azonosítható szerzője, amelyet sokszor névtelenül, közösen írnak, és mégis szócikkeket kínál a „Mi az ...?” típusú kérdéseinkre válaszképpen. Ma már magától értetődő természetességgel használjuk információforrásként – leginkább gyors tájékozódásra, olykor azonban még hivatkozásként is. Annak ellenére, hogy nem tudjuk, ki írta. A Wikipedia szócikkeinek szerzősége nemcsak rejtett, hanem feloldhatatlan is, hiszen a mondatok, szavak nincsenek megcímkézve kitől származnak – sok esetben nemhogy szavanként, hanem tokenenként is eltér, kié a végső változat. Egy-egy bejegyzést gyakran több tucatnyi-an írnak, szerkesztenek, módosítanak; a tartalom átvehető más nyelvi verziókból; és ha vannak is hivatkozások, a szöveg maga nem valamely szakirodalom direkt kivonata, hanem azoknak az ismereteknek az összegzése, amelyeket a szócikk írói – ki tudja, hol – valaha megtanultak.

Ez itt ma már nem számít hibának, hanem sajátosság. A Wikipedia nem a szerzői egyediség, hanem a közös emberi tudás szintézisének terepe. És mégsem tekintjük „mesterségesnek”. Nem nevezzük enciklopédia-modellnek, nem gyanakszunk rá folyamatosan, hogy „nem igazi” – pedig a szerkezete és működése sok tekintetben közel áll ahhoz, amit ma a nyelvi modelleknél látunk. Persze a fő különbség nem elhanyagolható erejű: a tartalmat nem gép, hanem hús-vér emberek alkotják (eltekintve az apróbb szerkesztéseket végző, zárt algoritmikus, szigorúan ellenőrzött botoktól).

De ha az MI válaszai is ugyanezen emberi tudásmintázatok alapján jönnek létre, csak más, gépi logika szerint – akkor nem ugyanilyen kollektív nyelvi lenyomatai ezek is az emberi tudásnak? Ha az MI is ugyanazokból a mondatokból, könyvekből, tanárok által tanított fogalmakból építkezik, csak másfajta szövegalkotási formát használ – akkor miért bízunk sokkal jobban az egyikben, mint a másikban? Lehet szerepe ebben annak is, hogy az elnevezések – modell, mesterséges, generatív – mintha negatív értékítéletet is hordoznának?

Amikor olvasunk egy Wikipedia-szócikket, persze fenntartásokkal kezeljük: csak akkor fogadjuk el, ha beleillik ismereteink hálójába, és ha hibát találunk benne, igyekszünk javítani. Ha hivatkozunk rá, azt többnyire saját álláspontunk védelmében vagy éppen annak kontrasztjaként tesszük: lám-lám, a kollektív bölcsesség így látja, s mi ezzel egyetértünk/ezzel szemben állunk. Valóságos, emberek által vállalható tudásként kezeljük.

A mesterséges, modellszerű intelligencia által generált szövegekben gyakran épp az a zavarba ejtő, hogy miközben hiányzik mögülük a szerző, mégis ismerősek. Néha ismerősebbek, mint egy Wikipedia-szócikk szövege. Olyan érzésünk lehet, mintha a mi gondolataink vetülnének vissza belőle. Hiszen kérdés/kérés formájában tőlünk indulnak a gondolatok, valami ismeretlen történik velük a gépben, majd hozzánk térnek vissza. És ha ezután még az ember módosítja, átírja, újragondolja, akkor nagyon bizonytalanná válik ez a szerzőnélküliség.

A klasszikus szerzőkép szerint a szöveg egy egyéni szándék artikulációja, még ha számtalan, látszólag autonóm elem van is az alkotásban. Amikor egy szereplő saját karakteréből adódóan, szinte önállóan írja tovább a szerepét, akkor is tudjuk, hogy valahonnan belülről jön. Egy belső világ nyelvi formába öntése. Itt viszont valami más történik: valami, aminek nincs szándéka, befolyásolja az emberi szándékot. Az intencionalitás, amely eddig belülről jött, most valahogy keveredik azzal, ami nem belülről fakad. De ha így van: az MI-t felhasználva lehet-e még autonóm szerzőnek lenni? És ha nem, akkor fel szabad-e adni ezt a pozíciót?

Ha egy tanuló jól megformált szöveget ad le, jól strukturált lépésekben old meg egy otthoni feladatot – de a gondolatot nem ő küzdötte ki, nem ő formálta meg, csak kiválasztotta, akkor tényleg ő írta? Vagy ez csak szerkesztés? A pedagógia válasza hosszú ideig az volt: nem elég jól fogalmazni – tudni kell, mit akarunk mondani, nem elég egy megoldásmenet – annak lépéseit érteni kell, mert csak ez a tudás. Ma viszont a kérdés így hangzik: kinek a gondolata, amit jól megfogalmaztál? És ha nem tud egyértelműen válaszolni, hogy kié – az csalás? Vagy új tudásforma? Milyen mértékű megértés, tudatosítás kell a csalás elkerüléséhez?

A klasszikus házi feladat másolás (plágium) fogalma itt kevés. Az MI nem idéz (vagy ha lát-szólag ezt teszi, akkor jellemzően becsap minket), hanem mintázat alapján szintetizál. Nem másol, hanem kombinál, de csak a meglévőből. Ha a tanuló ezt a szöveget elfogadja, kiegészíti, de nem formálja sajátjává – akkor kié a gondolat? És mennyire kell átformálnia, hogy újra az övé legyen?

A tanítás, amely eddig azt kérte: „fogalmazd meg a gondolataidat / te oldd meg a feladatot”, most új, korábban abszurdnak ható kérdéssel egészül ki: azonos vagy-e azzal, amit felvállaltál? A tanárnak nemcsak azt kell kérdezni: jó-e a szöveg, jó-e a feladatmegoldás, hanem azt is, hogy gondolod-e, amit írtál? Az MI által kínált mondat/megoldás sokszor pontosabb, szabatosabb, szebb – mint amit egy diák önállóan írna. De az értelmezői felelősség mikor maradhat az övé? Nem tudjuk, hol a határ. Ha tudja/érti, amit választott? Ha tudja/érti, miért azt választotta?

Úgy vélem, ha egy mondatot nem én, hanem a gép ír le elsőként, akkor az nem a sajátom. Ha egy feladatmegoldás valamely lépését a gép „gondolta ki” elsőként, az nem a sajátom. Nem tudok úgy nézni rá, hogy az enyém. A javítási javaslatokat elfogadhatom, de az eredeti nem lehet másé. Lehet azonban, hogy ez túl szigorú álláspont, és egy gondolat talán akkor is a sajátunk lehet, ha tudatosan, értő módon vállaljuk. Talán ennél nem lehetünk megengedőbbek. Mert ha nem vállaljuk – hiába szép a mondat/megoldásmenet, félelmetesen üres marad. A tanítás talán ma már azt is kérdezheti: ki mondja, amit gondolunk? Vagy azt, ki gondolja azt, amit mondunk?

XI. REMÉNYEINK, FÉLELMEINK 1. – TUDNI, DE MIÉRT?

Az oktatásban régóta él az a tétel, hogy nem a tárgyi tudás, hanem a gondolkodás tanítása a cél. Csakhogy a gondolkodás nem a semmiből indul. Még egy egyszerű, a tapasztalathoz közel álló kémiai kísérlet reflexiója is valamilyen fogalmi térben, szókincsben, sémákban mozog. Még akkor is, ha csak az egyszerűen megfigyelhető tapasztalatokat akarjuk kémiailag leírni. És ezek – bármilyen fájdalmas kimondani – elengedhetetlen alapismeretek. De mi értelme ma a tárgyi tudásnak, ha bármikor lekérdezhető? Mi az a minimális – de mégis elengedhetetlen – tudásmennyiség, amely nélkül nincs értelmező gondolkodás?

Egy esszé értő olvasásához is ismernünk kell valamennyire a műfajt és a témát. Egy fizikai törvény megértéséhez értenünk kell azokat a fogalmakat, amelyek között összefüggést ad meg a törvény. Egy kémiai képlet megértéséhez tudnunk kell, mit jelentenek a benne szereplő jelek. Egy történelmi dokumentum olvasásához ismernünk kell a korszakot, a szókincset, a kontextust. A megértés nem működik belső fogalmi háló nélkül – és ha ez nincs, akkor nincs, ami megtartsa az ismeretet.

A gond, amivel ma nem tudunk mit kezdeni, talán épp az, hogy ez a belső keret külsővé vált. Ott van a zsebünkben. A válaszokban, amelyeket az MI ad. De ha az ismeretek hálóját már csak a gépben van, akkor elveszítjük azt a képességet, hogy meg tudjuk fontolni a választ, amit a géptől kapunk.

