

# Profesionalni razvoj učitelja u okviru konstruktivističke teorije učenja<sup>1</sup>

Ana MIROSAVLJEVIĆ

Sveučilište u Slavonskom Brodu, Odjel društveno-humanističkih znanosti

UDK: 331.36:37.01

DOI: 10.15291/ai.3470

PREGLEDNI ČLANAK

Primljeno: 8.6.2022.

## SAŽETAK

### KLJUČNE RIJEČI:

konstruktivističko učenje, nastava, profesionalni razvoj, učitelj

Svrha je ovog rada promišljati o profesionalnom razvoju učitelja unutar konstruktivističkog okvira. Rad doprinosi razumijevanju konstruktivističke prirode procesa učenja koji imaju važne implikacije na učitelje i njihovo razumijevanje učinkovitog načina učenja njihovih učenika. Usmjeren je najutjecajnijim teorijama učenja i konstruktivističkom pogledu na učenje te raspravlja o temeljima na kojima je postavljena konstruktivistička teorija učenja. Na taj način konstruktivizam sugerira da učitelji osmišljavaju nastavnu praksu kroz stalnu interakciju između onoga što već znaju i vjeruju te onoga što doživljavaju, konstruirajući znanje u interakciji s okolinom, pri čemu se mijenjaju i učitelji i okolina. Drugim riječima, učitelji aktivno grade znanje kroz interakcije u okruženju kao pojedinci i kao članovi grupa ili zajednica. Po sličnom principu potiču i učenike na aktivno i neovisno upravljanje svojim učenjem i obrazovanjem. Razumijevanje načina na koji učitelji uče ključno je za suštinsko i kontinuirano usavršavanje nastave u školama kao i unaprjeđenje rezultata učenja učenika. Rad naglašava pedagoške ciljeve konstruktivističkoga učenja i načela pedagoškog konstruktivizma koji obilježavaju konstruktivističku nastavu i čine ju dinamičnim procesom, ali i stvaraju učinkovito okruženje za profesionalno učenje i profesionalni razvoj učitelja. Osim toga, objašnjava načela učinkovitog podučavanja i učenja te elemente konstruktivističkog obrazovanja učitelja, a time i obilježja konstruktivističkog pristupa profesionalnom razvoju učitelja.

<sup>1</sup> Ovaj je rad financirala Hrvatska zaklada za znanost projektom IP-2018-01-8363.

## UVOD

Konstruktivizam je teorija zasnovana na promatranju i znanstvenom proučavanju načina na koji pojedinci uče (Al Mahmud, 2013; Bada, 2015) i na koji grade razumijevanje svijeta oko sebe (Dennick, 2012). Podrazumijeva se da se značenje i razumijevanje učenja izgrađuje u procesu isprepletenom postojećim osnovama znanja i kognitivnim procesima pojedinca te aktivnostima učenja u koje se uključe (Dennick, 2012). S obzirom da je učenje aktivan proces, ono je najučinkovitije kada učenici ne primaju znanje pasivno, nego svoje ideje i postojeće znanje preoblikuju gradnjom novog znanja (Charles i sur., 2018) te ujedno preuzimaju odgovornost za taj proces, kao i osobni razvoj (Dennick, 2012). Gilakjani i sur. (2013) ističu izgradnju znanja kao dinamičan proces koji zahtijeva aktivno angažiranje učenika dok učitelj samo stvara učinkovito okruženje za učenje. Aktivna gradnja znanja podrazumijeva otkrivanje informacija, provjeravanje novih podataka i uspoređivanje s postojećim te revidiranje pravila kada se više ne primjenjuju (Poonam, 2017). Kako bi svaki pojedinac postao aktivni tvorac vlastita znanja, potrebno je poticati učenike na iznošenje ideja, propitivanje, argumentiranje (Garbett, 2011), istraživanje i procjenjivanje znanja, na aktivne metode rada (eksperimenti, rješavanje problema u stvarnom svijetu) kako bi stvorili nova znanja te promišljali o onome što rade i o tome kako se njihovo razumijevanje mijenja (Bada, 2015). Za Hrynychak i Batty (2012) rješavanje problema ima središnju ulogu u konstruktivističkoj teoriji učenja. Smatraju kako je ono iznimno važno za potrebe i interese učenika. U kombinaciji s učenjem na temelju prethodnog iskustva potiče se sposobnost samousmjeravanja učenika. Konstruktivistička teorija tvrdi da se učenje najbolje odvija onda kada se samousmjerava, odnosno kada učenici donose zaključke o svrsi učenja te važnosti i značenju iskustava u učenju (Charles i sur., 2018). Usmjeravanje učenja učenika na konstruktivistički način ovisi o učiteljevu osjećaju samopouzdanja za sigurno i kompetentno koordiniranje okruženjem za učenje te o mogućnosti obraćanja pozornosti na neočekivana zapažanja i učenička pitanja (Garbett, 2011).

