

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
SVEUČILIŠNI RAČUNSKI CENTAR



**Rezultati ankete o načinima učenja
nastavnika te primjeni otvorenih
obrazovnih sadržaja u procesu
pripreme i održavanja nastave**

Zagreb, kolovoz 2019.

Izveštaj pripremile (abecedni redoslijed): Sandra Kučina Softić i Sabina Rako

U Zagrebu, 27. kolovoza 2019.

Klasa: 958-01/19-471/001

Ur. broj: 3801-4-471-01-19-1



Ovo djelo je dano na korištenje pod licencom Creative Commons *Imenovanje-Nekomercijalno-Bez prerada* 4.0 međunarodna. Licenca je dostupna na stranici: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.hr>

SADRŽAJ

1. UVOD	1
2. PRIPREMA I PROVEDBA ANKETIRANJA	3
3. ANALIZA REZULTATA	4
3.1. Pregled demografskih podataka	4
3.2. Uporaba i dorada obrazovnih sadržaja	7
3.3. Proces učenja	10
3.4. Mogućnost daljnjeg učenja i usavršavanja	17
4. RAZGOVORI S NASTAVNICIMA	18
5. ZAKLJUČAK	20

Rezultati ankete o načinima učenja nastavnika te primjeni otvorenih
obrazovnih sadržaja u procesu pripreme i održavanja nastave |  srce

1. UVOD

„Knowledge has to be improved, challenged, and increased constantly, or it vanishes.“

Peter Drucker

Primjena digitalnih tehnologija u obrazovnom procesu i prelazak na model u kojem je student u središtu obrazovnog procesa od nastavnika zahtijevaju drugačije i nove kompetencije kao i nove metode poučavanja. Sve veća dostupnost otvorenih obrazovnih sadržaja (OER – *Open Educational Resources*) sigurno obogaćuje nastavu, ali i pred nastavnike postavlja nove izazove kao što su pronalazak odgovarajućih obrazovnih materijala, poštivanje autorskih prava, tehnološke izazove, mogućnost primjene u realnom okruženju i dr.

U kojoj mjeri nastavnici koriste otvorene obrazovne sadržaje? Izrađuju li se ili razmjenjuju unutar uže i šire zajednice? Koje su prepreke na koje nailaze? Na koji način nastavnici unapređuju svoja znanja i vještine? Kako planiraju svoje učenje? Kako doživljavaju svoju ulogu nastavnika?

Ova su pitanja bila motivacija za provođenje ankete čiji su rezultati predstavljeni u ovom dokumentu. Anketni upitnici koji su se koristili izrađeni su tijekom provedbe međunarodnog projekta ExpOERer: *Supporting OER re-use in learning ecosystems* (<http://www.exploerer.gu.se/>) te su za potrebe ovog anketiranja prevedeni na hrvatski jezik. Ovom prilikom zahvaljujemo timu projekta ExpOERer na dopuštenju za uporabu anketnih upitnika.

Proces anketiranja se sastojao od dva dijela: provođenja *online* anketnog upitnika i razgovora s nastavnicima koji su u anketnom upitniku iskazali spremnost za sudjelovanjem u ovom dijelu. Anketni upitnik je proveden u razdoblju od 5. do 26. studenog 2018. godine. Poziv za sudjelovanjem upućen je nastavnicima u sustavu visokog obrazovanja i obrazovanja odraslih, no anketni je upitnik privukao pažnju i nastavnika iz ostalih razina obrazovanja, prvenstveno nastavnika iz strukovnih škola.

Srce već niz godina aktivno potiče i podržava načela otvorenog pristupa, a donošenjem dokumenta „Politika otvorenog pristupa Srca“¹ 2014. godine započelo je sustavno objavljivanje rezultata djelovanja Srca javnosti u otvorenom pristupu.

Svoje obrazovne materijale Srce objavljuje u otvorenom pristupu te redovito priprema obrazovne aktivnosti namijenjene profesionalnom usavršavanju nastavnika u sustavu visokog obrazovanja vezano uz otvoreno obrazovanje i primjenu otvorenih obrazovnih sadržaja. Osim toga Srce je uspostavilo *web*-stranicu na kojoj su dostupni svi obrazovni materijali koje je Srce izradilo u otvorenom pristupu (<https://www.srce.unizg.hr/otvoreni-pristup/usluge/oa-i-oer-u-srcu/srce-i-otvoreno-obrazovanje>).

¹ Srce, *Politika otvorenog pristupa Srca*, 2014. < https://www.srce.unizg.hr/files/srce/docs/otvoreni-pristup/SRCE_PolitikaOtvorenogPristupa.pdf > [zadnji pristup 17.7.2019.]

Provođenjem ove ankete Srce je nastojalo prikupiti podatke koji će pomoći u promicanju otvorenog obrazovanja te daljnjoj pripremi i organizaciji aktivnosti vezano uz otvorene obrazovne sadržaje i otvoreno obrazovanje.

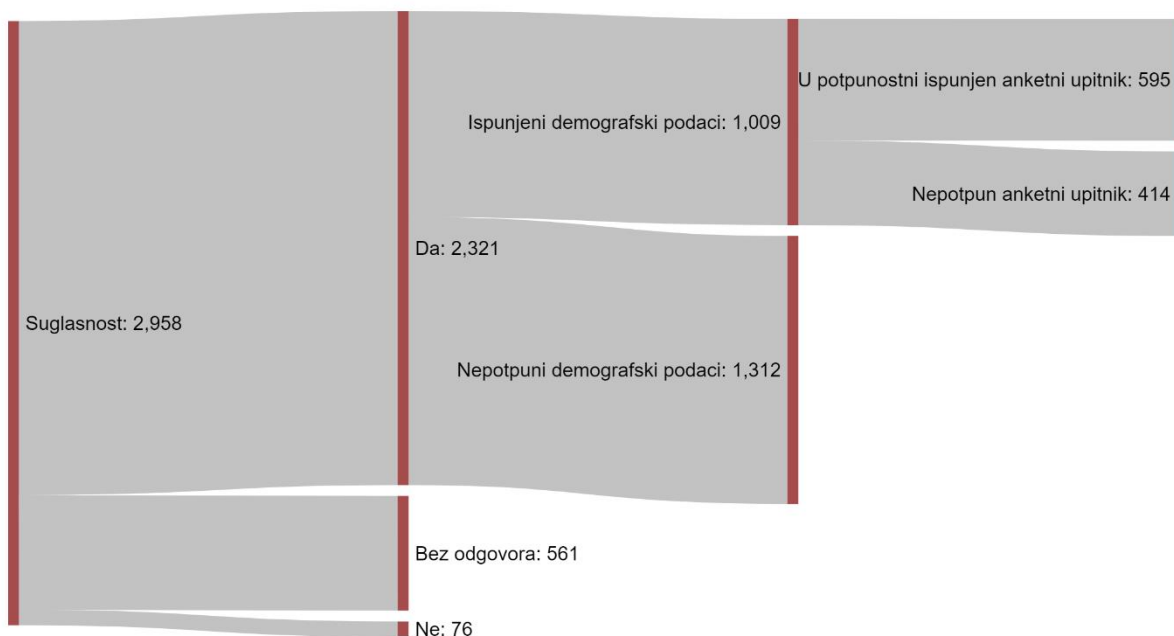
Zahvaljujemo svima koji su sudjelovali u anketi.

2. PRIPREMA I PROVEDBA ANKETIRANJA

Anketiranje je provedeno u dva dijela. Prvi se dio sastojao od ispunjavanja *online* anketnog upitnika putem sustava *LimeSurvey*, a drugi od razgovora s nastavnicima koji se odvijao prema definiranim pitanjima i također je proveden *online* putem sustava *Adobe Connect*. Pri anketiranju su korišteni anketni upitnici međunarodnog projekta *ExpLOERer: Supporting OER re-use in learning ecosystems* koji su prevedeni s engleskog na hrvatski jezik te su lektorirani. Prije provođenje ankete napravljena je pilot anketa (provjera) u kojoj je sudjelovalo pet sudionika kako bi vidjeli jesu li sva pitanja razumljiva i jasna.

Poziv za ispunjavanjem anketnog upitnika poslan je putem elektroničke pošte na liste namijenjene sveučilišnim nastavnicima i nastavnicima u sustavu obrazovanja odraslih. Sudjelovanje u anketi je bilo anonimno, a prije ispunjavanja upitnika od nastavnika je zatražena suglasnost za sudjelovanjem u ovoj aktivnosti.