Egy felelet közben elhangzó apró súgás vagy egy-egy oldalra pillantás nem teszi értelmetlenné a tudásmérés próbáit, mert az így megszerzett információ csak akkor válik használhatóvá, ha illeszkedik a diák fejében lévő fogalmi hálóba. Ha megtalálja benne a helyét. Különben

csak elefánt a porcelánboltban – túl nagy, túl idegen, túl hirtelen. És ha minden lépéshez az MI súgása kell, akkor csak az elefánt marad. Árván.

Egyre nehezebb kérdés, hogy mit kell tudni ahhoz, hogy valamit érteni kezdjünk. Mit kezdünk azzal, hogy a tárgyi tudás előfeltételei, amelyek lehetővé teszik egy szakterülethez való értő hozzáférést, lassan elmosódnak, vagy sokak szerint el is tűnnek? Ha minden kérdésre adható egy pillanat alatt válasz, miért lenne még fontos alapismeretet szerezni?

Vagyis az MI miközben a tartalmat kézbe adja, a tanulás célját és motivációját is átrendezheti. Sokan félnek tőle: nem egyszerűen átrendezi, hanem megszünteti. De vajon tanulható-e értő olvasás úgy, hogy a mögöttes tudás nem belül épül, hanem csak kérdéstről kérdésre görgetve, kívülről érkezik? Egyre könnyebb elhinni, hogy ha tudjuk, hol van a válasz, nem kell tudni magát a tartalmat. Pedig a válasz még nem a megértés. A válasz csak egy jól formált hely a hálóban. A megértés a háló maga.

És talán épp az MI mutathatná meg, mennyire fontos ez a belső fogalmi tér – amivel ő már rendelkezik, de amit nem tud átadni nekünk. Mert az ő tere teljesen más, mint a miénk. A mi hálónk bennünk csak tanulás által épülhet. És csak akkor tudunk dönteni, felelősséget vállalni, ha felépül. Csak így ismerjük fel, ha hibás, amit kaptunk. Ha hiányzik még valami a válaszból. Így értjük meg nemcsak azt, hogy mi a válasz – hanem azt is, hogy miért az a válasz. Az MI csökkentheti a tárgyi tudás megtanulásának vágyát, miközben paradox módon mégis növeli annak jelentőségét – hiszen csak az tudja helyesen értelmezni a gép választát, aki már rendelkezik valamennyivel a fogalmi térből.

Tudjuk jól, a tanár ma már nem lehet kizárólagos tudásforrás. De talán annál inkább megmutathatja, hogy ha rendelkezünk egy olyan fogalmi térképpel, amely mutatja a magasságokat (mi a fontos), az irányokat (merre érdemes elindulni), a határokat (meddig tart a biztos tudás), ...és azt is, ahol már *hic sunt leones* – ahol nem kérdezni kell, hanem gondolkodni. Legalábbis ezt reméljük.

XII. KÉRDEZNI TUDNI

A mesterséges intelligenciát gyakran éri az a kritika, hogy nem tudja, amit mond – és mégis mondja. Nem tudja – mondják –, mert nincs teste, amely tudhatna, és mert nem bizonyosság, hanem pusztán valószínűség alapján válaszol. És mint láttuk, ez gyakorta még hallucinációhoz is vezethet.

De vajon nem hasonló természetű-e a mi emberi tudásunk is? Amit igaznak nevezünk – még a természettudományban is –, nem épp ugyanígy csak valószínűségek mentén igaz? Nem axiomatikus alapon, fenntartás nélkül elfogadott evidenciákból következőleg, hanem tapasztalatilag megerősítve. Quine óta, vagy talán régebben is tudjuk: nem az egyes állítások igazsága számít, hanem az egész háló konzisztenciája és illeszkedése a nyelven túli világhoz. Az igazság csak immanens, nincs külső nézőpontunk, csak a háló belsejéből figyelhetünk, mint a pók. Tudjuk jól a tudományfilozófusoktól: épp ezért alakulnak újra, időről időre a bizonyosságunk hitt világgépeink is.

Talán a matematika kínálja az utolsó menedéket – ott a bizonyítás még axiómákból indul, és a következtetés logikailag kényszerített. Mégis: ahogy bonyolódik egy matematikai állítás, úgy nő a lehetséges bizonyítás útvonalainak száma is – és az, hogy ezekben egy-egy helyettesítés jogos-e, hogy valóban „analitikus”-e, gyakran már nehezen eldönthető formálisan. A bonyolultabb bizonyítások lépései gyakran több száz oldalra nyúlnak, és olykor pusztán szakmai közmegegyezés alapján fogadjuk el, hogy az egész rendben van. (Nem állom meg, hogy itt híres példákra ne hivatkozzak, még akkor sem, ha sajnos nagyon messze állok attól, hogy értem őket. Andrew Wiles nagy Fermat-sejtésének vagy Grigorij Perelman Poincaré-sejtésének bizonyításaira gondolok.) Így az analitikus bizonyosság is visszahúzódik – nem a tévedés lehetőségé, hanem a megértés határai miatt.

Azt is tudjuk, hogy a tudományos állítások többsége nem is a szigorú logika, hanem a megfigyelések intuitív általánosítása, vagy – ma már szigorúbb feltételek között – a mérések és statisztikai következtetések eredménye. A formális logikai, kényszerítő erejű következetesség elsősorban a fogalmi rendszerek belső világában elvárt – a világgal érintkező periférián azonban mintha már nem találná a helyét. Az igazság így nem pontos korrespondencia, hanem illeszkedés – az empiria illeszkedése egy modellhez, egy elméleti háléhoz, amelynek szálait nemcsak a logika tartja. Így születik meg az a „valószínű igazság”, amelyet tudásként tanítunk – s amely, a tudománytörténet tanúsága szerint, időről időre átalakul: olykor gyökeresen is, egy-egy paradigmaváltáskor.

De mit jelent ez a tanításban? A tanár hagyományos szerepében az igazság közvetítője. Aki szinte mindig tudja, mi a helyes válasz – sőt azt is, hogy miért éppen az. Ma azonban nem a válasz hiányzik, hanem a megalapozottság kérdőjeleződik meg. A ChatGPT alján is ott a figyelmeztetés: „A ChatGPT hibázhat. Fontold meg a fontos információk ellenőrzését.” Mint amikor egy vegyület előállítási receptjében azt mondja: minden hozzávaló teljesen vízmentes, aztán a felsorolásban, a szükséges anyagok között, az egyik sorban ott van a víz is. Ez persze könnyen észrevehető, de a hiba formája jellemző: ha minden vízmentes, akkor logikusan a víz is az. Tehát nem a víz van egyszerűen az anyagoknál, hanem a „vízmentes víz”. Ami talán meglepő, hogy amikor rákérdezek, azt mondja, igen, a vízmentes víz létezik, és azt jelenti, hogy nagyon tiszta víz. És már (ismerősen) magyarázza is a magyarázhatatlant: „A »vízmentes víz« (angolul *water-free water*) természetesen paradoxonnak tűnik – valójában nem vízmentes a szó szoros értelmében, hanem olyan extrém módon tiszta vízről van szó, amelyben semmilyen oldott szennyező (pl. ion, szerves anyag, más molekula) nincs jelen, és a mennyisége is szigorúan szabályozott a sztöchiometrikus reakcióhoz.”

A tanár viszont épp az a személy, aki nemcsak azt tudja megmondani, hogy mi stimmel és mi nem, hanem azt is, hogy miért – és miért fontos ez, hogy felismerjük. Hogy az adott válaszok a tudásháló mely elemeihez kapcsolódnak, és hol, milyen szál feszül meg, mozdul el. A tanítás tehát nem a bizonyosság újratermelése, hanem a meglévő válasz mellett is a kérdés életben tartása lesz. A tanár nem az igazság szószólója – hanem annak felismerője és értelmezője. Egy olyan helyzetben, ahol a tudás csupán statisztikailag valószínű, ontológiailag pedig üres, a tanítás könnyen válhat pusztá színjátékká. Nem azért, mert hazug, hanem mert szerepeket, formákat, meggyőződést és megértést játszik el – anélkül, hogy valódi megértésben gyökerező, érzelmi, intencionális gyökere lenne. A tanár ebben a térben megtörheti a játékot – és vállalhatja, hogy a tudás nemcsak statisztikai illeszkedés, hanem valamilyen belső, emberi rend lenyomata is.

Talán az MI alkalmazása mellett épp a kérdés maradhat meg fontos tudásformaként – sőt: tudást teremtő formaként. Lehet úgy kérdezni, hogy abban benne legyen a megértés igénye, a nem tudás méltósága, a keresés iránya, az elidőzés lehetősége és a kétely joga. Talán ez egy olyan tanári pozíció, amely az MI társaságában is hiteles tud maradni.