Bada (2015) definira konstruktivizam kao pristup podučavanju i učenju utemeljen na pretpostavci da je kognicija (učenje) rezultat *mentalne konstrukcije*. Učenici uče kombiniranjem novih informacija s već postojećim, odnosno konstruiraju znanje iz svojih iskustava. Pri tome na učenje utječe kontekst podučavanja, kao i učenička uvjerenja i stavovi. Usklađivanje novih s postojećim

idejama i iskustvom može dovesti do promjena učeničkih uvjerenja ili do odbacivanja novih informacija (Poonam, 2017). Konstruktivistička pedagogija s jedne strane zagovara pojedinačne interpretacije iskustava kod učenika koji na taj način grade značenje u svojim razmišljanjima. S druge strane, ukazuje na nedostatak iskustva i znanja učenika pri učinkovitoj primjeni vještina, na nemogućnost njihova suočavanja s problemima i podudaranja njihova izgrađena značenja sa stvarnošću. Veći dio njihova uspjeha može ovisiti o stupnju vodstva njihovih učitelja (Krahenbuhl, 2016). S obzirom da se razumijevanje postiže neposrednim iskustvom, važno je da se konstruktivističko učenje odvija u odgovarajućem okruženju koje učenika izravno izlaže sadržaju koji se proučava (Bada, 2015; Poonam, 2017). Učitelji razvijaju razumijevanje učenja za podučavanje stavljanjem u autentične i nastavne situacije gdje promišljaju o svojem osobnom razumijevanju nastave (Garbett, 2011). U konstruktivističkom okruženju za učenje učitelj se mora pobrinuti da aktivnosti učenja postanu izazovne učenicima jer tada oni dobivaju nove ideje i grade složenije postavke o temi koju proučavaju. To se, u mnogome, može olakšati vršnjačkom suradnjom u skupinama te povjerenjem i međusobnim poštovanjem (Gash, 2014).

### ***Konstruktivistički pravci***

U teoriji se ističu dva glavna pravca konstruktivističke perspektive: *kognitivni (psihološki) konstruktivizam* koji je usmjeren na mentalne konstrukcije pojedinca; i *socijalni konstruktivizam* koji naglašava važnost društvenih i međuljudskih interakcija u izgradnji mentalnih okvira (Al Mahmud, 2013; Dennick, 2012). Kognitivni pristup, čiji je začetnik švicarski psiholog Jean Piaget, zagovara mišljenje da učenici tumače svoja iskustva na osnovi svojih prethodnih znanja kao i na temelju iskustva drugih. Osnovu za izgradnju znanja čine međusobna povezanost iskustva, promišljanja i identiteta (Charles i sur., 2018). Piaget se koristi terminima iz evolucijske biologije: *asimilacijom*, *prilagodbom* i *ravnotežom* kako bi podržao teoriju kognitivnog razvoja pojedinca. Piagetovi su sljedbenici, osim znanja, naglašavali i odnose s vršnjacima, stvaranje optimalnog izazova i podrške za istraživanje znanja. Proces izgradnje značenja, učenja i razvoja znanja uključuje aktivno sudjelovanje pojedinca u okruženju, odnosno njegovu dinamičnu interakciju s društvenim i fizičkim okruženjem (Schrader, 2015). Učeničke ideje, uvjerenja i mišljenja učitelji mogu promijeniti-

ti i proširiti osmišljavanjem izazovnih zadataka i pitanja. Rad na njima rezultira stvaranjem znanja (Al Mahmud, 2013).

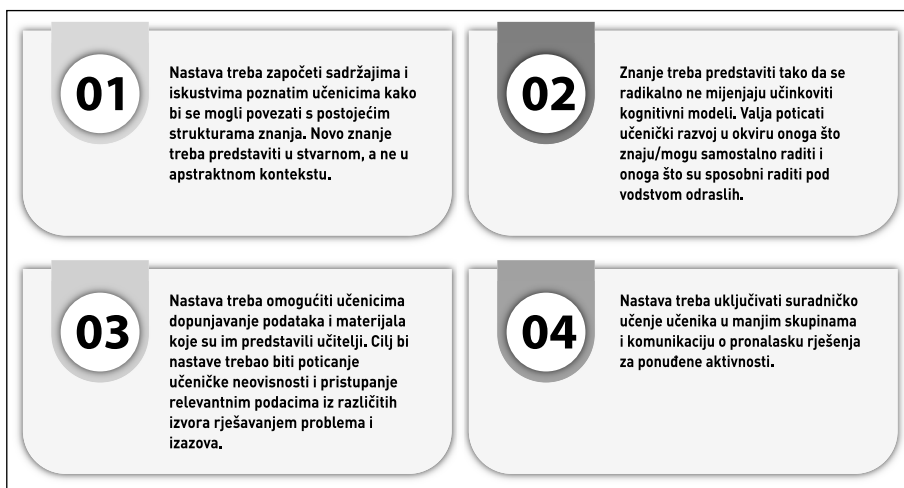
S druge strane, socijalni konstruktivizam pojedinca stavlja u sociokulturni kontekst gdje teoriju ili praksu oblikuju dominantne kulturne pretpostavke. Njih pojedinac usvaja postupno konstruirajući znanje u interakciji s okolinom, pri čemu se mijenjaju i pojedinac i okolina. Drugim riječima, iz društvenih interakcija proizlazi individualni razvoj (Al Mahmud, 2013). Sociokulturni konstruktivizam, čiji je utemeljitelj Vygotsky, proces je u kojem se učenje odvija iskustvom rješavanja problema. Usmjeren je na društveno i kulturno okruženje, vremenske elemente i interakciju s vršnjacima. Gradnja znanja ne odvija se asimilacijom, prilagodbom i ravnotežom kao kod Piageta, nego pounutrenjem jezika kako bi se informacije razumjele i upotrijebile za razumijevanje određene radnje. Pri tome je kultura glavna odrednica individualnog učenja i razvoja koja osigurava procese intelektualne prilagodbe (Schrader, 2015). Znanje, izgrađeno interakcijom pojedinaca s okolinom, predstavlja složen proces u kojemu se informacije procesuiranjem povezuju s postojećim pojmovima i prijašnjim iskustvom, nakon čega dobivaju svoje značenje (Jukić, 2013). Robertson i sur. (2019) nalaze kako socijalni konstruktivizam naglašava suradničku prirodu učenja i temelji se na razumijevanju da se kognitivne strukture razvijaju i sazrijevaju kolegijalnom i recipročnom suradnjom s drugima.

