

Nataša Makovec in Jurka Lepičnik Vodopivec

Izzivi visokošolskih učiteljev pri spodbujanju kritičnega mišljenja – sistematični pregled literature

Povzetek: Razvoj kritičnega mišljenja je ključni cilj visokošolskega izobraževanja, ob tem da je ta koncept premalo raziskan in pomanjkljivo opredeljen, predvsem z vidika načinov poučevanja in merjenja učinkov. Pregled in analiza 18 znanstvenih člankov, objavljenih v zadnjih petih letih, sta pokazala, da je mogoče izzive visokošolskih učiteljev pri spodbujanju kritičnega mišljenja v grobem razdeliti v štiri skupine, in sicer na tiste, ki so povezani z (i) usposobljenostjo učiteljev, (ii) političnimi in družbenimi razmerami, (iii) študenti in (iv) pomanjkljivo definicijo kritičnega mišljenja ter s tem povezanim metodološkim okvirom. Aktivne metode dela, kot so sodelovalno, akcijsko, problemsko in dialoško učenje ter druge metode, kjer so študenti aktivni, dokazano spodbujajo razvoj kritičnega mišljenja. Digitalizacija pri tem pomeni za učitelje izziv in hkrati priložnost za izvajanje različnih aktivnosti in metod dela s študenti, s katerimi lahko spodbujajo kritično mišljenje. Možnosti za nadaljnje raziskovanje so v preučevanju načinov spodbujanja kritičnega mišljenja pri študentih in učiteljih ter definiranju metodologije, ki bi postavila merila in kriterije za preverjanje učinkov.

Ključne besede: kritično mišljenje, visokošolski učitelji, izzivi pri poučevanju, metode dela

UDK: 378

Znanstveni prispevek



Mag. Nataša Makovec, doktorska študentka, Univerza na Primorskem, Pedagoška fakulteta, Cankarjeva 5, SI-6000 Koper; elektronski naslov: natasa.makovec9@gmail.com

Dr. Jurka Lepičnik Vodopivec, redna prof., Univerza na Primorskem, Pedagoška fakulteta, Cankarjeva 5, SI-6000 Koper; elektronski naslov: jurka.lepicnik@pef.upr.si ©

Uvod

V članku se osredotočamo na izzive visokošolskih učiteljev pri spodbujanju kritičnega mišljenja študentov. To je ena najpomembnejših veščin, ki omogoča ljudem boljše odločitve in presoje v kompleksnih situacijah (Susanti idr. 2023) in je nujno potrebna, da lahko visokošolski diplomanti postanejo učinkoviti na delovnih mestih in svetovnem trgu delovne sile (Liu idr. 2014). Tudi delodajalci prepoznavajo kritično mišljenje kot pomemben nabor medsebojno odvisnih veščin, ki so potrebne pri novih diplomantih (Cruz idr. 2021). Kritično mišljenje je imperativ prostora in časa, v katerem živimo, saj posamezniku omogoča učinkovito in odgovorno sobivanje v sodobni družbi. Zato je poučevanje za kritično mišljenje osrednji izziv izobraževanja, poslanstvo učitelja pa, da v tem procesu učence podpira in spodbuja (Rupnik Vec 2011, 2018).

Razvoj koncepta kritičnega mišljenja

Koncept kritičnega mišljenja v izobraževanju ima temelj v sokratski učni praksi »poglobljenega spraševanja«, katerega namen so bili iskanje dokazov, natančno preučevanje razlogov in predpostavk, analiziranje konceptov in raziskovanje aplikacij idej. Ko je Sokrat svoje ideje o učenju utemeljil na ideji spraševanja, je postavil dva temeljna principa moderne teorije učenja, ki sta: (i) dialoška, interaktivna narava učnega procesa ter (ii) zmožnost kritičnega in neodvisnega ocenjevanja oz. evalvacije kot glavni sposobnosti sklepanja (Vezossi 2004). Kritično mišljenje je na prvi pogled abstrakten pojem, o katerem avtorji različno razpravljajo in ga preučujejo z različnih perspektiv, običajno pa ga avtorji s področja filozofije opredeljujejo ožje kot avtorji, ki so praviloma s področja vzgoje in izobraževanja (Rupnik Vec in Kompare 2006), na kar se bomo v članku tudi osredotočali. V skupini avtorjev s področja vzgoje in izobraževanja zasledimo, da je kritično mišljenje opredeljeno v okviru terminologije »veščin, miselnih procesov, procedur, prakticiranja določenih aktivnosti« (Bailin idr. 1999 v Rupnik Vec in Kompare 2006, str. 14), pri čemer se

procedura nanaša na raziskovanje, reševanje problemov in odločanje, praksa pa na vadbo veščin in procesov.

Veščine, aktivnosti in metode, ki spodbujajo kritično mišljenje

Temeljni element kritičnega mišljenja je metakognitivna dejavnost, ki pomeni razmislek o samem razmišljanju, vrednotenje lastne miselne prakse in učenje iz učne izkušnje (Vezossi 2004). Rupnik Vec in Kompare (2006) omenjata veščine, kot so interpretacija, analiza, evalvacija, sklepanje, razlaga in samoevalvacija, ter miselne procese, ki se nanašajo na razvrščanje, sklepanje, opazovanje, vrednotenje, in druge. Wade (1995) definira osem ključnih aktivnosti študentov, če želijo ti biti kritični misleci: zmožnost spraševanja in pripravljenost na spraševanje, jasno definiranje problemov, raziskovanje dokazov, analiziranje predpostavk in zmot, izogibanje vpletanju emocij pri argumentiranju, izogibanje pretiranemu poenostavljanju, upoštevanje alternativnih interpretacij in toleriranje negotovosti.

Veščine kritičnega mišljenja je treba uporabiti tudi pri izbiri ustreznih informacijskih virov, vrednotenju ugotovitev, organiziranju informacij in konstruiranju novega znanja; vključuje jih zmožnost interpretacije, analize, sinteze in vrednotenja, ki so tipične značilnosti kritičnega mišljenja (Vezossi 2004). Prenos kognitivnih in pedagoških funkcij izobraževalne interakcije na orodja umetne inteligence slabi kreativnost in avtonomijo študentov, zato je ključnega pomena, da predavatelji spodbujajo študente k lastnemu razmišljanju ter k dosledni in kritični obravnavi informacij, kar je bistveno za njihov akademski in osebni razvoj, ugotavlja v preglednem članku Molek (2023).

Avtorji (Prokop-Dorner idr. 2024) obsežne raziskave poudarjajo, da sta bili v primerih, ko je bil cilj nekega pedagoškega pristopa spodbujanje kritičnega mišljenja, pretežno uporabljeni metodi reševanja problemov in aktivno sodelovanje učencev. Kljub temu pa opozarjajo, da so dokazi o učinkovitosti učnih metod za razvoj kritičnega mišljenja omejeni, saj večina pregledanih člankov ni zagotovila dovolj podrobnih informacij o uporabljenih metodah ali pa ni preučevala njihovih učinkov.