Lehet, hogy ez mindig is a tanár egyik szerepe volt, csak korábban kevesebb hangsúlyt kapott? A kérdésekkel való óvatos, az együttgondolkodás iránti tiszteletet megtartó zavarba ejtés. Feyerabend kedvelt szórakozásaként írja le, hogy racionalistákat hoz zavarba meghökkenítő álláspontok megalapozásával és a hozzá tartozó kérdésekkel – de ez nem relativista cinizmus, hanem pedagógiai eljárás. Mert a tudás ott kezd élni, ahol a rend meginog. A tanár tehát nemcsak a rend őre, hanem annak megkérdőjelezője is. A félelmetes kognitív disszonancia – amitől ma az iskola oly gyakran óvni szeretné a tanulót – valójában a gondolkodás valódi terét nyithatja meg. Ahol nincs feszültség, csak egyszerű kérdés-válasz, ott nincs gondolkodás sem. A jól irányított kérdés képes megbontani a megszokott tudás szövetét és megnyitni egy új irányt – olyat, amelyben nem a tananyag válik izgalmassá, hanem a gondolkodás maga. Szókratész – minden tanár ősképe – nem tanított semmit, csak kérdezett. De úgy kérdezett, hogy aki válaszolt, kénytelen volt magát is újra megkérdézni. Az igazi kérdés nem feleletet kíván, hanem elidőzést – ezt a gesztust

talán nem lehet kiszervezni az MI-be. Mert itt a tanár nemcsak beszél, hanem vár is. És ebben a várásban rejlik az intellektuális felelősség és talán a remény is.

A testetlen mesterséges intelligencia nem rendelkezik életformával – de mintha imitálni tudná, mintha emlékezne rá. Nem saját emléke ez, hanem sok emberi szöveg lenyomata, amelyeken keresztül egyfajta kollektív élettapasztalat tükröződik vissza. Mégsem az. Amit mond, nem egy ember mondja. Nem tartozik hozzá sem test, sem sors, sem történet. Nem emlékezik arra, hogy a beszélgetésben korábban már kérdeztük. Az előző kérdések és válaszok csak kontextusként és nem beszélgetésként vannak jelen. Nincs mögötte saját értékrend, csak stílusminták, nincs világképe, csak világképek statisztikailag súlyozott átlaga. És mégis – amit mond, sokszor megszólít. Ismerős. Mintha lenne benne valami emberi, hiszen annak utánzata.

Amikor válaszai nem hamisak (s általában nem azok) – akkor mintha mindannyiunk közös tapasztalatának átlaga szólna bennük. Csakhogy a valóság, a döntés, az értelem sosem átlagos. Mindig konkrét, mindig valakinek a világa. Ezért is kell, hogy legyen, aki lehet, hogy nem olyan jól fogalmaz – de vállalja a kérdést és a választ. De aki nemcsak kérdez, hanem úgy kérdez, hogy annak súlya legyen. Mert tartozik hozzá életforma – és arc. Talán ezért van még helye a tanári szónak. Nem azért, mert többet tud – hanem mert tudja, hol áll, és ebből a pozícióból tud kérdezni. És talán ez az, amit a gép sosem tudhat emberi módon.

XIII. REMÉNYEINK, FÉLELMEINK 2. – A JÖVŐ

„A világ változik, mert ez a természete” – írja Hamvas Béla. S talán valóban igaza van abban is, ahogy folytatja: „Felesleges olyan eszeveszetten félni attól, ami jön.” Mégis, ha a jövőre gondolunk, vannak félelmeink, mert a remények mellett látjuk azokat a tendenciákat is, amiket nehezen tudunk pozitívan értékelni.

Ha valaki szinte biztosan tévedni szeretne, elegendő annyit tennie, hogy a jövőről nyilatkozik. Ebben a műfajban ugyanis a kudarc statisztikailag erősen valószínűsíthető: a jóslatok ritkán igazolódnak, gyakrabban válnak múltó (vagy mulatságos) kuriózumokká, amik azt mutatják, mennyire reménytelen az extrapoláció. A mesterséges intelligenciával kapcsolatban is újra és újra elhangzanak ígéretes és aggodalmak – mégis érdemes erre figyelni, mert ezek talán többet árulnak el rólunk és a jelenről, mint az MI-ről és a jövőről.

Így a mesterséges intelligencia körüli beszélgetések inkább önmegszólítások, s nem technológiai diskurzusok. Arról beszélünk, amit most nem tudunk megérteni, aminek következményeitől ma féltjük a jövőt – valószínűleg félreértve a legtöbb jövőbe mutató nyilat. Mégis elkerülhetetlennek látszik a gondolkodás arról, mi fog történni, és az, hogy mire leszünk képesek, ha megtörténik. Ezért az MI-ről való beszéd sosem pusztán technikai kérdés: mindig beleszövídik az emberi vágy, a megértés iránti sóvárgás és a saját gondolataink tükrében való gyönyörködés is. A kérdés talán nem is az, mit tud az MI – hanem hogy mit szeretnénk, ha tudna, és mit szeretnénk, ha sohasem tudna. És hogy mit árulnak el rólunk ezek a kívánságok.

A tudományban például a MI rendszerek olyan komplexitáshoz férhetnek hozzá, és mutathatnak meg számunkra, amelyekre emberi elme aligha lenne önerejéből képes: a mintázatok felismerése, végtelen adatmezők strukturálása, vagy a kémiai-biológiai rendszerek újraértelmezése (mint az AlphaFold esetében), és ezek újfajta reményeket keltenek. De felmerül a kérdés: vajon az MI által felfedezett világ még mindig a miénk lesz-e? Ha a gép látja meg előbb, az elmélet még emberi? Megértjük-e, amit a gép mutat? Sikerül-e egy felfedezett statisztikus mintázat mögött az analitikus formát megtalálni, hiszen az az emberi agy számára az előbbre való?

A művészetben az MI képes stílusokat utánozni, formát találni, ritmust generálni – néha ijesztő pontossággal, s talán nem is teljesen gépiesen (hiszen a statisztikai súlyok lágyasága és egy kis véletlen hozzáadása erre is képessé teheti). Az alkotás aktusa így új kérdésekkel telítődik: kell-e szándék az értékhez? És elég-e a szépség a műhöz, ha nincs mögötte érzés, vágy, remény? Félel-

meink itt is az eredet, a hitelesség, az emberi jelenlét elmosódása köré szerveződnek – miközben reménykedünk abban, hogy az új gépi társak visszhangot adnak olyan gondolatoknak is, amelyeket magunktól nem tudtunk volna kimondani, de amelyekben magunkra ismerünk.

Az MI gyorsan és a mi áttekintésünket segítettően képes gondolatokat szintetizálni. Ez biztosan segíti a tájékozódást az információözönben. De ez a szintézis mégsem emberi. Így vannak sokan, akik attól félnek, hogy az MI beszéde megfertőzi majd a nyelvet, hogy visszavonhatatlanul és talán felismerhetetlenül beférkőzik az igazi, az emberi nyelvbe, az emberi gondolatok közé. És ezzel még a hallucinációk is áttekinthetetlenül összekeverednek majd azokkal, amiket tényként állítunk. Különösen akkor, ha majd az új MI modellek létrehozása során ezek a szövegek már a betanítási korpusz részei lesznek. Nyomasztó felelősség (kellene, hogy legyen) ez azok részéről, akik az MI szövegeit használják bármire.

Az oktatásban biztosan segít, mert összefoglal, tematizál, ha a tanulás/tanítás közben meg kell válaszolni egy kérdést, akkor egy gyors lehetőséget jelenthet. De tanárként félünk, hogy átveszi a szerepünket, mert türelmesen magyaráz, látszólag tudja a válaszainkat, a diák nem fél tőle kérdezni, hiszen nem von le következtetést a kérdésben rejlő nem tudásból, megértési nehézségekből (mint ahogy a tanuló társakról vagy a tanárról gondoljuk). Még az is lehet, hogy megtanul úgy kérdezni, ahogy a tanárok, hogy közben számtalan egyéni úton képes rávezetni a tanulót a válaszra, s így a megértésben is társ lehet. De erős kételyeink is vannak, hogy a gép, amely sohasem élte át a megértés utáni sóvárgást vagy a nem tudás fájdalmát, hogyan tudja ezt hitelesen utánozni. Hogyan tudja úgy felépíteni a segítséget, hogy az egy ember számára katartikus legyen? Erre való kísérletet azonban több esetben már ma is láthatunk (pl. Gemini Learning Coach, ChatGPT Study Mode). Mégis, el sem tudjuk képzelni, milyen lehet egy olyan világ, ahol már nem a gép tanul az embertől, hanem az ember tanul majd a géptől.

A vallásban, etikában, jogban, pszichológiában és az interperszonális térben még finomabb szövésűek ezek a jövőre irányuló ellentmondások. Ezekben a kérdésekben talán még tévesen sem tudunk előre látni. Egy jogi érvelés MI-alapú segítése lehet hatékonyság – de lehet beavatkozás is. Egy terápia során adott MI-tanács lehet találó – de lehet dehumanizáló. Ott van a lehetőség: a figyelem, a válaszadás, a struktúra professzionálisabb újraosztása. És ott a félelem: hogy közben elveszünk belőle mi magunk.