### *Konstruktivistička pedagogija*

Srž konstruktivističke teorije učenja Al Mahmud (2013) sažima tvrdeći da učenici sami grade svoje učenje koje se odvija mentalnim procesom u društvenom kontekstu ili komunikacijskom okruženju, odnosno grade svoje razumijevanje i znanje o svijetu, doživljavanjem iskustava i promišljanjem o njima. Uloga učitelja je olakšavanje je procesa učenja stvaranjem odgovarajućeg okruženja. Kako bi učenje bilo učinkovito, učenici moraju stvarati uočljive poveznice u stvarnom kontekstu, izvodeći svoje zaključke kreativnim eksperimentiranjem i povratnim informacijama koje proizlaze iz razmjene onoga što spoznaju (Charles i sur., 2018). Slično smatraju Liang i Akiba (2015) koji glavnim obilježjima konstruktivističke nastave drže duboko razumijevanje znanja, obogaćenu komunikaciju te povezivanje sa stvarnim situacijama. Upravo u tomu vide važnost učitelja koji mogu pomoći učenicima u gradnji znanja istraživanjem, suradnjom i refleksijom, postavljajući pred njih relevantne pro-

bleme, strukturirajući učenje oko osnovnih pojmova te traženjem i vrednovanjem njihovih stavova. S obzirom da se konstruktivistička nastava preusmjerava s učitelja na učenike, učitelj djeluje samo kao voditelj koji posreduje, potiče i pomaže učenicima razvijati i procjenjivati njihovo razumijevanje, a time i svoje učenje. Učitelj i učenici znanje smatraju dinamičnim, stalno promjenjivim pogledom u svijet koji ih okružuje i koji oni mogu proširivati i istraživati (Poonam, 2017). Scheer i sur. (2012) navode tri aspekta bitna za konstruktivistički dizajn učenja: učnički angažman, doživljaj iskustva i ravnoteža podučavanja i gradnje znanja. Naglasak je na tome kako učenici mogu doživjeti određene situacije i na tome kako učitelj može omogućiti određeno iskustvo. Ipak, autori napominju kako škole uglavnom ne uspijevaju postići potrebnu ravnotežu između podučavanja i gradnje znanja. Nastava se uglavnom temelji ili na gradnji znanja ili na podučavanju.

Makgato (2012) navodi sljedeća načela učinkovitoga podučavanja i učenja za koje se zalažu zagovornici konstruktivističke teorije (Slika 1):



**SLIKA 1.** Načela učinkovitog podučavanja i učenja u konstruktivističkoj teoriji (Makgato, 2012)

Koristeći se tehnologijom u konstruktivističkom pristupu, učitelji mogu uključiti učenike u različite aktivnosti učenja: istraživanje simulacija, rješavanje problema u multimedijским prezentacijama, eksperimentiranje u virtualnim svjetovima, istraživanje robotiziranih konstrukcija itd. Nastavu mogu prilagoditi različitim razinama i stilovima učenja učenika te im osigurati dostupne izvore. Na taj način tehnologija postaje sustav u kojemu se iznose

informacije i koji pruža podršku učiteljima da, primjenjujući potrebne alate, osmisle nastavu usmjerenu na učenike (Gilakjani i sur., 2013). Makgato (2012) nalazi da učitelji nisu kompetentni u primjeni konstruktivističkih metoda i principa primjenom tehnologije, što ukazuje na potrebu kontinuiranog profesionalnog razvoja učitelja i programa obrazovanja usmjerenih primjeni modela konstruktivističke teorije u podučavanju i primjeni tehnologije.