Anketni je upitnik bio aktivan od 5. do 26. studenog 2018. godine i u tom je razdoblju anketnom upitniku pristupilo 2.958 sudionika. Iz grafičkog toka podataka (Graf 1) vidljivo je da je suglasnost za sudjelovanjem predao 2.321 sudionik, a od navedenog broja 1.009 sudionika predalo je potpune odgovore na prva tri demografska pitanja. U potpunosti je anketni upitnik ispunilo **595 sudionika** i ti su cjeloviti odgovori uključeni u prilaz rezultata.



Graf 1: Grafički prikaz toka podataka

Nakon provedbe anketnog upitnika održani su razgovori s nastavnicima koji su iskazali interes za sudjelovanjem u nastavku anketiranja. Razgovori su održani u razdoblju od 20. veljače do 12. ožujka 2019. godine, a u njima je sudjelovalo devet nastavnika.



3. ANALIZA REZULTATA

3.1. PREGLED DEMOGRAFSKIH PODATAKA

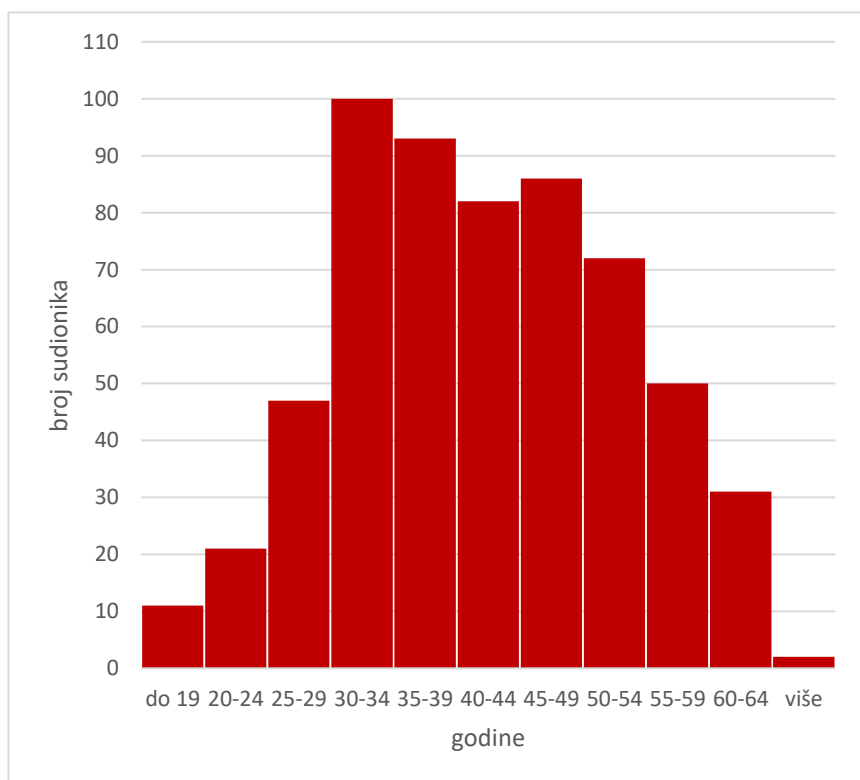
Prva tri pitanja u anketi odnosila su se na osnovne demografske podatke nastavnika (godine, spol te primarna uloga u nastavnom procesu).

Pitanje 1.: **Koliko imate godina? (Upišite broj.)**

Od 595 anketiranih nastavnika najzastupljeniji su bili nastavnici u dobnoj skupini od 30 do 35 godina koji čine 17 % (n = 104) ukupnog broja anketiranih. Ostale dobne skupine od 35 do 55 godina su isto tako zastupljene pri čemu u svakoj pojedinačnoj skupini (interval od pet godina) ima više od 13 % (n = 78) sudionika.

Tablica 1: Tablični prikaz raspodjele nastavnika po dobnim skupinama

Dobne skupne	Broj	Postotak
do 19	11	2%
20-24	21	4%
25-29	47	8%
30-34	100	17%
35-39	93	16%
40-44	82	14%
45-49	86	14%
50-54	72	12%
55-59	50	8%
60-64	31	5%
više od 65	2	0%
Ukupno	595	100 %



Graf 2: Histogram s prikazom raspodjele nastavnika po dobnim skupinama

Srednja, vrijednost, medijan i mod za podatke o dobi sudionika prikazani su u Tablici 2.

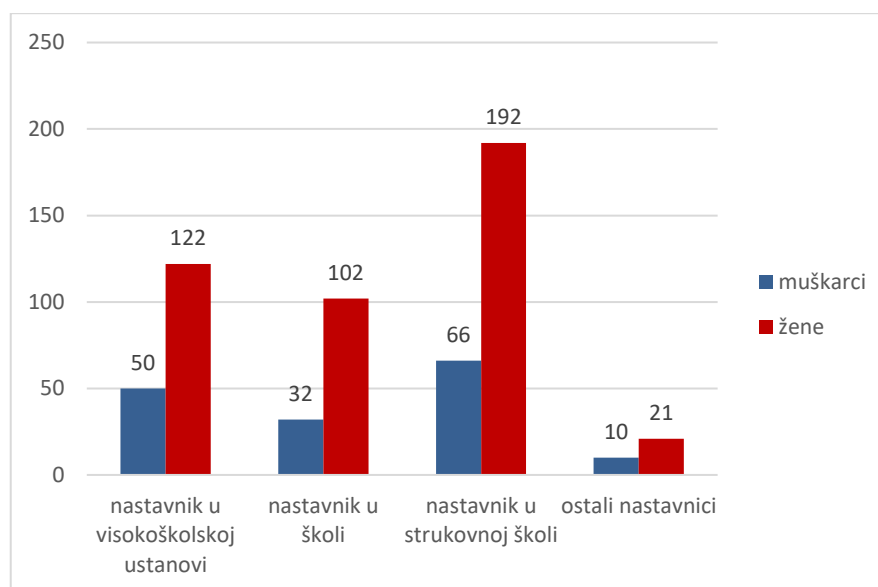
Tablica 2: Prikaz mjera središnje tendencije

Broj vrijednosti	Srednja vrijednost	Medijan	Mod
595	41,40	41,00	32

Pitanje 2.: **Spol**

Anketni su upitnik većinom ispunile osobe ženskog spola čineći **73 %** (n = 437) ukupnog broja anketiranih nastavnika.

Prema prethodnim istraživanjima Europske komisije, u osnovnom i srednjem obrazovanju u Hrvatskoj, ali i na razini čitave Europe, prevladavaju nastavnice. Prema statističkim podacima Eurostata² u 2017. godini u hrvatskim je srednjim školama radilo 67,5 % (n = 13.419) nastavnica i 32,5 % (n = 6.463) nastavnika. U sustavu visokog obrazovanja u Hrvatskoj je pak odnos nastavnica i nastavnika ujednačeniji pa je tako u 2016. godini nastavnika bilo 51 % (8.500), a nastavnica bilo 49% (n = 8.100)³. Među anketiranim nastavnicima u svim su razinama obrazovanja zastupljenije nastavnice (od 67 % do 76 %, ovisno o razini obrazovanja).



Graf 3: Prikaz broja anketiranih prema ulozi

² Europska komisija, *Teachers in the EU*, 2015. <<https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/EDN-20171004-1>> [zadnji pristup 27.6.2019.]

³ Europska komisija, Tertiary education statistics, 2016. <[https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Teaching_staff_in_tertiary_education_by_level_and_sex,_2016_\(thousands\).png](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Teaching_staff_in_tertiary_education_by_level_and_sex,_2016_(thousands).png)> [zadnji pristup 27.6.2019.]

