

## KONSTRUKCIJA I VALIDACIJA UPITNIKA O POUČAVANJU ZA KRITIČKO MIŠLJENJE: PRELIMINARNO ISTRAŽIVANJE

Iva Buchberger

Filozofski fakultet, Sveučilište u Rijeci  
Sveučilišna avenija 4, 51000 Rijeka, Hrvatska  
ibuchberger@ffri.uniri.hr

Primljen: 19. 4. 2022.  
Prihvaćen: 20. 12. 2022.

*Ovaj rad predstavlja preliminarno testiranje valjanosti i pouzdanosti novokonstruiranog anketnog upitnika Upitnik o poučavanju za kritičko mišljenje. Konceptualno se u radu polazi od generičkog modela poučavanja za kritičko mišljenje i njegovih ključnih dimenzija. U istraživanju je sudjelovalo 209 nastavnika i edukatora (formalnog i neformalnog obrazovanja) u Republici Hrvatskoj. Sudionici istraživanja ispunjavali su mrežni anketni upitnik. Oblikovanje čestica Upitnika pratilo je navedeni generički model poučavanja. Početna verzija Upitnika sadržavala je 46 čestica, a nakon provedenih analiza zadržano je 36 čestica. Provedena je eksploratorna faktorska analiza s ciljem provjere generičkog modela poučavanja za kritičko mišljenje i preliminarnog validiranja novokonstruiranog instrumenta istraživanja Upitnika o poučavanju za kritičko mišljenje. Analizom je ekstrahirano 6 faktora (i konstruirano 6 skala). Pouzdanost svih skala je zadovoljavajuća – izračunati su koeficijenti tipa unutarnje konzistencije Cronbach alfa koji se kreću od .73 do .92. Provedenom analizom učinjeni su prvi istraživački koraci u validaciji anketnog upitnika o poučavanju za kritičko mišljenje čija primjena u budućim istraživanjima može doprinijeti unaprjeđenju poučavanja za kritičko mišljenje u Hrvatskoj, a time i razvoju kompetencije kritičkog mišljenja učenika/studenata/polaznika.*

**Ključne riječi:** anketni upitnik o poučavanju za kritičko mišljenje, edukator, kompetencija kritičkog mišljenja, nastavnik, poučavanje za kritičko mišljenje

## **Uvodna razmatranja o kritičkom mišljenju i poučavanju za kritičko mišljenje**

U okviru (europske) obrazovne politike navodi se kako je nužno intenzivirati nastojanja osnaživanja kritičkog mišljenja građana i to bez obzira na dob. Može se uočiti da se razvoj i osnaživanje kompetencije kritičkog mišljenja često ističe uz razvoj i osnaživanje medijske pismenosti. Ključ tog razvoja i osnaživanja, navodi se, leži u formalnom i neformalnom obrazovanju, ali i informalnom učenju (The Council of the European Union [CEU], 2020, 2; 2016, 4). Valja podsjetiti da je značajna točka koja ukazuje na smjer razvoja europske obrazovne politike identifikacija ključnih kompetencija za cjeloživotno učenje koje svi građani trebaju razviti – komuniciranje na materinjem jeziku; komuniciranje na stranom jeziku; matematička, znanstvena i tehnološka kompetencija; digitalna kompetencija; kompetencija učiti kako učiti; socijalne i građanske kompetencije; osjećaj za inicijativu i poduzetništvo; kulturna svijest i izražavanje (The European Parliament and the Council of The European Union [EP & CEU], 2006, 4; The Council of the European Union [CEU], 2018, 7–8). U navedenim se preporukama eksplicitno navodi kako je kritičko mišljenje (uz kreativnost, analitičke vještine, vještine rješavanja problema, donošenje odluka, procjenu rizika, poduzetnost, komunikacijske i pregovaračke vještine, vještine timskog rada i interkulturalne vještine) ugrađeno u svih osam ključnih kompetencija za cjeloživotno učenje (The European Parliament and the Council of The European Union [EP & CEU], 2006, 5; The Council of the European Union [CEU], 2018, 2). Učvršćivanje toga smjera razvoja, može se reći, dogodilo se u ožujku 2015. godine na zajedničkom sastanku ministara obrazovanja zemalja Europske unije kada je donesena *Pariška deklaracija o promicanju građanstva i zajedničkih vrijednosti slobode, tolerancije i nediskriminacije kroz obrazovanje*. Naime, naglasila se važnost očuvanja i daljnje borbe za temeljne europske vrijednosti (slobode, demokracije, jednakosti, vladavine prava i poštivanja ljudskih prava) i to primarno kroz područje obrazovanja. Kao jedan od ključnih ciljeva da se navedeno postigne, istaknut je cilj jačanja kompetencije kritičkog mišljenja djece i mladih (European Commission/EACEA/Eurydice, 2016, 3). Hrvatska obrazovna politika prati smjer razvoja europske obrazovne politike što je vidljivo iz njenih ključnih

strateških dokumenata obrazovne politike, primjerice dokumenta *Nove boje znanja: Strategija obrazovanja, znanosti i tehnologije* (Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta [MZOS], 2015, 26). U navedenom se dokumentu, uz razvoj spomenutih ključnih kompetencija, ističe i nužno njegovanje kritičkog mišljenja koje se postepeno i ostvaruje kroz provedbu kurikularne reforme. Važno je naglasiti da se najrecentnije aktivnosti u ostvarivanju kurikularne reforme u Hrvatskoj odnose na osmišljavanje kurikuluma nastavnog predmeta radnog naslova *Kritičko mišljenje za osnovne škole*.<sup>1</sup> Navedeni se nastavni predmet planira eksperimentalno uvesti u osnovne škole od školske godine 2023/2024. Vrijedan je to korak u razvoju poučavanja za kritičko mišljenje, ali ostaje za pratiti način njegove implementacije u konkretnu odgojno-obrazovnu praksu.

O važnosti razvoja kritičkog mišljenja puno se govori i uglavnom je postignut konsenzus. *Argument ekonomskog i društvenog konteksta* oblikovan kroz obrazovne politike, ali i brojne znanstvene rasprave teoretičara kritičkog mišljenja (Facione, 2015, 2-3; Vincent-Lancrin *et al.*, 2019, 16-17; i dr.) nije jedini argument u prilog važnosti razvoja kritičkog mišljenja. Valja spomenuti *argument ostvarenog pojedinca* i konačno *argument dobrog poučavanja i kvalitetnog učenja*. Argument ostvarenog pojedinca oblikovao je, primjerice, u svojem radu Freire (2002, 108) tvrdeći kako kroz kritički pristup svijetu pojedinac uspostavlja svoj integritet i postaje istinski pojedinac. Zanimljivo je napomenuti i to da se recentna istraživanja bave i ispitivanjem povezanosti između kritičkog mišljenja i učinkovite osobnosti (engl. *effective personality*). Nalazi ukazuju na značajnu povezanost između kritičkog mišljenja i određenih osobina učinkovite osobnosti poput samopoštovanja, samopouzdanja, pokazivanja entuzijazma i sl. (Merma-Molina *et al.*, 2022, 6–9). Argument dobrog poučavanja i kvalitetnog učenja, također kao argument oblikovan u prilog važnosti razvoja kritičkog mišljenja, naglašava bolje, dublje i cjelovitije razumijevanje sadržaja učenja i poučavanja, bolje nadgledanje i reguliranje procesa učenja, veću motivaciju za učenje i poučavanje (Bassham *et al.*, 2011, 1; Da Silva i

---

<sup>1</sup> Navedene se aktivnosti provode u okviru projekta Ministarstva znanosti i obrazovanja RH *Podrška provedbi Cjelovite kurikularne reforme* (UP.03.2.2.04.0001) kojeg financira Europski socijalni fond.

Rodrigues, 2011, 180; Paul, 2005, 29–30; Phan, 2010, 284; Vizek Vidović, 2002, 8–10).

Iz pozicioniranja kritičkog mišljenja kao važnog i kao jednog od ključnih ciljeva kojem moderno demokratsko društvo treba stremiti te detektiranja obrazovanja kao prostora njegova ostvarivanja, proizlazi zaključak o važnosti poučavanja usmjerenog na razvoj kritičkog mišljenja i značajne uloge edukatora u tome procesu. Ovim radom upravo se ističe navedena važnost poučavanja za kritičko mišljenje i otvara prostor za istraživanje te teme. Slijedom toga, cilj rada odnosi se na konceptualno određenje pedagogijskog (didaktičkog) fenomena poučavanja za kritičko mišljenje uz predstavljanje i preliminarno testiranje novokonstruiranog instrumenta za mjerenje poučavanja za kritičko mišljenje *Upitnika o poučavanju za kritičko mišljenje*.

