

*Andrej Flogie, Andreja Barle Lakota, David Hazemali
in Tadej Todorovič¹*

Bivanjska praznina v senci algoritmov: etični in pedagoški vidiki generativne umetne inteligence *Existential Vacuum in the Shadow of Algorithms: Ethical and Pedagogical Aspects of Generative Artificial Intelligence*

Povzetek: Prispevek analizira naraščajoč pojav bivanjske praznine pri mladih, ki ga pogloblja novo družbeno-tehnološko okolje generativne umetne inteligence (Gen-UI). Avtorji prispevka argumentirajo, da Gen-UI v nasprotju s predhodnimi tehnologijami verjetno ne more biti opredeljena zgolj kot orodje razširjene kognicije, temveč kot dejavnik algokracije, ki spodbuja kognitivno pasivnost in heteronomijo. Slednja po Kantu ogroža osebno avtonomijo, ki je po Franklu predpogoj za osmišljanje bivanja. V drugem delu se prispevek osredotoča na vlogo šole, ki mora v dobi digitalne instrumentalizacije delovati kot »protiokolje«. Namesto nekritičnega prevzemanja tehnologije mora edukacija krepiti pogum za uporabo lastnega razuma in etično presojo. Le s poudarkom na človeškosti, ki vključuje tudi duhovno-religiozno dimenzijo, in oblikovanju osebne avtonomije lahko šola mladim pomaga preseči občutke bivanjske praznine ob hkratni vzpostavitvi kritične distance do algoritmičnih sistemov.

Ključne besede: bivanjska praznina, generativna umetna inteligenca (Gen-UI), osebna avtonomija, duhovnost, edukacija

Abstract: The article analyzes the growing phenomenon of existential vacuum among young people, which is exacerbated by the new socio-technological environment of generative artificial intelligence (Gen-AI). In the article, the authors argue that, unlike previous technologies, Gen-AI may not be defined solely as a tool for extended cognition, but rather as a factor of algocracy that promotes cognitive passivity and heteronomy. According to Kant, the latter

¹ Andrej Flogie, izr. prof. dr., Univerza v Mariboru, Fakulteta za naravoslovje in matematiko, Slovenija, andrej.flogie@um.si.

Andreja Barle Lakota, dr., samostojna raziskovalka, andreja.barlelakota@gmail.com.

David Hazemali, doc. dr., Univerza v Mariboru, Filozofska fakulteta, Slovenija, david.hazemali@um.si.

Tadej Todorovič, doc. dr., Univerza v Mariboru, Filozofska fakulteta, Slovenija, tadej.todorovic@um.si.

threatens personal autonomy, which, according to Frankl, is a prerequisite for finding meaning in life. The second part of the article focuses on the role of schools, which must, in the age of digital instrumentalization, act as a “counter-environment”. Instead of uncritically adopting technology, education must strengthen the courage to use one’s own reason and ethical judgment. Only by emphasizing humanity, which also contains the spiritual and religious dimension, and the development of personal autonomy can schools help young people overcome feelings of existential vacuum and establish a healthy critical stance toward algorithmic systems.

Keywords: Existential vacuum, Generative AI (Gen-AI), Personal Autonomy, Spirituality, Education

1. Uvod

Problematici duševnega zdravja in počutja mladih se v zadnjem času posveča vse več pozornosti (Baumkirher 2020, Jeriček Klanšek idr. 2018, Spitzer 2012). K aktualizaciji tega vprašanja so zagotovo prispevali učniki in posledice položaja, s katerim smo bili soočeni v času pandemije koronavirusa, ki so bistveno vplivali prav na duševno zdravje in počutje mladih (Baumkirher 2020; NIJZ 2021). Na duševno zdravje mladih je vplivala izguba običajnih družbenih stikov ter dostopa do dejavnosti, ki so za njihov vsakdanjik pomembne. Povečale so se tudi stiske, ki temeljijo na neenakih možnostih, kot so dostop do virov znanja, pomoči, ustrezne opreme ipd. Dejavniki, ki so v času pandemije koronavirusa pomembno vplivali na spremenjeno življenje družin in vsaj delno tudi na izgubo družinske in vrstniške podpore, so bili: šolanje na daljavo, omejevanje družbenega življenja, negotovost glede lastnega zdravja in zdravja bližnjih ter negotove finančne razmere v marsikateri družini (Hudoklin 2022; NIJZ 2021).

Strokovnjaki v kliničnopsiholoških in pedopsihiatričnih ambulantah so opažali povečano potrebo po pomoči predvsem zaradi anksioznih motenj, depresivne simptomatike, samomorilnega vedenja, znižane motivacije za šolsko delo in dejavnosti na splošno, motenj hranjenja in pretirane rabe zaslonov (NIJZ 2021). Podobne so bile ugotovitve šolskih svetovalnih delavcev, ki so opažali predvsem porast težav na področju učne in delovne motivacije ter na področju čustvovanja ter družbenih odnosov. Ti tudi menijo, da je prisotne vse več bolj zahtevne psihosocialne in učne problematike (Erjavec idr. 2021; NIJZ 2021). Posledice, povezane z življenjem v času pandemije, so duševno zdravje otrok in mladine zagotovo zaznamovale – a povsem nesprejemljivo bi bilo ugotovitve o porastu duševnih težav, porastu uživanja dovoljenih in nedovoljenih drog ter porastu dejavnikov tveganja za duševno zdravje otrok (NIJZ 2021) povezovati samo s pandemijo ali drugimi novimi realnostmi, vključno z razmahom družbenih omrežij in Gen-UI. Gre za mnogo kompleksnejši položaj mladih, ki zahteva celovito in poglobljeno obravnavo njihovega položaja.

Zaupanje v prihodnost ter možnost vpliva na svoje življenje in oblikovanje osebnosti avtonomije je pomembna determinanta duševnega zdravja. Posledice okoljskih sprememb, učinki globalizacije – vključno s povečevanjem družbene neenakosti – ter obenem uvajanja sodobnih tehnologij so izzivi, ki gotovost v prihodnost zmanjšujejo – zlasti takrat, ko so mladi praktično potisnjeni v položaj čakajočega na odraslost, s tem pa infantilizirani in potisnjeni na rob družbenih dogajanj. Pri tem ne gre spregledati dejstva, da analiza trendov kaže, da se stopnja revščine otrok in mladih med 2019 in 2022 ni zmanjšala, kar pomeni približno tri leta izgubljenega napredka (UNICEF 2023). Takšne okoliščine tvorijo idealne razmere za razvoj in razrast t. i. *bivanjske praznine* (ang. *existential void*) – gre za občutek nezmožnosti človeka pri iskanju ali ustvarjanju smisla življenja, kar s seboj prinese »občutke praznine, odtujenosti, nesmiselnosti in brezcilnosti« (APA 2018). Dodaten dejavnik predstavlja novo družbeno-tehnološko okolje, nova realnost spleta in družbenih omrežij, Gen-UI ter njen vpliv na družbo ter položaj mladih v njej. Poročilo o prihodnosti delovnih mest 2025 (World Economic Forum 2025) na primer trdi, da namerava 40 % delodajalcev delovno silo tam, kjer lahko Gen-UI naloge avtomatizira, zmanjšati – in da bo Gen-UI še posebej vplivala na delovna mesta začetnikov. Z vidika zgodovine je vpliv Gen-UI na trg dela poseben: nove tehnologije običajno nova delovna mesta uničijo in obenem ustvarijo, vendar pa Gen-UI zgodovinskim pravilom ne sledi – ne avtomatizira le fizičnih nalog, ampak posnema človekovo razmišljanje in tako lahko prevzema funkcije, ki zahtevajo razmišljanje, ustvarjalnost ali sprejemanje odločitev (Rivlin 2025). Če smo mladim nekoč lahko svetovali, kateri študiji oz. kakšna izobrazba so za prihodnost z vidika delovnih mest obetavni, je danes odgovor na takšno vprašanje vse prej kot preprost. Je prihodnost v programiranju in razvijanju programske opreme? Ameriški časnik *Washington Post* poroča, da je v programiranju v zadnjih dveh letih izginila več kot četrtnina vseh delovnih mest, kar predstavlja najhujši upad, ki ga je ta panoga kadar koli doživela. Glede na podatke Urada za statistiko dela v ZDA programiranje sodi med 10 izmed več kot 420 najbolj prizadetih poklicev – glavni krivec za ta položaj naj bi bila Gen-UI (Van Dam 2024). Druge panoge se bodo soočale s podobnimi težavami – tudi če Gen-UI nekaterih delovnih mest ne bo popolnoma nadomestila, pa bo obstoječa delovna mesta zagotovo dopolnjevala, višala produktivnost in tako število delovnih mest zmanjševala. In če je bil pred 10 leti študij računalništva razumljen kot ‚varna‘ izbira, s kakšno gotovostjo lahko trdimo, da bodo drugi ‚varni‘ poklici, kot so odvetniki, psihologi ali radiologi, v naslednjih 5–10 letih še vedno ‚varni‘? Omenjeni tehnološki premik ne odpira le vprašanj o prihodnosti edukacije temveč posega v samo jedro človekovega dostojanstva in njegove duhovne narave (*Imago Dei*).

Gen-UI tako ni zgolj dodaten slabitveni dejavnik, ampak nekaj ultimativni tehnološki pospeševalec – ne gre le orodje, ampak za novo okolje. Gen-UI pomeni neke vrste pot k razbremenitvi kognitivnih in eksistencialnih bremen, ki pa so v ‚prejšnjem‘ okolju mladim služila kot ključni dejavniki za razvoj avtonomije. V pripevku v skladu s tem predstavljamo argument, da dolgotrajni družbeni in kulturni trend infantilizacije mladih, kjer so ti potisnjeni v položaj čakanja na odraslost, ustvarja pogoje za poglobljen občutek bivanjske praznine pri mladih, kar vodi v

krizo smisla. Gen-UI v takšnem kontekstu ne deluje zgolj kot novo orodje, ampak kot novo družbeno-tehnološko okolje, ki preoblikuje temeljne pogoje za avtonomijo mladih. V prispevku problem obravnavamo z vidika edukacije in skušamo ugotoviti, kakšna je njena vloga – in kako lahko edukacijski proces v takšnem okolju pri opolnomočenju mladih pomaga.