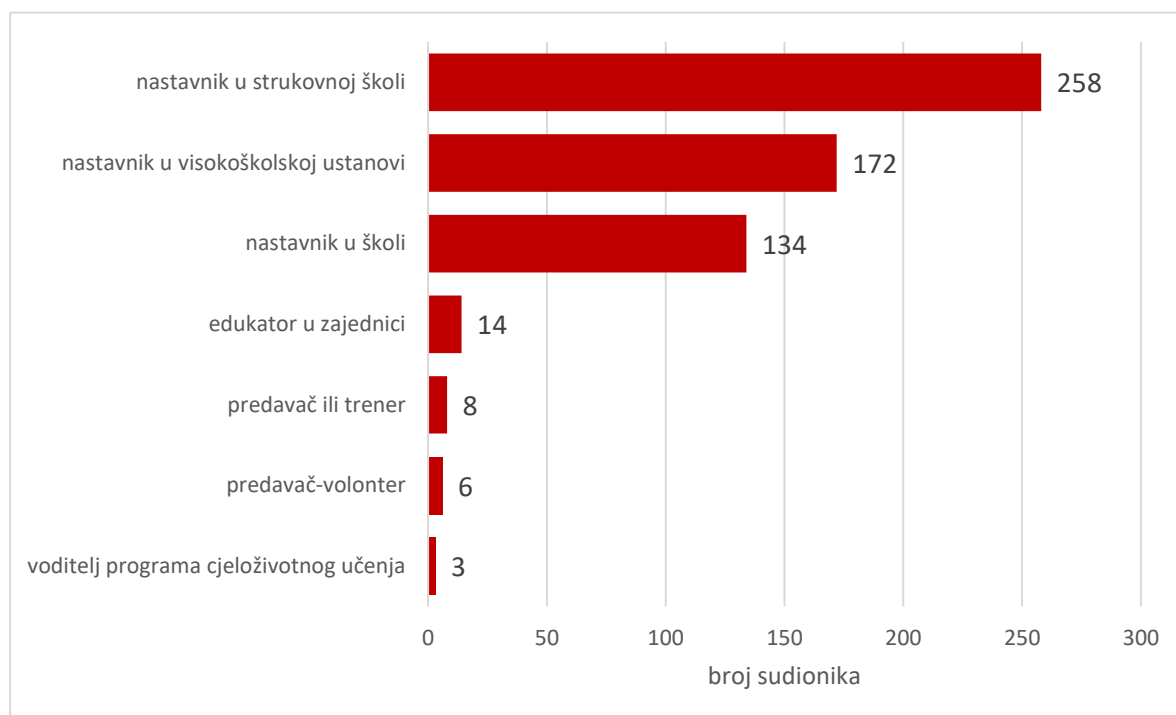
Pitanje 3.: **Koja od navedenih je Vaša primarna uloga?**

Poziv za ispunjavanje anketnog upitnika je bio prvenstveno upućen nastavnicima u visokoškolskim ustanovama i u sustavu obrazovanja odraslih. Međutim, tijekom provedbe anketiranja sadržaj anketnog upitnika zainteresirao je i nastavnike iz ostalih razina obrazovanja, naročito nastavnike iz strukovnih škola.

Među sudionicima koji su ispunili anketu u potpunosti (n = 595) dominirale su ove tri skupine nastavnika:

- **43 % nastavnici u strukovnim školama** (n = 258)
- **29 % nastavnici u visokoškolskim ustanovama** (n = 172)
- **23 % nastavnici u školi** (n = 134).

Preostalih 5 % sudionika (n = 31) bili su nastavnici povezani s obrazovanjem odraslih, edukatori u zajednici, predavači ili treneri.



Graf 4: Broj sudionika ovisno o primarnoj ulozi

3.2. UPORABA I DORADA OBRAZOVNIH SADRŽAJA

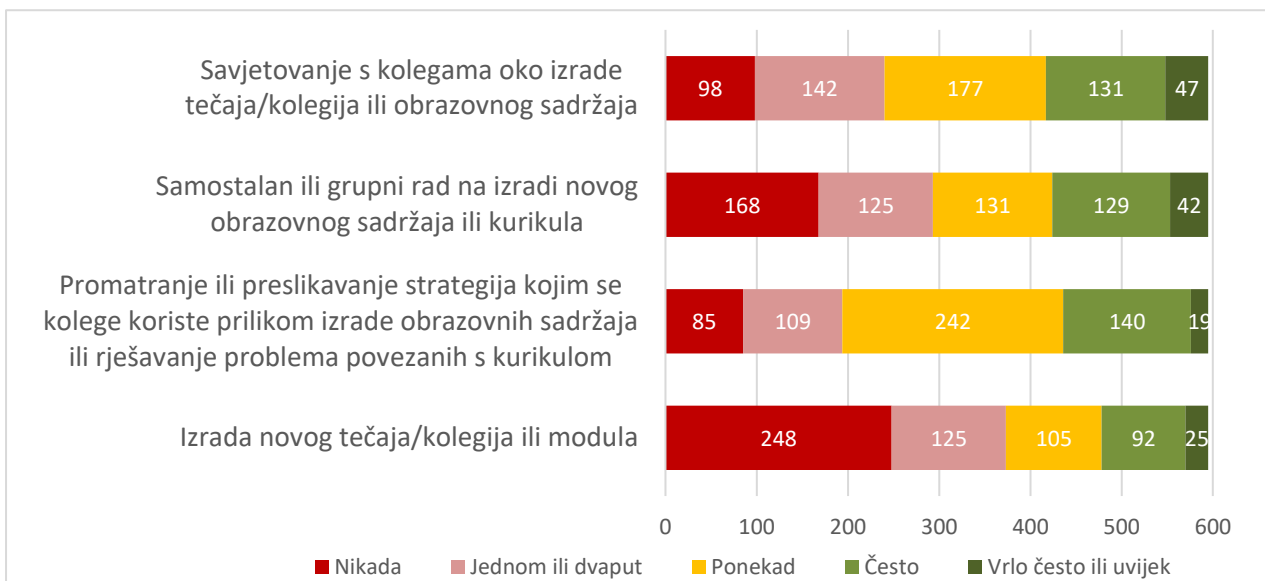
U prvoj skupini pitanja nastavnici su trebali odabrati razinu suglasnosti s jedanaest ponuđenih izjava. Izjave su se odnosile na zadatke i aktivnosti kroz koje su stjecali znanja vezana uz uporabu i doradu obrazovnih sadržaja tijekom obavljanje svoje uloge nastavnika u proteklih godinu dana.

Pitanje je glasilo „Koliko ste često sudjelovali u ovim aktivnostima u proteklih godinu dana?“, a ponuđene su bile ove izjave:

1. Samostalan ili grupni rad na izradi novog obrazovnog sadržaja ili kurikula
2. Izrada novog tečaja/kolegija ili modula
3. Savjetovanje s kolegama oko izrade tečaja/kolegija ili obrazovnog sadržaja
4. Promatranje ili preslikavanje strategija kojim se kolege koriste prilikom izrade obrazovnih sadržaja ili rješavanje problema povezanih s kurikulumom
5. Praćenje novosti iz područja izrade obrazovnih sadržaja i tečajeva/kolegija
6. Traženje boljeg načina uporabe obrazovnih sadržaja metodom pokušaja i pogreške
7. Informiranje o načinima dorade i licenciranja obrazovnih sadržaja pohađanjem online tečaja ili samostalnim učenjem
8. Pronalaženje informacija o autorskim pravima obrazovnih sadržaja (npr. pretraživanjem Interneta ili repozitorija ustanove)
9. Promišljanje o prethodnom korištenju obrazovnih sadržaja ili tečajeva/kolegija
10. Promišljanje o povratnim informacijama dobivenim od polaznika/studenata ili kolega vezano uz vašu uporabu obrazovnih sadržaja
11. Razmatranje dijeljenja vlastitih obrazovnih sadržaja s kolegama.

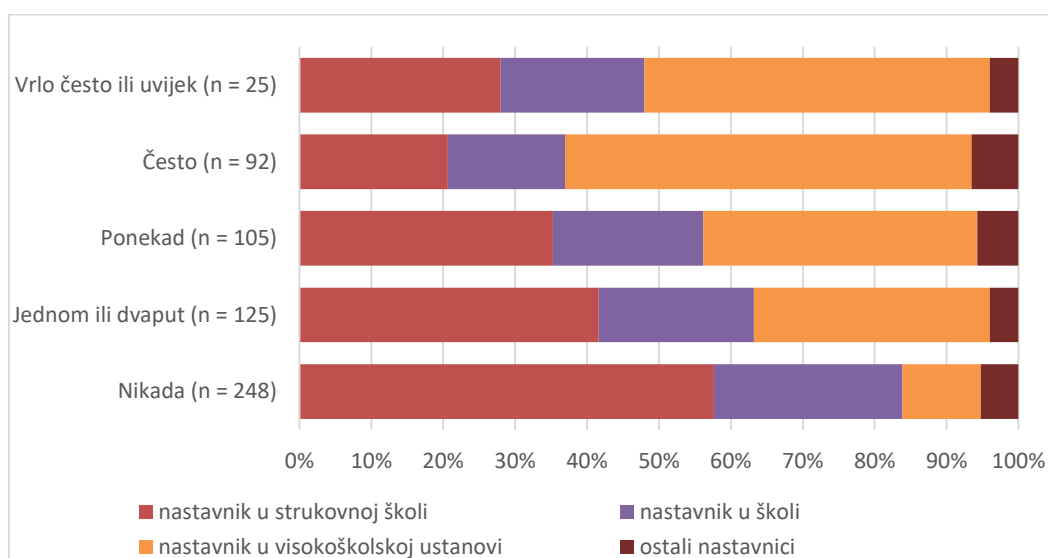
Za svaku od jedanaest ponuđenih izjava nastavnici su trebali odabrati razinu suglasnosti. Ponuđeni su bili odgovori *Nikada*, *Jednom ili dvaput*, *Ponekad*, *Često* te *Vrlo često ili uvijek*.