## **1. Generički model poučavanja za kritičko mišljenje: teorijski okvir za konstrukciju *Upitnika o poučavanju za kritičko mišljenje***

Dosadašnje spoznaje o poučavanju za kritičko mišljenje govore o tome da se važnost razvoja kritičkog mišljenja u okviru obrazovanja nastavnika (edukatora) prepoznaje kao jedan od primarnih ciljeva odgoja i obrazovanja, no ono što izostaje je znanje uključenih dionika o tome što kritičko mišljenje uopće jest, koje konkretne vještine uključuje i kojim se odgojno-obrazovnim aktivnostima ono razvija i osnažuje. Neopravdano, dionici često poistovjećuju kritičko mišljenje samo s aktivnim sudjelovanjem učenika/studenata/polaznika u odgojno-obrazovnom procesu i uspostavljanjem njihovih međusobnih suradničkih odnosa (Paul, Elder i Bartell, 1997, 29). Navedeno preusko shvaćanje koncepta kritičkog mišljenja zasigurno je jedan od razloga neostvarivanja postavljenih društvenih i odgojno-obrazovnih ciljeva vezanih za kritičko mišljenje. Zabrinjava činjenica da recentnija istraživanja ukazuju na isto – kritičko mišljenje izdvaja se kao ključna vještina za složenu ekonomiju i društvo u kojem živimo s naglaskom na kritičko mišljenje kao cilj odgoja i obrazovanja, ali još uvijek ostaje nejasno što konkretno znači razvijati kritičko mišljenje u odgojno-obrazovnom okruženju (Vincet-Lancrin *et al.*, 2019, 17). Slijedom navedenog, od iznimne je važnosti provesti znanstvena istraživanja o poučavanju za kritičko mišljenje koja uklju-

čuju precizno (didaktičko) artikuliranje koncepta poučavanja za kritičko mišljenje te konstruiranje i validaciju instrumenata za ispitivanje poučavanja za kritičko mišljenje. Navedenim bi se napravila podloga za provedbu empirijskih istraživanja poučavanja za kritičko mišljenje čiji bi nalazi svakako sadržavali oblikovanje jasnih smjernica za edukatore i kreatore obrazovnih politika o kvalitetnom ostvarivanju poučavanja za kritičko mišljenje u odgojno-obrazovnoj praksi.

Pregledom dosadašnjih istraživanja o poučavanju za kritičko mišljenje provedenih u hrvatskom istraživačkom prostoru uočava se njihov izražen manjak. Ona istraživanja koja postoje dominantno su usmjerena na teorijsko bavljenje fenomenom kritičkog mišljenja (primjerice Buchberger, 2012, 11–64; Dundić i Ćurko, 2019, 690–693; Miliša i Ćurko, 2010, 60–70; Prijić-Samaržija, 2020, 6–24; Urbanc i Kletečki Radović, 2007, 357–360; Zagorac, 2012, 70–78; Žvan, 2019, 2367–2370) i fenomenom poučavanja za kritičko mišljenje (primjerice Buchberger, 2020, 50–60; Buchberger, Bolčević i Kovač, 2017, 111–127; Ćurko, 2017, 14–53; Grozdanić, 2009, 385–400), dok je empirijskih istraživanja svega nekoliko (primjerice Bošnjak, 2009, 260–274; Špoljarić, Radišić i Čuletić Čondrić, 2018, 76–86; Žuvela Blažević i Blažević, 2022, 171), a istraživanja o konstruiranju i validaciji instrumenata u potpunosti izostaju. Kada se promatra strani istraživački prostor situacija je drugačija. Teorijskom razradom fenomena kritičkog mišljenja i poučavanja za kritičko mišljenje bave se brojni autori. Od najrelevantnijih autora koji razmatraju fenomen kritičkog mišljenja vrijedi izdvojiti Ennisa (1989, 4–10; 1991, 15–24), Facionea (1990, 1–33; 2015, 1–27) i Paula (1990, 20–305; 2005, 27–37), a od autora koji razmatraju fenomen poučavanja za kritičko mišljenje Lipmana (2003, 7–80); Brookfielda (2012, 1–259); Hooksa (2010, 7–18) i McPecka (2018, 3–65). Može se uočiti kako navedeni autori u većini promatraju fenomene kritičkog mišljenja i poučavanja za kritičko mišljenje iz filozofijske perspektive promatrajući kritičko mišljenje u većini kao generičku kognitivnu vještinu, a poučavanje za kritičko mišljenje kao proces razvoja upravo te vještine. Dodatno, valja uočiti kako poučavanje za kritičko mišljenje spomenuti autori ne razrađuju sustavno i sveobuhvatno uključujući didaktički relevantne aspekte poučavanja, već progovaraju o poučavanju za kritičko mišljenje baveći se specifičnim aspektima poučavanja poput primjerice, kritičkog čitanja i pisanja (Brookfield, 2012, 129–154); hu-

mora u razredu (Hooks, 2010, 69–76); vrednovanja kritičkog mišljenja (McPeck, 2018, 54–65) ili raspravljajući o poučavanju za kritičko mišljenje kao, primjerice, demokratskom obrazovanju s potencijalom promjene i suzbijanja rasizma, seksizma i sl. (Hooks, 2010, 13–18). Dosad najobuhvatniju i didaktički relevantnu razradu poučavanja za kritičko mišljenje napravili su Walsh i Paul (1986, 28–35) izdvajanjem ključnih elemenata poučavanja za kritičko mišljenje (engl. *essential elements of critical thinking instruction*). Autori izdvajaju (1) razrednu klimu međusobnog povjerenja i poštovanja uz poticanje znatiželje, objektivnosti i fleksibilnosti učenika; (2) diskusiju i strategije postavljanja pitanja; (3) ishode učenja; (4) strukturu poučavanja. Od recentnijih razrada poučavanja za kritičko mišljenje vrijedno je istaknuti onu Durona, Limbacha i Waugha (2006, 160–166) te Chadwicka (2011, 37–42). Duron, Limbach i Waugh (2006, 160–166) osmislili su model usmjeravanja studenata prema kritičkom mišljenju (engl. *model to move students toward critical thinking*). Model sadrži pet sljedećih koraka: (1) određivanje ishoda učenja na svim razinama postignuća; (2) poučavanje postavljanjem pitanja; (3) primjena aktivnog učenja (prakse) prije vrednovanja; (4) nadgledanje, dorađivanje i unapređenje nastave; (5) osiguravanje povratne informacije i vrednovanje učenja. Chadwick (2011, 37–42), s druge strane, poučavanje za kritičko mišljenje razrađuje kroz specificiranje uloga učenika, učitelja i roditelja u tome procesu uz identificiranje mogućih problema. U tom smislu autor poučavanje za kritičko mišljenje razumije kroz, primjerice, element strategije učenja i poučavanja uz posebno isticanje strategije postavljanja pitanja i rješavanja problema; element samorefleksije i samovrednovanja; element strukturiranja poučavanja i učenja; te element vrijednosti poput poštenja, preciznosti i odgovornosti. Također, ono što se može uočiti pregledom ovih razrada poučavanja za kritičko mišljenje je to što još uvijek izostaje sveobuhvatan i didaktički iscrpan prikaz poučavanja za kritičko mišljenje koji sustavno obuhvaća relevantne didaktičke elemente poučavanja za kritičko mišljenje.

Prikazani istraživački smjer u okviru teorijskih razrada fenomena kritičkog mišljenja i poučavanja za kritičko mišljenje može se primijetiti i u konstrukciji i validaciji instrumenata za njihovo mjerenje. Može se primijetiti da je konstrukcija i validacija instrumenata dominantno usmjerena na mjerenje kompetencije kritičkog mišljenja. Od relevan-

tnih instrumenata vrijedi izdvojiti sljedeće: *Watson-Glaserova procjena kritičkog mišljenja* (engl. *Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal*); *Cornellov test kritičkog mišljenja* (engl. *Cornell Critical Thinking Test*) i *Kalifornijski test vještina kritičkog mišljenja* (engl. *California Critical Thinking Skills Test*) (Fountzoulas, Koutsouba i Nikolaki, 2019, 70–73). Također vrijedi istaknuti instrumente konstruirane i validirane od strane istraživača Zaklade za kritičko mišljenje (engl. *Foundation of Critical Thinking*): *Test kritičkog mišljenja: Analitičko promišljanje* (engl. *Critical Thinking Subtest: Analytic Reasoning*), *Test kritičkog čitanja i pisanja* (engl. *Critical Thinking Reading and Writing Test*) i *Kritičko mišljenje: Koncepti i razumijevanja* (engl. *Critical Thinking: Concepts and Understandings*). Recentna istraživanja također prate navedeni smjer (primjerice, Sosu, 2013, 110–115; Mapeala i Moi Siew; 2015; Orhan i Çeviker Ay, 2022, 135–140).