Izzivi učiteljev pri spodbujanju kritičnega mišljenja

Izzivi učiteljev pri spodbujanju kritičnega mišljenja so povezani s tem, da morajo učitelji (i) dobro razumeti, kaj pomeni kritično mišljenje in kaj pomeni t. i. koncept reševanja težav za njih in za študente, (ii) se naučiti kritično misliti ter izvajati različne tehnike spodbujanja teh veščin s študenti in (iii) se zavezati k stalnemu profesionalnemu razvoju na področju kritičnega mišljenja in učinkovitega reševanja problemov (Mimbs 2005). Učitelji, ki se kljub izzivom opogumijo in se naučijo veščin kritičnega mišljenja, se počutijo bolj uspešni, kar je pomemben vidik poučevanja. Kot ugotavljajo Yasir idr. (2020), izzivi učiteljev izhajajo predvsem iz pomanjkanja poglobljenega razumevanja koncepta kritičnega mišljenja in osnovnih pogojev za njegovo realizacijo. Učitelji pogosto menijo, da pri svojih

učencih razvijajo kritično mišljenje, vendar se v resnici pogosto osredotočajo le na razumevanje učne snovi. Ta napačna percepcija lahko ovira učinkovito vključevanje višjih kognitivnih procesov, kot so analiza, presoja in reševanje problemov. Tudi Rupnik Vec (2011) postavlja v ospredje pomen individualnega pojmovanja kritičnega mišljenja pri učiteljih in pomembnost načina spreminjanja le tega skozi profesionalno pot učitelja. Dejanske veščine kritičnega mišljenja učiteljev se izražajo v konkretnih pedagoških situacijah, pri čemer imajo pomembno vlogo tudi njihovi emocionalno-motivacijski dejavniki, kot so odprtost za nove ideje, raziskovalna naravnost, sistematičnost, intelektualni pogum in vztrajnost. Hkrati se postavlja vprašanje, na katerih temeljih učitelji izbirajo strategije za spodbujanje kritičnega mišljenja v razredu. Glavni izziv zanje ostaja učinkovito vključevanje teh pristopov v vsakodnevni pouk. Preden poskušajo učitelji vključiti kritično mišljenje v svoje ure, bi morali oceniti svoje trenutne metode poučevanja in osebna prepričanja (Yasir idr. 2020). Kot poudarja Mimbs (2005), morajo biti učitelji za študente v tem smislu »model«, zgled kritičnega mišljenja, hkrati pa jih morajo takega načina mišljenja naučiti. Na fakultetah sta spodbujanje kritičnega mišljenja in ustvarjanje vzdušja, ki postavlja razmišljanje v središče filozofije, poslanstva in ciljev fakultete, še posebno pomembna. Zato je treba učiteljem ponuditi podporo in spodbudo, da se naučijo osnov kritičnega mišljenja, tako da ga lahko začnejo vključevati v svoje poučevanje. Če naj razmišljanje igra glavno vlogo pri učenju in študiju, je treba to vključiti tudi v evalviranje učiteljev in celotne fakultete (Elder 2005). Yasir idr. (2020) še ugotavljajo, da učitelji pogosto naletijo na sistemske ovire, kot so časovne omejitve in zahteve po izpolnjevanju učnih načrtov, ki omejujejo možnost izvajanja aktivnosti, usmerjenih v razvoj kritičnega mišljenja. Pomanjkanje ustreznih podpornih virov in visokih pričakovanj v učnem okolju prav tako otežuje ustvarjanje spodbudnega okolja za kritično mišljenje, kar so realni izzivi, s katerimi se soočajo učitelji. Za učinkovitejše spodbujanje kritičnega mišljenja so potrebne nadaljnje raziskave, ki bi preučile vpliv vseh izzivov in omejitev ter omogočile razvoj strategij za boljše vključevanje kritičnega mišljenja v pedagoško prakso.

Namen in cilji raziskave

Članek se posveča identifikaciji izzivov visokošolskih učiteljev pri spodbujanju kritičnega mišljenja študentov. To področje je pomembno preučevati, saj lahko z dosledno uporabo veščin kritičnega mišljenja učitelji in študenti preoblikujejo svoje poučevanje in učenje (Mimbs 2005). *Namen* naše raziskave je pregledati in analizirati aktualne znanstvene članke na temo kritičnega mišljenja študentov in izzivov visokošolskih učiteljev, povezanih s tem, ki so bili objavljeni v zadnjih petih letih. *Cilj* pa je odgovoriti na dve raziskovalni vprašanji, in sicer: (i) s katerimi izzivi se soočajo visokošolski učitelji (v nadaljevanju učitelji) pri spodbujanju kritičnega mišljenja študentov in (ii) katere aktivnosti in metode dela s študenti spodbujajo razvoj kritičnega mišljenja.

Časovni interval člankov, ki zajema obdobje od leta 2020 do sredine leta 2024, je bil izbran zaradi pomembnih sprememb, ki jih je pandemija covida-19 povzročila v izobraževanju. Z letom 2020 se je začel hiter prehod na digitalno učenje, skupaj z vzponom umetne inteligence. Osredotočanje na obdobje od leta 2020 do sredine leta 2024 tudi omogoča pregled najnovejših raziskav, ki obravnavajo trenutne izzive in priložnosti v izobraževanju pri spodbujanju veščin kritičnega mišljenja.

Osredotočili smo se na članke v angleškem jeziku, saj je tematika kritičnega mišljenja v slovenskem visokošolskem izobraževanju razmeroma neraziskana, zlasti manjka empiričnih študij. Iskanje literature v domačih podatkovnih bazah (COBISS, dLib.si) je pokazalo zelo omejeno število ustreznih virov, kar je narekovalo usmeritev na tuje znanstvene članke, objavljene v angleškem jeziku.

Metoda

Da bi odgovorili na raziskovalni vprašanje, smo naredili poizvedbo v bazah Web of Science in Scopus. Ti dve bazi smo izbrali zato, ker sta med največjimi bazami znanstvenih člankov in vključujeta recenzirane znanstvene članke iz priznanih revij, s čimer zagotavljata relevantne in visokokakovostne vire. Obe bazi pokrivata interdisciplinarna raziskovalna področja, ključna za temo kritičnega mišljenja, ter omogočata vpogled v globalne raziskovalne pristope. Poleg tega ponujata napredna analitična orodja za pregled in analizo raziskav. Za jasnejši prikaz postopka identifikacije, selekcije in vključitve člankov iz obeh baz je bil uporabljen diagram PRISMA, ki je tudi grafično prikazan v Sliki 1.

Postopek iskanja ustreznih člankov v bazah Web of Science in Scopus

Poizvedbo smo opravili 11. julija 2024, pri čemer je uporabljeni iskalni niz vključeval naslednje ključne besede: „university teacher“ OR „lecturer“ OR „college professor“ OR „professor“ OR „higher teacher“ AND „critical thinking“ AND „challenge“ OR „problem“ OR „difficult“. Vseh zadetkov je bilo v bazi Web of Science 235, v bazi Scopus pa 367.

Po uporabi filtra za jezik (angleščina) je bilo identificiranih 229 zadetkov v bazi Web of Science in 342 zadetkov v bazi Scopus.

V naslednjem koraku so bili zadetki filtrirani po kategorijah, in sicer smo v bazi Web of Science izbrali filtre: izobraževalne raziskave (ang. Education Educational Research), izobraževanje kot znanstvena disciplina (ang. Education Scientific Discipline), multidisciplinarna psihologija (ang. Psychology Multidisciplinary), izobraževalna psihologija (ang. Psychology Educational). V bazi Scopus pa smo glede na ponujene filtre izbrali predmetno področje: socialna znanost in psihologija (ang. subject area: Social Sciences, Psychology), tip dokumenta: članek (ang. document type: article), ključne besede: profesionalni razvoj, visoko šolstvo, univerzitetni učitelji (ang. keywords: critical thinking, higher education), tip vira: članek (ang. source type: journal). Po tem filtriranju se je število zadetkov