Iz pregleda odgovora povezanih s prve četiri izjave koje opisuju aktivnosti izrade novih materijala i suradnju vidljivo je da nastavnici međusobno intenzivno surađuju i promatraju pristupe kojima se koriste njihovi kolege, ali je isto tako moguće uočiti zastupljenost nastavnika koji nisu nikada u razdoblju od godine dana (2018. godina) sudjelovali u aktivnostima izrade novih složenijih obrazovnih materijala (tečaja/kolegija/predmeta ili modula) i ova skupina nastavnika čini **42 %** (n = 248) anketiranih nastavnika.



Graf 5: Pregled odgovora vezanih uz izradu novih obrazovnih materijala

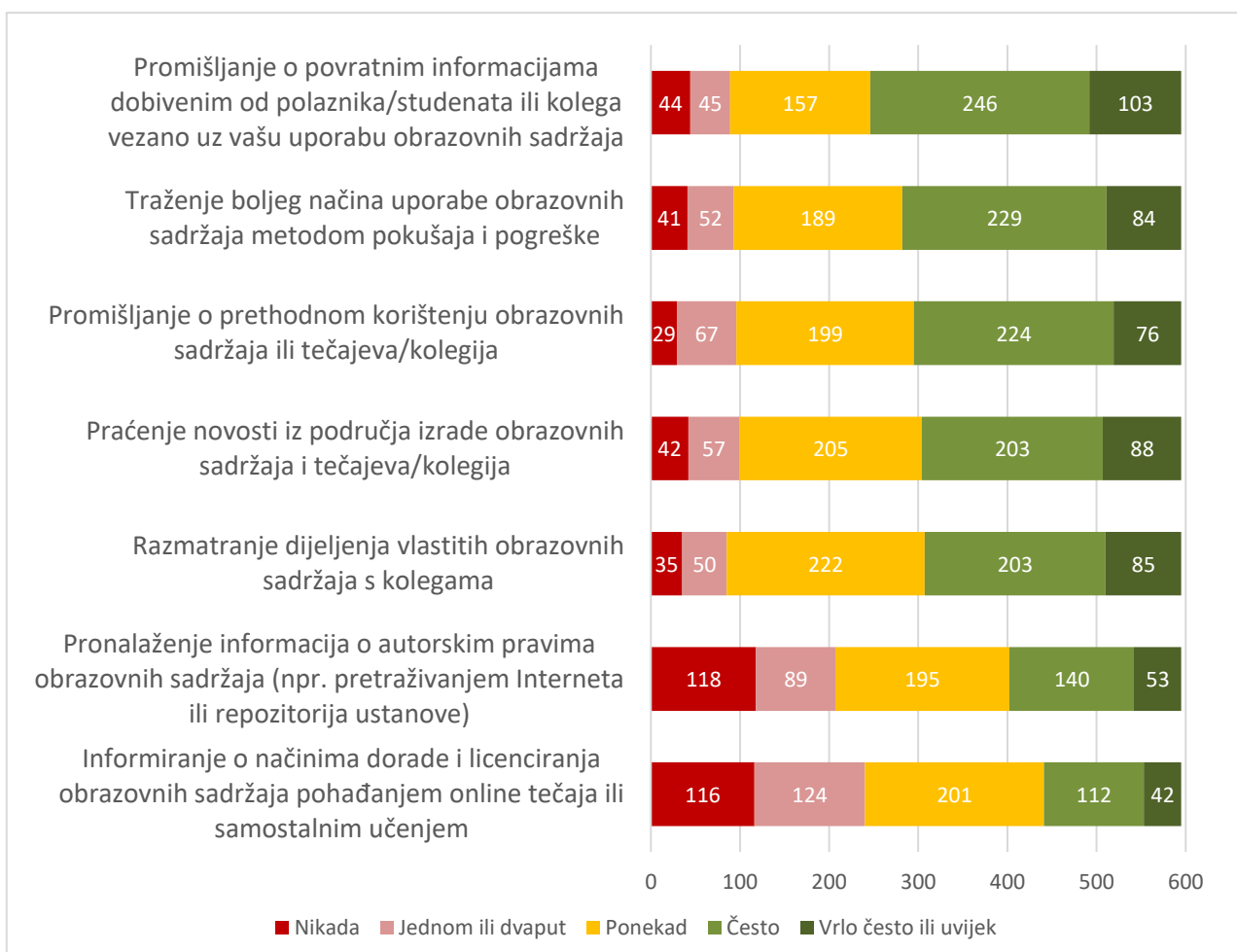
Podjelom odgovora vezanih uz izradu novih obrazovnih materijala ovisno o ulogama anketiranih nastavnika, vidljivo je da nastavnici u visokoškolskim ustanovama češće izrađuju obrazovne materijale od ostalih nastavnika. Razlog tome može biti veća potreba za prilagođenim sadržajem i izradom složenijih obrazovnih materijala.



Graf 6: Pregled odgovora vezanih uz izradu novog tečaja/kolegija ili modula ovisno o statusu nastavnika

Nastavnici aktivno promišljaju o uporabi obrazovnih sadržaja i o rezultatima koje ostvaruju njihovom uporabom. Čak **59 %** (n = 349) nastavnika često ili vrlo često razmatra povratne informacije dobivene od polaznika/studenata/učenika ili kolega. I ostale aktivnosti povezane s razmatranjem boljih načina uporabe obrazovnih sadržaja, promišljanjem o prethodnoj uporabi i praćenjem novosti u velikoj su mjeri zastupljeni u nastavničkoj praksi.

U kontekstu otvorenosti obrazovnih sadržaja, posebno je zanimljiv podatak da je **48 %** (n = 288) anketiranih nastavnika iskazalo da često ili vrlo često razmatraju dijeljenje vlastitih obrazovnih sadržaja s kolegama. Ovaj podatak može biti temelj za daljnja razmatranja kojima bi se nastojalo utvrditi pod kojim uvjetima su nastavnici spremni dijeliti autorski sadržaj. Vidljivo je i da nastavnici nastoje pronalaziti informacije o autorskim pravima nad obrazovnim sadržajima pa je tako **32 %** (n = 193) nastavnika navelo da često ili vrlo često provode ovu praksu, dok **20 %** (n = 118) nikada ne traži ove informacije. Podatak je to koji ujedno ukazuje na to da postoji potreba nastavka promicanja važnosti provjere autorskih prava kako bi postala dio uobičajenog postupka prije uporabe obrazovnih sadržaja. Poticajan je i podatak da se nastavnici kroz dostupne *online* tečajeve ili samostalno nastoje informirati o načinima dorade i licenciranja obrazovnih sadržaja.



Graf 7: Pregled odgovora vezanih uz uporabu obrazovnih sadržaja



3.3. PROCES UČENJA

U ovom dijelu nastavnici su trebali iskazati u kojoj mjeri pojedina izjava opisuje navike vezane uz:

- planiranje i postavljanje ciljeva učenja
- pouzdavanje u vlastite sposobnosti kao nastavnika
- percipiranu vrijednost učenja
- suradnju s ostalim osobama
- navike tijekom učenja
- samorefleksiju nakon učenja.