Pregledom postojećih instrumenata za mjerenje poučavanja za kritičko mišljenje uočava se manjak razvijenih instrumenata za ispitivanje didaktički sveobuhvatnog fenomena poučavanja za kritičko mišljenje. Drugim riječima, kada su i razvijeni instrumenti za ispitivanje poučavanja za kritičko mišljenje, oni su u većini usmjereni na ispitivanje učenika/studenata/polaznika i njihove percepcije poučavanja (primjerice, *Course Evaluation Form: Student Perception of Critical Thinking in Instruction*, Paul i Elder, 2007, 6). Također, valja primijetiti da je poučavanje za kritičko mišljenje usko operacionalizirano kroz, primjerice, kritički pristup sadržaju poučavanja uz poneko određenje drugih aspekata poučavanja, poput nastavnikovog pružanja podrške učenicima u iskazivanju njihova mišljenja.

S obzirom na uočeni nedostatak didaktički sveobuhvatnog teorijskog određenja fenomena poučavanja za kritičko mišljenje, kojeg onda slijede i procesi konstrukcije i validacije instrumenata za njihovo mjerenje, u ovome se istraživanju pošlo od razvoja teorije – razvoja generičkog modela poučavanja za kritičko mišljenje na temelju kojeg se konstruirao instrument istraživanja *Upitnik o poučavanju za kritičko mišljenje*. Pregledom, evaluacijom, sintezom i kategorizacijom dosadašnjih teorijskih i empirijskih istraživanja kritičkoga mišljenja i poučavanja za kritičko mišljenje, uz uvažavanje didaktički relevantnih aspekata poučavanja, poučavanje za kritičko mišljenje odredilo se kroz sljedeće dimenzije: kritički pristup sadržaju poučavanja; aktivne meto-

de poučavanja i oblici rada; aktivne metode evaluacije; kritička akcija; i demokratsko ozračje učenja i poučavanja (prilagođeno prema: Buchberger, 2020, 58–59). Kritički pristup nastavnom sadržaju kao dimenzija poučavanja za kritičko mišljenje proizlazi, uz navedeno, iz izdvajanja procesa interpretacije, analize, evaluacije i inferencije za kritičko mišljenje, a ne tek bazičnog razumijevanja informacija, odnosno sadržaja poučavanja (primjerice Facione, 1990, 15–19; Steele *et al.*, 2001, 1–21). Određenje aktivnih metoda poučavanja i oblika rada kao dimenzije poučavanja za kritičko mišljenje proizlazi iz naglašavanja važnosti različitih pojedinačnih aktivnih metoda poučavanja (poput primjerice diskusija, metoda postavljanja pitanja i sl. (primjerice Chadwick, 2011, 37–42; Duron, Limbach i Waugh, 2006; Walsh i Paul, 1986, 28–35), kao i suradničkih oblika rada (primjerice Grozdanić, 2009, 408). Nadalje, određenje aktivnih metoda vrednovanja kao dimenzije poučavanja za kritičko mišljenje opravdava se time što se za kritičko mišljenje i poučavanje za kritičko mišljenje vezuju procesi vrednovanja kako naučenog tako i vrednovanja te samovrednovanja procesa učenja i poučavanja (primjerice Chadwick, 2011, 37–42; Duron, Limbach i Waugh, 2006, 160–166). Dodatno, određenje kritičke akcije kao dimenzije poučavanja za kritičko mišljenje opravdava se time što se kritičko mišljenje i poučavanje za kritičko mišljenje promišljanju u terminima akcije, odnosno djelovanja koje podrazumijeva angažiranost u zajednici na temelju informirane/kritičke refleksije nad sadržajem (primjerice Barnett, 1997, 77–89; Brookfield, 2012, 1–14; Freire, 2002, 80). Konačno, određenje demokratskog učenja i poučavanja kao dimenzije poučavanja za kritičko mišljenje opravdava se time što se za kritičko mišljenje i poučavanje za kritičko mišljenje vezuje osiguravanje ozračja međusobnog povjerenja i poštovanja uz poticanje znatiželje, preciznosti, poštenja, objektivnosti, odgovornosti, fleksibilnosti i kritičnosti (primjerice Chadwick, 2011, 37–42; Shim i Waltzack, 2012, 20–25; Walsh i Paul, 1986, 28–35). Slijedom navedenog, u nastavku teksta (Tablica 1) svaka je navedena dimenzija poučavanja za kritičko mišljenje dodatno elaborirana i opisana čime je oblikovan generički model poučavanja za kritičko mišljenje (prilagođeno prema: Buchberger, 2020, 58–59).



**Tablica 1.** Generički model poučavanja za kritičko mišljenje

<b>GENERIČKI MODEL POUČAVANJA ZA KRITIČKO MIŠLJENJE</b>	
<b>DIMENZIJA</b>	<b>ELABORACIJA</b>
KRITIČKI PRISTUP SADRŽAJU POUČAVANJA	<p>Objašnjavanje i interpretacija sadržaja poučavanja. Navođenje primjera pri interpretaciji sadržaja poučavanja. Povezivanje prethodno obrađenog sadržaja poučavanja s novim sadržajem poučavanja. Povezivanje sadržaja poučavanja sa sadržajem različitih predmeta/područja/tema. Povezivanje sadržaja poučavanja sa svakodnevnim životnim situacijama. Izdvajanje ključnih informacija povezanih sa sadržajem poučavanja. Prezentiranje sadržaja poučavanja učenicima/studentima/polaznicima iz različitih perspektiva. Propitivanje sadržaja poučavanja i pretpostavki iz kojih on proizlazi. Poticanje učenika/studenta/polaznika da interpretiraju i objašnjavaju sadržaj poučavanja ‘svojim riječima’. Poticanje učenika/studenta/polaznika da povežu sadržaj poučavanja sa svakodnevnim životnim situacijama. Poticanje učenika/studenta/polaznika na razlikovanje relevantnih i pouzdanih izvora informacija. Poticanje učenika/studenta/polaznika učenike/studente/polaznike na formiranje i argumentiranje vlastitih stavova o sadržaju poučavanja.</p>
AKTIVNE METODE POUČAVANJA I OBLICI RADA	<p>Primjena različitih metoda poučavanja (od metode usmenog izlaganja, razgovora do različitih tehnika aktivnog učenja i poučavanja poput oluje ideja i igranja uloga). Primjena različitih tehnika aktivnog učenja i poučavanja (poput INSERT metode, oluje ideja, grozdova, igranja uloga, i sl.). Primjena različitih oblika rada u nastavi (od frontalnog i individualnog do suradničkih oblika rada). Primjena suradničkih oblika rada (rada u paru i grupnog rada). Osmišljavanje novih metoda poučavanja i njihova primjena u praksi.</p>

<p>AKTIVNE METODE EVALUACIJE</p>	<p>Primjena različitih metoda vrednovanja ostvarenih postignuća učenika/studenta/polaznika (zadaci objektivnog tipa, zadaci esejskog tipa, usmeni i pisani zadaci...).</p> <p>Primjena suradničkih vrednovanja rada (učenici/studenti/polaznici vrednuju rad jedni drugima).</p> <p>Primjena samovrednovanja rada (učenici/studenti/polaznici vrednuju svoj rad).</p> <p>Primjena vrednovanja nastavnika/edukatora i procesa poučavanja od strane učenika/studenta/polaznika.</p> <p>Primjena vrednovanja nastavnika/edukatora i procesa poučavanja od strane drugih kolega (nastavnika).</p> <p>Osmišljavanje novih metoda vrednovanja i njihovu primjenu u praksi.</p> <p>Primjena procesa vrednovanja kao načina učenja i razvoja kompetencija učenika/studenta/polaznika.</p> <p>Samovrednovanje poučavanja i nastavnog rada s ciljem njegova unapređenja.</p>
<p>KRITIČKA AKCIJA</p>	<p>Povezivanje sadržaja poučavanja s problemima u okruženju i zajednici.</p> <p>Poticanje učenika/studenta/polaznika na uočavanje problema u okruženju i zajednici.</p> <p>Poticanje učenika/studenta/polaznika na kreiranje vizije i predlaganje rješenja za uočene probleme u okruženju i zajednici.</p> <p>Poticanje učenika/studenta/polaznika na odabir najboljeg rješenja za uočene probleme u okruženju i zajednici.</p> <p>Poticanje učenika/studenta/polaznika na proaktivnost i angažiranost u okruženju i zajednici.</p> <p>Poticanje učenika/studenta/polaznika na provedbu različitih aktivnosti u okruženju i zajednici s ciljem rješavanja različitih problema.</p>
<p>DEMOKRATSKO OZRAČJE UČENJA I POUČAVANJA</p>	<p>Poticanje aktivnog uključivanja svih učenika/studenta/polaznika u proces poučavanja.</p> <p>Poticanje interakcije i suradničkih odnosa među učenicima/studentima/polaznicima.</p> <p>Razvoj ozračja tolerancije i uvažavanja tuđeg mišljenja među učenicima/studentima /polaznicima.</p> <p>Razvoj otvorenosti ka novim i različitim idejama.</p> <p>Osiguravanje prostora za slobodno argumentirano neslaganje sa stavovima drugih učenika.</p>