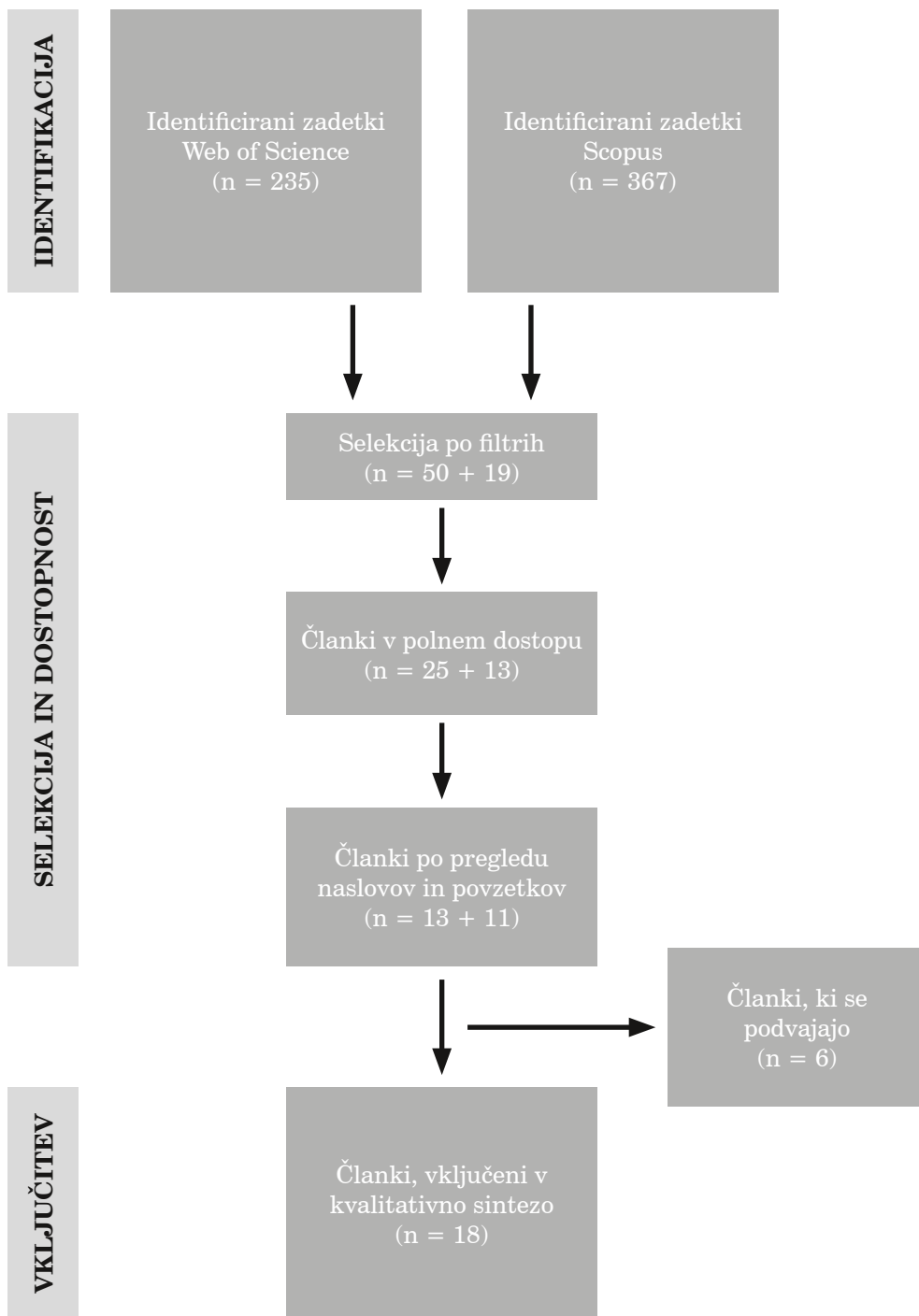
zmanjšalo na 173 (Web of Science) in 45 (Scopus). Z dodatno omejitvijo na časovno obdobje od 2020 do 2024 je število zadetkov upadlo na 50 (Web of Science) in 19 (Scopus).

V bazi Web of Science je bilo med temi le 25 člankov (ang. document type: article) v odprtem dostopu, v bazi Scopus pa je bilo iz nadaljnje obravnave izločenih šest člankov zaradi nedostopnosti celotnega besedila, zato je bilo analiziranih 13 člankov.

V bazi Web of Science je bil opravljen pregled povzetkov. Izločenih je bilo 11 člankov, ki so se nanašali na specifična področja izobraževanja in poučevanja, kot so inženirstvo, psihoterapija, naravoslovne znanosti (npr. kemija in biologija). Izločen je bil tudi članek, ki se je nanašal na predšolske učitelje. Za nadaljnjo analizo je tako ostalo 13 člankov, od katerih je bil en članek objavljen v letu 2020, pet v letu 2022, štirje v letu 2023 in trije v letu 2024.

V bazi Scopus sta bila po pregledu naslovov in povzetkov izločena dva članka, ki nista bila vsebinsko skladna z raziskovalnima vprašanjema (učitelji kemije, tečaj angleškega jezika). V nadaljnjo obravnavo je bilo tako vključenih 11 člankov, od katerih sta bila dva objavljena leta 2020, dva leta 2022, šest leta 2023 in eden leta 2024.

Po združitvi obeh seznamov je bilo ugotovljeno, da se šest člankov podvaja, tako je bilo za končno analizo identificiranih 18 znanstvenih člankov.



Shema 1: Prikaz zadetkov pri pregledu literature po diagramu PRISMA

Ocenjujemo, da izbrani članki dajejo dober vpogled v izzive visokošolskih učiteljev pri poučevanju kritičnega mišljenja ter v aktivnosti in dejavnike, ki vplivajo na razvoj kritičnega mišljenja. Članki so iz različnih delov sveta, kar daje širino vpogleda v raziskovalni vprašanji.

Na podlagi vsebinske analize smo članke označili s ključnimi besedami, kodami in kategorijami. Uporabili smo metodo kodiranja in kategorizacije ter se pri tem naslonili na teoretični okvir definiranja kritičnega mišljenja, izzivov učiteljev ter aktivnosti in metod dela s študenti, ki so povezani s tem. Skladno z raziskovalnima vprašanjema smo tako opredelili dve glavni kategoriji, ki smo ju poimenovali »izzivi« in »aktivnosti«. Članke smo glede na vsebino uvrstili v eno ali drugo kategorijo, pet člankov pa smo uvrstili v obe kategoriji. Postopek kategorizacije je prikazan v preglednicah 1 in 2.

Št.	Avtorji	Ključna beseda	Koda
1	Schendel idr. 2020	pogoji za kritično mišljenje	izzivi – spl
2	Bram in Angelina 2022	akademsko pisanje	izzivi – spl
3	Liesa-Orús idr. 2020	vpliv IKT	izzivi – D
4	Karlsson 2022	neoliberalizem	izzivi – drž
5	Panchenko idr. 2022	digitalno izobraževanje	izzivi – drž, D
6	Manning 2024	ni metodologije	izzivi – M
7	Dienichieva idr. 2024	ni metodologije	izzivi – M
8	Galindo-Domínguez idr. 2023	metodologija	izzivi – M
9	Grothaus 2022	spletno učenje	izzivi – štud
10	Fouché 2024	ni angažiranosti/dialoški pristop	izzivi – štud
11	Annandale in Reyneke 2020	samostojno učenje študentov	izzivi – štud

Preglednica 1: Seznam izbranih člankov kategorije »izzivi« glede na ključne besede in kode

Zaradi bolj sistematične interpretacije ugotovitev člankov smo kategorijo »izzivi« razdelili na pet kod:

- izzivi učiteljev, ki so splošni, nerazporejeni (oznaka spl),
- izzivi učiteljev, ki se nanašajo na digitalizacijo (oznaka D),
- izzivi učiteljev, ki se nanašajo na državno oz. politično situacijo (oznaka drž),
- izzivi učiteljev, ki se nanašajo na metodologijo, povezano s kritičnim mišljenjem, v smislu definiranja, načinov spremljanja, merjenja itn. (oznaka M),
- izzivi učiteljev, ki se nanašajo na študente (oznaka štud).