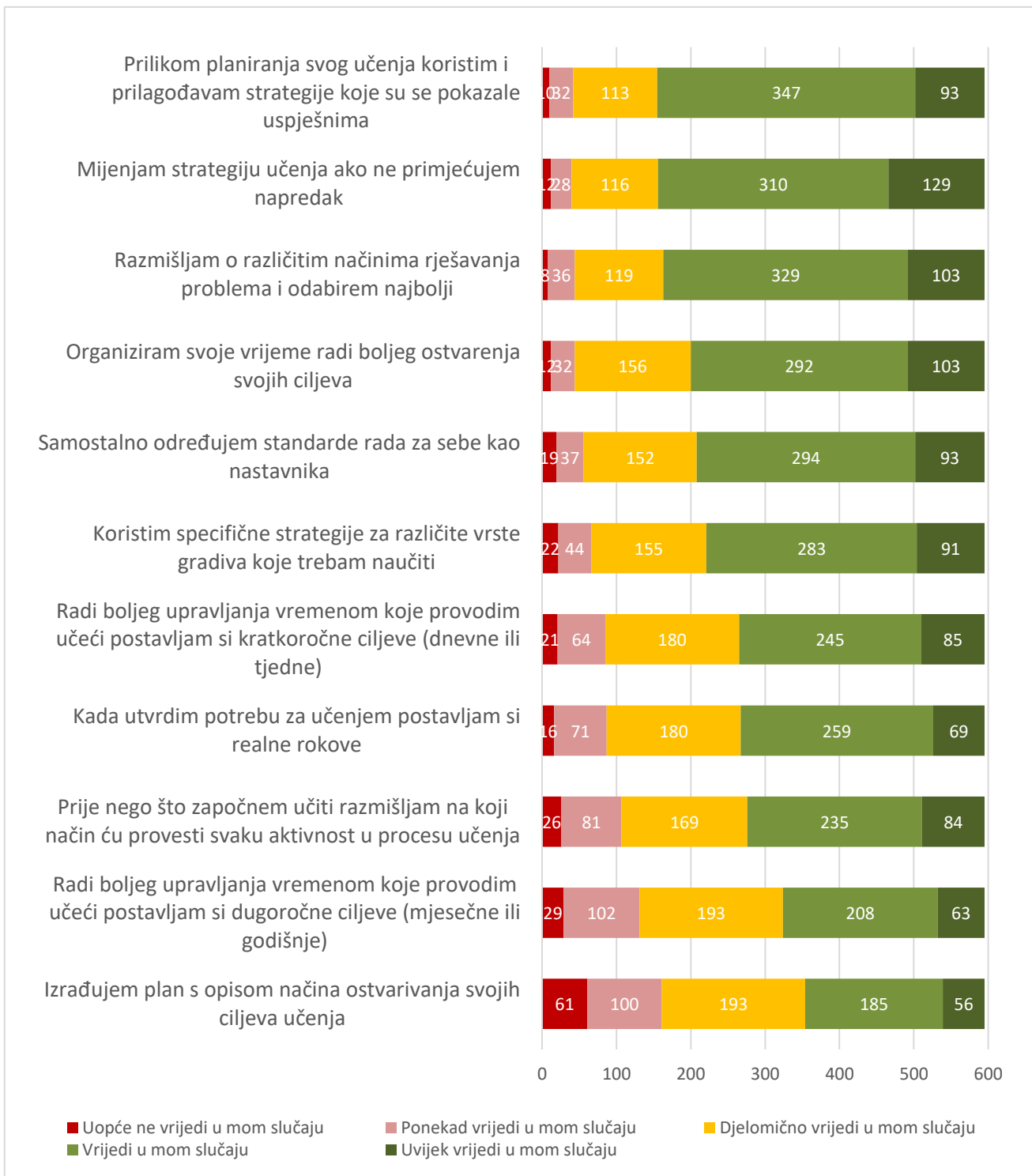
Za svaku od ponuđenih izjava nastavnici su trebali odabrati odgovarajuću razinu suglasnosti. Ponuđeni su bili odgovori *Uopće ne vrijedi u mom slučaju*, *Ponekad vrijedi u mom slučaju*, *Djelomično vrijedi u mom slučaju*, *Vrijedi u mom slučaju* te *Uvijek vrijedi u mom slučaju*.

Izjave povezane s **planiranjem i postavljanjem ciljeva** učenja bile su:

1. Samostalno određujem standarde rada za sebe kao nastavnika
2. Radi boljeg upravljanja vremenom koje provodim učeći postavljam si kratkoročne ciljeve (dnevne ili tjedne)
3. Radi boljeg upravljanja vremenom koje provodim učeći postavljam si dugoročne ciljeve (mjesečne ili godišnje)
4. Kada utvrdim potrebu za učenjem postavljam si realne rokove
5. Prije nego što započnem učiti razmišljam na koji način ću provesti svaku aktivnost u procesu učenja
6. Razmišljam o različitim načinima rješavanja problema i odabirem najbolji
7. Prilikom planiranja svog učenja koristim i prilagođavam strategije koje su se pokazale uspješnima
8. Koristim specifične strategije za različite vrste gradiva koje trebam naučiti
9. Izrađujem plan s opisom načina ostvarivanja svojih ciljeva učenja
10. Mijenjam strategiju učenja ako ne primjećujem napredak
11. Organiziram svoje vrijeme radi boljeg ostvarenja svojih ciljeva

Iz odgovora je vidljivo da nastavnici u velikoj mjeri planiraju vlastito učenje. Čak **75 %** ($n = 440$)⁴ anketiranih nastavnika prilikom planiranja svojeg učenja koristi i prilagođava strategije učenja koje su se ranije pokazale uspješnima. Nastavnici si postavljaju i ciljeve učenja, pri čemu nešto češće su to kratkoročni ciljevi (dnevni ili tjedni) u odnosu na dugoročne ciljeve (mjesečne ili godišnje). Općenito gledano, primjetna je visoka razina planiranja i postavljanja ciljeva kod anketiranih nastavnika iz čega se može zaključiti da nastavnici sustavno pristupaju procesu učenja.

⁴ Odgovori *Vrijedi u mom slučaju* i *Uvijek vrijedi u mom slučaju*.

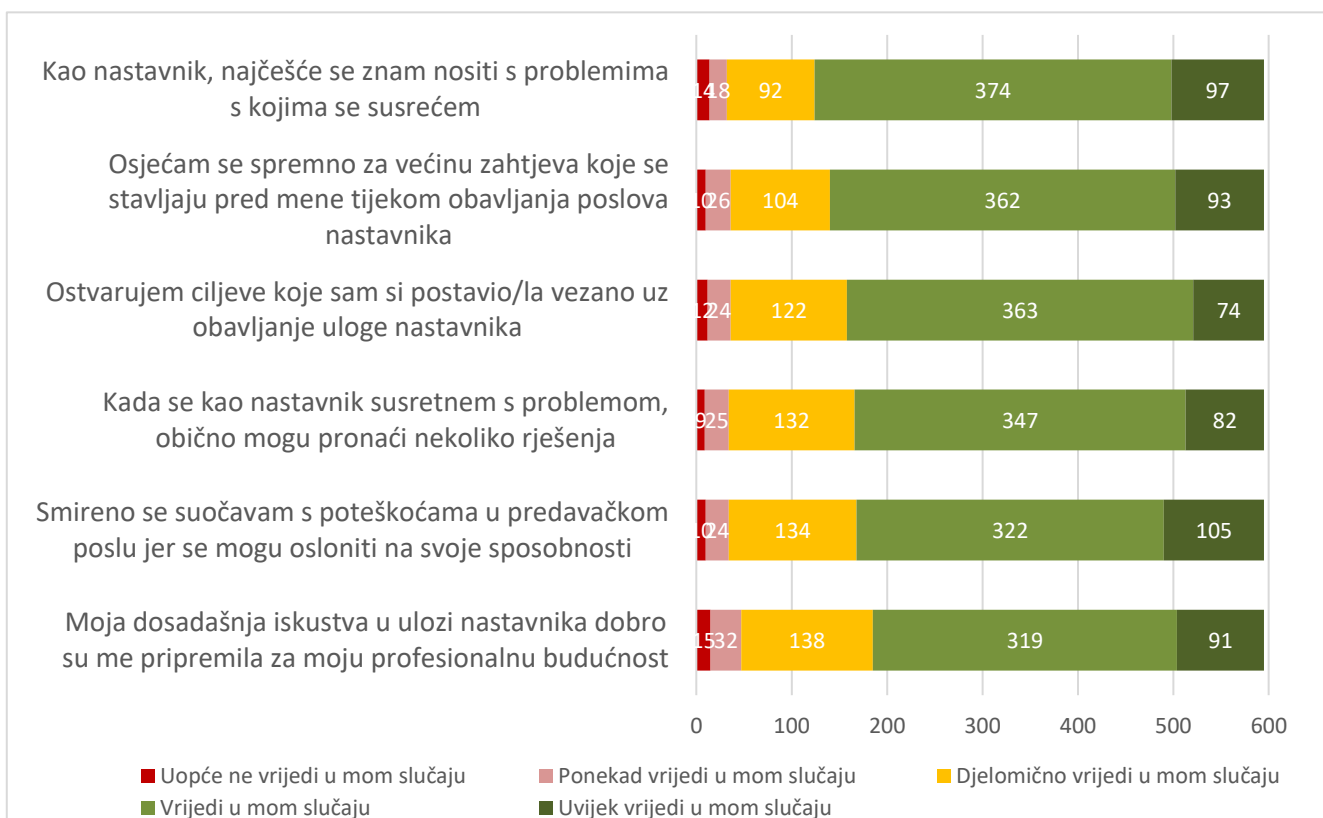


Graf 8: Pregled odgovora vezanih uz planiranje i postavljanje ciljeva učenja.