	Osiguravanje prostora za slobodno argumentirano neslaganje sa stavovima nastavnika. Razvoj nerizičnog okruženja za učenje bez poruge, omalovažavanja i straha.
--	---

Prikazan generički model poučavanja za kritičko mišljenje poslužio je kao temelj za izvođenje skala *Upitnika o poučavanju za kritičko mišljenje* i čestica unutar svake skale.<sup>2</sup>

## 2. Metoda

### 2.1. Sudionici istraživanja

Populaciju ovoga istraživanja čine edukatori u općem smislu značenja toga pojma, dakle oni čija je jedna od dominantnih aktivnosti poučavanje učenika/studenata/polaznika. Razlog odabira navedene populacije je taj što je istraživanje usmjereno ispitivanju obilježja poučavanja za kritičko mišljenje i konceptualno se temelji na generičkom modelu poučavanja za kritičko mišljenje. Istraživanje je, prema tome, obuhvatilo nastavnike edukatore formalnog obrazovanja (osnovna škola, srednja škola, visoko obrazovanje i obrazovanje odraslih) te edukatore unutar neformalnog obrazovanja (primjerice voditelje i trenere edukativnih radionica koje se provode unutar udruga i sl.). Uzorak istraživanja bio je prigodan. Poziv na sudjelovanje u istraživanju slao se putem dostupnih adresa e-pošte na službenim mrežnim stranicama institucija/organizacija, ali i putem društvenih mreža koje okupljaju edukatore (poput primjerice privatne Facebook grupe *Nastavnici.org*) s ciljem neposrednijeg kontakta. Sudjelovanje u istraživanju bilo je dobrovoljno, a anonimnost podataka osigurana. U istraživanju je sudjelovalo 209 nastavnika i edukatora (formalnog i neformalnog obrazovanja). Iako su se za potrebe ovoga preliminarnog istraživanja sudionici promatrali kao jedna cjelina – oni čija je jedna od dominantnih aktivnosti poučavanje – s ciljem dodatne ilustracije uključenih sudionika u nastavku se

<sup>2</sup> Za detaljniju elaboraciju generičkog modela poučavanja za kritičko mišljenje konzultirati rad *Poučavanje za kritičko mišljenje: generički model za nastavnike i edukatore* (Buchberger, 2020).

prikazuje kategorizacija uzorka s obzirom na tip i razinu obrazovanja u kojem edukatori poučavaju (Tablica 2, Tablica 3).

**Tablica 2.** Kategorizacija uzorka s obzirom na tip obrazovanja u kojem edukatori poučavaju

Tip obrazovanja		
Formalno obrazovanje	Neformalno obrazovanje	Formalno i neformalno obrazovanje
161	39	9

**Tablica 3.** Kategorizacija uzorka s obzirom na razinu obrazovanja unutar formalnog tipa obrazovanja u kojem edukatori poučavaju

Formalno obrazovanje – razina obrazovanja						
Osnovna škola	Srednja škola	Visoko obrazovanje	Obrazovanje odraslih	Osnovna i srednja škola	Visoko ob. i ob. odraslih	Neoznačeno
36	45	80	1	5	1	2

## 2.2. Instrument i postupak istraživanja

Instrument ovoga istraživanja činio je anketni upitnik naziva *Upitnik o poučavanju za kritičko mišljenje* (u daljnjem tekstu *Upitnik*). Oblikovanje čestica *Upitnika* pratilo je generički model poučavanja za kritičko mišljenje (Buchberger, 2020, 58–59). Početna verzija anketnog *Upitnika* sadržavala je ukupno 46 čestica – specifično, predložene su sljedeće skale – *Kritički pristup sadržaju poučavanja* (14 čestica); *Aktivne metode poučavanja i oblici rada* (10 čestica); *Aktivne metode vrednovanja* (9 čestica); *Kritička akcija* (6 čestica) i *Demokratsko ozračje učenja i poučavanja* (7 čestica). Navedene su skale bile Likertova tipa od 1 (uopće se ne odnosi na moje poučavanje) do 5 (u potpunosti se odnosi na moje poučavanje). Istraživanje je primijenjeno kvantitativno i uključilo je provedbu mrežnog anketiranja putem *online* alata LimeSurvey. Aktivnosti sudionika istraživanja odnosile su se na ispunjava-

nje mrežnog anketnog Upitnika u trajanju od 10 do 15 minuta. Mrežno anketiranje provedeno je tijekom listopada 2020. godine. Istraživanje je provedeno u okviru projekta *Podrška nastavnicima i edukatorima u poučavanju za kritičko mišljenje* uz suglasnost Etičkog povjerenstva za znanstvena istraživanja Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci.

### 3. Rezultati istraživanja

#### 3.1. Faktorska struktura Upitnika o poučavanju za kritičko mišljenje

Analiza podataka provedena je u programu IBM SPSS 25. Početna verzija Upitnika sadržavala je 46 čestica. Struktura Upitnika provjerena je eksploratornom faktorskom analizom, metodom glavnih komponenti. Istraživačka odluka o provedbi eksploratorne faktorske analize odnosi se na potrebu da se provjeri generički model poučavanja za kritičko mišljenje i time razvije predložena teorija te preliminarno testira novokonstruirani instrument istraživanja *Upitnik o poučavanju za kritičko mišljenje*. Relevantni metodološki priručnici upravo sugeriraju primjenu eksploratorne faktorske analize u prvim koracima istraživanja (Tabachnick i Fidell, 2013, 476) i to u procesu razvoja teorije i razvoja instrumenta istraživanja (Karpe Dixon, 2013, 371–372).

Prikladnost korelacijske matrice za faktorizaciju provjerena je Kaiser-Meyer-Olkinovom koeficijentom (KMO=.843) i Bartlettovim testom sfericiteta ( $\chi^2= 5603.04$ ,  $df=1035$ ;  $p<.001$ ). Keiser-Guttmanov kriterij (karakteristični korijen veći od 1) je ukazao na 11 komponenti, a Catellov Scree-plot prikaz na 6 komponenti. Ekstrahirano je 6 komponenti koje objašnjavaju 53.98% varijance. Eigen-vrijednosti prije rotacije iznosile su: 11.17, 4.15, 3.24, 2.45, 1.95, 1.87, a postotak objašnjene varijance: 24.28 %, 9.02 %, 7.04 %, 5.34 %, 4.24 % i 4.05 %. Provedena je Oblimin rotacija. Načelo jednostavne strukture i kriterij interpretabilnosti ovim rješenjem nisu u potpunosti zadovoljeni. Čestice koje su bile zasićene s više faktora, kao i čestice koje su otežavale teorijsku interpretabilnost faktora u sljedećem su koraku isključene.

Na zadržanih 36 čestica ponovno je provedena analiza glavnih komponenti. Kaiser-Meyer-Olkinov koeficijent (KMO=.830) i rezultat Bartlettovog testa sfericiteta ( $\chi^2= 4445.95$ ,  $df=630$ ;  $p<.001$ ) potvrdili su

značajnost korelacijske matrice i njenu prikladnost za faktorizaciju. Keiser-Guttmanov kriterij (karakteristični korijen veći od 1) ukazao je na 9 komponenti, a Catellov Scree-plot prikaz na 6 komponenti. Zadržano je 6 faktora koji objašnjavaju 59.76 % varijance. Prema tome, faktorska analiza nije potvrdila očekivanu pet-faktorsku strukturu, već je konačno ekstrahirano šest faktora.

U tablici koja slijedi prikazani su rezultati provedene analize: faktorska zasićenja ( $>.30$ ), komunaliteti, karakteristični korijeni i postotak objašnjene varijance. Ovo rješenje zadovoljava kriterij interpretabilnosti i načelo jednostavne strukture. Iznimka je jedna čestica (*Dominantno primjenjujem frontalni oblik rada*) koja je zasićena prvom i drugom komponentom, ali je s obzirom na manje zasićenje prvom komponentom ( $-.31$ ) i teorijsku podlogu pridana drugoj komponenti.