Št.	Avtorji	Ključna beseda	Koda
1	Liesa-Orús idr. 2020	vpliv IKT	aktivnosti – D
2	Panchenko idr. 2022	digitalno izobraževanje	aktivnosti – D
3	Kiryakova in Nadezhda 2023	umetna inteligenca	aktivnosti – D
4	Robberts in Van Ryneveld 2022	igrifikacija	aktivnosti – D
5	Firmansyah idr. 2022	virtualni delovni prostor	aktivnosti – D
6	Grothaus 2022	spletno učenje	aktivnosti – D
7	Membrillo-Hernández idr. 2023	mednarodno spletno sodelovalno učenje	aktivnosti – D, M
8	Alfiana idr. 2022	e-učenje	aktivnosti – M
9	Wong idr. 2023	študentski glas za socialno pravičnost kot metoda	aktivnosti – M
10	Fouché 2023	ni angažiranosti/dialoški pristop	aktivnosti – M
11	Annandal in Reyneke 2020	samostojno učenje študentov	aktivnosti – M
12	Susanti idr. 2023	problemsko učenje	aktivnosti – M

Preglednica 2: Seznam izbranih člankov kategorije »aktivnosti« glede na ključne besede in kode

Podobno smo naredili s kategorijo »aktivnosti«, ki smo jo zaradi lažje in preglednejše interpretacije označili z dvema kodama, in sicer:

- aktivnosti, ki se nanašajo na digitalizacijo (oznaka D),
- aktivnosti, ki se nanašajo na različne metode dela s študenti (oznaka M).

Rezultati z razpravo

Prvo raziskovalno vprašanje se nanaša na opredelitev izzivov, s katerimi se visokošolski učitelji soočajo pri spodbujanju kritičnega mišljenja. Od 18 člankov smo v to kategorijo uvrstili 11 člankov, od tega se jih je pet nanašalo na obe kategoriji (izzivi in aktivnosti) in jih bomo obravnavali pri obeh raziskovalnih vprašanjih. Članke smo prek kodiranja zaradi lažje interpretacije razvrstili na skupine glede na vsebinsko sorodnost. Po vsebini so članki skoraj enakomerno razporejeni, in sicer po dva članka obravnavata splošne izzive učiteljev, izzive, povezane z digitalizacijo, in izzive, povezane s spremembami v družbi, po trije članki pa obravnavajo izzive, povezane s študenti in metodologijo.

Pri splošnih izzivih učiteljev smo identificirali dva članka, ki se nanašata na usposobljenost učiteljev za uporabo na študente osredinjenih pedagoških metod, pri katerih se razvija kritično mišljenje (Schindler idr. 2020), in na usposobljenost učiteljev za dajanje povratnih informacij ter spodbujanje jezikovnih spretnosti in spretnosti pisanja (Bramb in Angelina 2022). Tako Schindler idr. (2020) kot Bramb in Angelina (2022) poudarjata pomen razvoja kritičnega mišljenja pri študentih

ter potrebo po pedagoških pristopih, ki spodbujajo njihovo aktivno vlogo. Schender idr. (2020) menijo, da je to mogoče doseči s pristopom, ki je osredinjen na študente, saj takšen pristop spodbuja proces učenja, in ne le prenos znanja. Predavatelji morajo ta pristop ponotranjiti, kar zahteva globoko razumevanje in spremembe v pedagoški praksi. Poudarjajo, da tak pristop zahteva tudi prilagoditev učnih načrtov. Na drugi strani Bram in Angelina (2022) to tematiko umeščata v kontekst akademskega pisanja in se osredotočata na veščine, povezane s pisanjem, kot so organizacija idej, povzemanje, navajanje virov in jezikovne spretnosti. Ključna vloga učiteljev je spodbujanje študentov k izboljšanju teh veščin z ustreznim usposabljanjem in povratnimi informacijami. Razlike med avtorji so torej v kontekstu in poudarkih raziskav. Schendel idr. (2020) se osredotočajo na splošne pedagoške pristope ter njihovo vlogo pri razvoju kritičnega mišljenja, medtem ko se Bram in Angelina (2022) posvečata specifični problematiki akademskega pisanja in spretnostim, potrebnim za uspešno pisanje v akademskem okolju.

Pri izzivih učiteljev, povezanih z digitalizacijo, se ugotovitve člankov nanašajo na usposobljenost učiteljev za integracijo tehnologije v pedagoški proces, kar bi pozitivno vplivalo na razvoj kritičnega mišljenja (Liesa-Orús idr. 2020), in na povečano potrebo po uporabi tehnologij v izobraževanju za uresničevanje potenciala učitelja (Panchenko idr. 2022). Dejstvo je, da je pri nekaterih predmetih nujno uporabiti tehnologijo. Avtorji Liesa-Orús idr. (2020) in Panchenko idr. (2022) poudarjajo pomembnost uporabe digitalnih orodij in informacijsko-komunikacijske tehnologije (v nadaljevanju IKT) za izboljšanje pedagoških procesov. Liesa-Orús idr. (2020) navajajo, da ta orodja učinkovito spodbujajo komunikacijo, sodelovanje in razvoj kritičnega mišljenja med študenti, vendar ob tem opozarjajo, da je potrebno tudi ustrezno usposabljanje učiteljev za tako imenovano digitalno pedagogiko. Panchenko idr. (2022) poudarjajo pomen sodobnih digitalnih orodij pri razvijanju ustvarjalnega potenciala učiteljev ter potrjujejo učinkovitost digitalnega izobraževanja pri doseganju tega cilja. Skupna točka obeh raziskav je prepoznanje digitalnih orodij kot ključnih za izboljšanje pedagoških procesov, razlika pa je v poudarku: Liesa-Orús idr. (2020) postavljajo v ospredje predvsem potrebo po usposabljanju za uspešno integracijo IKT, medtem ko Panchenko idr. (2022) poudarjajo spodbujanje ustvarjalnosti učiteljev skozi uporabo digitalnih rešitev.

Pri izzivih učiteljev, ki so povezani s spremembami v družbi ali politiki, se analizirana članka ukvarjata s problematiko neoliberalizma in večjega spodbujanja intelektualne emancipacije, raziskovalne domišljije ter kritičnega mišljenja (Karlsson 2022), eden od njiju s primerom iz Ukrajine, v kateri je vojna pospešila digitalizacijo šolstva, pedagoške inovacije in kritično mišljenje (Panchenko idr. 2022). Obe raziskavi (Karlsson 2022; Panchenko idr. 2022) opozarjata na vpliv širših družbenih in političnih sprememb na težave, s katerimi se srečujejo učitelji. Karlsson (2022) v ospredje postavlja problematiko neoliberalizma v izobraževanju, ki povzroča prekomerno osredotočenost na zaposljivost diplomantov. Po njegovem mnenju bi se učitelji morali bolj osredotočiti na spodbujanje intelektualne emancipacije in razvijanje raziskovalne domišljije študentov. Panchenko idr. (2022) prav tako obravnavajo vpliv političnih sprememb, vendar širše, saj preučujejo težave, ki jih učiteljem povzročajo tehnologija, socioekonomske razmere in vojaško-politična

situacija. Poudarjajo potrebo po raznolikih veščinah in prilagodljivosti učiteljev, da se lahko učinkovito soočajo s temi družbenimi pojavi. Raziskavi se razlikujeta v poudarkih: Karlsson (2022) se osredotoča na kritiko neoliberalizma in prekomerne zaposlitvene usmeritve izobraževanja, medtem ko Panchenko (2022) idr. raziskujejo širši spekter družbenih, političnih in tehnoloških izzivov, ki vplivajo na učiteljsko prakso.