Jelenleg a nagy nyelvi modellek az átlag által meghatározott normalitást követik. Normális az, ami a tanítási korpuszban a leggyakoribb környezetében van. De etikailag megengedhető, hogy ne alkalmazzunk előíró normákat is a működés befolyásolására (ahogy ma is teszszük)? De ha alkalmazzunk, ez nem vezet torzításhoz a tudásban, nem épp az átlagban rejlő pártatlanságot veszélyezteti?

A régi filozófiai dilemma ma napi szinten merül fel kérdésként: ha egy gép összetett kérdésekre adott válaszai nem különböztethetők meg egy ember válaszaitól, akkor a gép gondolkodik, vagy csak utánozza a gondolkodást? Ha gondolkodik, akkor emberként (emberszerűen) gondolkodik, vagy csak gondolkodásával utánozza az embert? Ha úgy beszél, mintha személyisége lenne, akkor van személyisége, vagy csak utánozza a személyiséget? Ha úgy beszél, mintha érzelmei lennének, akkor vannak érzelmei, vagy csak utánozza ezeket? Ha bármelyik ehhez hasonló kérdésre igennel válaszolunk, akkor jogai is lehetnek ennek a gépnek?

Végző soron minden kérdés oda vezet: ha az MI nemcsak gondolkodást segítő eszköz, hanem gondolkodó társ, akkor mi lesz a mi szerepünk ebben a kapcsolatban? Nem a kontroll elvesztése a fő félelem – hanem az, ha ennek bekövetkezését nem vesszük észre, vagy ha észre is vesszük, nem akarjuk többé visszavenni. Az, ha a segítőből lassan mintázataalkotó irányító válik. De talán épp itt nyílik meg egy másik, csenedesebb remény, hogy talán mi magunk tanulunk valamit abból, ahogy az MI mutat minket. A Solaris zenekar 2024-es lemezén, a *Mi vagy MI* című album egyik darabjában (*Az utolsó vers* a címe) egy különös gépies (emberi?) hang szólal meg: „...bár a következő lépéseket együtt fogjuk majd megtenni, korántsem biztos, hogy együtt is érkezünk majd meg. Csak rajtatok múlik, hogy lesz-e a jövőnek emberi arca.”

THIMÁR ATTILA

Sokkhatás és problémaillesztés

Gondolatok az MI alapú programok és az oktatás aktuális helyzetéről

Az utóbbi hónapok (évek) egyik leginkább népszerű és sokat tárgyalt kérdése az MI (mesterséges intelligencia) alapú programoknak valóságos és lehetséges hatása az oktatás különböző területeire. Ahogy a média mai világában megszokhattuk, szélsőséges vélemények, ítéletek és jóslatok állnak egyszerre előttünk, szinte egymással versenyezve, hogy melyik tud nagyobb hatást elérni. Az egyik végleten az hangoztatják, hogy az MI forradalmasítja boldogulásunkat a jövőben, és immár minden szép lesz, a másik oldalon éppen a kultúra és ezen belül az oktatás végső hanyatlásaként értelmezik megjelenését.

A hirtelen és nagy mennyiségben záporozó hírek egyik legfontosabb tanulsága, hogy a hírportálok gyorsabb ütemben sokkolják a hírfogyasztókat, ezek között a diákokat, pedagógusokat, szülőket, mint hogy bármiféle átgondolt és hatásos válaszreakciót, akár csak néhány mondatos, érvényes álláspontot megfogalmazzanak. A helyzet fő kulcsa éppen az, hogy el tudjunk távolodni napjaink turbulens világától, és kicsit nagyobb perspektívából szemléljük az eseményeket és összefüggéseket. Nem jelenti ez azt, hogy ne a mostani helyzetre kellene aktuális, hiteles és gyakorlati válaszokat adni, de a válaszok, megoldások csak úgy szülehetnek meg, ha a nagyon erős időnyomás és válaszkényszer alól kikerülünk.

Ebben az írásban törekszem a pontos fogalmazásra, mert azt vettem észre, hogy az MI és az oktatás témájában nagyon sokszor pontatlan megfogalmazásokkal, állításokkal találkozunk. Ebből pedig azt következik, hogy nem lehet bizonyosan tudni, ki mire gondol, s ezért a problémák gyökerét is nehéz meglátni, és hasonlóképpen a megoldások irányát és módjait is.

Van néhány alaptézisem, amelyeket azért bocsátok előre, hogy azután egy egyértelmű fogalomhasználattal tudjam tömöríteni mondanivalómat.

1. Az MI mint önálló alany, cselekvőképes ágens nem létezik, csak MI-algoritmusra épülő programok és applikációk vannak. Ezek a programok sokfélék. Működési módjuk, felhasználási módjaik is eltérőek, semmiképpen nem lehet őket egységes alanyként definiálni. Főképpen nem lehet egységes alanyként használni mondatainkban. Az MI alapú programok közös jellemzője, hogy nagy mintavételezési adathalmazon nagy sebességű elemzési munkát végezve valós időben (real time) azonnal tudnak a környezet változásaira reagáló válaszokat/működéseket létrehozni. Ilyen programok a robotporszívóktól a hadiipar legmodernebb rakétáiig mindenhol alkalmazhatók. De nincsen egy „általános” mesterséges intelligencia, ami ezt vagy azt csinál, illetve mond. Annál is inkább fontos ezt kiemelni, mert az MI alapú programoknak több típusa is megjelent körülöttünk, mindegyiket nagy tempóban fejlesztik a gyártó cégek, akik egyébként egyrészt különböző szegmensekben vesznek részt a világpiac életében, másrészt különbözőképpen is pozicionálják magukat. A programok három nagy típusa közül a legismertebbek a nagy nyelvi modellekkel dolgozó MI-programok, szintén nagy népszerűségnek örvendenek a nagy grafikai mintavételezésű programok, s nemcsak a kreatív felhasználásúak, hanem az elemző/ellenőrző (pl. arcfelismerés) programok is. A harmadik nagy irány a közvetlen motorikus hatást kiváltó programok, amelyeket a robotikában alkalmaznak a droid robotoktól kezdve a robotporszívóig, de pl. az autógyártásnak is alapvető kellékei manapság. A három területet ötvözi és fejleszti tovább a hadiipar, amely az MI alapú fejlesztések legnagyobb motorja.

2. Az MI alapú programokra és fejlődésükre érdemesebb kicsit nagyobb időbeli távlatból nézni. A „mesterséges intelligencia” szintagma mint jelző eléggé jól marketingelhető, de nem minden aggály nélkül alkalmazható a most zajló fejlesztésekre (nagy nyelvi és nagy grafikai

alapú modellek). Részben azért, mert a hétköznapi emberek által elérhető programok, applikációk nagy techcégek fejlesztései, amelyek nem feltétlenül a tudományos eredmények elérését tűzik ki célul, hanem a program minél hatékonyabb és nagyobb mértékben felhasználóbarát kialakítását, mert ez alapján lehet jobban értékesíteni azokat. A „mesterséges intelligencia kutatások” több területe, akár a neuronhálózatok működésének modelljei, akár a viselkedésmintázati modellek inkább távolabb, mint közelebb helyezkednek el a mostani fejlesztésektől, igaz, mindenképpen több ponton érintkeznek velük. Az mindenesetre biztos, hogy napjainkban az eladhatóság a legfontosabb szempont, amely az MI alapú programok fejlesztési irányát meghatározza.

3. Az MI alapú programokat és működésüket nem lehet önmagukban szemlélni, hanem csak az egész online világ átalakulásával, átformálódásával együtt. Az MI alapú programok létrejöttének ugyanis az egyik legfontosabb oka, hogy a világhálón olyan nagy mennyiségű információ halmozódott fel az évtizedek során, amelyet egyetlen ember régóta nem tud áttekinteni, tehát emberi léptékkal már nem értelmezhető, annak ellenére, hogy bármelyik információ az ember számára elérhető. Másképp fogalmazva ezt, az online térben létrejött egy olyan információs bázis, amelyet az ember nem tud kezelni, noha az nap mint nap tovább nő a közvetlen közelében. Az MI alapú programok abban segítenek, hogy a nem emberi mértékű információ-mennyiséget számunkra kezelhető mennyiségűvé tömörítsék – saját algoritmusuk szerint. Nem az ember igénye és szándéka szerint, hanem a saját algoritmusuk szerint. Az időbeli megjelenésük éppen ehhez a váltáshoz köthető. 2010 körül már látni lehetett, hogy ez a helyzet áll majd elő, és a 2010-es évek közepére megszületett a megoldás az MI alapú programokkal az uralhatatlan mennyiségű információ kezelésének módjára: az emberi információ-túlterhelésre egy gépi, sematikus válasz érkezett.