2. Bivanjska praznina in iskanje smisla

Spraševanje o lastnem bivanju je edinstvena sposobnost človeka, saj se ljudje od drugih bitij najverjetneje razlikujejo po tem, da lastno eksistenco postavljajo pod vprašaj (Heidegger 2005). Sodobna francoska filozofinja Francesca Ferrando s konceptom *eksistencialnega posthumanizma* – razvitim v delu *The Art of Being Posthuman: Who Are We in the 21st Century?* (2024) – ponuja nadaljevanje Heideggerjeve misli o lastnem bivanju, saj moderno prepletenost samospraševanja osvetljuje z digitalno in tehnološko preobrazbo človeka (Ferrando 2024). Gary Cox pa v delu *The Reality of Others: Is Hell Other People* reflektira eksistencialno svobodo in odgovornost človeškega bitja, ki svoje bivanje kritično presoja skozi intersubjektivni odnos (Cox 2024). Charles Taylor v knjigi *A Secular Age* medtem zagovarja tezo, da je človek kot reflektirajoče bitje v sodobnem svetu izgubil stik z ‚vertikalno‘ dimenzijo bivanja – s transcendenco. Po njegovem mnenju zmožnost človeka, da lastno bivanje postavlja pod vprašaj, ne izvira samo iz intelektualne radovednosti, temveč iz iskanja smisla in odnosa z Božjim (Taylor 2007).

Spraševanje o smislu lastne eksistence je za izpolnjeno življenje bistveno – kadar pa to vprašanje postane vsesplošno, je skoraj gotovo, da se je nekje zataknilo (Eagelton 2009). Eagelton tako meni, da je za današnji čas značilna skoraj izključno instrumentalnost, ki jo označuje način življenja, posvečen moči, dobičku in zagotavljanju materialnega preživetja, ne pa krepitvi medčloveškega sodelovanja in solidarnosti. Prepričan je, da gre v politični sferi bolj za gospodarjenje in manipulacijo kot za družno ustvarjanje skupnega življenja. Moralnost postaja vse bolj stvar zasebnosti (Eagelton 2009). Pojav lastnega prevpraševanja obstoja seveda ni nov – niti niso novi nihilistični občutki ter iskanje smisla človeka v sodobni družbi, kot priča eksistencializem (npr. Camus 1956; Dostojevski 2009; Kierkegaard 1985; Nietzsche 1998; Sartre 2001). Večina eksistencialistov je brezsmiselnost namreč dojemala kot značilen simptom moderne dobe, seveda z različnimi odgovori: Sartre (2018) je nanjo odgovarjal z *radikalno svobodo*, saj je človeka razumel kot obsojenega na svobodo – človek ni odgovoren zgolj zase, temveč tudi za človeštvo nasploh, saj so naše svobodne odločitve tiste, ki opredeljujejo, kaj pomeni biti človek; Camus je na drugi strani trdil, da mora človek absurd sprejeti in se njegovim implikacijam upreti (Camus 2013). Viktor E. Frankl, ki je skoval termin *bivanjska praznina* (ang. *existential vacuum*), z njim opisuje *nezmožnost* človeka pri iskanju ali ustvarjanju smisla življenja, kar vodi »do občutkov praznine, odtujenosti, nesmiselnosti in brezcilnosti« (APA 2018). To, kar danes lahko prepoznamo kot ‚novo‘, je stopnja bivanjske praznine glede na razmah brezsmiselnosti in

dolgočasa – to dvoje Frankl (2021) dojema kot ključna simptoma bivanjske praznine, ki jo je povzročila tako družbena blaginja na eni strani kot pandemije in novo družbeno-tehnološko okolje algoritmov in Gen-UI na drugi strani.

Nihilistično prevpraševanje o smislu življenja, tesnoba, ki mlade prevzema ob iskanju lastne poti v življenju, občutek odtujenosti šolajoče mladine od resnične življenja in nezmožnost šole, da bi mlade umsko prebudila, je le nekaj dimenzij, ki jih je Galimberti (2019) zaznal ob pogovorih z mladimi. Se je deklarirana skrb za otroke in mlade, ki se odraža v normativnem protekcionizmu, sprevrgla v svoje nasprotje in se odraža v odtujenosti mladih od politične sfere, javne sfere in od dela (Zidar 2003)? So mladi vse bolj potisnjeni v položaj čakajočih na odraslost (Beck 2001) – ter v imenu protekcionizma vse bolj odvisni in nezmožni soustvarjanja lastne prihodnosti? Je bivanjska praznina, na katero opozarjajo, posledica pretiranega protekcionizma, ki se odraža v tem, da preprosto nimajo prostora in možnosti, da bi svojo prihodnost sooblikovali in za svoje odločitve prevzeli odgovornost? Je morda občutek bivanjske praznine povezan s pretiranim individualizmom? Je to krik nemoči in obupa zaradi odtujenega sveta? Ali pa živimo v pretiranem protekcionizmu, varovanju pred življenjem ter iskanju navidezne gotovosti, ki je (če pristanemo na to, da živimo v družbi stalnih sprememb, družbi tveganja) ni mogoče zagotoviti? In zato nepripravljenost na spopadanje z naključnostjo in ranljivostjo bivanja povečuje nemoč in obup (Grušovnik 2021).

Razlog je morda mogoče iskati v odsotnosti skupnega smisla, značilnega za predmoderne družbe, ki ga je zamenjalo občutje vseprisotne bivanjske praznine človeka, zaklenjeno v jaz – človeka, ki v ničemer ne najde smisla in je obupal celo, da bi ga v čemer koli sploh skušal najti. Problem ni zgolj filozofski oz. abstrakten: sodobne raziskave potrjujejo, da je takšno stanje tesno povezano z upadom duhovne in skupnostne dimenzije življenja. Giles idr. (2023) opozarjajo na fenomen t. i. »smrti iz obupak« (ang. *deaths of despair*), katerih porast korelira z upadom vključenosti v verske skupnosti, ki so v preteklosti v večji meri nudile občutek pripadnosti in smisla. Podobno Kreski idr. (2021) ocenjujejo, da je velik del porasta depresivnih simptomov med mladostniki mogoče pripisati izgubi verske in duhovne opore. A rešitve ni nujno iskati v preprosti vrnitvi k tradiciji oz. je takšna rešitev najverjetneje neizvršljiva, temveč morda v načinu, ki goli materializem presega s pomočjo »samotranscendence« (Cueto de Souza in Scott 2022) – sposobnosti stopiti iz sebe k nečemu večjemu. Radovednost lahko pri tem igra ključno vlogo, saj – kot podarjata Gawda in Korniluk (2024) – deluje kot ključni varovalni dejavnik pred bivanjsko praznino.

Razloge za krepitev občutka bivanjske praznine je mogoče iskati tudi v odčaranem svetu (Weber 1946). V svetu, kjer je vse jasno in transparentno, se nas poloti dolgčas – kot osnovno občutje brez skrivnostnosti. Izguba skrivnostnosti in fantastičnosti začne svet ropati njegovega smisla. Življenje brez skrivnosti je skoraj življenje brez smisla (Grušovnik 2022). Že Bertrand Russell je pisal, da je dolgčas oziroma strah pred dolgčasom ena izmed pglavitnih motivacij človeka. In čeprav je človeku danes dolgčas manj kot našim prednikom, se dolgčasa bolj bojimo (Russell 2013). Pri bivanjski praznini gre torej za upor proti vsakdanu, proti njegovi odčaranosti in proti naši ujetosti v silnice, ki nas utesnjujejo.

Verjetno bi lahko našteali še veliko možnih razlogov, ki pa imajo kljub navidezni različnosti skupno podstat: v bistvu gre za vprašanje oblikovanja osebne avtonomije in hkratnega pripoznanja, da je oseba vreden/priznan član družbe, ki je – v sodobnem in novem družbeno-tehnološkem okolju – še posebej pomembno.

Poudarjeni individualizem s šibkim občutkom skupinske identitete (in po drugi strani hkratna potreba po deljenju trenutkov iz vsakdanjega življenja z anonimno množico) povečuje občutek izgubljenosti in bivanjske praznine, ki ga doživljajo predvsem mladi, opozarja Verhaeghe v knjigi *Identiteta* (Verhaeghe 2016). Pretirana skrb in nadzor nad življenjem ter odsotnost oprijemalnih središč pri mladih po njegovem mnenju vodi k negotovosti, pomanjkanju vpetosti v širše družbene skupine in občutka koristnosti za družbo. Mladi so postavljeni pred nenehne zahteve po uspehu ob hkratni nepripravljenosti na izzive, s katerimi se v življenju soočajo. Strah pred neuspehom jih zato hromi in tako vsaka dejavnost predstavlja dodatno breme.

Čeprav se zdi, da mladi še nikoli prej niso imeli večje osebne avtonomije kot danes, je razumevanje njihove osebne avtonomije reducirano na vlogo (posrednega) potrošnika – uporabnika sveta, ki smo mu ga oblikovali drugi. Možnost sodelovanja v družbenem življenju, pripravljenost na spopadanje s širšimi družbenimi vprašanji in družbena odgovornost za prihodnost so odložene na obdobje odraslosti, ki pa se vse bolj odmika oz. morda sploh ne nastopi. Pretirano varovanje mladih pred nevarnostmi življenja ne pomeni zgolj, da jim težave prihranimo, temveč jih s tem delamo nesposobne za soočenje z njimi (Grušovnik 2022). Ti procesi namreč otežujejo ali celo odpravljajo (družbene) pogoje za razvoj osebne avtonomije posameznika, ki z zaupanjem v prihodnost osmišlja življenje in bivanjsko praznino.

Osebna avtonomija je pogoj za svobodo, ki je lahko individualna – vendar potrebuje solidarnost. Protislovje svobode je, da nihče ni svoboden brez drugih; svoboda je dolg, ki se vrača med generacijami. Pristno ne moremo živeti brez pomoči drugih – brez solidarnosti. Individualnost in solidarnost lahko uravnotežimo le, če si delimo skupni svet dejstev, ki nam omogoča uvideti širši pomen naših dejanj (Snyder 2024) in tako odpraviti bivanjsko praznino, saj smisel najdemo predvsem v dejanjih, ki koristijo drugim (Grant 2013). Prav edukacija – kot ‚infrastruktura solidarnosti‘ – lahko mladim vzbudi zaupanje v njihovo dostojanstvo in jim povrne občutek, da niso sami. Kajti ko imajo naši možgani prosti čas, se ukvarjajo z razmišljanjem o našem družbenem življenju (Snyder 2024; Newport 2020).

3. Osebna avtonomija

Naša osebna avtonomija se oblikuje v procesu spopadanja z življenjskimi izzivi. Osebna avtonomija je spopadanje z resnico in pripravljenost za prevzemanje odgovornosti za svoje življenje (Grušovnik 2021). Je krepost, ki predpostavlja uporabo razuma in tako omogoča sposobnost odločanja skladno z moralnimi vrednotami in kritičnim dojemanjem sveta. Osebna avtonomija kot krepost predpostavlja, da oseba pridobiva znanja, ki krepijo njene sposobnosti samoodločanja (Strle in Markič 2021).