Izzivi učiteljev, povezani z »metodologijo«, ki bi ustrezno definirala kritično mišljenje in merjenje učinkov, se nanašajo na pomanjkanje enotnih metod, okvirjev in raziskav glede poučevanja kritičnega mišljenja (Manning 2024), pomanjkanje metodologije za razvoj kritičnega mišljenja in merjenje njene učinkovitosti (Dienichieva idr. 2024) ter pomanjkanje inštrumenta za merjenje dimenzij kritičnega mišljenja (Galindo-Domínguez idr. 2023). Raziskave (Manning 2024; Dienichieva idr. 2024; Galindo-Domínguez idr. 2023) se osredotočajo na razvoj metodologije za poučevanje kritičnega mišljenja, pri čemer opazajo različne izzive in ponujajo različne rešitve. Manning (2024) ugotavlja, da v avstralskem visokošolskem izobraževanju ni enotnega modela ali metode za poučevanje kritičnega mišljenja. Učitelji se srečujejo z izzivi, kot so nizka začetna raven te veščine pri študentih, njihova nezainteresiranost in pomanjkanje ustreznih učnih gradiv. Avtor meni, da so poleg učiteljev za poučevanje kritičnega mišljenja odgovorni tudi politika in sami študenti. Dienichieva idr. (2024) se osredotočajo na razvoj metodologije za spodbujanje kritičnega mišljenja in preučujejo njeno učinkovitost. Raziskava je v ospredje postavila pomembnost (i) razvoja veščin kritičnega mišljenja, kot so: reflektivno mišljenje, samoocenjevanje, samozavedanje dosežkov in možnosti za izboljšavo ter strategije reševanja problemov, in (ii) uporabe kognitivnih modelov učenja, kot sta sokratski dialog ter taksonomija Paula in Elderja. Galindo-Domínguez idr. (2023) so šli še korak dlje, saj so razvili metodološki okvir s šestimi dimenzijami kritičnega mišljenja: analiziranje in organiziranje, argumentiranje, spraševanje, evalvacija, izbira odločitve ter izvedba. Ta okvir lahko izobraževalne ustanove uporabijo za usposabljanje učiteljev in študentov. Skupna točka vseh raziskav je potreba po sistematičnem razvijanju kritičnega mišljenja ter potreba po podpori učiteljem in študentom pri tem procesu. Razlikujejo pa se v pristopu: Manning (2024) opozarja na odsotnost enotnega modela ter na odgovornost študentov in politike, Dienichieva idr. (2024) razvijajo praktične metode za izboljšanje veščin, medtem ko Galindo-Domínguez idr. (2023) ponujajo okvir za organizacijo izobraževanja učiteljev in študentov.

Na strani študentov pa avtorji izzive učiteljev pri poučevanju kritičnega mišljenja prepoznavajo v nehomogenih skupinah pri sodelovalnem medkulturnem poučevanju na daljavo, kjer morajo učitelji upoštevati različno predznanje študentov in kulturne razlike (Grothaus 2022), v neangažiranosti študentov (Fouché 2024) in v težavah pri sprejemanju povratnih informacij v primeru samostojnega učenja (Annandale in Reyneke 2020). Raziskave avtorjev Grothaus (2022), Fouché (2024) ter Annandale in Reyneke (2020) obravnavajo razvoj kritičnega mišljenja in angažiranost študentov v različnih učnih kontekstih ter ugotavljajo izzive, s katerimi se soočajo učitelji. Študije opozarjajo na potrebo, da se učitelji prilagodijo različnim zahtevam sodobnega poučevanja. Grothaus (2022) se osredotoča na

kulturne in socialne razlike v sodelovalnem učenju na daljavo, kjer morajo predavatelji poznati vrednote in norme študentov, npr. glede uporabe kamere, razlik med spoloma ali odzivov študentov na prisotnost učitelja, in temu prilagoditi svoje metode. Fouché (2024) navaja težavo pomanjkanja angažiranosti študentov in predlaga konkretne načine za izboljšanje sodelovanja, kot je npr. dialog. Učitelji se morajo premakniti v »na študenta osredinjeno poučevanje«, na kar so opozarjali že Schendel idr. (2020). Annandale in Reyneke (2020) raziskujeta prehod med srednješolskim in terciarnim izobraževanjem ter ugotavljata, da so študenti na tem prehodu nepripravljeni na naloge, ki zahtevajo samostojno učenje in kritično mišljenje. Raziskava je pokazala, da so študenti frustrirani zaradi povratnih informacij predavateljev pri nalogah, ki zahtevajo aktivno sodelovanje in kritično mišljenje, in povratnih informacij ne znajo interpretirati.

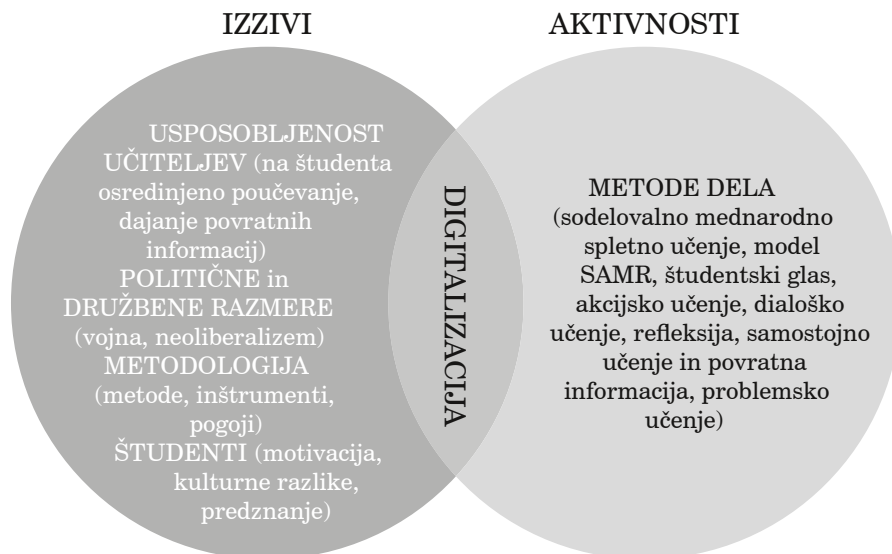
Drugo raziskovalno vprašanje se nanaša na aktivnosti in metode dela, ki se povezujejo z razvojem kritičnega mišljenja pri študentih. Identificirali smo 12 člankov, od tega se pet člankov nanaša na izzive in aktivnosti hkrati. Članke smo zaradi lažje interpretacije razvrstili v dva vsebinska sklopa, na tiste, ki obravnavajo aktivnosti, povezane s tehnologijo in digitalizacijo (sedem), in na tiste, ki obravnavajo aktivnosti, povezane z različnimi pedagoškimi metodami dela (šest). En članek smo uvrstili v oba sklopa.

V sklopu aktivnosti, ki pripomorejo k razvoju kritičnega mišljenja in so povezane z digitalizacijo, so avtorji preučevali vpliv digitalnih orodij in umetne inteligence na kritično mišljenje (Liesa-Orús idr. 2020), potrebo po kritičnem mišljenju zaradi digitalizacije (Panchenko idr. 2022) ter pozitivni vpliv uporabe orodja ChatGPT (Kiryakova in Nadezhda 2023), igrifikacije (Robberts in Van Ryneveld 2022), virtualnih delovnih prostorov (Firmansyah idr. 2022), sodelovalnega spletnega učenja (Grothaus 2022) in vpliv mednarodnega sodelovalnega spletnega učenja na kritično mišljenje (Membrillo-Hernández idr. 2023). Avtorji poudarjajo pomen uporabe digitalnih tehnologij za spodbujanje kritičnega mišljenja in drugih mehkih veščin, Liesa-Orús idr. (2020) npr. v tem kontekstu ugotavljajo, da učitelji prepoznavajo digitalna orodja in IKT kot učinkovit pripomoček za spodbujanje kritičnega mišljenja, kot tudi za spodbujanje medosebne komunikacije, sodelovanja, razvijanja skupinske dinamike, izmenjave idej, sodelovanja v raziskovalnih procesih ter ustvarjalnosti, Panchenko idr. (2022) dodajajo še pomen dialoškega učenja, projektnega skupinskega dela, raziskovalno usmerjenega učenja, vse to pa je lahko podprto s tehnologijo. Tudi Firmansyah idr. (2022) ter Robberts in Van Ryneveld (2022) poročajo o pozitivnem vplivu digitalnih učnih okolij in okolij, ki temeljijo na igri, na nove načine sodelovanja, razvoj kreativnosti in komunikacije, spodbujanje kritičnega mišljenja ter vrednotenja uspešnosti projektov in praktičnega dela. Grothaus (2022) ter Membrillo-Hernández idr. (2023) pa poudarjata pomen mednarodnega sodelovalnega učenja na daljavo. Sodobni modeli, kot je mednarodno sodelovalno učenje (ang. COIL), omogočajo študentom reševanje realnih izzivov prek globalnih učilnic, kar prispeva k razvoju strokovnih in mehkih veščin. S pomočjo »učenja prek izziva« študenti rešujejo primere iz resničnega življenja, vendar na daljavo, z uporabo digitalnih

komunikacijskih orodij. Takšne strategije so se izkazale za posebno učinkovite med pandemijo, ko je bilo treba zagotoviti kontinuiteto študija. Kiryakova in Nadezhda (2023) se osredotočata na uporabo umetne inteligence (npr. ChatGPT), ki lahko podpira časovno zahtevne dejavnosti za študente in učitelje ter ima tudi pozitiven vpliv na spodbujanje kritičnega mišljenja, vendar opozarjata na tveganja neetične uporabe in potrebo po razvijanju digitalnih kompetenc.