**Tablica 4.** Rezultati provedene analize: faktorska zasićenja ( $>.30$ ), komunaliteti, karakteristični korijeni i postotak objašnjene varijance

	Komponenta						Komunaliteti
	1	2	3	4	5	6	
M4 Primjenjujem suradničke oblike rada (rad u paru i grupni rad).	.82						.70
M3 Primjenjujem različite oblike rada u nastavi (od frontalnog i individualnog do suradničkih oblika rada).	.81						.70
M11 Dominantno primjenjujem oblike rada koji zahtijevaju zajednički i suradnički rad učenika /studenta/polaznika.	.76						.63
M1 Primjenjujem različite metode poučavanja (od metode usmenog izlaganja, razgovora do različitih tehnika aktivnog učenja i poučavanja poput oluje ideja i igranja uloga).	.69						.67

M9 Dominantno primjenjujem metode poučavanja koje zahtijevaju visoku razinu aktivnosti i uključenosti učenika/studenata/polaznika.	.62	.42
M2 Primjenjujem različite tehnike aktivnog učenja i poučavanja (poput INSERT metode, oluje ideja, grozdova, igranja uloga, i sl.).	.60	.66
D2 Potičem interakciju i suradničke odnose među učenicima/studentima/polaznicima.	.60	.55
S2 Navodim primjere pri interpretaciji sadržaja poučavanja.	.72	.55
S1 Objašnjavam i interpretiram sadržaj poučavanja.	.71	.52
S3 Povezujem prethodno obrađeni sadržaj poučavanja s novim sadržajem poučavanja.	.62	.51
S4 Povezujem sadržaj poučavanja sa sadržajem različitih predmeta/područja/tema.	.60	.51
S6 Izdvajam ključne informacije vezane za sadržaj poučavanja.	.58	.42
S8 Prezentiram sadržaj poučavanja učenicima/studentima/polaznicima iz različitih perspektiva.	.39	.35
S10 Potičem učenike/studente/polaznike da u većini reproduciraju informacije iz udžbenika/priručnika/literature.	.79	.61

S7 Prezentiram sadržaj poučavanja učenicima/studentima/polaznicima tako da u većini reproduciram sadržaj iz udžbenika/priručnika/literature.		.76	.56
M12 Dominantno primjenjujem frontalnu predavačku nastavu.		.73	.75
M8 Dominantno primjenjujem metodu usmenog izlaganja sadržaja poučavanja.		.73	.70
M10 Dominantno primjenjujem frontalni oblik rada.	-.31	.69	.76
A3 Potičem učenike/studente/polaznike na kreiranje vizije i predlaganje rješenja za uočene probleme u okruženju i zajednici.		-.90	.85
A2 Potičem učenike/studente/polaznike na uočavanje problema u okruženju i zajednici.		-.90	.73
A4 Potičem učenike/studente/polaznike na odabir najboljeg rješenja za uočene probleme u okruženju i zajednici.		-.88	.82
A1 Povezujem sadržaj poučavanja s problemima u okruženju i zajednici.		-.75	.65
A6 Potičem učenike/studente/polaznike na provedbu različitih aktivnosti u okruženju i zajednici s ciljem rješavanja različitih problema.		-.74	.72
A5 Potičem učenike/studente/polaznike na proaktivnost i angažiranost u okruženju i zajednici.		-.73	.69



---

D5 Osiguravam prostor za slobodno argumentirano neslaganje sa stavovima drugih učenika/studenata/polaznika.	-.89	.73
D6 Osiguravam prostor za slobodno argumentirano neslaganje sa stavovima nastavnika/edukatora.	-.79	.62
D4 Razvijam otvorenost ka novim i različitim idejama.	-.76	.65
D3 Razvijam ozračje tolerancije i uvažavanja tuđeg mišljenja među učenicima/studentima / polaznicima.	-.73	.62
D7 Razvijam nerizično okruženje za učenje bez poruge, omalovažavanja i straha.	-.49	.45
V7 Osmišljam nove metode vrednovanja i njihovu primjenu u praksi.	-.74	.60
V8 Proces vrednovanja koristim i kao način učenja i razvoja kompetencija učenika/studenata/polaznika.	-.70	.56
V6 Primjenjujem vrednovanje nastavnika/edukatora i procesa poučavanja od strane drugih kolega (nastavnika).	-.68	.50
V9 Samovrednujem svoje poučavanje s ciljem njegova unapređenja.	-.59	.44
V4 Primjenjujem samovrednovanje rada (učenici/studenti/polaznici vrednuju svoj rad).	-.51	.52

---

V5 Primjenjujem vrednovanje nastavnika/edukatora i procesa poučavanja od strane učenika/studenata/polaznika. ... Nastavlja se								-50	.31
V3 Primjenjujem suradničko vrednovanje rada (učenici/studenti/polaznici vrednuju rad jedni drugima).								-49	.48
Karakteristični korijen	9.41	3.44	3.03	2.22	1.80	1.63			
% objašnjene varijance	26.13	9.54	8.42	6.16	5.00	4.51			

Na temelju rezultata provedene analize konstruirano je sljedećih 6 skala kojima pripadaju čestice kako je navedeno u tablici koja slijedi.

**Tablica 5.** Upitnik o poučavanju za kritičko mišljenje prikazan kao niz od 6 skala s pripadajućim česticama

Upitnik o poučavanju za kritičko mišljenje
<b><i>Skala kritičkog pristupa sadržaju poučavanja</i></b>
Navodim primjere pri interpretaciji sadržaja poučavanja. Objašnjavam i interpretiram sadržaj poučavanja. Povezujem prethodno obrađeni sadržaj poučavanja s novim sadržajem poučavanja. Povezujem sadržaj poučavanja sa sadržajem različitih predmeta/područja/tema. Izdvajam ključne informacije vezane za sadržaj poučavanja. Prezentiram sadržaj poučavanja učenicima/studentima/polaznicima iz različitih perspektiva.
<b><i>Skala aktivnih metoda poučavanja i oblika rada</i></b>
Primjenjujem suradničke oblike rada (rad u paru i grupni rad). Primjenjujem različite oblike rada u nastavi (od frontalnog i individualnog do suradničkih oblika rada). Dominantno primjenjujem oblike rada koji zahtijevaju zajednički i suradnički rad učenika /studenata/polaznika. Primjenjujem različite metode poučavanja (od metode usmenog izlaganja, razgovora do različitih tehnika aktivnog učenja i poučavanja poput oluje ideja i igranja uloga).

Dominantno primjenjujem metode poučavanja koje zahtijevaju visoku razinu aktivnosti i uključenosti učenika/studenata/polaznika.

Primjenjujem različite tehnike aktivnog učenja i poučavanja (poput INSERT metode, oluje ideja, grozdova, igranja uloga, i sl.).

Potičem interakciju i suradničke odnose među učenicima/studentima/polaznicima.

#### ***Skala kritičke akcije***

Potičem učenike/studente/polaznike na kreiranje vizije i predlaganje rješenja za uočene probleme u okruženju i zajednici.

Potičem učenike/studente/polaznike na uočavanje problema u okruženju i zajednici.

Potičem učenike/studente/polaznike na odabir najboljeg rješenja za uočene probleme u okruženju i zajednici.

Povezujem sadržaj poučavanja s problemima u okruženju i zajednici.

Potičem učenike/studente/polaznike na provedbu različitih aktivnosti u okruženju i zajednici s ciljem rješavanja različitih problema.

Potičem učenike/studente/polaznike na proaktivnost i angažiranost u okruženju i zajednici.

#### ***Skala demokratskog ozračja učenja i poučavanja***

Osiguravam prostor za slobodno argumentirano neslaganje sa stavovima drugih učenika/studenata/polaznika.

Osiguravam prostor za slobodno argumentirano neslaganje sa stavovima nastavnika/edukatora.

Razvijam otvorenost ka novim i različitim idejama.

Razvijam ozračje tolerancije i uvažavanja tuđeg mišljenja među učenicima/studentima/polaznicima.

Razvijam nerizično okruženje za učenje bez poruge, omalovažavanja i straha.

#### ***Skala aktivnih metoda evaluacije***

Osmišljam nove metode vrednovanja i njihovu primjenu u praksi.

Proces vrednovanja koristim i kao način učenja i razvoja kompetencija učenika/studenata/polaznika.

Primjenjujem vrednovanje nastavnika/edukatora i procesa poučavanja od strane drugih kolega (nastavnika).

Samovrednujem svoje poučavanje s ciljem njegova unapređenja.

Primjenjujem samovrednovanje rada (učenici/studenti/polaznici vrednuju svoj rad).

Primjenjujem vrednovanje nastavnika/edukatora i procesa poučavanja od strane učenika/studenata/polaznika.

Primjenjujem suradničko vrednovanje rada (učenici/studenti/polaznici vrednuju rad jedni drugima).

**Skala transmisijskog poučavanja**

Potičem učenike/studente/polaznike da u većini reproduciraju informacije iz udžbenika/priručnika/literature.

Prezentiram sadržaj poučavanja učenicima/studentima/polaznicima tako da u većini reproduciram sadržaj iz udžbenika/priručnika/literature.