Neodvisnost misli brez znanja je prazna, znanje pa je ob odsotnosti ustrezne sposobnosti avtonomne odločitve slepo (Kant 2006). Razumevanje osebne avtonomije je tako neposredno vezano na vprašanje zmožnosti uporabe svojega razuma in vprašanje poguma, da človek razum zares uporablja (Kant 2006). Kant pri razumevanju in pogojih za osebno avtonomijo posebej poudarja njeno nasprotje, *heteronomijo*, zanašanje na avtoriteto zunaj naše volje, kjer je oseba podvržena zunanjim zakonom (Kleingeld 2017). Heteronomija pomeni zanašanje na različne dejavnike (na dogme, politično avtoriteto ipd.), v kontekstu orisanega družbeno-tehnološkega okolja pa pomeni (neavtonomno) zanašanje na (netransparentne) algoritme in Gen-UI pri oblikovanju lastnih prepričanj. S tem prehajamo v svet, kjer klasične oblike avtoritete (npr. starši, učitelj, vera ipd.) svojo moč izgubljajo, nadomešča pa jih t. i. algoritemska avtoriteta. Vodičar (2023) opozarja, da je ta nova oblika avtoritete za vzgojo še posebej nevarna, saj deluje prikrito in navidezno objektivno – to pa posamezniku prehod v resnično zrelo in svobodno odločanje še otežuje.

Da nepravilna raba in prekomerno zanašanje na družbena omrežja in Gen-UI spada v Kantov koncept heteronomije in posledično vodi do zmanjšane avtonomije posameznika, lahko podkrepimo tudi s sklicevanjem na Kantove maksime razuma: (1) misli sam zase, (2) pri razmišljanju se postavi v kožo drugega (človeka) in (3) misli dosledno s samim seboj (Kant 2012, cf. 228f). Prva maksima je posebej zgovorna, saj jo Kant razume kot maksimo nepristranskega mišljenja – kot nasprotje *pasivnosti misli*: misliti zase je maksima razuma, ki ni nikdar pasivna; tendenca k pasivnosti in torej heteronomiji razuma pa je predsodek (Kant 1998 294f). Če je bila nevarnost heteronomije preteklosti v družbenih pritiskih, notranjih željah in dogmah, se medtem heteronomija sedanjosti lahko skriva v družbeno-tehnološkem okolju algoritmov in Gen-UI, ki posameznikovo avtonomijo nadomeščajo z zunanjimi in korporativno usmerjenimi cilji. Prehod od tradicionalnih k digitalnim oblikam vodenja ob tem odpira tudi vprašanje duhovnosti. Iskanje osebne avtonomije je osrednji motiv mladih, še posebej danes, in ti – kot ugotavlja Self (2022) – tradicionalne institucije pogosto zapuščajo prav zaradi želje po avtonomni moralni presoji. Vendar prava avtonomija ne pomeni nujno zavračanja duhovnega, nasprotno – vera je pri spopadanju z izzivi duševnega zdravja lahko močan pripomoček (Antonioniou in Kalogeropoulos 2024), a brez »poguma za uporabo razuma« lahko duhovnost zapade v beg pred realnostjo in odgovornostjo. Breskaya (2025) zato poudarja, da se zdrava avtonomija mladih oblikuje v okoljih, ki spodbujajo odprto komunikacijo in pluralizem, ne pa slepo pokorščino avtoriteti. Seveda pri tem ostaja ključno vprašanje, ali sodobno družbeno-tehnološko okolje pot do posameznikove avtonomije olajša, tj. deluje kot instrument v pomoč razumu – ali pa deluje heteronomično in takšno avtonomijo onemogoča.

Analiza teze, da sodobno družbeno-tehnološko okolje deluje *zgolj* kot opora posamezniku, da se sklicuje na različne nosilce znanja in *zgolj* prelaga kognitivne naloge na zunanje dejavnike – vendar le do točke, ko takšno početje ne ogrozi posameznikove sposobnosti samoodločitve (Strle in Markič 2021) –, vključuje vsaj naslednje ravni nadaljnje obravnave:

a. vprašanje prelaganja kognitivnih nalog;

- b. vprašanje okolja, v katerem se odločamo, in s tem povezanih izbir;
- c. problem potrditvene pristranosti.

3.1 Vprašanje prelaganja kognitivnih nalog – razširjena kognicija

Skorajda paradoksalno se zdi, da je v procesu oblikovanja osebne avtonomije dopuščena tudi možnost prelaganja kognitivnih nalog na zunanje dejavnike. V času, ko smo obkroženi z informacijsko tehnologijo in se zdi, da se za opravljanje vsakršnih kognitivnih in nekognitivnih nalog zanašamo na Gen-UI, je treba prav to dimenzijo še posebej osvetliti.

Skrb, da bo prelaganje kognitivnih nalog na zunanje dejavnike (v našem primeru na algoritme in Gen-UI) povzročilo upadanje kognitivnih sposobnosti človeka, je upravičena, pomembna – in hkrati ni nova. Prenos kognitivnih sposobnosti na zunanje vire naj bi se zgodil že ob množični dostopnosti knjig in kreptvi moči branja med širokimi množicami. Ob razpravah o množični pismenosti in dostopnosti knjižnih virov se je tako pojavila skrb, da bodo dostopnost knjig, množično opismenjevanje in bralna kultura popolnoma oslabili človeški spomin, sposobnost pripovedovanja zgodb in ustno komunikacijo. Informacijsko preobilje, povzročeno z bralno kulturo, naj bi tako imelo številne protislovne učinke. Branje je človeško zavest v resnici preobrazilo in odprlo številna vrata do znanja, zato ni nenavadno, da je pred uvedbo množičnega opismenjevanja obstajal tudi strah pred vplivom branja na posameznike in družbo (Furedi 2017).

Knjige, podobno kot osnovne različice informacijsko-komunikacijskih tehnologij in vse druge oblike zunanjih struktur, ki vplivajo na našo kognicijo, je mogoče razumeti kot razširjeno kognicijo. Uporaba zunanjih struktur skupaj z možgani, telesom in drugimi artefakti pa tvori kognitivni sistem (Sutton idr. 2010). Uvedba Gen-UI oziroma zanašanje na Gen-UI (kot del razširjene kognicije) lahko na prvi pogled deluje podobno; morda se izkaže, da bo – tako kot knjiga – Gen-UI prinesla (bolj ali manj) pozitivne spremembe. Toda analogija med uvedbo knjig in Gen-UI je lahko zavajajoča. Med knjigami in drugimi artefakti razširjene kognicije (kot so spletni iskalniki, beležke, opomniki na telefonu ipd.) na eni in Gen-UI na drugi strani obstaja pomembna kvalitativna razlika. Medtem ko so klasični artefakti razširjene kognicije pasivna in transparentna orodja, ki so v popolnosti pod nadzorom uporabnika, Gen-UI predstavlja agentsko in netransparentno tehnologijo, ki ima tudi prepričevalno funkcijo – tj. lahko nas prepriča v sprejetje prepričanja, ki morebiti ni v našem interesu. Gen-UI je kot taka eden izmed glavnih gradnikov *algokracije*: sistema, v katerem ravnanje in vedenje ljudi strukturirajo in omejujejo algoritmi (Aneesh 2006; 2009) – in ki je kot 'črna škatla' (ang. *black box*) usmerjen v zunanje korporativne interese (interakcija, zbiranje podatkov itd.), ti pa praviloma niso usklajeni s cilji uporabnika oziroma so uporabniku običajno nasprotni. Takšni sistemi zagotovo ne morejo biti le del razširjene kognicije posameznika, saj posameznikovo kognicijo aktivno preoblikujejo, kot trdita tudi Frischmann in Selinger (2018).

Trenutne raziskave vpliva Gen-UI na kognicijo niso obetajoče in predstavljajo dodaten dokaz v prid tezi, da Gen-UI ni le klasičen primerek razširjene kognicije.

Pretirana raba Gen-UI negativno vpliva na kognitivne sposobnosti posameznikov: Gen-UI uporabljajo vse pogostejše, saj prinaša hitre in učinkovite kognitivne bližnjice (hevrstike); takšne osebe so lahko pri kritični analizi informacij manj neodvisne in manj naklonjene sprejemanju drugačnih perspektiv (Zhai idr. 2024). Raziskave prav tako kažejo, da uporaba Gen-UI ustvarja začaran krog: zanašanje na Gen-UI vodi do zmanjšane avtonomije posameznika (sposobnost odločanja in presojanja), zmanjšana avtonomija pa vodi do še večjega zanašanja na Gen-UI (Murimi 2023).

Sprememba kognitivnih zmožnosti človeka in prenos teh na zunanje dejavnike je tako (še posebej v današnjem družbeno-tehnološkem okolju) pomemben izziv. Pri tem ne gre samo za vprašanje slabljenja kognitivnega poguma ter spodbujanja kognitivne lenobe, temveč tudi za vprašanje slabljenja moči osebne avtonomije ter večanja kognitivne atrofije (Strle in Markič 2021). Problem nastane, ko uporabnik ni več sposoben samostojnega delovanja: zapade v neke vrste intelektualno nebogljenost in tako svojo avtonomijo drastično zmanjša – težava, ki se v luči omenjenih izsledkov rabe Gen-UI zdi utemeljena. Carter (Carter 2020) zato opozarja, da uporaba takšnih in podobnih tehnologij vodi v drastično zmanjšanje avtonomije – uporabnik postaja od njih vse bolj odvisen in brez njih (tj. na kak alternativen način) ni več sposoben dostopati do informacij. Dodatno težavo predstavlja *epistemska onesnaženost* (ang. *epistemic pollution*): živimo v okolju, kjer drugi agenti, tudi s pomočjo tehnologije UI, namerno ali nenamerno posnema značilnosti in vzorce, na katere se pri ocenjevanju verodostojnosti informacij zanašamo (Levy 2021). Epistemske onesnaženosti pa ne proizvajajo zgolj šarlatani, ki posnemajo kredibilne vire, ali plenilske znanstvene revije, temveč tudi legitimne institucije: univerze, kjer lahko prevladajo finančni motivi (več objav osebja pomeni večji prestiž, večja verjetnost za raziskovalna sredstva), študije, ki jih financira industrija (npr. tobačne družbe v preteklosti) itn. V svetu algoritmov in Gen-UI je zaradi preprostosti generiranja ‚kvazilegitimnih‘ besedil ustvarjanje epistemskih onesnaževalcev toliko lažje: kako naj mladi v morju na videz legitimnih (a neverodostojnih) informacij dostopajo do resničnih informacij, bo izziv za celoten edukacijski sistem. Pravzaprav nekaj absurdna ideja t. i. *teorije mrtvega interneta* (ang. *Dead Internet Theory*), da večino sodobnih spletnih vsebin, zlasti v družbenih medijih, preplavljajo nečloveške dejavnosti z vsebinami, ustvarjenimi z Gen-UI, kjer v ozadju delujejo korporativni interesi – kar naj bi vodilo do upada pristnih človeških odnosov (Muzumdar idr. 2025) –, danes postaja vse bolj verjeten scenarij.