Izjave vezane uz **pouzdanje u vlastite sposobnosti** kao nastavnika bile su:

1. Smireno se suočavam s poteškoćama u predavačkom poslu jer se mogu osloniti na svoje sposobnosti
2. Kada se kao nastavnik susretnem s problemom, obično mogu pronaći nekoliko rješenja
3. Kao nastavnik, najčešće se znam nositi s problemima s kojima se susrećem
4. Moja dosadašnja iskustva u ulozi nastavnika dobro su me pripremila za moju profesionalnu budućnost
5. Ostvarujem ciljeve koje sam si postavio/la vezano uz obavljanje uloge nastavnika
6. Osjećam se spremno za većinu zahtjeva koje se stavljaju pred mene tijekom obavljanja poslova nastavnika.

Anketirani nastavnici iskazali su i visoku razinu pouzdanja u vlastite sposobnosti tijekom obavljanja nastavničkih aktivnosti. **79 %** (n = 471)⁵ anketiranih je nastavnika izjavilo da se najčešće znaju nositi s problemima s kojima se susreću, a i primjetno je da nastavnici većinom (**69 %**, n = 410)⁶ smatraju da su ih dosadašnja iskustva dobro pripremila za profesionalnu budućnost. Nastavnici su iskazali i visoku razinu efikasnosti pa je tako **73 %** (n = 437)⁷ anketiranih nastavnika navelo da ostvaruju ciljeve koje su si postavili u ulozi nastavnika.



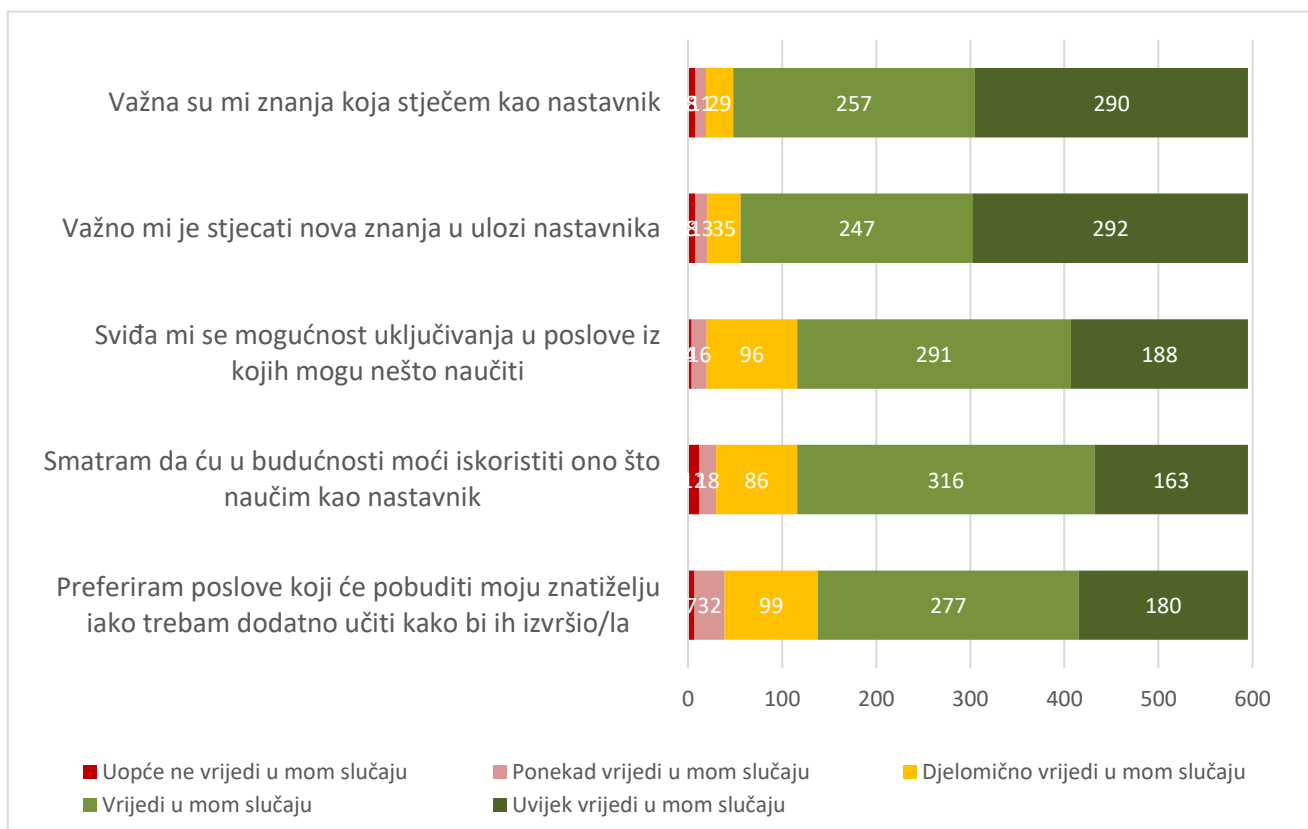
Graf 9: Pregled odgovora vezanih uz pouzdanje u vlastite sposobnosti.

^{5 7 8} Odgovori *Vrijedi u mom slučaju* i *Uvijek vrijedi u mom slučaju*.

Izjave povezane s **percipiranom vrijednosti učenja** bile su:

1. Smatram da ću u budućnosti moći iskoristiti ono što naučim kao nastavnik
2. Važno mi je stjecati nova znanja u ulozi nastavnika
3. Važna su mi znanja koja stječem kao nastavnik
4. Sviđa mi se mogućnost uključivanja u poslove iz kojih mogu nešto naučiti
5. Preferiram poslove koji će pobuditi moju znatiželju iako trebam dodatno učiti kako bi ih izvršio/la.

Iz rezultata je vidljivo da više od **90 %** (n = 539) anketiranih nastavnika smatra da je stjecanje novih znanja u ulozi nastavnika važno te da su im ta znanja vrijedna. Posebno valja istaknuti da **80 %** (n = 479)⁸ anketiranih nastavnika smatra da će znanja stečena u ulozi nastavnika moći iskoristiti u budućnosti.



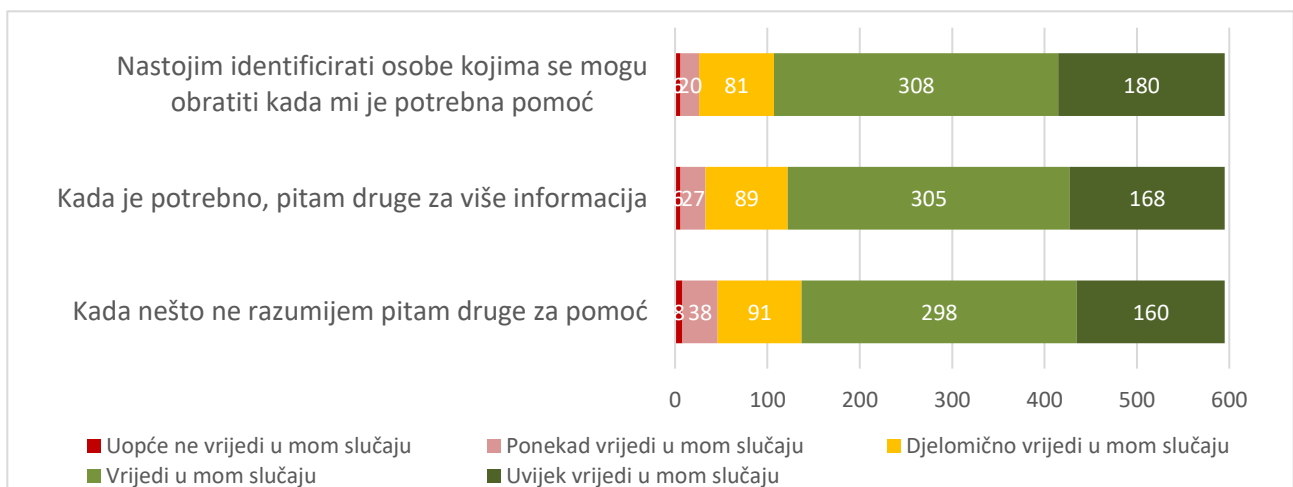
Graf 10: Pregled odgovora vezanih uz percipiranu vrijednost učenja.