Aktivnosti, ki so povezane s pedagoškimi pristopi in metodami dela ter imajo pozitivne vplive na kritično mišljenje študentov, so mednarodno sodelovalno učenje na daljavo (Membrillo-Hernández idr. 2023), uporaba modela SAMR – preučevanje samoučinkovitosti študentov in razvoja kritičnega mišljenja (Alfiana idr. 2022), vključevanje študentov – študentski glas (Wong idr. 2023), akcijsko učenje, dialog, refleksija (Fouché 2023), samostojno učenje in povratna informacija učiteljev (Annandale in Reyneke 2020) ter problemsko učenje študentov (Susanti idr. 2023). Raziskave (Membrillo-Hernández idr. 2023; Alfiana idr. 2022; Wong idr. 2023; Fouché 2023; Annandale in Reyneke 2020; Susanti idr. 2023) poudarjajo, da aktivne učne strategije, kot so sodelovalno učenje, problemsko učenje, akcijsko učenje, in uporaba digitalnih orodij pomembno prispevajo k razvoju kritičnega mišljenja, samostojnosti in sposobnosti reševanja problemov pri študentih. Membrillo-Hernández idr. (2023) in Wong idr. (2023) ugotavljajo, da mednarodno sodelovalno učenje (COIL) in metoda »študentski glas za družbeno pravičnost« opolnomočata študente za izboljšanje kritičnega mišljenja. Kot rezultat metode »študentski glas za družbeno pravičnost«, ki se je izvajala na daljavo, so študenti v intervjujih poleg razvoja kritičnega mišljenja navajali še dodatne koristi, in sicer: sposobnost samostojnega učenja, zmožnost ustvariti iz obstoječega novo znanje, kognitivni razvoj in izražanje mnenja/glasu. Fouché (2023), Susanti idr. (2023) potrjujejo, da aktivne metode dela, kot so akcijsko učenje, dialog in problemsko učenje, izboljšujejo sposobnost kritičnega mišljenja, poleg tega pa se izboljšajo tudi veščine reševanja problemov, refleksije in se pogloblja razumevanje. Annandale in Reyneke (2020) ter Alfiana idr. (2022) v ospredje postavljajo pomen samostojnega učenja in samoučinkovitosti pri razvoju kritičnih miselnih sposobnosti. Študenti z večjo samoučinkovitostjo uporabljajo več strategij za reševanje vprašanj in nalog, zato se njihove kritične miselne sposobnosti povečajo, zmožnost samostojnega učenja pa vpliva na zmožnost kritičnega mišljenja in sposobnost interpretacije povratnih informacij učiteljev o njihovem samostojnem delu.

S kvalitativno analizo in kategorizacijo izbranih člankov pridobljene odgovore na raziskovalni vprašanj lahko ponazorimo z Venovim diagramom, ki prikazuje temeljne izzive učiteljev pri spodbujanju kritičnega mišljenja in aktivnosti za spodbujanje kritičnega mišljenja, pri čemer njuno presečišče kaže vpliv digitalizacije.



Slika 2: Venov diagram izzivov in aktivnosti učiteljev pri poučevanju kritičnega mišljenja

Ključni izziv učiteljev je pomanjkanje usposobljenosti za spodbujanje kritičnega mišljenja, kot sta npr. pristop na študenta osredinjenega poučevanja in podajanje povratnih informacij v obliki, ki omogoča učinkovito sprejemanje teh informacij na strani študentov. Podobno navajata avtorja Aliakbari in Sadeghdaghighi (2013), ki sta v raziskavi ugotovila, da so glavne ovire pri poučevanju kritičnega mišljenja pomanjkanje znanja o tem med učitelji ter stališča in pričakovanja učencev. Politične in družbene razmere so prav tako izziv za učitelje pri spodbujanju kritičnega mišljenja, saj je npr. neoliberalizem ohromil to sposobnost, po drugi strani pa je npr. vojna v Ukrajini povečala uporabo tehnologije in s tem posredno vplivala na razvoj večšin kritičnega mišljenja. Clegg (2008) omenja čas neoliberalne globalizacije in poudarja pomembnost »ustvarjalnosti« kot življenjske sile, ki ni povezana s funkcionalističnimi in birokratskimi predstavami o ustvarjalnosti. Ločiti je treba med izobraževanjem, ki izhaja iz »managerizma« in potrošništva, ter duhom in energijo, ki sestavljata ustvarjalni impulz. Kritični akademik, ki želi spodbujati ustvarjalnost med študenti, mora živeti v trajnem okviru dvoma, po eni strani obdan z zmedo nasprotujočih si ideologij (in drugih omejevalnih dejavnikov), po drugi strani pa zavezan k humanističnemu izobraževanju, v katerem skuša študentom pomagati, da se osvobodijo zastarelih navad razmišljanja. Tudi Williams (2016) v članku omenja vpliv makropolitničnega okolja in ugotavlja, da je kritično mišljenje nujna, čeprav ne zadostna komponenta za demokracijo. Navaja izzive izobraževanja na področju kritičnega mišljenja, ki izhajajo iz makropolitničnega okolja in se nanašajo na demokracijo. Težava za učitelje je tudi dejstvo, da kritično mišljenje nima niti enotne definicije niti jasno opredeljenih pogojev in načinov za svoj razvoj ter za merjenje učinkov kritičnega mišljenja. Kljub temu, da se vsi strinjajo, kako pomembne so veščine kritičnega mišljenja v učnem pro-

cesu, torej ni soglasja glede tega, kako je kritično mišljenje opredeljeno (Alfadhli v Alsaleh 2020). Tudi lastnosti študentov so lahko izziv za učitelje, in sicer zaradi razlik v njihovem predznanju, kulturi ali stopnji motivacije. Berestova idr. (2022) ugotavljajo, da ima motivacija opazen vpliv na razvoj kritičnega mišljenja in lahko napoveduje njegov razvoj. Avtorji predlagajo več načinov za pomoč študentom z nizko motivacijo, kot so redno preverjanje motivacije, prepoznavanje nemotiviranih študentov, vpeljevanje močne zunanje motivacije in ponujanje psihološke podpore takim študentom.

Aktivnosti in metode dela, ki so povezane s spodbujanjem kritičnega mišljenja, se večinoma uvrščajo med aktivne metode dela, kot so: problemsko učenje, mednarodno sodelovalno spletno učenje, vključevanje študentov v pedagoški proces (študentski glas), akcijsko učenje in dialoško učenje. Druge aktivnosti, ki spodbujajo kritično mišljenje študentov, pa so povezane s sposobnostjo refleksije, samoučinkovitostjo študentov in uspešnim sprejemanjem povratnih informacij učiteljev. Rezultati raziskav kažejo, da se učiteljem poučevanje kritičnega mišljenja na univerzi zdi pomembno zato, da postanejo študenti dobri strokovnjaki v kompleksnem svetu. Učitelji menijo, da je kritično mišljenje mogoče poučevati, če se uporabljajo aktivne metode dela in če študenti prinesejo minimalno raven kritičnega mišljenja s prejšnjih stopenj izobraževanja (Bezanilla idr. 2021).