Kelly (2017) je v svoji knjigi *The Inevitable: Understanding the 12 technological Forces That Will Shape Our Future* orisal nekaj vprašanj, povezanih z izpostavljenostjo sodobni informacijsko-komunikacijski tehnologiji in njenim vplivom na kognitivne procese. Kelly poudarja, da se v prvi vrsti spreminja razumevanje sebe – in to na različne načine. Najprej se z zahtevami po posodabljanju, nadgrajevanju in spreminjanju programske opreme ustvarja občutek stalnega neugodja in nemoči. Za nič več ne moreš biti strokovnjak, neprestano si začetnik; nič ni stalnega in dokončnega. Neprestano si ujetnik trenutka (brez preteklosti in prihodnosti), pomemben je trenutek, ki ga prek kulture ustvarjanja nenehnih fotografij in spominov deliš s

pogosto popolnoma anonimno skupino ljudi. Hkrati Gen-UI omogoča, da soustvarjaš informacije, ki so dostopne množici, čeprav jih morda popolnoma ne razumeš. Vse bolj kompleksno znanje, ki je zahtevano v svetu, ustvarja bivanjsko praznino, ki jo Gen-UI – kot simbol ustvarjanja instantne generične vsebine novega družbeno-tehnološkega okolja – še pogloblja, saj takšne vsebine – ne glede na svoje pomanjkljivosti – v primerjavi z izdelki, ki jih ljudje lahko ustvarijo samostojno, še zmeraj delujejo bolj prepričljivo, informirano in retorično spretno. Zakaj bi torej mladi vlagali napor in trud v učenje o nečem, če lahko to nekaj Gen-UI ustvari (bolj ali manj natančno, vendar zagotovo retorično bolj spretno) v nekaj trenutkih? Takšno preoblikovanje razumevanja samega sebe pa se ne dogaja v vakuumu, temveč v dialogu s stroji. Kot opozarja Centa Strahovnik (2023), interakcija z Gen-UI ni enosmerna – človek v dialogu s ‚človeku podobnimi‘ stroji redefinira lastno identiteto. Če mladi svojo identiteto gradijo v odnosu z algoritmičnimi konstrukti, ne pa v pristnih ter medčloveških odnosih, lahko to pogloblja bivanjsko praznino – Gen-UI osebni odnos sicer simulira, vendar ga ne more uresničiti.

Način delovanja sodobne tehnologije spodbuja stalen nemir in skorajda že skrajni individualizem, ki se izraža (Kelly 2017) v zahtevah po takojšnji realizaciji potreb ali želja, saj ima neka storitev (ali stvar) vrednost samo v času transakcije – če je personalizirana in povsod dostopna. Posedovanje stvari nima več enake teže kot nekoč, saj je pomembnejši dostop do dobrin. Trg nadomeščajo platforme, ki postajajo prostor za zadovoljevanje potreb, potrošnik pa postaja hkrati tudi proizvajalec (ang. *prosumer*, Toffler v Kelly 2017). Vsaka ideja je lahko del ekosistema, pri čemer platforme postajajo vse bolj vizualne, saj podobe zamenjujejo besede. V informacijsko zasičeni družbi postaja filtriranje informacij in kultiviranje pozornosti pomemben izziv. Izhod iz kompleksnega položaja lahko paradoksalno omogoči prav uporaba Gen-UI, ki bi lahko – vsaj teoretično – s predlogi usmerjala pozornost, nudila potrebne informacije ipd. Takšna ‚razširjena kognicija‘ bi lahko imela številne prednosti, lahko pa vodi tudi k algokraciji (Strle in Markič 2021) in omejevanju avtonomije posameznika, kjer je razum degradiran na raven gole sebične kalkulacije (Eagelton 2009). Glede na to, da interesi posameznika in korporacij, ki si algoritme in Gen-UI lastijo, niso enaki, je jasno, kateri scenarij je bolj verjeten.

Kognitivni procesi so odvisni tudi od zunanje strukture okolja. Gre za t. i. umeščeno kognicijo (Rupert 2004). Na sposobnost izvajanja samonadzora ključno vplivajo različna prepričanja o mentalnem naporu. Zanimivo raziskavo o tem, kako je občutek izčrpanosti odvisen od prepričanj ljudi o mentalnem naporu in naravi moči volje, sta med Američani in Indijci izvedla Savani in Job (2017). Neodtujljiva vpetost v okolje bistveno vpliva na to, kako sebe razumemo, se odločamo – in kako svojo avtonomijo sploh razumemo in udejanjamo (Strle in Markič 2021). Ob vsem že navedenem torej zagotovo ni mogoče spregledati opozorila (Frischmann in Selinger 2018), da tehnologije, ki človekovo kognicijo spreminjajo na takšen način, niso nevtralne – in da takšne tehnologije niso enake klasičnim in nedolžnim orodjem (npr. beležkam in opomnikom na telefonu) razširjene kognicije.

3.2 Osebna avtonomija kot možnost izbir

Ključna lastnost osebne avtonomije je zmožnost samostojnega odločanja. Procesi (samostojnega) odločanja (Kahneman 2011; Engel 1995; Axelrad 1997) so kompleksni in razkrivajo, kako se odločamo, ko imamo možnost izbir. Teorije o odločanju bi lahko v grobem razdelili na (Strle in Markič 2021):

- a. Normativne, kjer je proces odločanja poudarjen kot racionalen proces, pri katerem pridemo do optimalnih izbir. Kritiki tovrstnega pristopa poudarjajo, da proces odločanja nikoli ne more biti povsem racionalen, ker je dostop do informacij vedno omejen. Pomemben očitke tovrstnemu pristopu je tudi, da ne upošteva čustvenih komponent odločanja, predsodkov in drugih vrst pristranosti, ki na naše odločitve pomembno vplivajo (Drozda-Senekowska 2022).
- b. V drugo skupino spadajo tisti, ki poudarjajo ravno to, da se odločanje v veliki meri odvija kot nezaveden oz. intuitiven proces, v katerem igrajo ključno vlogo hevristike – mentalne bližnjice in pristranosti (Marmion idr. 2017).
- c. V tretjo skupino bi lahko uvrstili teorije dvojnega procesiranja – hitro in počasno odločanje (Kahneman 2011) –, ki združujejo oba navedena pogleda in pojasnjujejo, da smo opremljeni z mehanizmi, da lahko nekatere odločitve sprejemamo na hitro – te so v veliki meri pogojene z našimi čustvi, brez namere in odražajo subjektivnost –, nekatere pa s počasnim odločanjem, ki ga zaznamuje razumsko sprejemanje odločitev.

Kahneman (2011) proces hitrega odločanja poimenuje sistem 1, počasnega pa sistem 2. Sistem 1 proizvaja interpretacije želja, vtisov, ki postanejo prepričanja. Sistem 2 nadzoruje misli in vedenje in zahteva večji kognitivni napor – zato je veliko počasnejši, saj sledi premišljenemu toku misli.

Odločanje je torej pomembna dimenzija osebne avtonomije, ki pa je v sodobnem svetu – tako v vsakdanjem življenju kot tudi pri strokovnem delu – pogosto podprta z razširjeno kognicijo in nekakšno spremenjeno kognicijo, opredmeteno v digitalni tehnologiji, katere del je Gen-UI. Kljub trditvi, da je Gen-UI mogoče razumeti kot del t. i. razširjene kognicije (tj. kot beležke ali knjige), gre vendarle za pomembno kvalitativno razliko. ‚Pametna orodja‘ (kot je v našem primeru Gen-UI) nas spremljajo, spodbujajo, opozarjajo (Strle in Markič 2021) – in so koristna do točke, ko prelaganje kognitivnih nalog na zunanje dejavnike ne ogrozi sposobnosti samoodločanja. Vendar so hkrati kvalitativno drugačna, saj so netransparentna, cilji takšnih orodij pa niso identični ciljem uporabnika: v tem primeru je naša osebna avtonomija ogrožena.

Danehar v svojih delih uporablja izraz ‚pametna orodja‘, za katere velja, da delujejo z algoritmi, ki zbirajo in urejajo naše podatke, prepoznavajo vzorce – in na podlagi tega napovedujejo/predvidevajo ter predlagajo rešitve. To neizogibno in vseprisotno uporabo algoritmov za razumevanje in nadzor sveta Danehar (2020) imenuje *algokracija*. Algoritmi namreč načine, na katere ljudje znotraj teh sistemov delujejo v odnosu drug z drugim, z relevantnimi podatki in s širšo skupnostjo, strukturirajo in omejujejo. Algokracija je torej avtoriteta, ki je algoritemsko kodi-

ranim arhitektom dana v sodobnem življenju. Med številnimi vprašanji, ki zaznamujejo problem ohranjanja osebne avtonomije ob uporabi pametnih orodij, je v ospredju vprašanje transparentnosti in pristranosti.

Način, kako pametna orodja pridejo do svojih rešitev, je za človeka pogosto netransparenten in težko razumljiv. Uporabnik je tako izpostavljen odločitvam, ki jih ne zmore preveriti, in jih zato sprejme na slepo zaupanje. Oba elementa – netransparentnost in slepo zaupanje algoritmom – popolnoma sovpadata z že omenjenima nasprotnikoma avtonomije in avtonomnega mišljenja, kot ju je oblikoval Kant. Zanašanje na netransparentne algoritme oziroma velike jezikovne modele, ki so temelj delovanja Gen-UI in sodobnega družbeno-tehničnega okolja, predstavlja kršitev maksime ‚misli zase‘, saj spodbuja pasivnost misli, hkrati pa predstavlja paradigmatičen primer heteronomije, kjer mora uporabnik slepo verjeti (netransparentni) zunanji avtoriteti – netransparentnost jezikovnega modela namreč preprečuje kritično analizo končnega rezultata. Raba takšne tehnologije torej ne pripomore k boljšemu mišljenju, prej nasprotno – ustvarja pasiven in neavtonomen um. Pomanjkanju transparentnosti in razločljivosti se pridružuje še fenomen t. i. *podatkovnega fundamentalizma*. Podatkovni fundamentalizem označuje mit o objektivnosti pri izboru metod in analizi algoritmov (O’Neil 2016). Način izbire podatkov, na katerih se jezikovni modeli učijo, pogosto ni jasen. Obdaja ga mit objektivnosti, ki pa je ravno zato, ker so iz mreže vseh možnih podatkov zajeti zgolj določeni podatki, pristranski. Podatki nikoli niso preprosto podatki. Zato je pomembno, kdo je podatke zajel, analiziral in iz njih izpeljal ugotovitve. Gre za »orožja matematičnega uničevanja« (O’Neil 2016), ki so pogosto škodljiva in nepravilna. Prav zato lahko pri nadzoru in predvsem manipulaciji z algokratskimi sistemi prihaja do (načrtnega) zmanjševanja osebne avtonomije (Strle in Markič 2021). Zgoraj omenjeno epistemsko onesnaženje osebno avtonomijo danes še dodatno otežuje: generiranje na videz objektivnih besedil tudi sposobnemu agentu otežuje iskanje in dostop do verodostojnih podatkov.