Dominantno primjenjujem frontalnu predavačku nastavu.

Dominantno primjenjujem metodu usmenog izlaganja sadržaja poučavanja.

Dominantno primjenjujem frontalni oblik rada.

Nakon prikaza faktorske strukture *Upitnika o poučavanju za kritičko mišljenje* u nastavku slijedi prikaz rezultata ispitivanja pouzdanosti prikazanih skala.

**3.2. Pouzdanost Upitnika o poučavanju za kritičko mišljenje**

Kako bi se ispitala pouzdanost skala, izračunati su koeficijenti tipa unutarnje konzistencije Cronbach alfa ( $\alpha$ ). Pouzdanost svih skala je zadovoljavajuća, a koeficijenti pouzdanosti se protežu od .73 do .92. Rezultati ispitivanja na pojedinoj skali izračunati su kao prosjek odgovora na pripadajućim česticama pa se teorijski raspon rezultata na svakoj skali proteže od 1 do 5.

U Tablici 4 prikazani su deskriptivni pokazatelji (N – broj ispitanika, Min – minimalni rezultat, Max – maksimalni rezultat, M – aritmetička sredina, SD – standardna devijacija, Sk – indeks simetričnosti, Ku – indeks kurtičnosti/spljoštenosti, C – medijan,  $Q_{3-1}$  – interkvartilni raspon) i koeficijenti pouzdanosti Cronbach alfa ( $\alpha$ ) za svaku skalu.

Za rezultate na svakoj skali izračunate su z-vrijednosti kako bi se utvrdilo postoje li ekstremne vrijednosti.<sup>3</sup> S obzirom da su na nekoliko varijabli utvrđene ekstremne vrijednosti, za njih su u tablici navedeni deskriptivni pokazatelji prije i nakon isključivanja ekstrema. Indeksi simetričnosti ukazuju na značajnu negativnu asimetričnost distribucija većine varijabli, odnosno veću zastupljenost viših rezultata. Iznimka su Skala transmisijskog poučavanja i Skala aktivnih metoda evaluacije.

<sup>3</sup>  $z > \pm 3.29$ ; prema Tabachnick i Fidell (2013, 53).

**Tablica 6.** Prikaz deskriptivnih pokazatelja i koeficijenta pouzdanosti za svaku skalu

	N	Min	Max	M	SD	Sk	Ku	C	Q <sub>3-1</sub>	$\alpha$
Skala aktivnih metoda poučavanja i oblika rada	209	1.43	5.00	4.20	0.71	-1.08	0.87	4.43	0.86	.88
Skala aktivnih metoda poučavanja i oblika rada <sup>D</sup>	208	2.14	5.00	4.22	0.68	-0.94	0.23	4.43	0.86	
Skala kritičkog pristupa sadržaju poučavanja	209	3.00	5.00	4.56	0.41	-1.22	1.84	4.67	0.50	.73
Skala kritičkog pristupa sadržaju poučavanja <sup>D</sup>	205	3.50	5.00	4.59	0.36	-0.73	-0.12	4.67	0.50	
Skala transmisijskog poučavanja	209	1.00	5.00	2.70	0.86	0.16	-0.24	2.60	1.00	.84
Skala kritičke akcije	209	1.33	5.00	4.16	0.81	-1.11	0.98	4.33	1.00	.92
Skala kritičke akcije <sup>D</sup>	206	2.00	5.00	4.20	0.75	-0.89	0.15	4.33	1.00	
Skala demokratskog ozračja učenja i poučavanja	209	3.00	5.00	4.69	0.43	-1.54	1.94	5.00	0.50	.80
Skala demokratskog ozračja učenja i poučavanja <sup>D</sup>	206	3.60	5.00	4.72	0.39	-1.29	0.58	5.00	0.40	
Skala aktivnih metoda evaluacije	209	1.00	5.00	3.25	0.83	-0.26	-0.20	3.29	1.14	.80

<sup>D</sup> Prikazani su rezultati nakon isključivanja ekstremnih vrijednosti.

Nadalje, izračunati su Spearmanovi koeficijenti korelacije ( $\rho$ ) kako bi se ispitala povezanost između pojedinih skala. Rezultati su prikazani u Tablici 7.

**Tablica 7.** Spearmanovi koeficijenti korelacije za svaku skalu

	Skala kritičkog pristupa sadržaju poučavanja <sup>D</sup>	Skala transmissijskog poučavanja	Skala kritičke akcije <sup>D</sup>	Skala demokratskog ozračja učenja i poučavanja <sup>D</sup>	Skala aktivnih metoda evaluacije
Skala aktivnih metoda poučavanja i oblika rada <sup>D</sup>	.35**	-.36**	.48**	.34**	.54**
Skala kritičkog pristupa sadržaju poučavanja <sup>D</sup>	-	-.02	.32**	.36**	.32**
Skala transmissijskog poučavanja		-	-.18**	-.17*	-.22**
Skala kritičke akcije <sup>D</sup>			-	.32**	.49**
Skala demokratskog ozračja učenja i poučavanja <sup>D</sup>				-	.23**
Skala aktivnih metoda evaluacije					-

<sup>D</sup> isključene ekstremne vrijednosti

\*\* $p < 0.01$

\* $p < 0.05$

Koeficijenti korelacije se protežu od -.02 do .54. Skala aktivnih metoda poučavanja i oblika rada, Skala kritičkog pristupa sadržaju poučavanja, Skala kritičke akcije, Skala demokratskog ozračja učenja i

poučavanja i Skala aktivnih metoda evaluacije su u međusobnim pozitivnim korelacijama. Skala transmisijskog poučavanja nije u značajnoj korelaciji sa Skalom kritičkog pristupa sadržaju poučavanja, a u negativnoj je korelaciji s preostalim skalama što je očekivano i teorijski utemeljeno s obzirom na to da transmisijsko poučavanje i predstavlja drugi pristup poučavanju od poučavanja za kritičko mišljenje.

#### 4. Zaključna razmatranja

Fokus pedagoških istraživanja svakako treba zauzimati fenomen poučavanja za kritičko mišljenje. Takav stav proizlazi iz jasno artikuliranih (ranije izdvojenih) ciljeva odgoja i obrazovanja, kao i društvenih ciljeva, eksplicitno navedenih u relevantnim dokumentima obrazovne politike kako na europskoj tako i na nacionalnoj razini (European Commission/EACEA/Eurydice, 2016, 3; Vincent-Lancrin *et al.*, 2019, 16–17; The Council of the European Union [CEU], 2020, 2; 2018, 7–8; 2016, 4; The European Parliament and the Council of The European Union [EP & CEU], 2006, 5; Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta [MZOS], 2015, 26). Ovaj rad bavi se upravo poučavanjem za kritičko mišljenje, i to (1) određenjem pedagoškog fenomena poučavanja za kritičko mišljenje kroz generički model poučavanja za kritičko mišljenje (prilagođeno prema Buchberger, 2020, 58–59) te (2) predstavljanjem i preliminarnim testiranjem novokonstruiranog instrumenta za mjerenje poučavanja za kritičko mišljenje *Upitnika o poučavanju za kritičko mišljenje*. Razvijen na temelju generičkog modela poučavanja za kritičko mišljenje, predstavljeni Upitnik u početnoj je verziji sadržavao 46 čestica, a nakon provedenih analiza zadržano je 36 čestica. Eksploratorna faktorska analiza nije potvrdila očekivanu pet-faktorsku strukturu, već je konačno ekstrahirano 6 faktora. Dakle, provedenom eksploratornom faktorskom analizom ekstrahirano je 6 faktora i konstruirano je 6 skala. Slijedom svih dobivenih rezultata predstavljeni novokonstruirani Upitnik može se koristiti kao niz od 6 skala. Vrijedno je napomenuti da se dodatni 6. faktor (3. komponenta) odnosi na tzv. transmisijsko poučavanje koje se objašnjava kroz prezentaciju sadržaja dominantno reproduciranjem sadržaja iz udžbenika/priručnika/literature, primjenu dominantno frontalne predavačke nastave te dominantnu primjenu metode usmenog izlaganja sadržaja poučavanja i frontalnog

oblika rada. Zasebno grupiranje istaknutih obilježja poučavanja može se objasniti postojanjem dvaju teorijski utemeljenih pristupa poučavanju od kojih je jedan upravo transmisivski, a drugi poučavanje za kritičko mišljenje. Ovdje se valja ukratko osvrnuti i podsjetiti na dva istaknuta pristupa o kojima su u svojim radovima pisali brojni autori dihotomno razmatrajući fenomen poučavanja i to kao (a) bankarski koncept obrazovanja i obrazovanje za oslobođenje (Freire, 2002, 44–54); (b) standardnu paradigmu normalne obrazovne prakse i reflektivnu paradigmu kritičke obrazovne prakse (Lipman, 2003, 14–18); (c) tradicionalno obrazovanje i napredno obrazovanje (Klooster, 2002, 94); te (d) poučavanje kao prijenos informacija i poučavanje kao poticanje otkrivanja smisla ili usmjereno na oblikovanje iskustva osobe koja uči (Vizek Vidović, 2002, 8–10). Nadalje, valja istaknuti da je istraživanje pokazalo zadovoljavajuću pouzdanost svih skala – izračunati su koeficijenti tipa unutarnje konzistencije Cronbach alfa koji se kreću od .73 do .92. Slijedom navedenog, može se zaključiti da su provedenom analizom i dobivenim rezultatima učinjeni prvi istraživački koraci u validaciji anketnog upitnika o poučavanju za kritičko mišljenje čija primjena u budućim istraživanjima može doprinijeti unaprjeđenju poučavanja za kritičko mišljenje u Hrvatskoj, a time i razvoju kompetencije kritičkog mišljenja učenika/studenata/polaznika.