Presek v Venovem diagramu med izzivi učiteljev in aktivnostmi, s katerimi spodbujajo kritično mišljenje pri študentih, je povezan z digitalizacijo. Digitalizacija, digitalna orodja in tehnologije po eni strani za učitelje na področju spodbujanja kritičnega mišljenja študentov pomenijo težavo (v smislu premajhne usposobljenosti učiteljev za njihovo uporabo ali v smislu etične uporabe na strani študentov), pa drugi strani pa pomenijo priložnost za različne digitalne aktivnosti, ki podpirajo in zahtevajo razvoj kritičnega mišljenja pri študentih (npr. virtualna okolja, uporaba umetne inteligence, igrifikacija, mednarodno sodelovalno spletno učenje). S tem se strinjata tudi avtorja Santos-Meneses in Drugova (2023), ki pravita, da se spletna učna okolja pojavljajo kot novo in močno sredstvo za poučevanje kritičnega mišljenja v digitalni dobi, hkrati s tem pa se oblikujejo tudi nove usmeritve poučevanja kritičnega mišljenja v t. i. digitalnem ekosistemu.

Zaključek

Učitelji imajo pri spodbujanju kritičnega mišljenja, ki je pomembna kompetenca sodobne digitalne družbe, zagotovo zelo pomembno vlogo. Poučevanje kritičnega mišljenja pa je soočeno z nekaterimi izzivi, in kot pravita tudi Santos-Meneses in Drugova (2023), se kritično mišljenje ne poučuje dovolj eksplicitno, v raziskavah in praksi obstajajo številne vrzeli.

Rezultati naše analize člankov kažejo, da se visokošolski učitelji pri spodbujanju kritičnega mišljenja soočajo s štirimi vrstami ključnih izzivov: svojo usposobljenostjo za spodbujanje kritičnega mišljenja pri študentih, družbeno-političnimi razmerami, metodološkimi omejitvami pri definiranju in merjenju kritičnega mišljenja ter različnimi značilnostmi študentov. Analiza člankov potrjuje, da ak-

tivne učne metode, kot so sodelovalno, akcijsko in problemsko učenje skupaj z refleksijo, diskusijo ter zmožnostjo študentov, da sprejmejo povratne informacije učiteljev, pomembno podpirajo razvoj kritičnega mišljenja. Skupno vsem analiziranim člankom in raziskavam je prepoznavanje pomena aktivnega sodelovanja študentov ter razvoja mehkih in strokovnih veščin, med katere spada tudi veščina kritičnega mišljenja, ki omogočajo boljše obvladovanje kompleksnih problemov sodobnega sveta. Digitalizacija ima v kontekstu spodbujanja kritičnega mišljenja pri študentih dvojno vlogo, in sicer pomeni izziv za učitelje, hkrati pa tudi priložnost v smislu uporabe različnih digitalnih aktivnosti in metod dela. Učinkovita integracija tehnologije v izobraževalni proces zahteva dodatno usposabljanje učiteljev in prilagoditev pedagoških praks.

Omejitve naše raziskave se nanašajo na časovni razpon objavljenih člankov, saj ta izključuje starejše raziskave, ki bi lahko ponudile širši zgodovinski vpogled v razvoj kritičnega mišljenja in spremembe izzivov učiteljev. Vendar pa je bil ta razpon izbran zaradi pomembnih sprememb, ki so nastale v obdobju pandemije covida-19, ko se je izobraževalni sistem močno digitaliziral in se je povečala uporaba novih tehnologij, vključno z umetno inteligenco. Poleg tega je pregled literature temeljil zgolj na dveh bazah podatkov, Scopus in Web of Science, kar pomeni, da so lahko nekateri relevantni članki, objavljeni v drugih znanstvenih virih ali manjših specializiranih bazah, izključeni. Vpliv te omejitve na rezultate pregleda pa vendarle zmanjšuje dejstvo, da sta izbrani bazi znanstveno priznani, široko dostopni ter ponujata visoko kakovostne in aktualne raziskave. Omenjene omejitve je treba upoštevati pri interpretaciji rezultatov, saj lahko vplivajo na širino in celovitost pregledane literature.

Raziskava je prispevala k poglobitvi razumevanja izzivov, aktivnosti in metod dela, povezanih s spodbujanjem kritičnega mišljenja študentov v visokošolskem izobraževanju. Ključne ugotovitve so, da učitelji potrebujejo podporo pri razvoju pedagoških in digitalnih kompetenc ter kompetenc pri spodbujanju kritičnega mišljenja, študenti pa ustrezno pripravo in spodbude za aktivno sodelovanje v učnem procesu. Aktivne metode dela, podprte z digitalnimi rešitvami, krepijo kritično mišljenje, vendar je uspešnost teh metod odvisna od usposobljenosti učiteljev, tehnološke infrastrukture ter sposobnosti študentov za sprejemanje povratnih informacij in samostojno učenje.

Možnosti za nadaljnje raziskave se odpirajo predvsem v smeri poglobljenege preučevanja različnih učnih metod in načinov dela s študenti, ki spodbujajo kritično mišljenje, na kar opozarjajo tudi Prokop-Dorner idr. (2024). Ključna sta tudi boljše definiranje veščine kritičnega mišljenja študentov in iskanje pristopov, s katerimi lahko učitelji spodbujajo, vrednotijo ali ocenjujejo razvoj kritičnega mišljenja ter njegove učinke. Hkrati pa je nujno raziskovati različne prakse, ki omogočajo sinergijo med sodobnimi tehnologijami, aktivnimi učnimi pristopi in razvojem kritičnega mišljenja pri učiteljih in študentih, da bi izobraževanje še bolj celovito odgovarjalo na zahteve kompleksnega in hitro spreminjajočega se sveta.

Prispevek je nastal v okviru raziskovalnega programa P5-0444, ki ga financira ARIS.

Literatura in viri

- Alfiana, H., Karyono, H. in Gunawan, W. (2022). The application of SAMR model and self-efficacy on critical thinking and procedural knowledge. *LLT Journal: A Journal on Language and Language Teaching*, 25, št. 1, str. 200–217.
- Aliakbari, M. in Sadeghdaghighi, A. (2013). Teachers' perception of the barriers to critical thinking. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, št. 70, str. 1–5.
- Alsaleh, N. J. (2020). Teaching critical thinking skills: Literature review. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 19, št. 1, str. 21–39.
- Annandale, M. in Reyneke, E. M. (2020). The effect of skinny cow condition on first-year students' expectations of assessment and feedback. *Per Linguam: Journal of Language Learning = Per Linguam: Tydskrif vir Taalaanleer*, 36, št. 2, str. 45–56.
- Berestova, A., Kolosov, S., Tsvetkova, M. in Grib, E. (2022). Academic motivation as a predictor of the development of critical thinking in students. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 14, št. 3, str. 1041–1054.
- Bezanilla, M. J., Galindo-Domínguez, H. in Poblete, M. (2021). Importance of teaching critical thinking in higher education and existing difficulties according to teacher's views. *Multidisciplinary Journal of Educational Research*, 11, št. 1., str. 20–48.
- Bram, B. in Angelina, P. (2022). Indonesian tertiary education students' academic writing setbacks and solutions. *International Journal of Language Education*, 6, št. 3, str. 267–280.
- Clegg, P. (2008). Creativity and critical thinking in the globalised university. *Innovations in Education and Teaching International*, 45, št. 3, str. 219–226.
- Cruz, G., Payan-Carreira, R., Dominguez, C., Silva, H. in Morais, F. (2021). What critical thinking skills and dispositions do new graduates need for professional life? Views from Portuguese employers in different fields. *Higher Education Research & Development*, 40, št. 4, str. 721–737.
- Dienichieva, O., Komogorova, M., Lukianchuk, S., Teletska L. in Yankovska, I. (2024). From reflection to self-assessment: methods of developing critical thinking in students. *International Journal of Computer Science and Network Security*, 24, št. 7, str. 148–156.
- Elder, L. (2005). Critical thinking as the key to the learning college: A professional development model. *New Directions for Community Colleges*, 2005, št. 130, str. 39–48.
- Firmansyah, J., Suhandi, A., Setiawan, A. in Permanasari, A. (2022). Evaluation of virtual workspace laboratory: Cloud communication and collaborative work on project-based laboratory. *Journal on Efficiency and Responsibility in Education and Science*, 15, št. 3, str. 131–141.
- Fouché, I. (2024). Pre-service teacher investment through dialogic action learning. *Reading & Writing-Journal of the Reading Association of South Africa*, 15, št. 1, str. 452.
- Galindo-Domínguez, H., Bezanilla, M. J., Campo, L., Fernández-Nogueira, D. in Poblete, M. (2023). A teachers' based approach to assessing the perception of critical thinking in education university students based on their age and gender. *Frontiers in Education*, 8, št. 1127705 str. 174–182.
- Grothaus, C. (2022). Collaborative online learning across cultures: The role of teaching and social presence. *Qualitative Research in Education*, 11, št. 3, str. 298–326.
- Karlsson, M. (2022). In pursuit of ignorant university teachers and intellectually emancipated students. *Culture and Organization*, 28, št. 3/4, str. 194–215.
- Kiryakova, G. in Nadezhda A. 2023. ChatGPT-A challenging tool for the university professors in their teaching practice. *Education Sciences* 13, št. 10. Dostopno na: <https://doi.org/10.3390/educsci13101056> (pridobljeno dne 11. 7. 2024).