⁸ Odgovori *Vrijedi u mom slučaju* i *Uvijek vrijedi u mom slučaju*.

Izjave povezane **sa suradnjom s ostalim osobama** bile su:

1. Kada nešto ne razumijem pitam druge za pomoć
2. Nastojim identificirati osobe kojima se mogu obratiti kada mi je potrebna pomoć
3. Kada je potrebno, pitam druge za više informacija.

Kada naiđu na izazove tijekom učenja, nastavnici u većini slučajeva traže pomoć drugih osoba koje im mogu pomoći kod rješavanja izazova. **82 %** (n = 488)⁹ anketiranih nastavnika nastoji identificirati osobu kojoj se mogu obratiti za pomoć. Ovaj podatak sugerira da bi kod pripreme i provođenja obrazovnih aktivnosti namijenjenih nastavnicima bilo korisno predvidjeti mogućnost kontakta ili stvaranja zajednice naprednih korisnika.



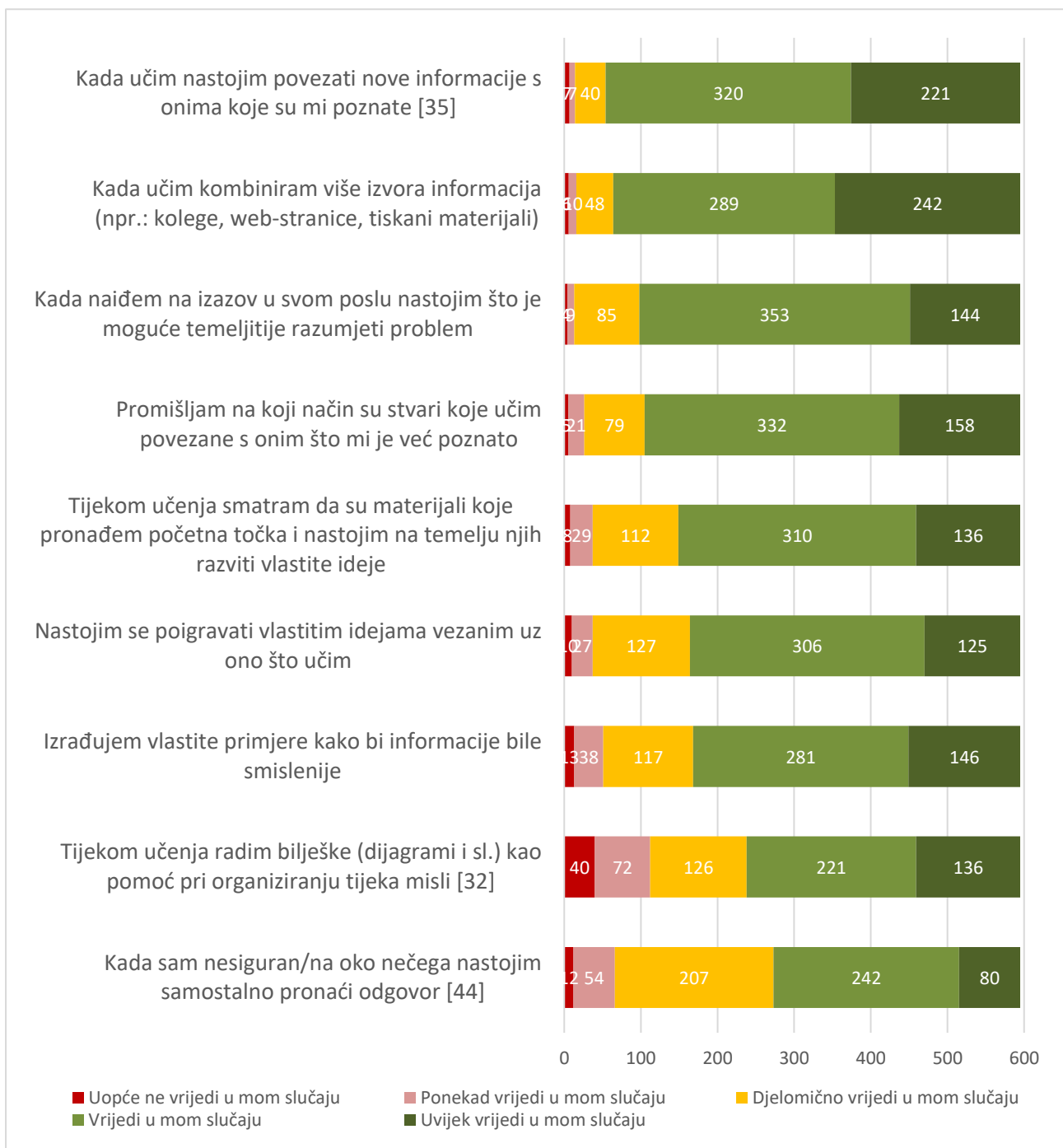
Graf 11: Pregled odgovora vezanih uz suradnju s ostalim osobama.

Izjave povezane s **navikama tijekom učenja** su:

1. Promišljam na koji način su stvari koje učim povezane s onim što mi je već poznato
2. Tijekom učenja radim bilješke (dijagrami i sl.) kao pomoć pri organiziranju tijeka misli
3. Izrađujem vlastite primjere kako bi informacije bile smislenije
4. Kada učim nastojim povezati nove informacije s onima koje su mi poznate
5. Kada učim kombiniram više izvora informacija (npr.: kolege, web-stranice, tiskani materijali)
6. Tijekom učenja smatram da su materijali koje pronađem početna točka i nastojim na temelju njih razviti vlastite ideje
7. Nastojim se poigravati vlastitim idejama vezanim uz ono što učim
8. Kada sam nesiguran/na oko nečega nastojim samostalno pronaći odgovor
9. Kada naiđem na izazov u svom poslu nastojim što je moguće temeljitije razumjeti problem.

⁹ Odgovori *Vrijedi u mom slučaju* i *Uvijek vrijedi u mom slučaju*.

Tijekom učenja **91 %** (n = 541) anketiranih nastavnika nastoji povezati poznate informacije s onima koje su im poznate od ranije. Isto tako velik broj anketiranih nastavnika nastoji kombinirati više izvora informacija. Kod planiranja i izrade obrazovnih materijala koji su namijenjeni nastavnicima valja pripremiti mnoštvo različitih relevantnih izvora i na taj način pomoći nastavnicima u savladavanju gradiva. S obzirom na to da prema prikupljenim podacima **75 %** (n = 446) nastavnika na temelju obrazovnih materijala razvija vlastite ideje primjene bilo bi korisno ukomponirati u obrazovne materijale namijenjene nastavnicima mogućnost razmjena ideja nakon savladavanja obrazovnog materijala.