Važno je upozoriti na ograničenja ovoga istraživanja. Prije svega, valja upozoriti na mali broj sudionika istraživanja, odnosno na uključenost prigodnog uzorka u istraživanje što predstavlja ograničenje u generalizaciji zaključaka na sve edukatore u Hrvatskoj. Isto tako, može se uočiti kako je značajniji odaziv edukatora unutar formalnog obrazovanja, posebice visokoškolskih nastavnika, slijedom čega je naglašenija perspektiva upravo tih sudionika istraživanja pa se rezultati moraju čitati na način da se uvažava ta činjenica. Također, valja dodati i to da se ovdje predstavio generički model poučavanja za kritičko mišljenje pa se ne ističu specifičnosti svakog tipa, odnosno razine obrazovanja, a time i poučavanja, što također osiromašuje zaključke koji proizlaze iz takvog istraživanja. Konačno, valja naglasiti da rad prikazuje rezultate usko provedenih validacijskih analiza koje se odnose samo na faktorsku strukturu upitnika, povezanost među skalama i pouzdanost pojedinih skala. Slijedom toga, rad zadužuje buduća istraživanja poučavanja za kritičko mišljenje i to u provedbi validacije instrumenta na dovoljno



velikom uzorku; provedbi modela stabilnosti (*test-retest* postupak); primjeni konfirmatorne faktorske analize; testiranju različitih oblika valjanosti (poput konstruktne i diskriminacijske valjanosti) i dr.

Unatoč navedenim ograničenjima, izraženi manjak ovakvih istraživanja, posebice u hrvatskom istraživačkom prostoru, čini ovaj rad vrijednim korakom u sustavnom bavljenju fenomenom kritičkog mišljenja i poučavanja za kritičko mišljenje. Doprinos ovoga istraživanja, dakle, odnosi se na predstavljanje i testiranje generičkog modela poučavanja za kritičko mišljenje. Također, izradom novokonstruiranog instrumenta istraživanja budućim se istraživačima osigurava alat za provedbu empirijskih istraživanja na tu temu. Na taj se način pruža podrška i istraživačima i praktičarima u njihovu zalaganju za razvoj i ostvarivanje poučavanja za kritičko mišljenje što posljedično doprinosi razvoju kompetencije kritičkog mišljenja koja, naglašava se, predstavlja jedan od ključnih odgojno-obrazovnih, ali i širih društvenih ciljeva.

## Literatura

- Barnett, Ronald (1997), *Higher Education: A Critical Business*, Buckingham: SRHE & OUP.
- Bassham, Gregory; Irwin, William; Nardone, Henry i Wallace, James (2011), *Critical thinking: A student's introduction*, New York: McGraw-Hill.
- Bošnjak, Zvonimir (2009), »Primjena konstruktivističkog poučavanja i kritičkog mišljenja u srednjoškolskoj nastavi sociologije: pilot-istraživanje«, *Revija za sociologiju*, 40[39](3–4), str. 257–277. Dostupno na: <file:///C:/Users/Iva/Downloads/Rev.%20za%20soc.%202009-3-4%20Bo%C5%A1njak.pdf> [20. 2. 2022.].
- Brookfield, Stephen D. (2012), *Teaching for Critical Thinking: Tools and Techniques to Help Students Question Their Assumptions*, San Francisco: Jossey Bass.
- Buchberger, Iva (2012), *Kritičko mišljenje: priručnik kritičkog mišljenja, slušanja, čitanja i pisanja*, Rijeka: Universitas.
- Buchberger, Iva, Bolčević, Valentina i Kovač, Vesna (2017), »Kritičko mišljenje u obrazovanju: dosadašnji doprinosi i otvoreni smjerovi«, *Metodički ogledi*, 24(1), str. 109–129. <https://doi.org/10.21464/mo45.124.109129>
- Buchberger, Iva (2020), »Poučavanje za kritičko mišljenje: generički model za nastavnike i edukatore«, u: Kolar Billege, Martina i Letina, Alena (ur.), *Međunarodna znanstvena i stručna konferencija Učiteljskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu Suvremene teme u odgoju i obrazovanju – STOO – Zbornik radova simpozija Metodički pristupi u odgoju i obrazovanju*, Zagreb: Sveučilište Zagrebu, Učiteljski fakultet u Zagrebu, str. 49–64. Dostupno na: <https://www>

- [ufzg.unizg.hr/wp-content/uploads/2020/10/STOO2019\\_Metodicki\\_pristupi\\_odgoju\\_obrazovanju\\_e-vers2.pdf](http://ufzg.unizg.hr/wp-content/uploads/2020/10/STOO2019_Metodicki_pristupi_odgoju_obrazovanju_e-vers2.pdf) [20. 2. 2022.].
- Chadwick, Clifton (2011), »A Conceptual Model for Teaching Critical Thinking in a Knowledge Economy«. Dostupno na: [https://www.academia.edu/4239374/Chadwick\\_learning\\_article\\_Jan\\_7\\_2011](https://www.academia.edu/4239374/Chadwick_learning_article_Jan_7_2011) [29. 7. 2022.].
- Ćurko, Bruno (2017), *Kritičko mišljenje u nastavi filozofije, logike i etike*, Zagreb: Hrvatsko filozofsko društvo.
- Da Silva Almeida, Leandro; Rodrigues Franco i Amanda Helena (2011), »Critical thinking: Its relevance for education in a shifting society«, *Revista de Psicologia*, 29(1), str. 175–195. Dostupno na: <http://www.scielo.org.pe/pdf/psico/v29n1/a07v29n1.pdf> [20. 2. 2022.].
- Dundić, Miro i Ćurko, Bruno (2019), »Povezanost teorije kritičkog mišljenja s promišljanjem o odgoju Erazma Roterdamskog«, *Filozofska istraživanja*, 39(3), str. 687–696. <https://doi.org/10.21464/fi39308>
- Duron, Robert; Limbach, Barbara i Waugh, Wendy (2006), »Critical thinking framework for any discipline«, *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 17(2), str. 160–166.
- Ennis, Robert (1989), »Critical thinking and subject specificity: Clarification and needed research«, *Educational Researcher*, 18(3), 4–10. <https://doi.org/10.3102/0013189X018003004>
- Ennis, Robert (1991), »Critical thinking: A streamlined conception«, *Teaching Philosophy*, 14(1), str. 15–24. <https://doi.org/10.5840/teachphil19911412>
- European Commission/EACEA/Eurydice (2016), »Promoting citizenship and the common values of freedom, tolerance and non-discrimination through education: Overview of education policy developments in Europe following the Paris Declaration of 17 March 2015«, Luxembourg: Publications Office of the European Union. Dostupno na: <https://op.europa.eu/o/portal-service/download-handler?identifier=ebbab0bb-ef2f-11e5-8529-01aa-75ed71a1&format=pdf&language=en&productionSystem=cellar&part=> [11. 4. 2022.].
- Facione, Peter (1990), »Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction. Research Findings and Recommendations«. Dostupno na: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED315423.pdf> [27. 3. 2022.].
- Facione, Peter (2015), »Critical Thinking: What It Is and Why It Counts«. Dostupno na [https://www.researchgate.net/profile/Peter-Facione/publication/251303244\\_Critical\\_Thinking\\_What\\_It\\_Is\\_and\\_Why\\_It\\_Counts/links/5849b49608aed5252bcbe531/Critical-Thinking-What-It-Is-and-Why-It-Counts.pdf?origin=publication\\_detail](https://www.researchgate.net/profile/Peter-Facione/publication/251303244_Critical_Thinking_What_It_Is_and_Why_It_Counts/links/5849b49608aed5252bcbe531/Critical-Thinking-What-It-Is-and-Why-It-Counts.pdf?origin=publication_detail) [27. 3. 2022.].
- Freire, Paolo (2002), *Pedagogija obespravljenih*, Zagreb: ODRAZ – Održivi razvoj zajednice.
- Fountzoulas, Giorgos K.; Koutsouba Maria I. i Nikolaki, Evgenia (2019), »Critical thinking and its assessment: A literature review with special reference in