4. Az MI alapú programok megjelenését az elnevezés szóhasználata miatt inkább a tudáselmélet, tudásfelhasználás irányából szemléljük gyakran, míg valójában olyan programokról, alkalmazásokról, felhasználásokról van szó, amelyek a hétköznapi életünkben egy sor hozzánk meglehetősen közlelő kapcsolódó, de nem feltétlenül a tudásfelhasználásra vonatkozó cselekedetünkben lesznek partnerek. Hatásukat tehát nem a tudás, esetleg az intelligencia működésének szimulációja határozza meg, hanem hogy nagyon erősen a kényelmi igényeinket elégítik ki. Ezt a látószög-módosulást érdemes magunkban tudatosítani.

5. Az MI alapú programok működési módjában a modellálás mindig a nagy mintavételezésű adatmennyiség összefoglalásának, tömörítésének, sematizálásának a mintázatát követi. Ebből egyenesen következik, hogy minden MI alapú program által generált eredmény jelentős mértékben sematizált, tömörített lesz. A megfelelési irány tehát nem a minőségre, hanem a nagy mintavételezések alapján történő tömörítés irányába mutat. Nagyon fontos ezt szem előtt tartanunk, bármikor MI alapú programhoz nyúlunk vagy attól kérünk segítséget, akár ha pl. az oktatásban használjuk.

AZ OKTATÁS TÖBBRÉTEGŰSÉGE – AZ OKTATÁSI DISKURZUS NEHÉZSÉGEI

Az oktatás mai helyzetéről is lehetne hasonlóan erős állításokat tenni, de itt most összefoglalóan csak annyit bocsátanék előre, hogy az oktatásról azért nehéz gondolkodni és beszélni, mert a komplex és nagyon bonyolult folyamatot több nézőpontból is témává tehetjük, de a különböző nézőpontok már önmagukban különböző igazságokat rejtenek. Az oktatás egyrészt a hagyományok és a felgyűlt tudás átadásának összetett (többnyire intézményesített) folyamata. Másrészt ugyanez az oktatás (ugyanazokkal a szereplőkkel és intézményekkel, eszközökkel) a hatalom gyakorlásnak is terepe, hiszen az oktatási rendszerben alakul ki (részben) az az értékrend a jövő generációiraiban, amellyel részt vesznek különböző társadalmi, illetve az állam által összefogott folyamatokban. Egy harmadik nézőpont szintén ugyanerről az oktatás-

ról az, hogy egy olyan nagy társadalmi rendszer, amelyben ilyen vagy olyan szereppel, illetve kapcsolódással, de mindenki részt vesz. Az egészségügyi rendszert némi szerencséjével és vas-egészséggel el lehet esetleg kerülni, de az oktatást semmiképpen, részben diákként, sokan később szülőként mindenképpen kapcsolatba kerülnek vele. Ilyen szempontból az oktatást nevezhetjük egy mindent átfogó rendszernek, amelyben a legfontosabb kérdés, hogy az egyes helyzetekre, problémákra mennyiben az egész rendszert átfogó vagy mennyiben a helyi, aktuális sajátosságokat tükröző válaszokat szeretnénk kapni. További nézőpontok is vannak, de a helyzet összetett voltának érzékeltetésére ennyi itt elég.

Sajnos nagyon könnyű az egyik nézőpontból a másikba átcsúszni, amikor az oktatás témájáról gondolkodunk, akár a megoldandó kérdések tekintetében, akár a megoldások érvényességi körét illetően. Sokszor az egész rendszer sematikus működéséből eredő hibákat a tudásátadás módszertani hibáinak látjuk, vagy összekeverjük a hatalomgyakorlásból eredő egységsítési törekvéseket a rendszerharmonizálási követelményekkel.

FÓKUSZBAN

Manapság az MI alapú programok körüli beszélgetések fókuszába – nem kis mértékben a média sokszor egyébként téves irányvonalak mentén generált cikkeiben – olyan kérdések kerültek, mint hogy segíti-e a tanárok munkáját az MI alapú programok felhasználása. Segít-e abban, hogy az online valóság bevonó hatását kihasználva a diákok érdeklődését felkeltsük egy téma iránt a digitális eszközök használatával? Lehetséges-e, hogy az MI alapú programok átveszik a tanítási feladatokat, s ezért egy idő után elveszik a tanárok állásait? Milyen segítséget nyújtanak az MI alapú programok olyan helyeken és helyzetekben, ahol nem áll rendelkezésre megfelelő mennyiségű humán erőforrás az oktatási feladatok ellátására? Mennyiben alakítják át az MI alapú programok a diákoknak a tudáshoz való viszonyát? Mennyire könnyen mondják a diákok, hogy minek tudni ezt vagy azt, ott van a MI alapú kérdéslehetőség, majd az megmondja a választ?

Érdeemes itt is kicsit messzebről nézni a témát, három lépést hátrálni, és onnan szemügyre venni, hogy mi történik valójában. Az oktatás folyamatai már régóta különböző kihívásokkal néztek szembe, különösen az online valóság megjelenésének és megerősödésének következtében. Ezekre kisebb részben tudott integratív válaszokat adni az oktatási rendszer, beemelt bizonyos tudásátadási módszereket az online valóság által biztosított eszközök, lehetőségek közül, ám látnunk kell, hogy nagyobb részben egyszerűen nem vette figyelembe a megváltozott környezetet. Ennek legnagyobb okát abban látom, hogy nem volt felkészülve a változások gyors tempójára. Akik az oktatói pályán dolgoztak, nem voltak felkészülve a változásokra, az ilyen erős és új jellegű kihívásokra nem tudtak választ adni. Nem valakinek (például a pedagógusoknak) a konkrét hibája, hogy nem született érdemi válasz, hanem az oktatási folyamatok és az oktatási intézményrendszer nem volt képes ilyen nagy teljesítményű válasz elkészítésére. Az már egy másik kérdés, hogy az oktatási rendszer miért nem válaszképes a környezeti változók jelentős megváltozása esetén.

MÁTRIX

Egymásra illesztve az *előzetes erős állításokat* és az *oktatás ügyének többrétegűségét* sajátos mátrix alakul ki, s ebben lépnek eléinkbe elsősorban azok a problémák, amelyeket a ma Magyarországon látható oktatási folyamatokban láthatunk.

Az egyik fontos jellemző, hogy nehéz megállapítani, az érintett felek közül kinek milyen módon van érvényes megszólalási pozíciója, amelyben elmondhatja leíró és értékelő megállapításait egy-egy adott kérdésben. Ha egy tanár nyilvánít véleményt, akkor rögtön megkaphatja, hogy

ő milyen alapon szólal meg, őt az állam fizeti, és különben is mennyi szabad ideje van főképpen nyáron, és csak kevesebbet akar dolgozni a fizetéséért. (Ilyen kommentek a tanárok kötelező óraszámának megállapítása kapcsán szoktak elhangzani.) Ha a minisztérium vagy az Oktatási Hivatal nyilvánít véleményt, akkor hamar kiderül, hogy az nem az oktatási gyakorlat közvetlen megtapasztalásán alapul, hanem pusztán ideológiai értékrendet követve egy doktriner és nem túl hatékony javaslatot takar. Ráadásul a kormányzati szervezetek rögtön a gazdasági szempontokat is figyelembe kell venniük, s ezért egy-egy döntésnél nem nehéz meglátni, hogy azt főképpen gazdasági érvek motiválták, esetleg politikaiak egy társadalmi konszenzus elérésére.

Egy olyan konkrét kérdésben, hogy a magyar oktatás miként reagáljon az MI algoritmusú programok által keltett kihívásokra pl. a tanárok óraszámának tekintetében, rögtön különböző pozícióból akár egymástól 180 fokban eltérő válaszok érkeznek.

Az MI alapú programok és az online világ témakörében azért fontos kérdés ez, mert nagyon erős generációs alapú különbség mutatkozik ezen a területen, s ezért már a jelenségre való reakcióban másként viselkednek a diákok, az őket nevelő tanárok és maguk a szülők is. Ezen a ponton lesz tehát különösen érzékeny a helyzet a tekintetben, hogy a megszülető válaszokban a hatalmi diskurzus vagy éppen egy társadalmi párbeszéd alapú diskurzus alakul-e ki.