Pretirana uporaba pametnih orodij lahko torej vodi v drastično zmanjšanje avtonomije (Carter 2020), ki se odraža v tem, da postanejo uporabniki od takšnih medijev povsem odvisni – in povsem nesposobni za iskanje informacij na kakšen drug, alternativen način, s čimer postanejo intelektualno neobogljene (Carter 2020). S tem pa je osebna avtonomija posameznika ogrožena, saj ni več sposoben samostojnega odločanja in delovanja: prelaganje kognitivnih nalog na zunanje dejavnike mu je ogrozilo sposobnost samoodločanja. Kant bi gotovo rekel, da je prelaganje kognitivnih nalog na zunanje dejavnike primerek heteronomije, kjer se povečuje pasivnost in zmanjšuje avtonomnost uma. Takšna pasivnost pa ne ogroža le kognitivnih sposobnosti, temveč odpira tudi globoka teološka vprašanja o naravi človeka. Dorobantu (2022) tako opozarja, da Gen-UI neposredno izziva koncept *Imago Dei* (božje podobe): če lahko stroj posnema razum, kaj potem še ostane edinstveno človeškega? Odgovor se morda skriva prav v zmožnosti moralne odgovornosti in duhovnega hrepenenja, ki ju algoritem (vsaj tako se zdi) ne more simulirati. Tehnologija brez etičnega kompasa tvega reduciranje človeka na podatkovni niz, kar je v popolnem nasprotju s humanističnim in teološkim razumevanjem človekovega dostojanstva in svobode.

3.3 Potrditvena pristranost

Zanikanje pomeni odmišljanje resnice. Gre za neke vrste lisičino kislo grozdje, kjer želimo odmišljanje resnice doseči z olepševanjem, reinterpretacijo ali uporom. Bistvo zanikanja je težnja po zagotavljanju skladnosti naših misli, zato skušamo vse informacije, ki bi skladnost naših misli ogrozile, „spraviti v red“. Teorija kognitivne disonance (Festinger 1957) tako poudarja, da je obstoj disonance za človeka neprijeten, zato se izogibamo kakršnim koli informacijam, ki bi jo lahko povzročile. Zanikanje se lahko izraža dobesedno, in sicer v obliki preinterpretacije ali racionalizacije. Na potrebo po zagotavljanju koherentnosti naših misli sta opozarjala že Kant in Spinoza (Kant 2001; Spinoza 2003) – cilj je tu samoohranjanje; psihološki mehanizmi nam pomagajo ohranяти utečene poglede na svet.

Potrditvena pristranost – kot glavno orodje za ohranjanje kognitivne disonance – je iskanje samo tistih informacij, prepričanj, ki so skladna z našim prepričanjem, vedenjem. Gre za neke vrste zavedno ali nezavedno cenzuriranje vhodnih informacij s ciljem iskanja samo tistih, ki utrjujejo naše vnaprejšnje prepričanje/vedenje (Trivers 2011; Kahneman 2011). Vprašanje potrditvene pristranosti je v današnjem času, ko informacije vse pogostejše pridobivamo s pomočjo Gen-UI, še posebej aktualno. Informacije niso nikoli nevtralna stvar – zlasti na spletu, kjer nam informacije prirejajo algoritmi (Grušovnik 2022).

Brskanje po spletu spontano (tj. na podlagi preteklih iskanj) ponuja rezultate, za katere obstaja verjetnost, da bodo uporabniku všeč. Poleg tega so informacije, s katerimi je uporabnik obkrožen na spletu, ukrojene po meri naslovnika – zato je toliko večja verjetnost, da ta lastnost brskalnikov učinek potrditvene pristranosti dodatno utrdi (Grušovnik 2022). Gen-UI je s tega vidika posebej problematična, saj raziskave kažejo na njeno pristranskost na različnih ravneh. Kot prvo lahko omenimo popolnoma sistematično pristranskost Gen-UI: ta je naučena na podlagi podatkovnih zbirk, ki vsebujejo elemente institucionaliziranega rasizma in seksizma (Schwartz idr. 2022). UNESCO je nedavno razkril, da Gen-UI generira spolne, homofobične in rasne stereotipe: različni modeli so moškemu spolu pripisovali bolj prestižne poklice (inženir, zdravnik) kot ženskemu spolu (kuharica, celo prostitutka) (Unesco 2023). Prav tako lahko Gen-UI podkrepi potrditveno pristranost uporabnika, saj mu lahko v odgovorih ponuja stališča in argumente, ki jih ta pričakuje. V spregi z algoritmi tako Gen-UI ustvarja novo družbeno-tehnološko digitalno okolje, v katerem splet ni več nevtralen repozitorij znanja, temveč onesnaženo in intrinzično manipulativno okolje, ki aktivno onemogoča razvoj pristne avtonomije posameznika. Tako okolje spodbuja pasivnost in manjši razpon pozornosti, kar dodatno onemogoča opolnomočenje mladih skozi avtonomijo.

Čeprav številne razprave o vplivu umetne inteligence in personalizacijskih algoritmov opozarjajo na nevarnost utrjevanja potrditvene pristranosti in s tem zmanjševanja kognitivne odprtosti uporabnikov, pa nekatere empirične raziskave vendarle kažejo, da je ta vpliv pogosto pretirano posplošen. Rezultati obsežne študije o vedenju uporabnikov spletnega iskanja (Haim, Graefe in Brosius 2018) kažejo, da algoritmi, kot je Google Search, uporabnikov ne zapirajo v informacijske

mehurčke, temveč uporabniki sami izbirajo informacije, ki potrjujejo njihova prepričanja – tudi kadar imajo dostop do vsebin, ki jih izzivajo. Podobno pojasnjuje Zuiderveen Borgesius s sodelavci (Zuiderveen Borgesius idr. 2016): da za domnevo o univerzalnosti t. i. učinka ‚filtrirnega mehurčka‘ (ang. *filter bubble*) ni dovolj empiričnih dokazov, saj personalizacija na vrstni red prikazanih informacij sicer vpliva, vendar ne determinira vsebinske zaprtosti uporabnikove informacijske izkušnje. Namesto tega raziskovalci poudarjajo pomen posameznikove izbire, motivacije in digitalne pismenosti – kot ključnih dejavnikov, ki oblikujejo (ne)kritično informacijsko vedenje. Ti izsledki kažejo, da tehnologija sama po sebi kognitivne zaprtosti ne determinira, temveč da je razmerje med tehnologijo in uporabnikom dialoško, pogojeno z individualnimi kompetencami in aktivnostmi.

Šola mora v sodobnem digitalno-tehnološkem okolju, ki je pogosto prežeto z informacijskim šumom, algoritmično pristranostjo in instrumentalizacijo znanja, prevzeti vlogo premišljenega in načrtno strukturiranega prostora kognitivne in etične orientacije. Protiutež temu okolju ne more biti preprosto tehnološka odpoved (npr. prepoved uporabe družbenih omrežij brez ozaveščanja otrok o tej problematiki ali pa o velikih jezikovnih modelih in načinu delovanja Gen-UI) – mnogo bolj pomembna je usmeritev v vzpostavljanje edukacijskih situacij, ki lahko spodbujajo epistemološko zavest, kritično mišljenje in prepoznavanje vrednostnih dimenzij znanja. Šola mora krepiti zmožnost učencev, da prepoznajo razliko med podatkom, informacijo in znanjem, ter razvijajo veščine presojanja virov, analize argumentov in reflektirane rabe umetne inteligence. Namesto da bi šola podlegla logiki učinkovitosti, merljivosti in avtomatizacije, mora postati pravi prostor za avtonomno mišljenje, odgovorno odločanje in skupnostno soustvarjanje znanja. Pri tem je ključen tudi status učitelja kot avtonomnega vzgojitelja in intelektualca, ki ni zgolj izvajalec kurikula, temveč reflektiran soustvarjalec edukacijskega procesa. Le tako bo šola zmogla vzpostaviti ravnotežje med digitalno odprtostjo in humanistično globino, ki omogoča vzgojo svobodnih, solidarnih in mislečih posameznikov.

4. Vloga šole

Šolanje naj bi pripomoglo, da postanemo boljši in modrejši, da z nauki nasiti-
mo razum, spoznavamo samega sebe, uravnavamo čutila in vedenje (Montaigne 2003). Namenjeno je temu, da bi pamet in čuti prepoznali zadovoljstva, ki jih ponuja življenje – pri čemer znanje ne služi temu, da bi ga posameznik razkazoval, temveč da po njem uravnava svoje življenje (Ciceron 2000). Poslanstvo šolanja je torej mladega človeka opolnomočiti za premišljeno in odgovorno delovanje, da lahko oblikuje svojo osebno avtonomijo kot vrlino ter osmisli svoje življenje – oz. s smislom napolni morebitno bivanjsko praznino.

Šoli kot pomembnemu – in enemu izmed redkih oprijemalnih – središč v družbi, polni negotovosti in tveganj (Beck 1992), so bila pripisana velika, pogosto nemogoča pričakovanja, pa tudi gotov propad (Illich 1971). Šola je gotovo soočena s števil-

nimi protislovnimi pričakovanji in zahtevami, jasno pa je, da sodobni čas (bolj kot kadar koli v preteklosti) zahteva premisleke o ključnih konceptih, na katerih sodobna šola temelji. V nasprotnem primeru bo šola vse bolj postajala relikv preteklosti, neke vrste dinosaurus: če bo postala prostor, ki učence odvaja misliti (Lipman 2003), jih obleče v prisilne jopiče (Habermas 1984); prostor, ki temelji na ugotavljanju nesposobnosti učencev, njihovega manjka – in ne prostor subjektifikacije (Kroftlić 2012).