- Greece and Cyprus«, *Journal of Education & Social Policy*, 6(2), str. 69–80. <https://doi.org/10.30845/jesp.v6n2p9>
- Grozđanić, Višnja (2009), »Poučavanje i evaluacija kritičkog mišljenja«, *Napredak*, 150(3–4), 380–424.
- hooks, bell (2010), *Teaching Critical Thinking: Practical Wisdom*, New York: Routledge.
- Karpe Dixon, Jane (2013), »Exploratory factor analysis«, u: Plichta, Stacey B. i Kelvin, Elizabeth (ur.), *Munro's Statistical Methods for Health Care Research Wolters Kluwe*, Philadelphia: Health, Lippincott Williams & Wilkins, str. 371–397.
- Klooster, David (2002), »Što je kritičko mišljenje?«, *Metodički ogledi*, 9(2), str. 87–95.
- Lipman, Matthew (2003), *Thinking in Education*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Mapeala, Ruslan i Moi Siew, Nyet (2015), »The development and validation of a test of science critical thinking for fifth graders«, *SpringerPlus*, 4, 1, str. 741. <https://doi.org/10.1186/s40064-015-1535-0>
- McPeck, John E. (2018), *Teaching Critical Thinking: Dialogue and Dialectic*, London i New York: Routledge.
- Merma-Molina, Gladys; Gavilan-Martin, Diego; Baena Morales, Salvador i Urrea-Solano, Mayra (2022), »Critical Thinking and Effective Personality in the Framework of Education for Sustainable Development«. <https://doi.org/10.3390/educsci12010028>
- Miliša, Zlatko i Ćurko, Bruno (2010), »Odgoj za kritičko mišljenje i medijska manipulacija«, *MediAnali*, 4(7), str. 57–72.
- Ministarstvo obrazovanja, znanosti i sporta [MZOS] (2015) »Nove boje znanja: strategija obrazovanja, znanosti i tehnologije«. Dostupno na: <https://mzo.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Obrazovanje/Strategija%20obrazovanja,%20znanosti%20i%20tehnologije.pdf> [11. 4. 2022.].
- Orhan, Ali i Çeviker Ay, Şule (2022), »Developing the critical thinking skill test for high school students: A validity and reliability study«, *International Journal of Psychology and Educational Studies*, 9(1), str. 130–142. <https://doi.org/10.52380/ijpes.2022.9.1.561>
- Paul, Richard (1990), *Critical Thinking: What Every Person Needs to Survive in a Rapidly Changing World*, Rohnert Park, CA: Center for Critical Thinking and Moral Critique, Sonoma State University. <https://doi.org/10.1177/019263659107553325>
- Paul, Richard (2005), »The State of Critical Thinking Today«, *New Directions for Community Colleges*, str. 27–38. <https://doi.org/10.1002/cc.193>
- Paul, Richard i Elder, Linda (2007), »Consequential Validity: Using Assessment to Drive Instruction«. Dostupno na: <https://www.criticalthinking.org/files/White%20PaperAssessmentSept2007.pdf> [11. 4. 2022.].

- Paul, Richard; Elder, Linda i Bartell, Ted, (1997), »California Teacher Preparation for Instruction in Critical Thinking: Research Findings and Policy Recommendation«. Dostupno na: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED437379.pdf> [11. 4. 2022.].
- Phan, Huy (2010), »Critical thinking as a self-regulatory process component in teaching and learning«, *Psicothema*, 22(4), 284–292. Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20423634> [11. 4. 2022.].
- Prijjić-Samaržija, Snježana (2020), »Isključuje li kritičko mišljenje povjerenje u epistemičke autoritete?«, *Prolegomena*, 19(1), str. 5–26.
- Shim, Woo-jeong i Walczak, Kelley (2012), »The impact of faculty teaching practices on the development of students' critical thinking skills«, *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 24(1), 16–30. Dostupno na: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.1053.3683&rep=rep1&type=pdf> [11. 4. 2022.].
- Sosu, Edward M. (2013), »The development and psychometric validation of a critical thinking disposition scale. Thinking«, *Skills and Creativity*, 9, str. 107–119. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2012.09.002>
- Špoljarić, Marijana; Radišić, Bojan i Čuletić Čondrić, Maja (2018), »Analiza uspjeha studenata i njihovi stavovi nakon primjene ERR okvira«, *Acta mathematica Spalatiensia. Series didactica*, 1(1), str. 75–88. <https://doi.org/10.32817/amssd.1.1.8>
- Tabachnick, Barbara i Fidell, Linda (2013), *Using Multivariate Statistics*, Boston: Pearson Education.
- The Council of the European Union [CEU] (2016), »Developing media literacy and critical thinking through education and training«. Dostupno na: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9641-2016-INIT/en/pdf> [11. 4. 2022.].
- The Council of the European Union [CEU] (2018), »Council Recommendation on Key Competences for Lifelong Learning«. Dostupno na: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)&rid=7](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)&rid=7) [11. 4. 2022.].
- The Council of the European Union [CEU] (2020), »Council conclusions on media literacy in a n ever-changing world«. Dostupno na: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020XG0609\(04\)&rid=9](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020XG0609(04)&rid=9) [11. 4. 2022.].
- The European Parliament and the Council of The European Union [EP & CEU] (2006), »Recommendation of the European parliament and of the Council on Key Competences for Lifelong Learning«. Dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006H0962> [11. 4. 2022.].
- Urbanc, Kristina i Kletečki Radović, Marijana (2007), »Aktivno učenje i kritičko mišljenje u kontekstu supervizijskog, edukacijskog i pomažućeg odnosa«, *Ljetopis socijalnog rada*, 14(2) str. 355–366.
- Vincent-Lancrin, Stéphan; González-Sancho, Carlos; Bouckaert, Mathias; De Luca, Federico; Fernández-Barrerra, Meritxell; Jacotin, Gwénaél; Urgel,

- Joaquin i Vidal, Quentin (2019), *Fostering Students' Creativity and Critical Thinking: What it Means in School: Educational Research and Innovation*, OECD: Paris. <https://doi.org/10.1787/62212c37-en>
- Vizek Vidović, Vlasta (2002), »Promjena paradigme u poučavanju«, u: Vizek Vidović, Vlasta; Benge Kletzien, Sharon i Cota Bekavac, Miljenka, *Aktivno učenje i kritičko mišljenje u visokoškolskoj nastavi: Aktivno učenje i ERR okvir za poučavanje*, Zagreb: Forum za slobodu odgoja.
- Walsh, Debbie i Paul, Richard (1986), *The Goal of Critical Thinking: from Educational Ideal to Educational Reality*. Dostupno na: <https://eric.ed.gov/?id=ED295916> [29. 7. 2022.].
- Zagorac, Ivana (2012), »Kritičko mišljenje i bioetika«, *Jahr* 3(1), str. 69–80.
- Žuvela Blažević, Tania i Blažević, Mara Ruža (2022), »Primjena kritičkoga mišljenja u ispitima državne mature nastavnog predmeta biologije«, *Školski vjesnik*, 71(1), str. 171. <https://doi.org/10.38003/sv.71.1.7>
- Žvan, Veljko (2019), »Elektronički mediji i kritičko mišljenje«, *In medias res*, 8(15), str. 2365–2374.

## TEACHING FOR CRITICAL THINKING: CONSTRUCTION AND VALIDATION OF THE QUESTIONNAIRE

Iva Buchberger

*The paper presents the results of a preliminary study aimed at examining the validity and reliability of the newly constructed questionnaire *Questionnaire on teaching for critical thinking*. Conceptually, the paper is based on the generic model of teaching for critical thinking and its key dimensions. 209 teachers and educators (formal and non-formal education) in the Republic of Croatia participated in the study. The research participants were asked to complete an online survey questionnaire. The design of the questionnaire items followed the mentioned generic model. The initial version of the survey questionnaire contained 46 items, and after the analyses, 36 items were retained. Factor analysis was performed and 6 factors were extracted (and 6 scales were constructed). Reliability of all scales is satisfactory – the coefficients of the internal consistency type Cronbach alpha range from .73 to .92. Through the conducted validation, the first research steps were taken in the confirmation of the validity and reliability of the questionnaire on teaching for critical thinking. In conclusion, the application of the questionnaire on teaching for critical thinking in further research can contribute to the improvement of teaching for critical thinking in the Republic of Croatia, and can thus contribute to the development of students' critical thinking competency.*

**Keywords:** *questionnaire on teaching for critical thinking, educator, critical thinking competency, teacher, teaching for critical thinking*