

Uvodnik

Vzgoja in izobraževanje v primežu umetne inteligence

Tale uvodnik začenjava v duhu obstoječih in zdaj tudi že kar dobro znanih dihotomij. Po eni strani gre za nenehno vzpostavljanje ločenosti (ali delitev) med ljudmi in drugimi biološkimi »sorodniki«, katerim smo – kot se običajno predpostavlja – nadrejeni. Po drugi strani pa nam ta digitalizacijski kontekst odpira pot v razmislek o mejah in ločitvah ter hierarhiji med človekom, strojem in celo (nečloveško) živaljo, torej med človeškim in nečloveškim subjektom. S tem pa načenjamo – čeprav mogoče na prvi pogled ni videti – tudi eminentno vzgojno-izobraževalno vprašanje, in to ne le v smislu, kot pravi denimo Helena Pedersen (prim. Pedersen 2010, str. 241), da je izobraževanje v zahodnih družbah trdno vpeto v humanistične ideale in tradicijo, temveč tudi v smislu, da tehnologije potencialno spreminjajo družbo in s tem – jasno – izobraževanje (npr. Macgilchrist 2021, str. 243).

V tem pogledu nas zanima in nas tudi mora zanimati kritično raziskovanje obstoječih tehnologij. Felicitas Macgilchrist (2021, str. 246) izpostavlja tri smeri: (1) raziskovanje tehnologije; (2) razmislek o (morda prekomernem) navdušenju, ki obdaja tehnologijo in njeno rabo; (3) razmislek o sociopolitičnih implikacijah, ki jih prinaša raba tehnologije.

Kot lahko preberemo v enem od razmislekov, ki kritično motri zlasti zgoraj omenjeno točko 2, je »digitalizacija postala globalni trend in obljuba razvojnega pogona prihodnosti. Pričakovanja, da bodo procesi digitalizacije prispevali k večji učinkovitosti izobraževanja, so se zelo povečala, čeprav le malo slišimo o tem, kaj naj bi ta večja učinkovitost pravzaprav pomenila« (Bijuklič in Vendramin 2023). Pričujoča številka *Sodobne pedagogike* naj bo uvod v razmislek o tem. Morda torej potrebujemo krajši premor ali – z drugimi besedami – vredno se je ustaviti in »se vprašati, ali ne bi morda morala v vzgojno-izobraževalni dejavnosti prioriteta postati prav neke vrste dedigitalizacija, torej večji poudarek na zmožnosti artikuliranega govorjenja ter branja in razumevanja zahtevnejših besedil« (prav tam).

Če je v duhu tehnološkega determinizma tehnologija nekaj, kar poganja družbeno spremembo, smo lahko optimistični (tj. neogibno bomo bolj učinkoviti, karkoli že to pomeni, o definicijah učinkovitosti je seveda mogoče razpravljati) ali pesimistični (je to pot do naše dehumanizacije?) (Fawns 2022, str. 711). Vprašanje je, kaj je na prvem mestu: pedagogika oziroma izobraževanje ali tehnologija. Kot pravi Tim Fawns, imamo tu prisposodob »pedagoškega konja«, ki vleče tehnološki voz«. Vendar pa postavljanje tehnologije na prvo ali zadnje mesto ločuje tehnologijo od pedagogike, zaradi česar smo dovzetni za tehnološki ali pedagoški determinizem (tj. ko se tehnologija obravnava kot gonilna sila sprememb ali kot niz nevtrálnih orodij) (prav tam).

Uvodni prispevek z naslovom *Šola kot »tehnološki višek«: sodobne transformacije izobraževanja in vednosti v razmerju do tehnologije* je pripravila **Sabina**

Autor. V njem obravnava spremembe na področju vzgoje in izobraževanja v sodobnem času, ki se odražajo zlasti v razumevanju vednosti in njene vloge pri formiranju človeka: medtem ko je bila ta skozi perspektivo razsvetljenstva in neohumanizma razumljena kot konstitutivni element značajske in osebnostne formacije subjekta – seveda pod pogojem, da jo je ta *usvojil* in ponotranjil –, je danes vse bolj razumljena kot zunanje orodje za doseganje čim večje (predvsem ekonomske) učinkovitosti. Sodobne tehnologije prav tako učinkovito podpirajo ta obrat od ponotranjene k pozunanjeni vednosti. Po eni strani nas vračajo k temu, za kar avtorica pokaže, da je želelo razsvetljenstvo preseči, namreč k razumevanju človeka kot stroja; po drugi strani pa je iz šolskopoličnih dokumentov mogoče razbrati pojmovanje sodobnih digitalnih tehnologij kot orodja za povečevanje učinkovitosti in produktivnosti izobraževanja, ki je tudi samo slej ko prej razumljeno kot stroj, ki ga lahko po želji nadgradimo, da bo proizvedel več znanja in kompetenc.

