

UVODNIK

IZOBRAŽEVANJE IN DIGITALNA PREOBRAZBA: VLOGA IKT V IZOBRAŽEVANJU PRIHODNOSTI

Tokratna tematska številka Andragoških spoznanj se posveča digitalizaciji izobraževanja in vključevanju sodobnih tehnologij v procese učenja. To temo smo v reviji že večkrat obravnavali – z razlogom. Uvajanje IKT v izobraževalni proces je namreč področje in proces, ki se nenehno razvija – teoretsko, pa tudi v praksi –, spoznanja pa se hitreje kot v različne strategije vpeljujejo kar v samo prakso poučevanja. »Digitalna preobrazba« je pojem, s katerim se predvsem na politični, odločevalski ravni opisujejo različni procesi in priporočila vladam glede vključevanja tehnologije v šole. V zadnjem času te procese usmerja zlasti *Akcijski načrt za digitalno izobraževanje*, ki ga pripravlja Evropska komisija (2021). V tej in podobnih strategijah je treba ločevati med procesi »digitizacije« (angl. *digitisation*), digitalizacije in pa »digitalne preobrazbe« (Schmidt in Tang, 2020). O digitizaciji govorimo takrat, ko gre za proces preoblikovanja fizičnih vidikov izobraževanja v digitalne oblike (npr. izvedba delavnic v elektronski obliki, opremljenost razredov z IKT-opremo) – v našem okolju bi jo najlažje razumeli kot informatizacijo šolstva. Digitalizacijo avtorja opredeljujeta predvsem kot prehod na digitalne procese prenosa in obdelave podatkov, digitalna preobrazba pa ima globlji in trajni vpliv na družbene in poslovne procese ter v našem kontekstu pomeni preoblikovanje sedanjih procesov izobraževanja s pomočjo digitalnih tehnologij (Schmidt in Tang, 2020). Ključni namen digitalne preobrazbe v izobraževanju torej ni le »prehod na digitalno«, temveč vključuje tudi razmislek o tem, kako s pomočjo sodobnih tehnologij izboljšati (spreminjati) procese poučevanja in učenja, narediti izobraževanje bolj inkluzivno ipd. Lahko rečemo, da ima digitalna preobrazba dosti širše cilje od same informatizacije, s tem pa je za stroko na tem področju toliko bolj pomembna, saj spreminja makro, mezzo, pa tudi mikro raven izobraževanja.

Pandemija covid-19, ki se v teh mesecih (upajmo) izteka, bo pustila sledove na mnogih področjih, močno pa bo (je) zaznamovala tudi izobraževanje. Posledice (fizičnega) izostanka iz izobraževanja, hitrega prehoda na digitalno izobraževanje, ob tem pa digitalnega razhajanja ter pomanjkljivih IKT-spretnosti in didaktični znanj za organizacijo učenja in poučevanja na spletu bomo raziskovali še mnoga leta. Različna poročila sicer kažejo, da so se določeni kazalniki digitalnega razhajanja v zadnjih letih hitro zmanjšali, drugi pa se niso spreminjali v enakem tempu. To je tudi razlog, da se nekatere države, družbene skupine ali

posamezniki niso mogli tako hitro prilagoditi zahtevam digitalne preobrazbe, ki jo je povzročila pandemija covid-19. Zadnje evalvacije, ki so jih opravili na Andragoškem centru Slovenije, kažejo, da je pandemija covid-19 pomenila hud udarec ne samo v mladinskem izobraževanju, temveč tudi za določene skupine udeležencev izobraževalnih programov za odrasle in izobraževalce odraslih (Možina, 2021). Podatki kažejo, da je pandemija najbolj vplivala na zmanjšano udeležbo, zlasti med populacijami, ki že veljajo za ranljive in se težje vključujejo v izobraževanje. Te skupine so starejši, priseljenci, brezposelni, Romi, odrasli z nižjo stopnjo izobrazbe, mlajši odrasli in tisti, ki nimajo dostopa do računalniške opreme ali pa jim primanjkuje digitalnih spretnosti (Možina, 2021). Na podobne težave, ki bodo spremljale digitalno preobrazbo, kaže tudi študija, ki so jo leta 2021 opravili na Eurostatu in ki ugotavlja, da je dostopnost interneta in računalnikov v EU sicer zelo visoka (v povprečju med 80 in 90 odstotki), vendar pa številna gospodinjstva z nizkimi dohodki nimajo dostopa do računalnikov in interneta. Analize, ki jih opravlja Eurostat, kažejo tudi na problematiko digitalnih spretnosti, ki jo bo morala vsaka reforma šolstva najprej reševati. Rezultati namreč kažejo, da ima v EU več kot petina mladih težave z osnovnimi digitalnim spretnostmi, še večji pa je ta delež v populaciji starejših (Eurostat, 2021).