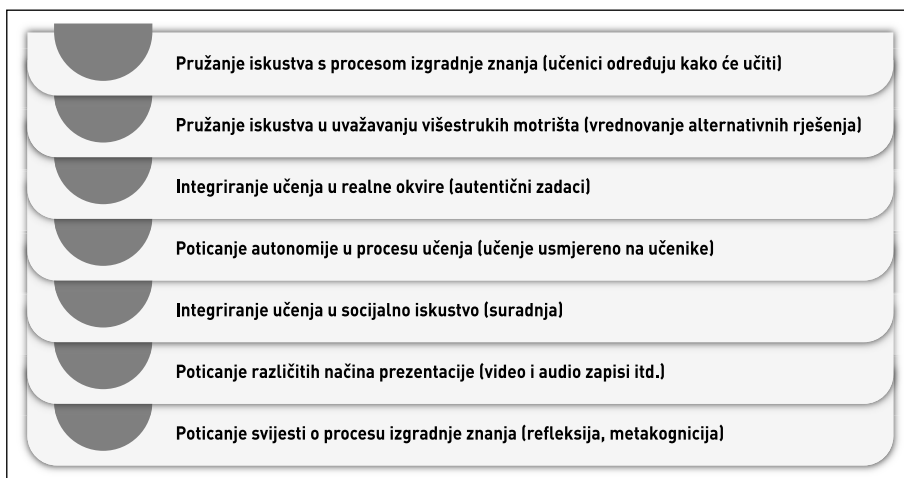
Prema Juvovi i sur. (2015) brojni autori navode sljedeća načela pedagoškog konstruktivizma:

- naglasak na aktivnosti i povećanju motivacije učenika za učenje
- sustavni pristup rješavanju problema, pronalaženju poveznica i interdisciplinarnom prijenosu
- održavanje načela kontinuiteta i dosljednosti
- primjena nastavnih metoda prema tipologiji učenika (različite vrste inteligencije, osobnosti, stilova učenja)
- individualni pristup učeniku, utemeljen na njegovu mentalnom razvoju
- međusobna komunikacija učitelja i učenika u kojoj učitelj može učiti od učenika
- priprema za timski rad
- akcijsko učenje, učenje istraživanjem
- komunikacija i interakcija s učenikovom obitelji
- suradnja s predstavnicima škole (iz školskog unutarnjeg i vanjskog okruženja)
- prihvaćanje pogrešaka i neuspjeha u radu.

Usmjerenost na učenike temeljni je princip konstruktivističkog modela koji naglašava učenikovo znanje, aktivnosti i razvoj u središtu učenja (Dennick, 2012). Ta činjenica mijenja paradigmu odnosa između učitelja i učenika. Dok je u tradicionalnom nastavnom procesu učitelj bio središnja figura, a učenik onaj kojega se podučava, u suvremeno doba taj učenik upravlja do određene mjere obrazovanjem aktivno i neovisno (samoregulirano učenje), a učitelj je u ulozi voditelja ili mentora (Juvova i sur., 2015). Charles i sur. (2018) opisuju tri načina učenja u konstruktivizmu koja ističu usmjerenost na učenika: problemsko učenje, projektno učenje i učenje činjenjem. Problemsko učenje je konstruktivistički obrazovni okvir usmjeren na učenika, u kojemu učenici razvijaju svoje razumijevanje teme suočavajući se s nizom autentičnih, *ne-*

*strukturiranih* problema koje moraju proraditi pri osmišljavanju primjerenog rješenja ili pristupa. Osim što poboljšava motivaciju i potiče u učenicima više kognitivne procese podrazumijeva da se učenici susreću s autentičnim kontekstima i situacijama koje moraju istražiti kako bi postigli razumijevanje, bez izravne intervencije učitelja. Projektno učenje je pristup usmjeren na učenika koji podrazumijeva uključivanje učenika u gradnju znanja o nekoj temi. Pri tome učenici primjenjuju svoja prethodna znanja i vještine, suočavajući se s novim izazovima u nastavi i razmišljajući o stvaranju rješenja. Ono zahtijeva prethodno znanje, aktivnu uključenost tijekom duljega razdoblja, učeničku upornost i samoreguliranje. Učenje činjenjem još je jedan primjer učenja usmjerenog na učenika koje se oslanja na praktično i suradničko iskustvo učenja pri rješavanju autentičnih problema. Učenici razvijaju ideju, a zatim stvaraju vanjski prikaz te ideje. Pri tome se stvaranje može odnositi na različite aktivnosti usklađene s ciljevima učenja koje se mogu održavati na različitim lokacijama: učionice, muzeji, knjižnice, kuće itd. (Charles i sur., 2018).