Razvoj sodobne tehnologije, koncepti globokega učenja ter vloge Gen-UI na področju prenosa in ustvarjanja novega znanja zahtevajo temeljite premisleke o konceptih šolanja. Veliko je dobrih praks, na katerih je mogoče zasnovati temelje nadaljnjega razvoja – tako pri oblikovanju uradnega šolskega znanja, zasnovanega na konceptualnih artefaktih (McFarlane 2013), kot tudi pri razumevanju vloge naracije in umetnosti. Glede na opisano družbeno-tehnološko okolje Gen-UI in algokracije moramo šolo zasnovati kot *namerno ustvarjeno protiokolje*, kot prostor, kjer se v nasprotju s spodbujanjem pasivnosti in zanikanjem avtonomije v družbeno-tehnološkem okolju goji poglobljena pozornost in intelektualno udejstvovanje. Da bi šola to funkcijo lahko opravljala in učencem bivanjsko praznino pomagala preseči, mora vključiti celostne pristope, ki nagovarjajo tudi duhovno dimenzijo. Nežič Glavica (2021) v tem kontekstu npr. izpostavlja pomen *gešalt pedagogike*, ki skozi celostno izkustvo omogoča integracijo telesnega, duševnega in duhovnega in na ta način krepi osebnostno odpornost mladih ob soočanju s fragmentiranim svetom. Ne glede na spremenjene okoliščine izvajanja temeljnega poslanstva šole – tj. verjetno krepitev moralne in intelektualne odličnosti – se zdi, da bodo tudi v prihodnje obveljali štirje kazalniki kakovostnega dela, in sicer: odličnost, etika, osebna vpletenost ter spoštljivost vseh udeležencev (Gardner 1983). Za doseg tega cilja mora šola prihodnosti v kurikulum vključiti tudi nekaj 'pedagogiki smisla' podobnega: Barreto dos Santos (2025) trdi, da programi, usmerjeni v vprašanja življenjskega smisla, bistveno pripomorejo k osebni rasti. Ne gre za religiozno indoktrinacijo, temveč za ustvarjanje prostora, kjer lahko učenci raziskujejo svoje vrednote v kontekstu sodobne družbe. Leite idr. (2025) prav tako ugotavljajo, da vključevanje duhovne in eksistencialne refleksije v edukacijo neposredno krepi odpornost mladim. Gheaus (2024) pri tem zagovarja pluralistični pristop: šola mora biti varen prostor dialoga, kjer se mladi učijo, kako se avtonomno soočiti z različnimi religijskimi nazori – kar je dobra popotnica tudi za življenje v dobi Gen-UI.

V primerjavi s preteklimi družbami je sodobna družba vse bolj kompleksna: posameznik je vključen v številne mreže, soočen z različnimi identitetami, nenehno spreminjanjem obstoječega. Zdi se, da se je doživljanje prostora in časa zaradi hitrosti zlilo, zgodila se je časovno-prostorska zgostitev in obe temeljni razsežnosti sta se pred nami prekucnili na glavo – *prostor je postal čas in čas je postal prostoren*. Kot da bi živeli v nenehni sedanosti, ki jo je sploščila hitrost (Pallasmaa 2007). Edina stalnica je sprememba ter občutek tveganja in negotovosti (Beck 1992).

Ob tem so temeljne predstave o našem bivanju oblikovane v popolnoma drugačnih okvirih. Srednja in starejše generacije so bile (Kress 2003) vzgojene v okviru starih mitov in predstav, ki mišljenje pomembno uokvirjajo – so dediči več stoletij ustaljenega miselnega okvira in načina razumevanja sveta, v okviru katerega

so se oblikovale svojevrstne predstave, miti in metafore o našem bivanju. Te pa so domišljijo posameznika pomembno sooblikovale. Sedanjost medtem prinaša revolucijo pomenov, zato ni mogoče več računati na to, da je dovolj znanje, ki smo ga pridobili nekoč – niti, da so opisi sveta, s katerimi smo odraščali, še zmeraj relevantni. Danes živimo v svetu vzporednih svetov, ki nam jih omogoča in zagotavlja sodobna tehnologija – živimo v svetu, *ko je čas izgubil trajanje*.

K prevrednotenju temeljnih kategorij našega bivanja, kot smo ugotovili v pripevku, v veliki meri prispeva Gen-UI. Prav zato ni vprašanje, ali sodobno tehnologijo v proces edukacije vpeljevati, temveč kako prednosti te tehnologije uporabiti za odmik od instrumentalizma in pozitivistične pedagogike k temeljnemu poslanstvu edukacije, tj. vzgajanju za moralno in intelektualno odličnost ter avtonomnost posameznika.

Sodobna tehnologija ponuja možnosti za preseganje organizacijskega modela 19. stoletja, ki je bil prevečkrat upravičen z organizacijskimi principi, povezanimi z množičnostjo in obveznostjo šolanja. Številne dobre prakse, dostopne npr. v reviji *Inovativna pedagogika* (www.i-pedagogika.si), kažejo, kako je mogoče tehnologijo uporabiti za učinkovito izvajanje temeljnega poslanstva edukacije. Še več: kažejo, da je sodobno tehnologijo mogoče uporabiti za vrnitev k izvoru – da pedagoškemu procesu vrnemo njegovo bistvo. Omogoča namreč osredotočenost na potrebe posameznega učenca in hkrati daje orodje za večjo povezanost učenca z drugimi – celo izven trenutnega časa in prostora –, povezanost z znanji preteklih generacij, spodbujanje radovednosti, za odprtost in dostopnost, ujetost v kulturni kapital, pa tudi potenciranje družbenih ter ekonomskih okoliščin, v katerih posameznik živi. Vendar ob temeljnem predpogoju – tj. ustvarjanje ustreznega okolja, kjer je poleg tehnološke opremljenosti (ki ji edukacijska politika prepogosto posveča temeljno pozornost) ključen položaj učitelja. Pri tem ne gre samo za njegovo profesionalno usposobljenost, temveč za status učitelja, ki mu je vrnjena profesionalna avtonomija – in s tem pogum za sprejemanje strokovnih odločitev. Status, v katerem učitelj ni ujetnik birokratskega aparata, v okviru katerega mora nenehno dokazovati skladnost svojih profesionalnih odločitev s tisoč in enim predpisom, ki pogosto sploh niso neposredno povezani s pedagoškim procesom. Samo v takem okolju je mogoče računati na tako soustvarjanje učenja, pri katerem tehnologija postane pripomoček za vračanje edukacije k bistvu – in kjer je npr. učenje na daljavo samo ena od izvedbenih oblik pedagoškega procesa.

Vloga učitelja v dobi generativne umetne inteligence je torej še pomembnejša: ni več le posrednik znanja, temveč konstruktor učnih okolij, moderator odnosa do tehnologije in etični vodnik v digitalnem svetu.

K razmisleku o rabi umetne inteligence v šoli pomembno prispeva tudi shema, nastala na osnovi spoznanj v okviru projekta GEN-AI (Flogie in Vičič-Krabonja 2025), ki razširja tradicionalne okvire razumevanja o integraciji tehnologije v edukacijo. V nasprotju s splošnim tehnološkim pristopom, ki pogosto ostaja na ravni orodij in aplikacij, ta shema strukturira tri temeljne razsežnosti umeščanja Gen-UI v edukacijski sistem:

- a. Učenje o UI (ang. *Learning about AI*) – vključuje vsebine, pri katerih učenci in učitelji spoznavajo, kako umetna inteligenca deluje. Sem spada:
 - poučevanje osnovnih pojmov, kot so nevronske mreže in strojno učenje,
 - razumevanje vpliva Gen-UI na družbo, znanje, medije in komunikacijo,
 - razvoj osnovne podatkovne in UI pismenosti.
- b. Učenje in poučevanje z UI (ang. *Learning and teaching with AI*) – predstavlja uporabo UI kot pedagoškega orodja. Lahko je usmerjeno:
 - k učencem (npr. personalizirano učenje, avtomatizirana povratna informacija),
 - k učiteljem (npr. priprava gradiv, analitika učenja),
 - k sistemom (npr. organizacijska optimizacija, napovedni modeli uspešnosti).
- c. Učenje za UI (ang. *Learning for AI*) – učence pripravlja za življenje v dobi umetne inteligence in jih hkrati spodbuja, naj postanejo aktivni ustvarjalci in oblikovalci – ne zgolj uporabniki – tehnologij prihodnosti. To pomeni razvoj:
 - problemskega mišljenja,
 - algoritmičnega razmišljanja,
 - interdisciplinarnega znanja, potrebnega za poklice prihodnosti,
 - etičnega odnosa do razvoja in rabe UI.

Shema nakazuje, da je treba področje umetne inteligence v edukaciji obravnavati z več zornih kotov: kot predmet znanja, kot orodje in kot okolje. Pri tem se zastavlja vprašanje o ravni znanja učiteljev o Gen-UI in njenem delovanju: razumeti jo morajo, da jo bodo lahko uporabljali varno in premišljeno – in o njej poučevali učence na vseh treh področjih.

Gen-UI leta 2026 ni več stvar prihodnosti, temveč realnost, ki v šolski prostor vstopa hitro – pogosto hitreje, kot ji uspemo pedagoško slediti. Zato se mora šola odzivati premišljeno, ne le tehnično, ampak tudi etično in vzgojno. Razlikovati moramo med zgolj tehnološko uporabo in razvojem digitalnih kompetenc – ključno je, da tehnologijo umestimo v kontekst ciljev učenja, mišljenja in vrednot. V središču ostaja razmišljujoči učitelj kot strokovnjak, ki tehnologijo uporablja za krepitev učenčeve avtonomije, odnosa do znanja in kritičnega mišljenja. Da bo vključevanje Gen-UI uspešno, potrebujemo pogum, premišljenost in sodelovanje – tako učiteljev kot vodstev šol. Pomembno je, da šole razvijejo digitalne strategije, vzpostavijo ustrezno učno okolje, vključijo Gen-UI v pedagoško načrtovanje ter ustvarijo podporno okolje za strokovno rast učiteljev. Le s celostnim pristopom bo Gen-UI lahko postala priložnost – ne zgolj orodje – za razvoj ustvarjalnih, odgovornih in empatičnih učencev.

5. Zaključek

Na nujno prevrednotenje pedagoških praks in obstoječega sistema edukacije bodo bolj kot dosedanje tehnološke rešitve vplivale rešitve, povezane z nadaljnjim razvojem in rabo umetne inteligence. Pri tem ne gre za nekakšno ludistično pozivanje ali prastrah pred razšolanjem šole in tehnološkimi dosežki, ki naj bi to omogočili

– gre preprosto za nujen premislek ne samo o razumevanju temeljnih bivanjskih kategorij, temveč za nujen premislek o sebi, o človeškosti človeka. Kaj je tisto, kar nas opredeljuje, in predvsem, kaj je tisto, kar želimo, da nas opredeljuje? Kaj je dediščina, ki jo želimo posredovati mlajšim generacijam?

Zmožnosti globokega učenja in Gen-UI bodo zaostriale vprašanje konceptov, na katerih so kurikuli in učni načrti zgrajeni. Tekmovanje v obteževanju kurikula s kupom podatkov, za katere še sami ne vemo točno, zakaj tvorijo del uradnega šolskega znanja, se bo izkazalo za nekaj, s čimer temeljev nadaljnega šolanja ni mogoče oblikovati. Razprave o pasteh instrumentalizacije znanja in povečevanju samo procesnega znanja bodo v teh okoliščinah dobile popolnoma nov pomen. Bolj kot kadar koli prej se bo treba preizpraševati o osmišljanju pedagoškega procesa in s tem tudi (ali pa predvsem) o oblikovanju kurikula tako, da bo pedagoškemu procesu vrnil njegovo bistvo.