Proces digitalne preobrazbe se je v času pandemije začel oz. pospešil in brez večjega tveganja lahko trdimo, da se trend v izobraževanju ne bo več obrnil nazaj ali upočasnil. Na to opozarja tudi poročilo OECD (2020) *Digital Economy Outlook 2020*, v katerem avtorji poudarjajo naraščajoč pomen digitalnih tehnologij in komunikacijskih infrastruktur ter ugotavljajo, da vlade digitalne strategije vse bolj postavljajo v središče svojih političnih agend. Kot je bilo omenjeno uvodoma, je Evropska komisija na področju digitalizacije šolstva zelo aktivna. Septembra 2020 je po javnem posvetovanju dopolnila svoj akcijski načrt za digitalno izobraževanje z namenom, da bi spodbudila proces razvoja izobraževanja in usposabljanja v digitalni dobi ter pripomogla k okrevanju izobraževanja v obdobju po pandemiji. Novi akcijski načrt Evropske komisije (2021) ima dva glavna strateška cilja: (1) spodbujanje razvoja visoko zmogljivega digitalnega izobraževalnega ekosistema – torej informatizacijo ter (2) krepitev digitalnih spretnosti in kompetenc za digitalno preobrazbo. Za izobraževalce je pomemben predvsem ta cilj, saj zadeva razvoj digitalnih spretnosti od zgodnjega otroštva naprej, digitalno opismenjevanje, razvoj medijske pismenosti ter razvoj digitalnih spretnosti učiteljev.

Ob tem je seveda treba biti pozoren na vplive, ki jih ima uvajanje tehnologije v izobraževanje. Rezultati raziskav so različni. Že leta 1986 je Larry Cuban, profesor na Univerzi Stanford, pregledal zgodovino vključevanja novih tehnologij v šolski prostor (radio, filma ter televizije) in ugotavljal, zakaj te tehnologije niso v samem temelju spremenile izobraževanja, tako kot je bilo predvideno. Cuban (1986) je ugotovil, da so, prvič, zagovorniki uvajanja novih tehnologij trdili, da je mogoče vsako tehnologijo uporabiti za učinkovitejše in uspešnejše poučevanje; drugič, te trditve so bile podprte z dvomljivimi raziskavami (ki so jih pogosto finančno podprli ravno proizvajalci tehnologij) in, tretjič, kupljena IKT- oprema se je zaradi majhnega ali celo negativnega učinka kmalu prenehala uporabljati. Kot sklene Cuban (1986), je to cikel, ki se v izobraževanju ponovi z vsako novo tehnologijo,

ki se uveljavi v družbi – začetnemu navdušenju nad nekim novim tehnološkim orodjem sledi streznitev in/ali razočaranje. Nekoliko svetlejšo prihodnost uporabi tehnologije v izobraževanju so nedavno napovedali Tamim idr. (2011). V svoji obsežni metaanalizi, ki je zaobjela raziskave zadnjih 40 let, so ugotovili, da ima uporaba računalniške tehnologije v razredu prednosti v primerjavi s poučevanjem v živo, brez tehnologije. Rezultati, ki temeljijo na vzorcu 109.700 udeležencev (iz 1.055 študij), kažejo na pozitivne učinke uporabe tehnologije, vendar s pridržkom: tehnologija ima pozitivne učinke predvsem takrat, ko se uporablja kot podpora pouku, ne pa takrat, ko je edino sredstvo učenja. To pomeni, da je uporaba tehnologije najprimernejša kot učiteljev didaktični ali učni pripomoček, ne pa kot orodje, ki bi lahko nadomestilo učitelja. Pomembno sporočilo in opozorilo v času, ko veliko strokovnjakov (predvsem s področja računalništva) stavi na moč umetne inteligence, strojnega učenja, avtomatizacije ter (strojne) individualizacije učenja.

Mogoče lahko delno rešitev oz. odgovor na te dileme ponudi poročilo Svetovne banke, v katerem so analizirali negativne in pozitivne izkušnje iz časa pandemije ter šolanja na daljavo v 17 državah (Munoz-Najar idr., 2021). V tem poročilu avtorji predlagajo konceptualni okvir, po katerem mora izobraževanja na daljavo nujno vključevati tri komplementarne elemente, da bi bilo uspešno: usposobljene učitelje, ustrezno tehnologijo in angažirane (motivirane) udeležence izobraževanja (Munoz-Najar idr., 2021). Če torej želimo, da bo izobraževanje na daljavo uspešno in sprejeto, moramo upoštevati vse tri elemente in jih skladno razvijati. To ugotovitev lahko posplošimo tudi na področje digitalne preobrazbe izobraževanja nasploh. Digitalizacija torej ne sme biti razumljena kot opremljanje izobraževalnih institucij z izobraževalno tehnologijo, temveč je to šele prvi korak, ki ga morata spremljati razvijanje ustreznih pedagoških in IKT-kompetenc učiteljev in učencev (vseh starosti) ter ustrezna uporaba te tehnologije med izobraževanjem.