- Liesa-Orús M., Latorre-Coscolluela C., Vázquez-Toledo S. in Sierra-Sánchez V. (2020). The technological challenge facing higher education professors: Perceptions of ICT tools for developing 21st century skills. *Sustainability*, 12, št. 13. Dostopno na: <https://doi.org/10.3390/su12135339> (pridobljeno dne 11. 7. 2024).
- Liu, O. L., Frankel, L. in Roohr, K. C. (2014). Assessing critical thinking in higher education: Current state and directions for next-generation assessment. *ETS Research Report Series*, 2014, št. 1, str. 1–23.
- Manning, M. N. J. (2024). University lecturers' lived experiences of teaching critical thinking in Australian university: a hermeneutic phenomenological research. *Higher Education*, 88, str. 2057–2073. Dostopno na: <https://doi.org/10.1007/s10734-024-01200-6> (pridobljeno dne 11. 7. 2024).
- Membrillo-Hernández, J., Cuervo-Bejarano, W. J., Mejía-Manzano, L. A., Caratozzolo, P. in Vázquez-Villegas, P. (2023). Global shared learning classroom model: A pedagogical strategy for sustainable competencies development in higher education. *International Journal of Engineering Pedagogy*, 13, št. 1. Dostopno na: <https://doi.org/10.3991/ijep.v13i1.36181> (pridobljeno dne 11. 7. 2024).
- Mimbs, C. A. (2005). Teaching from the critical thinking, problem-based curricular approach: strategies, challenges, and recommendations. *Journal of Family and Consumer Sciences Education*, 23, št. 2. Dostopno na: <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=21b078f42d559fd79edb6f4a5b5dcca478fc3f83> (pridobljeno dne 11. 7. 2024).
- Molek, N. (2023). Etični izzivi uporabe umetne inteligence v visokošolskih zavodih. *Revija za univerzalno odličnost*, 12, št. 4, str. 300–318.
- Panchenko, O., Shynkarova, V., Maistryk, T., Budnyk, O., Nikolaesku, I., Matsuk, L. in Fomin, K. (2022). Pedagogical innovations in Ukrainian educational institutions: social challenges and realities of war. *Revista Brasileira De Educação Do Campo*, 7, str. e14557-e14557. Dostopno na: <http://dx.doi.org/10.20873/uft.rbec.e14557> (pridobljeno dne 11. 7. 2024).
- Prokop-Dorner, A., Piłat-Kobla, A., Ślusarczyk, M., Świątkiewicz-Mośny, M., Ożegalska-Łukasik, N., Potysz-Rzyman, A., Zarychta, M., Juszczak, A., Kondyjowska, D., Magiera, A., Maraj, M., Storman, D., Warzecha, S., Węglarz, P., Wojtaszek-Główka, M., Żabicka, W. in Bała, M. M. (2024). Teaching methods for critical thinking in health education of children up to high school: A scoping review. *PLOS ONE*, 19, št. 7. Dostopno na: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0307094> (pridobljeno dne 11. 7. 2024).
- Robbarts, A. S. in Van Ryneveld, L. (2022). Design principles for introducing 21st century skills by means of game-based learning. *Industry and Higher Education*, 36, št. 6, str. 824–834.
- Rupnik Vec, T. in Kompare, A. (2006). *Kritično mišljenje v šoli*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
- Rupnik Vec, T. (2011). *Izzivi poučevanja: spodbujanje razvoja kritičnega mišljenja*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
- Rupnik Vec, T. (2018). *Učenje veščin kritičnega mišljenja – ne le vzgojno-izobraževalna možnost, temveč temeljna pravica vsakega učenca*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
- Santos-Meneses, L. F. in Drugova, E. A. (2023). Trends in critical thinking instruction in 21st-century research and practice: Upgrading instruction in digital environments. *Thinking Skills and Creativity*, 49. Dostopno na: <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101383> (pridobljeno dne 11. 7. 2024).

- Schendel, R., McCowan, T., Rolleston, C., Adu-Yeboah, C., Omingo, M. in Tabulawa, R. (2020). Pedagogies for critical thinking at universities in Kenya, Ghana and Botswana: the importance of a collective 'teaching culture'. *Teaching in Higher Education*, 28, št. 4, str. 717–738.
- Susanti, M., Suyanto, S., Jailani, J. in Retnawati, H. (2023). Problem-based learning for improving problem-solving and critical thinking skills: A case on probability theory course. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 17, št. 4, str. 507–525.
- Vezossi, M. (2004). Critical thinking and reflective practice: The role of information literacy. *Literature Review, University of Northumbria-Newcastle*. Dostopno na: <https://www.repository.unipr.it/bitstream/1889/91/2/BP100%20Vezzosi.pdf> (pridobljeno 11. 7. 2024).
- Wade, C. (1995). Using writing to develop and assess critical thinking. *Teaching of Psychology*, 22, št. 1, str. 24–28.
- Williams, F. (2016). Critical thinking in social policy: The challenges of past, present and future. *Social Policy & Administration*, 50, št. 6, str. 628–647.
- Wong, K. L., Briffett-Aktaş, C., Kong, W. F. O. in Ho, C. P. (2023). The student voice for social justice pedagogical method: Learning outcomes and challenges. *Active Learning in Higher Education*, 26, št. 1, str. 25–39.
- Yasir, A. H. in Alnoori, B. S. M. (2020). Teacher perceptions of critical thinking among students and its influence on higher education. *International Journal of Research in Science and Technology*, 10, št. 4, str. 198–206.

Nataša MAKOVEC (University of Primorska, Fakulty of Education, Slovenia)

dr. Jurka LEPIČNIK VODOPIVEC (University of Primorska, Faculty of Education, Slovenia)

CHALLENGES FOR HIGHER EDUCATION TEACHERS IN FOSTERING CRITICAL THINKING – A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

Abstract: The development of critical thinking is a fundamental objective of higher education; however, this concept remains underexplored and inadequately defined, particularly regarding teaching methods and the measurement of outcomes. A review and analysis of 18 scientific articles published within the last five years revealed that the challenges faced by higher education teachers can be broadly categorized into issues related to teacher preparedness for fostering critical thinking, the influence of political and social contexts, student-related factors and the lack of a clear definition and methodological framework for critical thinking. Active work methods, such as collaborative, action-based, problem-based, and dialogical learning, as well as other student activities, have been proven to enhance the development of critical thinking. Digitalization presents both a challenge and an opportunity for teachers in implementing various activities and work methods with students, through which critical thinking can be encouraged. Future research opportunities lie in examining strategies to encourage critical thinking in students and teachers, as well as in defining a methodology that would establish standards and criteria for assessing its effectiveness.

Keywords: critical thinking, higher education teachers, teaching challenges, teaching methods

Email for Correspondence: natasa.makovec9@gmail.com