Dobre prakse, ki smo jim priča, v glavnem še vedno temeljijo na razumevanju sodobne tehnologije kot orodja. Koncepti, na katerih temelji Gen-UI, pa zahtevajo mnogo globlje razmisleke – ne toliko o sami tehnologiji kot predvsem o človečnosti človeka. Zahtevajo odgovore na vprašanja, kako preseči instrumentalizacijo znanja, kako zagotoviti, da bo kurikulum temeljil na konceptualnih artefaktih – in ne na arbitrarnih opredelitvah uradnega šolskega znanja –, kako edukaciji vrniti bistvo, pri katerem je temeljno načelo soustvarjanje znanja. Učenec naj bo pri tem nagovorjen kot subjekt na skupni poti ne samo usvajanja, temveč oblikovanja novega znanja – pripoznan kot inteligentno bitje, zmožno kritične komunikacije in osebne razvoja.

Je človečnost človeka povezana s sposobnostjo vživljanja, razumevanja drugega ter sposobnostjo iskanja in ustvarjanja novega? Kot človeška bitja in edinstvene osebe smo zmožni ustvarjati nekaj novega. Če to drži, potem je odgovornost, da edukacijski proces oblikujemo kot krepitev navedenih dimenzij, toliko večja. Subjekti se namreč ne rodimo, temveč takšni postanemo s pomočjo vzgoje kot potopitve v kulturno tradicijo. Ker kar imenujemo subjekt, nam nikoli ni bilo dano na začetku. Umetnost ima zato v edukaciji posebej privilegirano mesto subjektifikacije. Namesto tega s pomočjo pedagoškega procesa zraste sebstvo, poučeno od kulturnih simbolov, med katerimi so prve zgodbe. Zgodba je način, kako dogodek spremenimo v izkušnjo, s čimer dogodku damo pomen (Bochner in Riggs 2014), saj je bistvo izkušnje v tem, da življenjski dogodek opremi z refleksijo. Zgodba omogoča zastavljanje vprašanj in iskanje smisla kakega pojava, dogodka, oblikovanje smisla bivanja in oblikovanje identitete. Zgodbe in njihova narativna vrednost so zato pomembne za krepitev etične občutljivosti in kritičnega mišljenja, kakor tudi za zmožnost vstopanja v svet kot subjekt, kot akter lastnega življenja (Kroflič 2012). Končni cilj šole v dobi Gen-UI tako ni le ohranjanje kognitivnih sposobnosti, temveč varovanje človekovega duha. Le avtonomen posameznik, ki se svoje transcendentne narave zaveda, bo lahko deloval avtonomno – in v tehnologiji prepoznal orodje, ne pa novega malika.

Financiranje

Prispevek je nastal v okviru raziskovalnega programa številka P5-0433 („Digitalno prestrukturiranje deficitarnih poklicev za družbo 5.0 (industrijo 4.0)“) in raziskovalnega programa številka P6-0144 („Perspektive sodobne filozofije: med epistemologijo, etiko in politično filozofijo“), ki ju sofinancira Javna agencija za raziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije (ARIS).

Izjava o dostopu do raziskovalnih podatkov

Ker raziskava temelji na teoretičnem izhodišču, v prispevku niso bili ustvarjeni ali analizirani novi raziskovalni podatki.

Reference

- Aneesh, Aneesh.** 2006. *Virtual Migration*. Durham: Duke University Press.
- — —. 2009. Global labor: algocratic modes of organization. *Sociological Theory* 27, št. 4: 347–370.
- Antoniou, Nikos, in Dimitra Kalogeropoulos.** 2024. Exploring the Intersection of Faith and Mental Health in Religious Clients. *Journal of Assessment and Research in Applied Counseling* 6, št. 3: 226–235. <https://doi.org/10.61838/kman.jarac.6.3.25>.
- APA.** 2018. Existential vacuum. American Psychological Association. <https://dictionary.apa.org/existential-vacuum> (pridobljeno 18. 10. 2025).
- Baumkirher, Tanja.** 2020. Mladi v času epidemije CO-VID-19: Rezultati raziskave med mladimi za objavo ob Mednarodnem dnevu mladih. Mladinski svet Slovenije. https://mss.si/wp/wp-content/uploads/2020/08/MSS-035-20_rezultatianketeketoCO-VID-19.pdf (pridobljeno 18. 10. 2025).
- Barreto dos Santos, David Moises.** 2025. Teacher training course for a pedagogy of meaning in life: Effects on professional development. *Social Sciences & Humanities Open* 12:101682. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.101682>.
- Beck, Ulrich.** 1992. *Risk Society: Towards a New Modernity*. London: SAGE Publications.
- — —. 2001. *Družba tveganja: Na poti v novo modernost*. Prevedel U. Uršič. Ljubljana: Krtina.
- Bochner, Arthur P. in Nicholas A. Riggs.** 2014. Practicing narrative inquiry. V: Patricia Leavy, ur. *The Oxford handbook of qualitative research*, 195–222. Oxford: Oxford University Press.
- Breskaya, Olga.** 2025. Religious upbringing in the family and individual autonomy of “Nones”: a comparative study of youth in Italy and Russia. *International Journal of Sociology and Social Policy* 45, št. 7–8: 725–742. <https://doi.org/10.1108/IJSSP-10-2024-0510>.
- Camus, Albert.** 1956. *The rebel: An essay on man in revolt*. New York: Vintage Books.
- — —. 2013. *The myth of Sisyphus*. London: Penguin Books.
- Carter, J. Adam.** 2020. Intellectual autonomy, epistemic dependence and cognitive enhancement. *Synthese* 197, št. 7: 2937–2961. <https://doi.org/10.1007/s11229-017-1549-y>.
- Centa Strahovnik, Mateja.** 2023. Identiteta in pogovorni sistemi umetne inteligence. *Bogoslovni vestnik* 83, št. 4: 853–864. <http://dx.doi.org/10.34291/BV2023/04/Centa>.
- Ciceron, Marcus Tullius.** 2000. *Oblačni pogovori*. Prevedel I. Ivančič. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete, Univerza v Ljubljani.
- Cox, Gary.** 2024. *The reality of others: Is hell other people?* Lanham: Rowman & Littlefield.
- Cueto de Souza, Renata, in Charles Scott.** 2022. From Mental Health Crisis to Existential Human Suffering: The Role of Self-Transcendence in Contemporary Mindfulness. *Religions* 13, št. 8: 681. <https://doi.org/10.3390/rel13080681>.
- Danaher, John.** 2020. Freedom in an Age of Algocracy. V: Shannon Vallor, ur. *The Oxford Handbook of Philosophy of Technology*, 249–272. Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxford-hb/9780190851187.013.16>.
- Dorobantu, Marius.** 2022. Artificial Intelligence as a Testing Ground for Key Theological Questions. *Zygon* 57, št. 4: 984–999. <https://doi.org/10.1111/zygo.12831>.
- Dostojevski, Fjodor Mihailovič.** 2009. *Notes from the underground*. Prevedel C. Garnett. Indianapolis: Hackett Press.
- Engel, James F., Roger D. Blackwell in Paul. W. Miniard.** 1995. *Consumer behavior*. 8. izdaja. Fort Worth: Dryden Press.

- Erjavec, Ajda, Boris Zupančič, Gregor Jurak, in Lara Romih.** 2021. Šola in COVID – kaj smo se naučili? Radiotelevizija Slovenija javni zavod. <https://www.rtvsl.si/rtv365/arhiv/174803891?s=tv> (pridobljeno 18. 10. 2025).
- Ferrando, Francesca.** 2024. *The art of being posthuman: Who are we in the 21st century?* Cambridge: Polity Press.
- Festinger, Leon.** 1957. *A theory of cognitive dissonance.* Stanford: Stanford University Press.
- Flogie, Andrej, in Maja Vičič-Krabonja.** 2025. Vloga učečih se skupnosti v sodobnem izobraževanju. *Revija inovativna pedagogika* 1, št. 2:203–220. <https://doi.org/10.63069/barzfp87>.
- Frankl, Viktor Emil.** 2021. *Kljub vsemu reči življenju da: psiholog v koncentracijskem taborišču.* Celje: Celjska Mohorjeva družba.
- Frischmann, Brett, in Evan Selinger.** 2018. *Re-Engineering Humanity.* Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781316544846>.
- Furedi, Frank.** 2017. *Moč branja: od Sokrata do Twitterja.* Prevedel Sandi Kodrič. Ljubljana: UMco.
- Galimberti, Umberto.** 2019. *Besedo imajo mladi: Dialog z generacijo dejavnega nihilizma.* Prevedel M. Venier. Ljubljana: Modrijan.
- Gardner, Howard.** 1983. *Frames of mind: The theory of multiple intelligences.* New York: Basic Books.
- Gawda, Barbara, in Adrian Korniluk.** 2024. The Protective Role of Curiosity Behaviors in Coping with Existential Vacuum. *Behavioral Sciences* 14, št. 5:391. <https://doi.org/10.3390/bs14050391>
- Gheaus, Anca.** 2024. Enabling children to learn from religions whilst respecting their rights: against monopolies of influence. *Journal of Philosophy of Education* 58, št. 1:120–127. <https://doi.org/10.1093/jopedu/qhae007>
- Giles, Tyles, Daniel M. Hungerman, in Tamar Oostrom.** 2023. Opiates of the masses? Deaths of despair and the decline of American religion. *NBER Working Paper*, w30840. <https://doi.org/10.3386/w30840>
- Grant, Adam.** 2013. *Give and take: Why helping others drives our success.* New York: Viking.
- Grušovnik, Tomaž.** 2021. *Psihosocialne stiske, bivanjska praznina ter uporaba drog med mladimi.* Koper: Pedagoška fakulteta Univerze na Primorskem.
- — —. 2022. *Midva ne bova rešila sveta! eseji o teorijah zarot.* Ljubljana: Mladinska knjiga.
- Habermas, Jürgen.** 1984. *The Theory of Communicative Action.* Zv. 1, *Reason and the Rationalization of Society.* Boston: Beacon Press.
- Haim, Matthias, Andreas Graefe in Hans-Bernd Brosius.** 2018. Burst of the Filter Bubble? Effects of personalization on the diversity of Google News. *Digital Journalism* 6, št. 3:330–343. <https://doi.org/10.1080/21670811.2017.1338145>.
- Heidegger, Martin.** 2005. *Bit in čas.* Prevedli T. Hribar, D. Komel, V. Kalan in A. Košar. Ljubljana: Slovenska matica.
- Hudoklin, Mateja.** 2022. Vpliv pandemije covida-19 na duševno zdravje otrok in mladostnikov = The impact of the covid-19 pandemic on the mental health of children and adolescents. V: *Specifične učne težave in izzivi današnjega časa: zbornik prispevkov*, 124–130. Ljubljana: Društvo Bravo.
- Illich, Ivan D.** 1971. *Deschooling Society.* New York: Harper & Row.
- Jeriček Klančec, Helena, Sanja Roškar, Marjan Vinko, Nuška Konec Juričič, Andreja Hočevnar Grom, Maja Bajt, Anja Čuš, Lucija Furman, Gaja Zager Kocjan, Alenka Hafner, Tina Medved, Mark F. Bračič in Mircha Poldrugovac.** 2018. *Duševno zdravje otrok in mladostnikov v Sloveniji.* Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje. https://niz.si/wp-content/uploads/2022/07/dusevno_zdravje_otrok_in_mladostnikov_v_sloveniji_19_10_18.pdf.
- Kahneman, Daniel.** 2011. *Thinking, Fast and Slow.* New York: Farrar, Straus and Giroux.
- Kant, Immanuel.** 1998. *Critique of pure reason.* Prevedla P. Guyer in A. W. Wood. Cambridge: Cambridge University Press.
- — —. 2001. *Kritika čistega uma.* Prevedel S. Borštnar. Ljubljana: ZRC SAZU.
- — —. 2006. *Anthropology from a pragmatic point of view.* Cambridge: Cambridge University Press.
- — —. 2012. *Groundwork of the metaphysics of morals.* Prevedla M. Gregor in J. Timmermann. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511919978>.
- Kelly, Kevin.** 2017. *The Inevitable: Understanding the 12 Technological Forces That Will Shape Our Future.* London: Penguin Books.
- Kierkegaard, Søren.** 1985. *Fear and trembling.* Prevedel A. Hannay. London: Penguin Books.
- Kleingeld, Pauline.** 2017. The principle of autonomy in Kant's moral theory: Its rise and fall. V: Eric Watkins, ur. *Kant on persons and agency*, 61–79. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kreski, Noah T., Qixuan Chen, Mark Olsson, Magdalena Cerdá, Deborah Hasin, Silvia S. Martins, in Katherine M. Keyes.** 2021. Explaining US adolescent depressive symptom trends through declines in religious beliefs and service attendance. *Journal of Religion and Health* 61, št. 1:300–326. <https://doi.org/10.1007/s10943-021-01390-8>.
- Kress, Gunther.** 2003. *Literacy in the new media age.* London: Routledge.
- Krofič, M.** 2012. *Pedagogika subjektivitete.* Ljubljana: Založba Fakultete za družbene vede, Univerza v Ljubljani.
- Rocha Leite, Erika Maria, Mirna Albuquerque Frota, Thiago Medeiros da Costa Daniele, Maraysa Costa**