Prema Poonam (2017), Honebein sažima sedam pedagoških ciljeva konstruktivističkoga učenja na sljedeći način (Slika 2):



**SLIKA 2.** Pedagoški ciljevi konstruktivističkog učenja (Honebein; prema Poonam, 2017)

## KONSTRUKTIVISTIČKI PRISTUP PROFESIONALNOM RAZVOJU UČITELJA

Profesionalni razvoj vrlo je bitan za učitelje jer potiče znatiželju, motivaciju i nove načine razmišljanja. On postaje najučinkovitiji kada se usvaja na kontinuiranim osnovama uz dobro planirane obuke. Važan naglasak se stavlja na model kognitivnog mentoriranja (eng. Coaching) koji se temelji na ideji konstrukcije znanja, a ne na prijenosu znanja. To, između ostalog, također poziva na dramatičan pomak u fokusu profesionalnog razvoja, od modela frontalnog podučavanja prema onom koji je mnogo složeniji, situacijski/kontekstualni i interaktivniji. Nasuprot tradicionalnom profesionalnom razvoju učitelja koji je hijerarhijski, konstruktivistički djeluje holistički. Treba se temeljiti na istraživanju, promišljanju i eksperimentiranju te sadržavati suradničke komponente, uključivati razmjenu znanja među učiteljima i biti usmjeren na profesionalne zajednice učenja, a ne na pojedinačne učitelje. Osim toga, treba biti povezan i proizlaziti iz rada učitelja sa svojim učenicima te biti održiv, kontinuiran, intenzivan i podržan modeliranjem, podučavanjem i kolektivnim rješavanjem specifičnih problema koji se odnose na praksu (Rout i Behera, 2014).

Konstruktivizam pretendira jednom od najvažnijih izazova u pedagogiji, a to je razvijanje kurikuluma i nastavnih metoda kako bi se postigla integracija formalnog, teorijskog i samoreguliranog znanja (Biswas, 2018). Konstruktivistički modeli korisni su za osmišljavanje nastavnih strategija i tehnika kojima se učenicima olakšava učenje, ali je ključna stavka učinkovito ih odabrati. To je moguće kroz različite programe stručnog usavršavanja, odnosno u okviru vlastitog profesionalnog razvoja, pri čemu učitelj spoznaje kako stvoriti optimalne uvjete za odvijanje konstruktivističkih aktivnosti. Ali i analizirati načine na koje je učenje strukturirano, što je posebno važno u razvoju nastavnih materijala (Torre i sur., 2021). Powell i Bodur (2019) nalaze da svaki učinkoviti profesionalni razvoj učitelja uključuje konstruktivističke principe kao što su društvena interakcija, vrijeme, refleksija i stalna potpora. Rezultati istraživanja (Chitanana, 2012) pokazuju da su se u konstruktivističkom pristupu suradnički rad, prilike za razmišljanje, autentični zadatci i iskustva sa stvarnim životnim situacijama pokazali ključnim elementima za duboko, aktivno učenje i razvoj vještina. Nadalje, nalazi studije pokazali su da se konstruktivistički okvir može primijeniti na virtualne tečajeve struč-

nog usavršavanja za učitelje.

U sustavnom pregledu istraživanja o konstruktivističkom obrazovanju učitelja Dangel (2011) otkriva šest ključnih čimbenika koji olakšavaju profesionalni razvoj učitelja pripravnika: društvene interakcije, smisljena iskustva učenja, autonomija, refleksije, razvijanje osobne teorije učenja i podržavajuće okruženje. Za usvajanje konstruktivističkog pristupa podučavanja važno je da učitelj poznaje prethodno znanje svojih učenika kako bi mogao mijenjati osobne okvire razumijevanja (Garbett, 2011), ali je jednako važno i kontinuirano ulaganje u profesionalni razvoj. Pitsoe i Maila (2012) te Rout i Behera (2014) zalažu se za konstruktivistički pristup profesionalnom razvoju učitelja. Budući je profesionalni razvoj društveni konstrukt i nije statična, nego fluidna koncepcija, treba se prilagoditi kontekstu u kojemu se održava i treba ga preispitivati u konstruktivističkom okviru. Kao takav, odbacuje ideju pristupa jednakog za sve, odnosno takvoga koji odgovara svima i prilagodljiv je izvanrednim i nepredvidivim situacijama. Jedno od glavnih obilježja konstruktivističkog pristupa profesionalnom razvoju učitelja je pomak od transmisijskog modela podučavanja prema složenijem modelu koji je situacijski/kontekstualan i interaktivan. Stoga je učenje u konstruktivističkoj perspektivi proces kontinuiranog prilagođavanja u kojima se trajno mijenja odnos između subjekta (učenika), objekta i konteksta (Scheer i sur., 2012). Transmisijski model rezultira nekvalitetno strukturiranim znanjem i njegovom nedovoljnom povezanošću s prethodnim znanjima i iskustvima pa ne čudi da se nalazi na udaru kritike konstruktivističke paradigme (Jukić, 2013).

Vijaya Kumari (2014) navodi sljedeće elemente konstruktivističkog obrazovanja učitelja: refleksija, nastava usmjerena na učenike, suradničko učenje, postavljanje odgovarajućeg problema, akcijska istraživanja, osobni angažman i refleksivna nastava. Pri tome najveću pozornost pridaje refleksivnoj nastavi koju definira procesom samoopažanja i samovrednovanja. S obzirom da učitelji posjeduju određeno znanje i iskustvo te unose vlastita uvjerenja, pretpostavke, znanja, stavove i vrijednosti u svoj stil podučavanja, refleksivna nastava može dovesti do prepoznavanja, istraživanja i promjene učiteljeva načina rada. Autorica naglašava da se podučavanje odvija u društvenom okruženju jedinstvenih značajki, mogućnosti i ograničenja. Rezultati njezina istraživanja ukazuju na integraciju refleksivne nastavne prakse kao sastavnog dijela cjelokupnog učiteljeva obrazovanja jer unapređuje učiteljeve nastavne kompetencije i rezultira njegovim promijenjenim učenjem.