V številki, ki jo berete, objavljamo pet tematskih prispevkov, v katerih avtorice in avtorji predstavljajo nekatere izzive ali novosti v tovrstnem izobraževanju. Bernhardt Schmidt-Hertha in Marius Bernhardt v svojem članku preučujeta odnos med izobraževalcem in udeležencem ter njegov vpliv na uspešno poučevanje in učenje – tako v analognih kot v digitalnih okoliščinah oz. izobraževanju na daljavo. Anetta Basca-Bán raziskuje izkušnje madžarske visokošolske skupnosti v času pandemije covid-19. V svoji analizi preučuje nekatere vidike učenja na daljavo med pandemijo ter težave in ovire, s katerimi so se učitelji in študenti soočali med izobraževanjem na daljavo. Sabina Ličen, Igor Karnjuš in Mirko Prosen predstavljajo rezultate raziskave, v kateri so evalvirali izkušnje visokošolskih učiteljev zdravstvene nege v Sloveniji, pridobljene na podlagi devettedenskega modularnega spletnega tečaja o oblikovanju, izvajanju in vrednotenju spletnih učnih enot, ki je bil pripravljen na podlagi standarda kakovosti za digitalno izobraževanje. Tudi naslednji prispevek prihaja s področja zdravstva. Metka Skubic in Tita Stanek Zidarič v njem predstavljata izvedbo pilotnega projekta s področja babištv na temo virtualne priprave na porod in starševstvo. Velik poudarek je bil namenjen evalvaciji projekta in izvedbi nastopa na način kvalitativnega raziskovanja z uporabo fokusnih skupin. Zadnji tematski članek sta prispevali Lea Bregar in Jasna Dominko Baloh. Avtorici predstavljata možnosti uporabe mikroučenja v visokošolskem izobraževanju. Prispevek v ospredje

postavlja dva vidika uporabnosti mikroučenja za visokošolsko izobraževanje, in sicer za omogočanje avtentične učne izkušnje ter za pridobivanje kompleksnejših znanj in spretnosti.

V reviji objavljamo tudi nekaj netematskih prispevkov. Corinne Brion piše o vplivu kulture na prenos učenja v Burkini Faso in Gani, Sabina Ograjšek s sodelavci pa o pomenu učiteljevega učenja v kontekstu poučevanja nadarjenih učencev.

Številko zaključujeta dve recenziji nedavno objavljenih znanstvenih monografij. Barbara Samaluk piše o monografiji, posvečeni pokojni dr. Sabini Jelenc Krašovec, ki so jo uredili Borut Mikulec, Sonja Kump in Tadej Košmerl (*Premisleki o izobraževanju in učenju odraslih: Andragoška dediščina Sabine Jelenc Krašovec*, Znanstvena založba Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani), Sanja Zgonec pa o knjigi, ki jo je leta 2020 uredila Eeva K. Kallio in v kateri so objavljeni multidisciplinarni prispevki na temo kognitivnega razvoja v odraslosti (*Development of Adult Thinking: Interdisciplinary Perspectives on Cognitive Development and Adult Thinking/Razvoj mišljenja odraslih: Interdisciplinarni pogledi na kognitivni razvoj in mišljenje odraslih*, Routledge).

Marko Radovan

LITERATURA IN VIRI

- Cuban, L. (1986). *Teachers and machines: The classroom use of technology since 1920*. Teachers College Press.
- Eurostat. (2021). *Digital economy and society statistics - households and individuals*. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Digital_economy_and_society_statistics_-_households_and_individuals
- Evropska komisija. (2021). *Akcijski načrt za digitalno izobraževanje (2021–2027)*. <https://education.ec.europa.eu/sl/akcijski-nacrt-za-digitalno-izobrazevanje-2021-2027>
- Možina, T. (2021). *Izobraževanje odraslih in svetovanje na daljavo med pandemijo: Refleksija in usmeritve za prihodnost*. Andragoški center Slovenije.
- Munoz-Najar, A., Gilberto, A., Hasan, A., Cobo, C., Azevedo, J. P. in Akmal, M. (2021). *Remote learning during COVID-19: Lessons from today, principles for tomorrow*. World Bank Group. <http://documents.worldbank.org/curated/en/160271637074230077/Remote-Learning-During-COVID-19-Lessons-from-Today-Principles-for-Tomorrow>
- OECD. (2020). *Digital transformation in the age of COVID-19: Building resilience and bridging divides: Digital economy outlook 2020 supplement*. OECD Publishing. www.oecd.org/digital/digital-economy-outlook-covid.pdf
- Schmidt, J. T. in Tang, M. (2020). Digitalization in education: Challenges, trends and transformative potential. V M. Harwardt, P. F.-J. Niermann, A. M. Schmutte in A. Steuernagel (ur.), *Führen und Managen in der digitalen Transformation* (str. 287–312). Springer Gabler. https://doi.org/10.1007/978-3-658-28670-5_16
- Tamim, R. M., Bernard, R. M., Borokhovski, E., Abrami, P. C. in Schmid, R. F. (2011). What forty years of research says about the impact of technology on learning: A second-order meta-analysis and validation study. *Review of Educational Research*, 81(1), 4–28. <https://doi.org/10.3102/0034654310393361>