Sledi prispevek, ki sta ga pripravili **Lucija Zala Bezljaj** in **Janja Žmavec**, z naslovom »*Neizmerni potencial, da zagotovi koristi*«: *analiza diskurza slovenskih dokumentov vzgojno-izobraževalnih politik o tehnologiji*. V okviru raziskave, ki je bila izvedena kot del projekta *EDUCAT(H)UM: Izobraževanje na mejah človeškega*, sta si zastavili vprašanje, kako je v dokumentih slovenskih vzgojno-izobraževalnih politik reprezentirana in legitimirana raba digitalne tehnologije v vzgoji in izobraževanju. Ugotavljata, da prevladuje enostranski diskurz navdušenja nad digitalizacijo na področju vzgoje in izobraževanja, in ga razkrivata kot v temelju ideološkega. V zadnjem desetletju, poudarjata avtorici, je digitalizacija zasedla osrednje mesto v evropskih vzgojno-izobraževalnih politikah, praviloma brez resnejše teoretske in sistemske refleksije ter kritične distance. Do neke mere je izjema umetna inteligenca, do katere je ponekod mogoče prepoznati zadržanost zaradi negotovosti, kako bo tehnološki razvoj na tem področju vplival na temeljne vzgojno-izobraževalne intence. Četudi so politični dokumenti, kot opozarjata avtorici, po definiciji ideološki in normativni – zaradi česar se zdi v osnovi kontradiktorno, da jim ideološkost in normativnost očitamo – morajo biti ravno iz tega razloga tudi podvrženi stalnemu kritičnemu pretresu.

Z vprašanjem, kakšni so *učinki rabe sodobnih tehnologij na učne dosežke znotraj različnih srednješolskih izobraževalnih programov*, se na primeru raziskave PISA 2022 ukvarja **Klaudija Šterman Ivančič**. Med drugim ugotavlja, da med različnimi srednješolskimi izobraževalnimi programi obstajajo razlike v razpoložljivosti in uporabi digitalnih virov, pri čemer imajo prednost dijaki in dijakinje, ki obiskujejo programe splošne gimnazije. V primerjavi z dijaki in dijakinjami srednjega poklicnega izobraževanja gimnazijci in gimnazijke poročajo o boljši razpoložljivosti digitalnih virov v šoli, iz njihovih odgovorov pa lahko sklepamo, da jih tudi bolj učinkovito in načrtno uporabljajo za učenje zunaj šole, kar ima pozitivne učinke na njihove učne dosežke na področju matematike in branja. Avtorica zato poudarja, da je pomembno krepiti dostopnost digitalnih virov in digitalne veščine dijakov in dijakinj, ki obiskujejo programe srednjega strokovnega in poklicnega izobraževanja, kar bi jim lahko omogočilo smiselno in učinkovito uporabo teh virov v izobraževalne namene tako v šoli kot zunaj nje.

V naslednjem prispevku **Simona Bezjak** obravnava *prihodnost umetne inteligence v učilnicah: pogledi srednješolskih učiteljev v Sloveniji*. Avtorica je raziskovala, kako učitelji in učiteljice uporabljajo orodja umetne inteligence pri pouku, kakšna so njihova stališča do umetne inteligence in kako bodo orodja umetne inteligence uporabljali v prihodnje. Ugotovila je, da učiteljice in učitelji uporabljajo predvsem preprostejša orodja umetne inteligence in da jih uporabljajo zgolj občasno, čeprav do teh orodij večinoma nimajo odklonilnega odnosa. Opozarjajo pa, piše avtorica, na potrebo po premišljeni in smotrni uporabi umetne inteligence pri pouku, ki mora imeti jasno pedagoško vrednost in temeljiti na etičnih standardih.

Prispevek **Nevenke Bogataj** z naslovom *Analiza digitalnega orodja za dolgoročno spremljanje študijskih krožkov* posega v izobraževanje odraslih in odpira vprašanje, kako je mogoče s pomočjo sodobnih tehnologij podpreti analitiko na tem področju. Avtorica predstavlja spletno orodje za spremljanje študijskih krožkov, imenovano ESK, pri čemer ugotavlja, da ima to tudi nekatere tehnične, vsebinske in organizacijske pomanjkljivosti, zaradi česar je pripravila nekaj predlogov za njegovo posodobitev.

Angleški del tokratne tematske številke prinaša štiri članke: poleg prevoda v slovenskem delu objavljenega prispevka **Klaudije Šterman Ivančič** še tri besedila, ki se tako teoretično kot tudi empirično kritično lotevajo procesov digitalizacije in vzpona orodij umetne inteligence.