Rezultati studije slučaja (Walmsley, 2012) pokazuju da je moguće planirati, osmisлити i pružiti učinkovit profesionalni razvoj koji uključuje konstruktivistički pristup aktivnostima učenja u kombinaciji s virtualnom zajednicom praktičara. Konkretnije, aktivnosti u zajednici temeljene su na konstruktivističkim principima, npr. mogućnost sudionika za razmjenu znanja, suradnju i usmjeravanje učenja u vlastitim autentičnim kontekstima. Društvene interakcije stvaraju okvire u kojima se znanje produbljuje njegovim prijenosom i primjenom u novim situacijama. Primjerice, zajedničko analiziranje nastavnih jedinica kojim se grade nove spoznaje te se iste spoznaje primjenjuju na novu nastavnu jedinicu (Robertson i sur., 2019). Svako učenje treba uključivati što više elemenata konstruktivističkog pristupa u kojemu učitelj postaje aktivni sudionik, odgovoran za vlastito učenje sa značajnom ulogom u stvaranju svojih kontekstualnih promjena (Labone i Long, 2016). Rezultati istraživanja (Khourey-Bowers i Fenk, 2009) ukazuju na to da su učitelji koji su sudjelovali u programu profesionalnog razvoja, temeljenog na konstruktivističkim principima, stekli stručno znanje i napredovali u svom metodičkom znanju<sup>2</sup>. Okruženje za učenje temeljeno na istraživanjima pružalo je učiteljima ciljane i ponavljane mogućnosti da integriraju svoje znanje, istovremeno povezujući stručno i metodičko znanje. Jednako tako, rezultati istraživanja pokazuju da su se učitelji osjećali učinkovitije u svojim predavačkim vještinama nakon sudjelovanja u profesionalnom razvoju.

Brand i Moore (2011) istražuju učinak aktivnosti profesionalnog razvoja na nastavne prakse učitelja koristeći se konstruktivističkim modelom sociokulturnog profesionalnog razvoja. Rezultati njihova istraživanja pokazuju da ispitivanje nastavne prakse u okruženjima suradničkih skupina usmjerenih na učenika potiče učitelje na kritičku analizu nastavnih praksi. Osnovne sastavnice konstruktivističkoga modela sociokulturnog profesionalnog razvoja bile su aktivnosti radionica temeljene na istraživanjima, suradničke grupe, timsko planiranje i provedba nastavnih jedinica te grupne rasprave. Sve sastavnice zajedno postavile su učitelje i njihove potrebe u središte aktivnosti profesionalnog razvoja, što je rezultiralo njihovom motiviranošću da provode ideje, potpomognuti povratnim informacijama te podrškom kolega i voditelja. Učitelji su spremni mijenjati postojeće okvire s obzirom na

<sup>2</sup> Stručno znanje se odnosi na učiteljevo duboko razumijevanje predmeta, metodičko obuhvaća znanje o tome kako najbolje objasniti sadržaj učenicima, kao i znanje o mogućim zabudama koje mogu nastati među učenicima (Miroslavljević i Bognar, 2019).

odgovarajuće mreže podrške. Refleksija se pokazala ključnom utoliko što je omogućavala učiteljima u suradničkim skupinama konstruktivnu komunikaciju o svojim idejama. Naglasak konstruktivističkog sociokulturnog pristupa u tome je što su se učitelji našli u ulozi učenika. Njihova uključenost u planiranje i donošenje odluka imala je pozitivan učinak na okruženje učenja i njihovu razinu angažmana.

Zehetmeier i sur. (2015) utvrđuju da na programe održivog stručnog razvoja ne utječu samo individualna i društvena dimenzija učenja te kontekst izvan programa stručnog usavršavanja, već ga oni i oblikuju. Budući svaki program stručnog usavršavanja ima svoje posebne ciljeve, sudionike, sadržaje i metode, svaki program mora uzeti u obzir svoje odgovarajuće poticajne čimbenike u pogledu održivosti učinka. Čini se da su razmatranje i olakšavanje poticajnih čimbenika pri osmišljavanju i provedbi programa stručnog usavršavanja važni koraci na putu prema održivom profesionalnom razvoju učitelja.