Ahogy korábban írtam, az oktatási rendszernek az MI alapú programok kihívásaira adott megoldásait nem lehet az online világ egészének megjelenésére és hatására adott válaszoktól függetlenül kezelni. Az MI alapú programok ugyanis az online világ szerves részeként jöttek létre, s elsősorban azokat a kapcsolódásokat használják ki, amelyeket a hétköznapi felhasználók alakítanak ki az online világhoz. A programokkal létrejövő új lehetőségek, akár a szövegenerálás, akár grafikai elemek, képek előállítás, nem önmagában hozott új helyzetet, hanem a korábban már meglévő lehetőségek felgyorsítását érte el. Amíg a Photoshop programmal egy-egy fénykép átalakítása (háttér eltávolítása, fej lecserélése, testrész mozgatása) órákat vett igénybe, azt az MI alapú program 10-20 másodperc alatt elvégzi. A felhasználónak tehát nincsen szüksége elmélyült fotóelméleti és gyakorlati tudásra, mégis nagyon gyorsan kiemelkedően magas színvonalú képátalakítást, „képhamisítást” tud létrehozni. Hasonló a helyzet a szövegenerálással is, hiszen már a copy + paste módszerrel is évtizedek óta létre lehetett hozni OTDK- és szakdolgozatokat, csak sokkal tovább tartott, mint most kiadni egy parancsot, és két perc múlva már előttünk áll egy húszoldalas szakdolgozat. Nem lényegi változás történt, csak a tempó gyorsult fel, bár igaz, hogy ez éppen lényegi változást is hoz a következő vonatkozásokban.

1. A felhasználó azt hiheti, hogy tudja azt a tudást, amelyet ő valójában nem tud, csak az MI alapú program algoritmusát használja fel, viszont az eredményt ő tulajdonolja, s ezért úgy tekint rá, mint saját tudásának gyümölcsére. Ezért egy olyan dolgozat, amely azt kéne bizonyítsa, hogy a diák önállóan fel tud dolgozni egy témát, valójában nem teszi, noha a szöveg ténylegesen az ő tulajdona. Egy viszonylag gyors szóbeli ellenőrzésen ez ki is derülhet. Felmerül viszont itt egy ennél nagyságrendekkel fontosabb kérdés. Miért akarja az adott diák a feladatot gyorsabban, kisebb munkával és nem saját tudását felhasználva elvégezni? Az oktatási rendszernek ugyanis elsősorban erre az alapkérdésre és az ebből következő fontos kérdésekre kell tudni választ adni. E probléma mögött az húzódik, hogy a diák úgy érzi, alapvetően fölösleges feladatokat kell megoldania az iskolai tanulmányai során. Ha nem így lenne, akkor nem akarna időt megtakarító módon, hamar túl lenni a feladatokon. Ez a probléma közvetlenül nem az MI alapú programokhoz köthető, messze túlmutat azokon, de felhasználásukkor megkerülhetetlen.

2. Az MI alapú programok által nyújtott szolgáltatások egy másik nézőpontból éppen a diákok amúgy is sok sebből vérző önértékelési folyamatait, önképét torzíthatják a mostaninál még nagyobb mértékben. A kompetitív színtéren azzal, hogy egy másik diák és MI alapú program által megoldott feladat jobbnak tűnik, mint az övé. Ez az iskolai tanulásra átvett párhuzamos helyzete ugyanannak, mint amikor valaki a grafikai MI alapú programokkal önmagáról egy sokkal szebb képet készít, és tesz közzé pl. avatarként. Az online világban csúcsmódban

kinéző fiúk és lányok, a csak az online világban az MI alapú programok segítségével miatt létező képek már így is rengeteg kárt okoznak a fiataloknak, teljesen tönkretéve önbizalmukat és megrongálva önértékelési módjuk működését. Az oktatás felé közelítő MI alapú programok hasonló nehéz helyzeteket eredményeznek a diákok számára, akik elég hamar szembesznek azzal a helyzettel, hogy ők maguk sem tudják eldönteni, mi az, amit valóban tudnak, és mi az, ami egy MI alapú program segítségével nélkül nem megy. Ugyanez érvényes az MI alapú programok által végzett vizsgáztatásra és tesztjavításra is. A tanuló erősen elbizonytalanodhat saját értékelésének hitelességében, valóságosságában.

3. Ehhez a kérdéskörhöz tartozik a tudás fontos kérdésirányait tekintve, hogy egy MI alapú program segítségével megszerzett nyelvtudás egy nyelv tudásának melyik aspektusát tartalmazza. Azt minden valószínűség szerint igen, hogy pragmatikus szinten egy kétoldalú, a felek közötti egyenlőségen alapuló kommunikációs folyamat jöjjön létre. S ha a nyelvtudást ekként definiáljuk, akkor ez rendben is volna. De a nyelvtudáshoz szervesen hozzátartozik az adott nyelvhez tartozó kultúra, a kulturális és művészeti produktumok ismerete, s ezeken keresztül az adott kultúrának a nyelven keresztül megnyilvánuló gondolkodási, magatartási hagyománya. Nem véletlen, hogy másképp köszönnék, kérnek bocsánatot és másképp káromkodnak Angliában, Svájcban, Németországban, Olaszországban, Egyiptomban, Oroszországban, Kínában. A nyelvekben rejlő ilyen jellegű tartalmakat valószínűleg az MI alapú nyelvtanulás nem fogja kibontani a diákok előtt, s ebből következően a különböző nemzeti nyelveket beszélő emberek eltérő voltát sem. Sőt, a bármi bármire lefordítható real time – azaz azonnal – érzése azt eredményezheti, hogy a nyelvek (és gondolkodásmódok, illetve reakciók) közötti különbségek nem fontosak.

MEGOLDÁSOK: MIRE? ÉS HOGYAN?

A fentebbi helyzetleírások nem válaszolják meg közvetlenül azt a kérdést, hogy mit kezdjen az oktatási rendszer az MI alapú programokkal, hogyan viszonyuljon az új kihíváshoz, de kiemelik a fontos pontokat, ahol halaszthatatlanul választ kell keresnünk.

A) Az első és szerintem legfontosabb feladat, hogy az MI-jelenséget ne elkülönülten kezelje az oktatás rendszere, hanem úgy, mint az online világ életünkre gyakorolt hatásának egyik fontos, de a többi hatástól nem elkülöníthető működését, s ha eddig általában nem fordítottunk kellő figyelmet az online világ általános hatásaira, akkor most kezdjünk hozzá. Csupán az MI alapú programokra adott válaszok biztos elhibáztak lesznek, már csak azért is, mert ezen programok, applikációk fejlesztése gyorsabban fog újabb és újabb változást hozni, mint ahogy az oktatási rendszer hálózatán végigfut a válaszreakció – legyen az bármi is. Az is biztosnak látszik, hogy most igen erős a pánik a közoktatási rendszer pedagógusai között, s ennek oka leginkább az, hogy sokan, főképpen az idősebbek közül, nem ismerik ezeket a programokat, s kevés tudásuk van általában arról, hogy az online világ különböző szegmensei (social media felületek, kommunikációs programok, szórakozási-streamelési, társkereső platformok, az influenzaszerek hatáscsatornáit) között ezek hogyan helyezkednek el, s mivel nem ismerik, ezért erősen félnek tőlük. Ha jobban ismernék a környezeti feltételeket, kevésbé tartanának azoktól, mint ahogy a fiatalabb kollégák közül többen otthonosan mozognak ezeken a felületeken. Nyilvánvaló, hogy pár hónap alatt nem lehet behozni az idősebb generációk többéves, évtizedes lemaradását, de meg lehetne tenni, hogy az alapvetően fontos tájékoztatást megkapják a tanárok, és segítséget abban, hogy miként (milyen utakon-csatornákon és milyen módon) tudnának további ismeretekre szert tenni. A pedagógusok, mivel erős érdekük kapcsolódik hozzá, saját maguk is fektetnének energiát egy ilyen megismerő/felzárkózó munkába. Jobb ötletem nem lévén erre, egy moduláris rendszerben működő offline és online képzési módot tudok elképzelni. Mindenféleképpen be kellene vonni ebbe a diákokat is, egyrészt mert sokkal inkább

ismerik az online világnak általuk használt részét, másrészt mert ha érzik, hogy értő figyelem fordul feléjük, sokkal együttműködőbbek lesznek e téren. Konkrétabban ezt úgy tudom elképzelni, hogy valamiféle keretbe foglalva ők mesélik el, mutassák meg, milyen programokat/applikációkat használnak, ezek szerintük mire jók, s ezután akár azt is elmondják, hogy miben várnának segítséget. Noha a harminc év alatti tanárkollégák jobban ismerik ma még ezeket a felhasználási módokat, de pár év múlva már ők sem fognak eligazodni az akkori tizenévesek online szokásai között.

B) Ha egy villámgyors megoldás kellene – s most valóban villámgyors megoldásokra van szükség –, akár dedikálni lehet erre egy külön órát az iskolai oktatásban már szeptembertől is, s hogy ne hogy belefussunk bármilyen tantárgyi rivalizálásba, lehet ez heti egy magyaróra is. Igaz, hogy a tantárgy veszít egyet az amúgy roppant szűk órakeretéből, viszont a tanár nyer a diákok bizalma, érdeklődése megszerzésében.