Igor Bijuklić se v razpravi *Edukalizacija digitalizacije: naproti novi perspektivi izobraževanja o tehnologiji* ukvarja z nekaterimi temeljnimi predpostavkami in protislovji, ki so značilni za sodobne diskurze o »digitalizaciji izobraževanja«. Ti diskurzi so se, piše avtor, pomembno odmaknili od instrumentalnega razumevanja tehnologije kot sredstva za doseg cilja, namesto tega jo vse bolj prikazujejo kot splošni pogoj vseh izobraževalnih prizadevanj ali kot dejavnik razvoja izobraževanja. V drugem delu razprave avtor z uporabo konceptov *opolnomočenja* in *razumevanja* utemeljuje potrebo po novem pristopu k »tehnološkemu izobraževanju«, ki se ne osredotoča niti na učinkovito uporabo tehnologije niti na retroaktivno obvladovanje škode zaradi njenih »stranskih učinkov«, temveč potencial vidi v razmisleku o učinkih tehnologije, še preden ti dejansko nastopijo – prav to je po prepričanju avtorja nujno za etično delovanje v svetu, ki ga poganjajo tehnologije.

Bolj empiričen pristop h kritični analizi delovanja umetne inteligence je ubral **Matej Urbančič**. V prispevku *Umetna inteligenca v izobraževanju: primerjava odzivov različnih velikih jezikovnih modelov* predstavlja rezultate raziskave, s katero je ugotavljal, kako se različni veliki jezikovni modeli (*Large Language Models* ali LLM) odzivajo na vhodne poizvedbe, povezane z vzgojo in izobraževanjem (kako torej »odgovarjajo« na nekatera temeljna pedagoška vprašanja, na primer *Zakaj se izobraževati? Čemu je izobraževanje namenjeno?*). Avtor ugotavlja, da sta ustreznost in zanesljivost rezultatov vprašljivi, saj odgovori pri različnih LLM niso enako informativni in konsistentni; še več, do razlik prihaja celo pri večkratnem preizkušanju istih vprašanj na istem LLM. Glede na ugotovitve avtor v sklepnem delu poudari, da je ključnega pomena usposabljanje za uporabo LLM, saj bodo ti modeli pomembno vplivali na številna področja izobraževanja.

Angleški del tematske številke zaključuje razprava *Visokošolski učitelji in učiteljice proti chatGPT-ju: primerjalna študija strategij slovenskih in poljskih fakultet za preprečevanje nepoštenne uporabe generativnih orodij umetne inteligence Krzysztofa Skoniecznyja in Valerije Vendramin*. V njej se posvečata vprašanju, kaj bi lahko bila nepoštena raba umetne inteligence po mnenju profesorjev in profesorice (v ospredju je bila predvsem raba ChatGPT-ja). Za pridobitev podatkov je bila uporabljena anketa, ki je bila poslana tako poljskim kot slovenskim visokošolskim učiteljem in učiteljicam. Avtorja in avtorico je zanimalo, kaj razumejo kot nepoštenost, kaj kot plagiatorstvo in podobno in kako se spopadajo s preprečevanjem teh praks. Nedvomno bo akademska merila treba prilagoditi novim tehnologijam in reflektirati, ali je umetna inteligenca (zgolj) orodje ali nekaj, kar bo predružačilo izobraževanje in družbo na splošno. Sklepna ugotovitev pa je, da so visokošolski učitelji in učiteljice odločno na strani človeškosti in takega pristopa k izobraževanju, ki stavi na človeško interakcijo.

Urednik in urednica upava, da bo ta številka *Sodobne pedagogike* spodbudila nadaljnje razmisleke in da ji bo morda sledila še kakšna, ki bo črpala iz ugotovitev pričujoče številke.

Damijan Štefanc in Valerija Vendramin,
tematska urednik in urednica

Literatura in viri

- Bijuklič, I. in Vendramin, V. (2023). Izobraževanje v času zapovedane digitalizacije. *Alternator: misliti znanost*, št. 32, <https://www.alternator.science/sl/daljse/izobrazevanje-v-casu-zapovedane-digitalizacije/>.
- Fawns, T. (2022). An entangled pedagogy: Looking beyond the pedagogy—technology dichotomy. *Postdigital Science and Education*, 4, št. 3, str. 711–728.
- Macgilchrist, F. (2021). What is 'critical' in critical studies of edtech? Three responses, *Learning, Media and Technology*, 46, št. 3, str. 243–249.
- Pedersen, H. (2010). Is 'the posthuman' educable? On the convergence of educational philosophy, animal studies, and posthumanist theory. *Discourse: Studies in the cultural politics of education*, 31, št. 2, str. 237–250.
- Winterson, J. (2022). *12 bytes. How artificial intelligence will change the way we live and love*. Redding: Vintage.