## ZAKLJUČAK

Profesionalni razvoj je društveni konstrukt fluidne prirode i predstavlja cjeloživotnu aktivnost učenja. Konstruktivistički pristup profesionalnom razvoju učitelja podrazumijeva učiteljevo aktivno stvaranje i razmjenu znanja, suradnju i usmjeravanje učenja u autentičnim kontekstima te kontinuirano razvijanje interakcija. Profesionalni razvoj u okviru konstruktivizma naglašava situacijski/kontekstualni pristup, stoga ga karakteriziraju holistička načela, uzajamna uzročnost s višezročnim čimbenicima te deduktivno, induktivno i integrativno zaključivanje. Teorije konstruktivističkog podučavanja pružit će nam načine identificiranja profesionalnog razvoja kako bi se stvorilo okruženje u kojemu učitelji podržavaju jedni druge kroz uzajamno sudjelovanje. Kako bi se postigla ovakva potpora, učitelji trebaju razumjeti svoju važnost. To nužno zahtijeva od voditelja preuzimanje manje aktivne uloge, omogućavajući učiteljima prilike razmjenjivanja znanja, iskustva nastavne prakse, nastavne materijale i sl. To, između ostalog, također poziva na dramatičan pomak u fokusu profesionalnog razvoja, od transmisijskog modela podučavanja prema onomu koji je mnogo složeniji, kontekstualan i interaktivniji. Pored toga, konstruktivistički okvir ne podržava ideju pristupa koji odgovara svima te je prilagodljiv izvanrednim situacijama i okolnostima. Učiteljima je potrebno vrijeme

za planiranje nastavnih jedinica, vrijeme za podučavanje te vrijeme za vrednovanje i pružanje povratnih informacija učenicima. Na taj način učitelji imaju mogućnost implementacije i uočavanja promjena koje se događaju u profesionalnim zajednicama učenja. Rad implicira pojačanu potrebu za razmatranjem konstruktivističkog pristupa nastavi kako bi se poboljšale refleksivne vještine učitelja i ujedno unaprijedila refleksivna nastavna praksa kao sastavni dio sveukupnog učiteljeva obrazovanja jer unapređuje učiteljeve nastavne kompetencije i rezultira njegovim promijenjenim učenjem. S obzirom na brzinu društvenih promjena važno je da kreatori obrazovnih politika shvate kako ne postoji način na koji bi čak i kvalitetni program inicijalnog obrazovanja mogao opremiti učitelja svim znanjima, vještinama i vrijednostima potrebnim za profesionalnu karijeru, već mu je u tome potreban kontinuirani rad na osobnoj i profesionalnoj razini.

## LITERATURA

- AL MAHMUD, A. (2013). Constructivism and Reflectivism as the Logical Counterparts in TESOL: Learning Theory versus Teaching Methodology. *TEFLIN Journal: A publication on the teaching and learning of English*. 2 (5): 237-257.
- BADA, S. O. (2015). Constructivism Learning Theory: A Paradigm for Teaching and Learning. *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME)*. 5 (6): 66-70.
- BISWAS, S. (2018). Constructivism in Teacher Education: An Overview. *International Journal of Creative Research Thoughts*. 6 (1): 1018-1022.
- BRAND, B. R., S. J. MOORE. (2011). Enhancing Teachers' Application of Inquiry-Based Strategies Using a Constructivist Sociocultural Professional Development Model. *International Journal of Science Education*. 33 (7): 889-913. <https://doi.org/10.1080/09500691003739374>
- CHARLES, L., W. RANKIN, C. SPEIGHT. (2018). *Education, Knowledge, and Learning an overview of theories and research about constructionism and making*. London: Pi-top.
- CHITANANA, L. (2012). A Constructivist Approach to the Design and Delivery of an Online Professional Development Course: A Case of the iEARN

- Online Course. *International Journal of Instruction*. 5 (1): 23-48.
- DANGEL, J. R. (2011). An Analysis of Research on Constructivist Teacher Education. *In education*. 17 (2): 87-113.
- DENNICK, R. (2012). Twelve tips for incorporating educational theory into teaching practices. *Med Teach*. 34 (8): 618-624. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2012.668244>
- GARBETT, D. (2011). Constructivism Deconstructed in Science Teacher Education. *Australian Journal of Teacher Education*. 36 (6): 35-49. <http://dx.doi.org/10.14221/ajte.2011v36n6.5>
- GASH, H. (2014). Constructing Constructivism. *Constructivist Foundations*. 9 (3) 302-310.
- GILAKJANI, A. P., L. LEONG, H. N. ISMAIL. (2013). Teachers' Use of Technology and Constructivism. *I. J. Modern Education and Computer Science*. 4: 49-63. <https://doi.org/10.5815/ijmecs.2013.04.07>
- HRYNCHAK, P., H. BATTY. (2012). The educational theory basis of team-based learning. *Med Teach*. 34 (10): 796-801. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2012.687120>
- JUKIĆ, R. (2013). Konstruktivizam kao poveznica poučavanja sadržaja prirodosnanstvenih i društvenih predmeta. *Pedagogijska istraživanja*. 10 (2): 241-261.
- JUVOVA, A., S. CHUDY, P. NEUMEISTER, J. PLISCHKE, J. KVINTOVA. (2015). Reflection of Constructivist Theories in Current Educational Practice. *Universal Journal of Educational Research*. 3 (5): 345-349. <https://doi.org/10.13189/ujer.2015.030506>
- KHOUREY-BOWERS, C., C. FENK. (2009). Influence of Constructivist Professional Development on Chemistry Content Knowledge and Scientific Model Development. *Journal of Science Teacher Education*. 20 (5): 437-457.
- KRAHENBUHL, K. S. (2016). Student-centered Education and Constructivism: Challenges, Concerns, and Clarity for Teachers. *The Clearing House, A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*. 89 (3): 97-105. <https://doi.org/10.1080/00098655.2016.1191311>
- LABONE, E., J. LONG. (2016). Features of effective professional learning: a case study of the implementation of a systembased professional learning model. *Professional development in education*. 42 (1): 54-77. <https://doi.org/10.1080/19415257.2014.948689>
- LIANG, G., M. AKIBA. (2015). Teacher evaluation, performance-related pay,