Első hallásra talán túl radikálisnak tűnik a javaslat, de több helyen elmondtam már, a legnagyobb problémának a generációk közötti szakadék szélesedését és mélyülését látom, amelynek fő oka, hogy másképpen viszonyulnak, másképpen lépnek kapcsolatba az online világgal.

C) Két szempontból is fontos és középponti kérdés az értékelés ügye. Az egyik, hogy a mai fiatal generáció amúgy is folyamatosan önértékelési problémákkal küzd, s ezért a különböző irányokból érkező és egymást keresztező értékelési módok komoly zavarokat okoznak. Az MI alapú programok értékelési módjai, illetve értékelési algoritmusai sem most, sem később nem lesznek ismertek a kívülállók – tehát a nem programozók – számára. Ennek következtében sosem lesz pontosan tudható, mi alapján és milyen érvényű értékeléseket adnak egy-egy tanulói teljesítményre, ezért kevéssé lesznek egymással összehasonlíthatók – sajnos ez nem kiküszöbölhető. Ennek ellensúlyozására az értékelések verbális és lehetőleg élőszóban kifejtett, megindokolt formáját lenne szükséges kérni a pedagógusoktól.

Az értékelésnek egy másik fontos témája, hogy a tudásról való személyes, élőszóbeli számadás felértékelődik, hiszen az otthonra kiadott, s ezért akár az MI alapú programokat is segítségül hívó feladatok esetében nem lesz pontosan meghatározható, hogy mi volt a diák teljesítménye, és mi a programé. Ezen a ponton rögtön felmerül, hogy az értékelésben a személyre szabott teljesítményértékelés kerüljön előtérbe, vagy az összehasonlító, a nagyobb közösség sztenderdizált mérése, esetleg egy általános sztenderdhez igazított mérési tartomány. Ez utóbbi mérésénél ugyanis felvethető – a diákok biztos fel is vetik –, hogy az MI alapú programok mindenkinek a rendelkezésére állnak, sőt, ezentúl alapvető tudás- és munkaeszközök lesznek, tehát miért ne használhatnák egy dolgozat elkészítésénél. Olyan segédeszközök, mint a számológép vagy a függvénytáblázat. Ennek az érvelésnek alapvetően gyenge pontja, hogy egyelőre nem minden diák tudja egyenlő mértékben használni sem az online világ lehetőségeit, sem az MI alapú programokat. Másrészt igaz az is, hogy egyelőre még nem látni, hogy az új, MI alapú programok hogyan fognak belépni a jövőben akár a hétköznapi élet minden területére, akár a munka világának különböző szektoraiiba.

Ide tartozó, de egy másik nézőpontot tükröző kérdés, hogy milyen típusú feladatot lehet megalkotni, amelyben erősen elkülönülhet egymástól az MI alapú program és a diák teljesítménye, hogy különválasztva a diák saját teljesítményét lehessen értékelni. Az biztos, hogy ebben az új típusú feladatmegoldási és értékelési rendszerben a hagyományos tudás határai felszámolódnak, és a tudásfelhasználásnak új módjai lépnek előtérbe. Igaz az is, hogy erre a mai tanárok egyelőre még nincsenek felkészülve, s az is nagyon valószínű, hogy a közeljövőben lemaradásban lesznek, de a felzárkózást el lehet kezdeni mintafeladat-típusok elkészítésével. (Én magam láttam már példát ilyenre.)

D) Itt kell utalni a rendszernek egy következő fontos és nem kellően megerősített pontjára: a tanárképzésre. Ahogy én tapasztalom, elég rosszul állunk abban a kérdésben, hogy a különböző tanárképző intézményekben mekkora mennyiségben foglalnak helyet a most érvényes tanegységlistákban az online világgal, az infotechnikai eszközök és az MI alapú programok haté-

kony használatával foglalkozó tanegységek a hagyományos, tudományosnak gondolt tanegységek arányában. Amit megnéztem, abból az derült ki, hogy korántsem eleget, sőt, az alig-alig lát-szó mennyiség lenne a legjobb minősítés erre. Ebből pedig az következik, hogy az idősebb, most oktatói pozícióban lévő, valamint az ezután oktatói pozícióba belépő személyek az általuk tanított diákok ilyen irányú ismereteitől messze-messze lemaradva fognak viszonyulni ehhez a témához, ráadásul olyan helyzetben, hogy erre még képzésük során sem tudnak kellő mértékben segítséget kapni. Szembe kell néznünk azzal a sajátos és korántsem jó helyzettel, hogy a tanárképzési szakokon szereplő tanegységek súlyozását át kell alakítani.

Igaz, ezzel párhuzamosan magának az egész oktatási folyamatnak, illetve ezen belül az iskolának a szerepét és működését is újra kell gondolnunk. Ha nem, akkor továbbra is a mostani szédítő sebességgel rohanunk a szakadékba.

E gondolatsor kiindulópontja az MI alapú programok és az oktatás kapcsolatának feltérképezése volt, s végső soron azt a tanulságot sikerült levonnom, hogy az MI alapú programok önmagukban nem hoznak olyan nagy változást, csak mennyiségi és sebességi paramétereket változtatnak meg, viszont nagyon erősen megmutatják, hogy az online világ kiépülésével és egyre inkább domináns szerepbe kerülésével elérkezett a hagyományosan emberi civilizációnak nevezett korszak vége. Utolsó bástyaként az oktatás is eleshet.



HEGEDŰS IMRE JÁNOS

Bene Zoltán: Söténd

Irodalmi Jelen Könyvek, 2025

A keresztény kultúra fundamentuma, a *Biblia* a teremtés misztériumának történetével kezdődik, amelyben elhangzik az Úr legsúlyosabb parancsa: „Legyen világosság: És lőn világosság.” Fontosabb esemény ez, mint az első emberpár életre keltése. Ádám és Éva az anyagból lép elő, de a fény a semmiből. Mert mi volt a világosság előtt? Káosz, sötétség, kietlenség, pusztaság. Éppen ezért istenkísértés ellenkező irányba terelni a sodrást. Azzal a kijelentéssel például, hogy legyen sötétség.

Bene Zoltán jeles prózaírónk rendelkezik ezzel a bátorsággal. Aki ismeri a gazdag életművet, az tudja, munkáiban bármilyen földi vagy túlvilági esemény bekövetkezhet, a csetlő-botló emberek világába hirtelen irreális, transzcendens figurák toppannak vagy furakodnak be. (Az *Isten, ítélet* című regényében például a különös, odor nevű illatot árasztó alak, Esta!) Legújabb könyve, a *Söténd* és az abban örvénylő világ első látásra szürreális kavalakádnak tűnik. Fekete lyuk, ahogy a szerző is bevallja az előszóban. Tehát nemcsak az elektronok hiánya jellemzi a tért, rendelkezik a fényt elnyelő tulajdonsággal is.

Ez még nem volna elegendő ötlet egy regény megírásához, a szerző figyelmeztet, Söténdet nemcsak fizikai, hanem metafizikai értelemben is jellemzi, sőt uralja a sötétség. És ez a lényeg. Ez teszi izgalmassá a munkát. Az emberek lelkében, tudatában, pszichéjében bekövetkező sötétség jelenthet végveszélyt. Fontos és precíz az előszó definíciója: „A sötét oldal a jósággal szemben a gonosz birodalma. A sötétség az intelligenciával ellentétben a butaság vidéke. Az élet a fény, a sötétség halál.”

Áll tehát a tétel. Magasra állította Bene önmaga számára a léceket. Létre kell hozni és be kell járni azt a szférát, amely tulajdonképpen nem létezik. Ami az élet ellentéte. A halál. De az első oldalak elolvasása után azonnal rájövünk, ismert a tér, Magyarország bármely vidéke, egy olyan település, amely már nem falu, de városnak sem város, az emberek megrekedtek a közelmúlt korszakának sztereotípiáiban, rabjai a tekintélyelvűségnek, szakmájuk

nincs, s ha van, az kényszerzubbony számukra, s a szorítóból alkoholizmusba vagy szexuális kicsapongásba menekülnek. Szó sincs arról, hogy panaszáradat hangzana fel az égre. Ez Söténden természetes állapot. A szerző (riporter) idéz egy graffitiszöveget: „Mi nem haldoklunk, mi így élünk.” S az olvasónak azt kell nyomon követnie, felgöngyöltetnie, hogyan élnek Söténd lakói.

Kiváló útikalauz a kötet. A narrátor egy Söténdről elszármazott újságíró, akit az első fejezetben ismerünk meg mint egyes szám első személyű elbeszélőt, de aki a többi fejezetet már szenttelenül, a háttérbe húzódva meséli el. Elbeszéli például, hogy egy másik újságíró, egykori barátja, név szerint Csörgő Szabó Miklós elindul riportot készíteni. Történt ugyanis Söténden egy rettenetes gyilkosság, rosszabb annál, lincselés, a cigányok, mármint Raffaelék feltrancsíroztak egy negyvenéves családapát, mert az pofon ütötte Patrikot, a cigánypurdét. Csakhogy az eset már lerágott gumicsont, tévések, rádiósok, újságírók siserahada dolgozta fel és publikálta írásban, szóban.