- Vieira Cardoso, in Danilo Garcia.** 2025. The contribution of spirituality to university students' meaning in life. *Journal of Spirituality in Mental Health*, 1–26. <https://doi.org/10.1080/19349637.2025.2559604>.
- Levy, Neil.** 2021. *Bad beliefs: Why they happen to good people*. Oxford: Oxford University Press.
- Lipman, Matthew.** 2003. *Thinking in Education*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Marmion, Vincent, Felicity Bishop, David E. Millard, in Sarah V. Stevenage.** 2017. The Cognitive Heuristics Behind Disclosure Decisions. V: *Lecture Notes in Computer Science*, 591–607. Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-67217-5_35.
- McFarlane, Colin.** 2013. *Learning the city: A critical geography of learning*. *Transactions of the Institute of British Geographers* 38, št. 1:14–28.
- Montaigne, Michel de.** 2003. *Eseji*. Prevedel R. Logar. Zagreb: Založba Antibarbarus.
- Murimi, Renita.** 2023. What makes ai addictive? The role of discounting, risk aversion and self-regulation. V: Ching-Hsien Hsu, Mengwei Xu, Hung Cao, Hojjat Baghban, A. B. M. Shawkat Ali, in Renita Murimi ur. *Big Data Intelligence and Computing*, 451–462. Singapur: Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-981-99-2233-8_32.
- Muzumdar, Prathamesh, Sumanth Cheemalapati, Srikanth R. Rami Reddy, Kuldeep Singh, George Kurian, in Apoorva Muley.** 2025. The Dead Internet Theory: A Survey on Artificial Interactions and the Future of Social Media. *arXiv*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2502.00007>.
- Newport, Cal.** 2020, 20. Januar. The deep life: Some notes. *Cal Newport's Study Hacks blog*. <https://calnewport.com/the-deep-life-some-notes/> (pridobljeno 14. 12. 2025).
- Nežič Glavica, Iva.** 2021. Geštalt pedagogika v službi oblikovanja duhovno-religiozne dimenzije življenja. *Bogoslovni vestnik* 81, št. 1:135–147. <https://doi.org/10.34291/BV2021/01/Nezic>
- Nietzsche, Friedrich.** 1998. *Beyond good and evil*. Prevedel M. Faber. Oxford: Oxford University Press.
- NIJZ.** 2021. Vpliv epidemije COVID-19 na duševno zdravje: Spletni pogovor 14.5.2021. Slovenska tiskovna agencija. https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/vpliv_epidemije_covid-19_na_dusevno_zdravje_spletni_pogovor_14.5.2021.pdf?utm=pridobljeno 18. 10. 2025).
- O'Neil, Cathy.** 2016. *Weapons of Math Destruction*. New York: Penguin Books.
- Pallasmaa, Juhani.** 2007. *The eyes of the skin: Architecture and the senses*. Chichester: Wiley.
- Rivlin, Gary.** 2025. AI will devastate the future of work. But only if we let it. *TIME*, 4. 6. <https://time.com/7290751/ai-future-of-work-essay/> (pridobljeno 3. 9. 2025).
- Russell, Bertrand.** 2013. *The Conquest of Happiness*. New York: Liveright.
- Rupert, Robert D.** 2004. Challenges to the Hypothesis of Extended Cognition. *Journal of Philosophy* 101, št. 8:389–428. <https://doi.org/10.5840/jphil2004101826>
- Spinoza, Baruch.** 2003. *Etika*. Prevedel M. Komel. Ljubljana: Slovenska matica.
- Spitzer, Manfred.** 2012. *Digitale Demenz: Wie wir uns und unsere Kinder um den Verstand bringen*. München: Droemer.
- Sartre, Jean-Paul.** 2001. Existentialism is a humanism. V: Charles Guignon in Derk Pereboom ur. *Existentialism: Basic writings*, 195–222. Indianapolis: Hackett Press.
- — —. 2018. *Being and nothingness: An Essay in Phenomenological Ontology*. London: Routledge.
- Savani, Krishna, in Veronika Job.** 2017. Reverse ego-depletion: Acts of self-control can improve subsequent performance in Indian cultural contexts. *Journal of Personality and Social Psychology* 113, št. 4:589–607. <https://doi.org/10.1037/pspi0000099>.
- Self, Angela Rose.** 2022. Leaving Christianity: How Morality and Personal Autonomy is Leading Young Adults to Become Religiously Unaffiliated. Diplom-ska naloga. Brandeis University. <https://doi.org/10.48617/etd.408>.
- Schwartz, Reva, Apostol Vassilev, Kristen Greene, Lori Perine, Andrew Burt in Patrick Hall.** 2022. *Towards a standard for identifying and managing bias in artificial intelligence*. Gaithersburg, MD: Institute of Standards and Technology. <https://doi.org/10.6028/NIST.SP.1270>.
- Snyder, Timothy.** 2024. *On freedom: Five forms of freedom and the work of positive liberty*. New York: Crown.
- Strle, Toma, in Olga Markič.** 2021. *O odločanju in osebni avtonomiji*. Maribor: Aristej.
- Sutton, John, Celia B. Harris, Paul G. Keil in Amanda J. Barnier.** 2010. The psychology of memory, extended cognition, and socially distributed remembering. *Phenomenology and the Cognitive Sciences* 9, št. 4:521–560. <https://doi.org/10.1007/s11097-010-9182-y>.
- Taylor, Charles.** 2007. *A secular age*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Trivers, Robert.** 2011. *The folly of fools: The logic of deceit and self-deception in human life*. New York: Basic Books.
- UNICEF.** 2023. *Global trends in child monetary poverty: According to international poverty lines*. Washington, DC: United Nations International Children's Emergency Fund, World Bank. <https://www.world-bank.org/en/topic/poverty/publication/global-trends-in-child-monetary-poverty-according-to-international-poverty-lines> (pridobljeno 8. 10. 2025).

- UNESCO.** 2023. Generative AI: UNESCO study reveals alarming evidence of regressive gender stereotypes. Unesco, 7. 3. <https://www.unesco.org/en/articles/generative-ai-unesco-study-reveals-alarming-evidence-regressive-gender-stereotypes> (pridobljeno 3. 9. 2025).
- Van Dam, Andrew.** 2025. Programming jobs have vanished. The culprit looks like AI. *The Washington Post*, 14. 3. <https://www.washingtonpost.com/business/2025/03/14/programming-jobs-lost-artificial-intelligence/> (pridobljeno 3. 9. 2025).
- Verhaeghe, Paul.** 2016. *Identiteta*. Mengeš: Ciceron.
- Vodičar, Janez.** 2023. Avtoriteta na področju vzgoje in verovanja v digitalni dobi. *Bogoslovni vestnik* 83, št. 4:1035–1047. <https://doi.org/10.34291/BV2023/04/Vodicar>
- Weber, Max.** 1946. Science as a vocation. V: Hans H. Gerth in C. Wright Mills, ur. *From Max Weber: Essays in sociology*, 129–156. New York: Oxford University Press.
- World Economic Forum.** 2025. The Future of Jobs Report 2025. Ženeva: WEF. https://reports.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_Report_2025.pdf (pridobljeno 10. 1. 2026).
- Zhai, Chunpeng, Santoso Wibowo, in Lilly D. Li.** 2024. The effects of over-reliance on AI dialogue systems on students' cognitive abilities: A systematic review. *Smart Learning Environments* 11:28. <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00316-7>.
- Zidar, Marija.** 2003. Nove-stare reprezentacije otrok in otroštva: dekonstrukcija „protektivnega“ otroštva. *Teorija in praksa* 40, št. 2:357–374.
- Zuiderveen Borgesius, Frederik J., Damian Trilling, Judith Möller, Balazs Bodó, Claes De Vreese in Natali Helberger.** 2016. Should we worry about filter bubbles? *Internet policy review* 5, št. 1. <https://doi.org/10.14763/2016.1.401>.