- and constructivist instruction. *Educational Policy*. 29 (2): 375–401. <https://doi.org/10.1177/0895904813492379>
- MAKGATO, M. (2012). Identifying constructivist methodologies and pedagogic content knowledge in the teaching and learning of technology. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 47: 1398–1402. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.832>
- MIROSAVLJEVIĆ, A., B. BOGNAR. (2019). Značajke učinkovitog stručnog usavršavanja učitelja prirodoslovne grupe predmeta: Sustavni pregled literature. *Metodički ogledi*. 26 (2): 147–177. <https://doi.org/10.21464/mo.26.2.10>
- PITSOE, V. J., W. M. MAILA. (2012). Towards Constructivist Teacher Professional Development. *Journal of Social Sciences*. 8 (3): 318–324. <https://doi.org/10.3844/jssp.2012.318.324>
- POONAM, S. (2017). Constructivism: A new paradigm in teaching and learning. *International Journal of Academic Research and Development*. 2 (4): 183–186.
- POWELL, C. G., Y. BODUR. (2019). Teachers' perceptions of an online professional development experience: Implications for a design and implementation framework. *Teaching and Teacher Education*. 77: 19–33. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.09.004>
- ROBERTSON, D. A., E. FORD-CONNORS, T. FRAHM, K. BOCK, J. R. PARATORE. (2019). Unpacking productive coaching interactions: identifying coaching approaches that support instructional uptake. *Professional Development in Education*. 46 (5): 1–19. <https://doi.org/10.1080/19415257.2019.1634628>
- ROUT, S., S. K. BEHERA. (2014). Constructivist Approach in Teacher Professional Development: An Overview. *American Journal of Educational Research*. 2 (12A): 8–12. <https://doi.org/10.12691/education-2-12A-2>
- SCHEER, A., C. NOWESKI, C. MEINEL. (2012). Transforming Constructivist Learning into Action: Design Thinking in education. *Design and Technology Education: An International Journal*. 17 (3): 8–19.
- SCHRADER, D. (2015). Constructivism and learning in the age of social media: Changing minds and learning communities. *New directions in teaching and learning*. 144: 23–35. <https://doi.org/10.1002/tl.20160>
- TORRE, N. O., O. F. VIDAL, A. P. FERRAN. (2021). *Constructivist learning models in training programs*. OmniaScience, 1. izdanje. <https://doi.org/10.3926/oms.407>

- VIJAYA KUMARI, S. N. (2014). Constructivist Approach to Teacher Education: An Integrative Model for Reflective Teaching. *Journal on Educational Psychology*. 7 (4): 31–40.
- WALMSLEY, H. (2012). Case study: A community of practice for constructivist professional development in e-Learning. *Innovative Practice in Higher Education*. 1 (2): 1–11.
- ZEHETMEIER, S., I. ANDREITZ, W. ERLACHER, F. RAUCH. (2015). Researching the impact of teacher professional development programmes based on action research, constructivism, and systems theory. *Educational Action Research*. 23 (2): 162–177. <https://doi.org/10.1080/09650792.2014.997261>

## TEACHER PROFESSIONAL DEVELOPMENT WITHIN CONSTRUCTIVISM LEARNING THEORY

Ana MIROSAVLJEVIĆ

*University of Slavonski Brod, Department of Social and Human Sciences*

### ABSTRACT

#### KEYWORDS:

*constructivist learning,  
professional development,  
teacher, teaching*

*The purpose of this paper is to reflect on the professional development of teachers within a constructivist framework. As such, the paper contributes to understanding the constructivist nature of learning processes that have important implications for teachers and their understanding of the effective way their students learn. This paper focuses on the most influential learning theories and the constructivist view of learning and discusses the foundations on which the constructivist learning theory is laid. In this way, constructivism suggests that teachers design teaching practice through constant interaction between what they already know and believe and what they experience, constructing knowledge in interaction with the environment, changing both teachers and the environment. In other words, teachers actively build knowledge through interactions in the environment as individuals and as members of a group or community. According to a similar principle, they encourage students to actively and independently manage their learning and education. Understanding the way teachers learn is crucial for the substantial and continuous improvement of teaching in schools as well as improving student learning outcomes. The paper emphasizes the pedagogical goals of constructivist learning and the principles of pedagogical constructivism that characterize constructivist teaching and make it a dynamic process but also create an effective environment for professional learning and professional development of teachers. In addition, it explains the principles of effective teaching and learning and the elements of constructivist teacher education, and thus the characteristics of a constructivist approach to teacher professional development.*