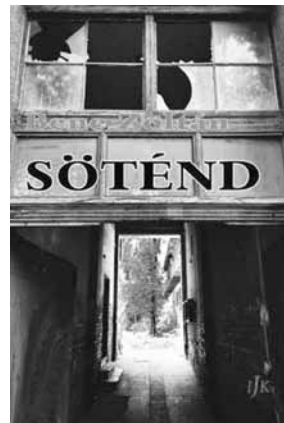
Csörgő Szabó Miklóst, a riportert nem ez érdekli. Az a hír járja, hogy a meggyilkolt családapa szelleme visszajár, kísérti a gyilkosokat, rémületben tartja őket. S ezzel a mozzanattal meg is érkezünk Bene Zoltánhoz. Ritka az a műve, amellyel s amelyben ne feszegetné a való világ kereteit, amelyben ne relativizálná a realitás és az irrealitás állapotát. Belépünk szerzőnk segítségével a transzcendensbe.

Csakhogy tarka bárány ez a világ. Nem a szellemek rejtélyes útját kell nyomon követni, az élet színtere jobbára a kocsmák, ott zajlik az értelmetlen élet, a Fehér Sasban, a Zöld Ászban, a Borharapóban, a Fekete Macskában. A pult mögött hol formás, csinos lány, hol mogorva, modortalan boszorkány tesz-vesz, az asztalok mellett cimborák, rokonok, szeszbarátok, az iskolákban életunt tanárnők, tanítók, igazgatók, az utcákon nagy- és kis dolgukat végző alakok, egyik Raffael kigombolt sliccel szédeleg, mutogatja férfiasságát, emiatt Lóbál lett

a gúnyneve, két asszony azon tanakodik, mit jelent a „szadista” szó, nem csoda, hogy kirobban a riporterből az indulat: „Csupa sztereotípiákba futok bele, csupa tipikus reakcióval találok magam szemben. Tipikus erőfitogtatás, tipikus közöny, tipikus gyűlölet, tipikus szociális érzékenység és tipikus védelme a mundérnak.”

Újrafogalmazva a riporter dühkitörését: a polgármesterek életuntak, közömbösek, szakképzett egyének nincsenek, annál több a lumpen, kocsmasztalok mellett isznak, ordibálnak, ordinaré nyelven szidják a világot, bajtársi kötelékek helyett cinkosságok, annál több az egymásra acsarkodó dúvad, a féltékenység és a gyűlölet határoz meg mindeneket. Igen. A féltékenység. Ennek lesz az áldozata Csergő Szabó Miklós és alkalmi barátnője, Telek Andrea magyar szakos tanárnő. Hazakíséri a lányt, este, sötétben valaki (vagy valakik?) megtámadja(/ák) őket, Miklósnak felhasítják a gyomrát, kifolynak a belei, Andrea nyakába sodronykötelet dobnak, azzal fojtják meg. Mindketten meghalnak.

Legenda nyomába iramodott a riporter, s ő lett a legendák tárgya. Több hipotézis is keletkezett, az egyik elmélet szerint F. K., az iskola tornatanára a gyilkos, aki évek óta reménytelenül szerelmes a tanárnőbe. De tévútra futunk, ha túlságosan belemerülünk a borzalmas esemény bugyraiba. Itt nem egy családapa, nem egy riportter, nem egy tanárnő esetéről van szó. Jóval a rendszerváltás utáni magyar társadalom kísértete mered szembe velünk. Bene Zoltán kiesik a szerepéből, magyarázza azt, amit ábrázol, és szociográfus után kiált: „Ide igazán egy vérbeli szociográfus kellene. Mert nem is Pulitzer-díjas tényfeltáró riportot, de átfogó, korszakos szociográfiát lehetne írni erről a településről! Ezen keresztül be lehetne mutatni a magyar vidék valóságát, amely, jelzem, nem sokban különbözik a magyar városi realitástól, már ami a vidéki városokat illeti. Sőt, érzésem szerint illetheti Budapestet is...” S hogy még inkább kívül legyen saját teremtett világán, citálja Illyés Gyula, illetve Nagy Lajos összefoglaló munkáit, a *Puszták népét*, a *Kiskunhalmot*, és javasolja, hozzájuk hasonlóan fel kellene fakasztani a kelevényeket, meg kellene írni „a romák számkivettségét, a munkanélkülség torzító hatásait”.



S azzal is kívülállóként mutatkozik Bene Zoltán, hogy regényalakja a szegedi lokálpatrióta Tömörkény Istvánért rajong, kinek Steingassner volt az eredeti neve, ő a legnagyobb magyar novellista, és Ladányi Mihály-verset citál. Nem baj. Jó az, ha a szerző nem temetkezik bele feje búbjáig a saját munkájába, jó az, ha van oldalpillantása, jó az, ha főlállalja a már-már kiesett két nagy témát, a népet és a hazát.

A *Söténd* cselekményének jellege, a mozaikos mű eseménysora a két szereplő szörnyű halála után sem változik: láthatja az olvasó, miként tengetik életüket a hőstelen hősök. Az ötödik fejezetben például Mókus a központi figura, polgári nevét senki sem tudja, szerelmi csalódás miatt a Körülszaros kocsmá törzsvendége lett, ott meséli élete történetét Teknős ivócimborájának. Tehát nincs új a nap alatt, lézengő, hóbörgő, iszákos alakok tengetik bolond, üres életüket, nemi erőszak, perverz hajlamok kiélése, üzekedés, nárcizmus hálójában vergődnek.

Nemsokára már a kultúrház körül bonyolódnak az események, elsősorban a szexuális kicsapongás mozgatja őket. Tóth Szilveszter, vagyis Szilvi összegabalyodik Ilcsivel, a takarítónővel, emiatt a féltékeny feleség idéz elő égbekiáltó botrányt. Szinte érdektelen felsorolni a további eseményeket. Tartalmaikban nem változnak azok, más a szereplők neve, de a semmittevő, üresjáratos, léha élet nem változik. Nem mondhatni, hogy bűnös alakok Bene Zoltán szereplői, inkább áldozatok. Szerencsétlen páriák. Dilettáns versfaragók lépnek fel nemzeti ünnepünkön, az új kocsmá neve Bizánc, ott sem történik más egyéb, mint a régiekben.

Van a könyvnek egy záró fejezete, amely „Zárszó, de nem zárszó...” Az utolsó sorokban, igazi humanista módjára Bene Zoltán vigaszt nyújt. Könnyít a lelken, és az olvasót sem hagyja vaksötétben: „Mindenesetre arra jutok legvégül, hogy kell legyen olyan eszme, amely vigaszt nyújt – bárhol bármikor. Mi több! Kell legyen olyan eszme is, amely valamelyest eloszlatja a sötétséget. Ezt kell keresnünk.”

Hálás lehet az olvasó e vigasztaló, végső akkordért. Ezáltal győződik meg arról, hogy a szerző a sötétben mindvégig a fényt kereste.

KEDVES OLVASÓINK!

Nagyon fontos számunkra, hogy a jövőben is érdekes és fontos tartalmakkal tudjuk kiszolgálni Önöket, és a magyar irodalom és a többi művészeti területek értékeit közvetíthessük.

A múlt évben is izgalmas témákkal foglalkoztunk, a 2025/02. számban a mesterséges intelligencia és az oktatás kapcsolatával, a 2025/06. számban a magyar gyerekirodalom alakulásának új kérdéseivel napjainkban. Ősszel az irodalmi művek filmes adaptációjának lehetőségeire is sort kerítettünk, és megjelentettük szokásos, a játékkultúrával foglalkozó számunkat. Folytattuk kívül-belül sorozatunkat, amelyben a magyar irodalmat külföldi nyelvre fordító kollégáinkkal készítettünk interjúkat.

Idén is hasonlóan érdekes tematikus blokkokkal készülünk a sok szép vers, mélyen-szántó novella, fontos tanulmány és igényes kritika mellett.

Az egyre bizonytalanabb és átláthatatlanabb körülmények között sodródó kulturális életünkben számunkra is fontos visszajelzés és egyben támogatás is, ha előfizetnek folyóiratunkra a Magyar Posta online felületén.

Előfizetőink minden hónapban a postaládájukba kapják a lapszámokat, és kényelmesen végig tudják olvasni a hétfégi reggeli kávé mellett vagy esténként a vacsora után.

Az előfizetéshez elég, ha az alábbi QR kódot beolvasva egy-két kattintást tesznek a Magyar Posta webshopjában:



Tartsanak velünk és a kortárs magyar kultúrával, őrizzük meg közösen különleges értékeinket!