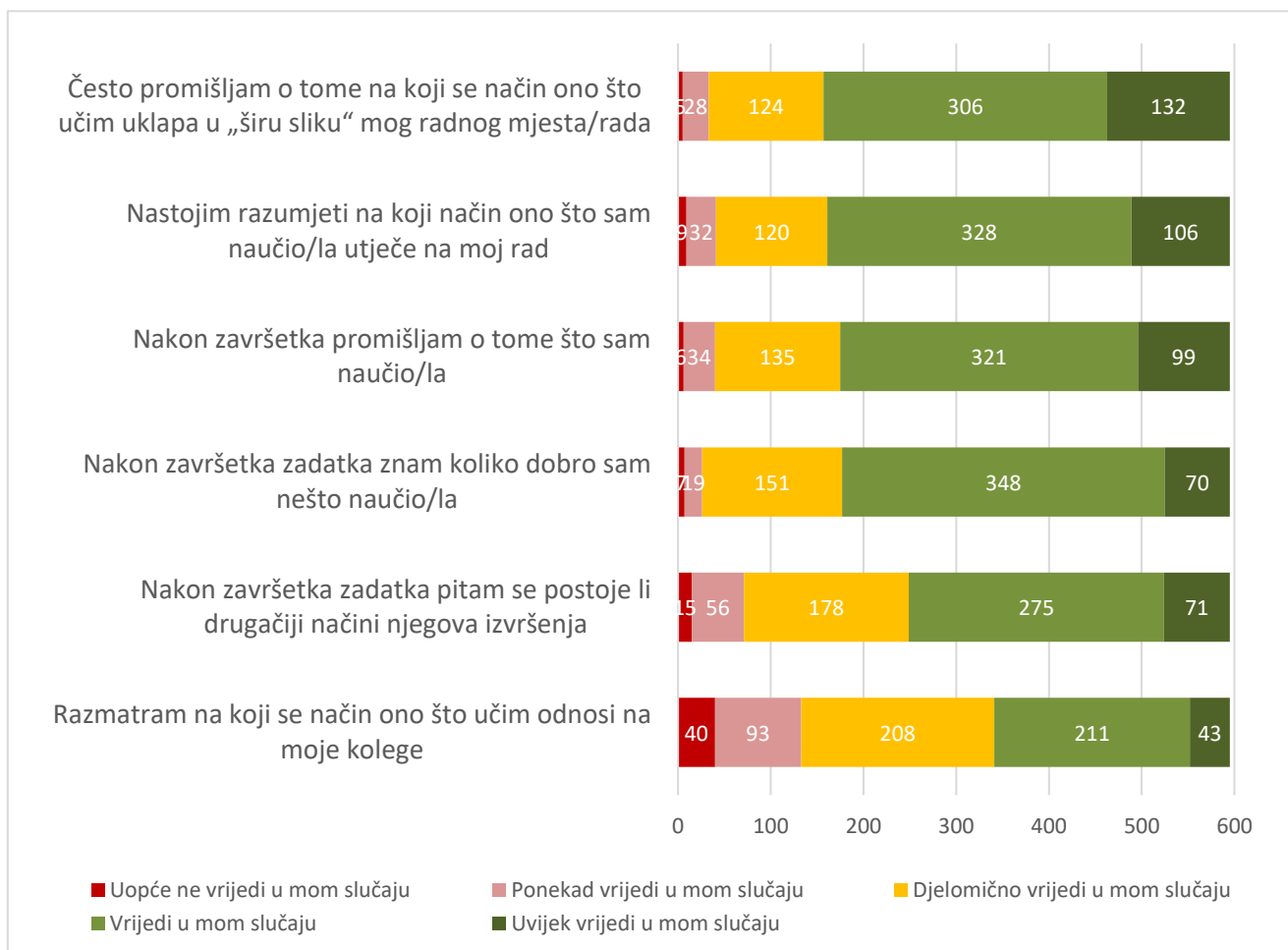


Graf 12: Pregled odgovora vezanih uz navike tijekom učenja.

Izjave povezane sa **samorefleksijom** nakon učenja bile su:

1. Nakon završetka zadatka znam koliko dobro sam nešto naučio/la
2. Nakon završetka zadatka pitam se postoje li drugačiji načini njegova izvršenja
3. Nakon završetka promišljam o tome što sam naučio/la
4. Često promišljam o tome na koji se način ono što učim uklapa u „širu sliku“ mog radnog mjesta/rada
5. Razmatram na koji se način ono što učim odnosi na moje kolege
6. Nastojim razumjeti na koji način ono što sam naučio/la utječe na moj rad.

Nastavnici nakon učenja nastoje uklopiti stečena znanja i vještine u svoj daljnji rad pa je čak **74 %** (n = 438) anketiranih nastavnika navelo da u njihovom slučaju to vrijedi¹⁰, ali i u ostalim izjavama povezanim s navikama nakon procesa učenja nastavnici su iskazali da pokušavaju razumjeti utjecaj stečenog znanja te da mogu dobro procijeniti razinu stečenog znanja.



Graf 13: Pregled odgovora vezanih uz samorefleksiju nakon učenja.

¹⁰ Odgovori *Vrijedi u mom slučaju* i *Uvijek vrijedi u mom slučaju*.

3.4. MOGUĆNOST DALJNJEG UČENJA I USAVRŠAVANJA

U ovoj skupini nastavnici su trebali iskazati u kojoj mjeri pojedina izjava opisuje njihovu mogućnost daljnjeg učenja i usavršavanja na radnom mjestu.

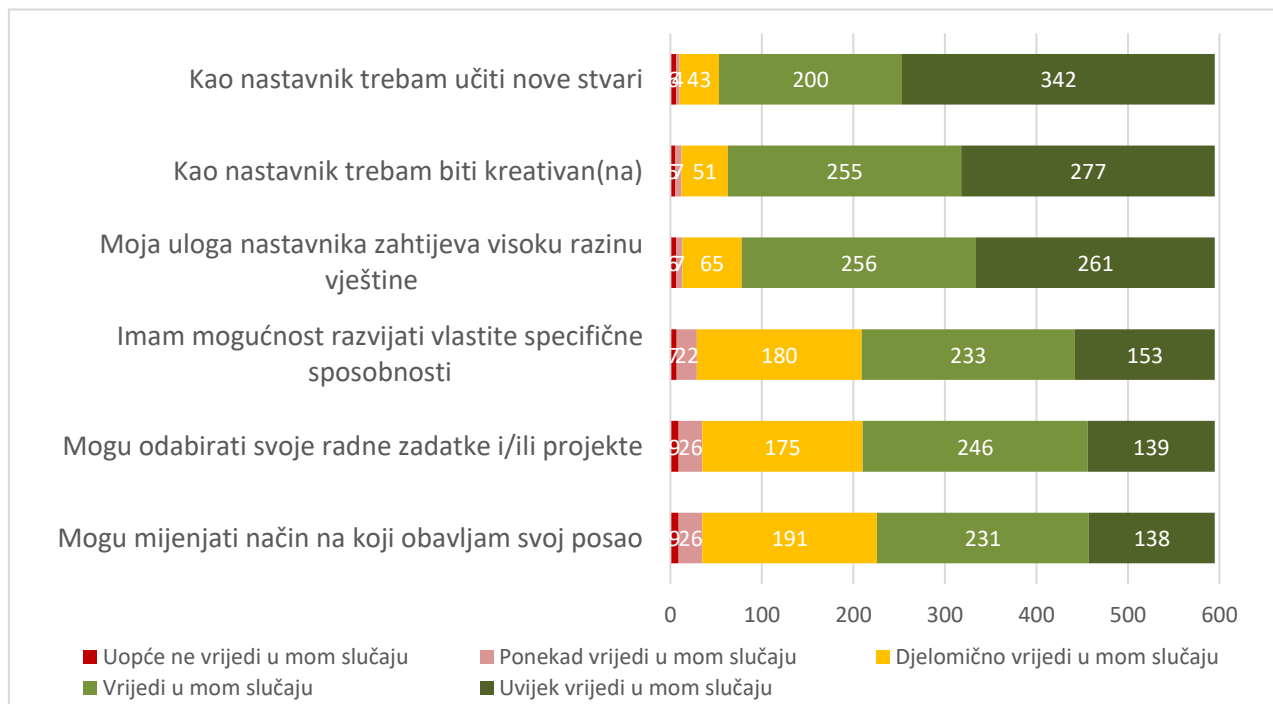
Izjave s kojima su nastavnici trebali iskazati razinu suglasnosti bile su:

1. Kao nastavnik trebam biti kreativan(na)
2. Mogu odabirati svoje radne zadatke i/ili projekte
3. Imam mogućnost razvijati vlastite specifične sposobnosti
4. Mogu mijenjati način na koji obavljam svoj posao
5. Moja uloga nastavnika zahtijeva visoku razinu vještine
6. Kao nastavnik trebam učiti nove stvari.

Ponuđeni su bili odgovori *Uopće ne vrijedi u mom slučaju*, *Ponekad vrijedi u mom slučaju*, *Djelomično vrijedi u mom slučaju*, *Vrijedi u mom slučaju* te *Uvijek vrijedi u mom slučaju*.

Nastavnici su svjesni da ova profesija traži kontinuirano usavršavanje pa je tako **91 %** (n = 542)¹¹ anketiranih nastavnika potkrijepilo ovu tvrdnju. Isto tako u velikoj je mjeri prepoznato da nastavnik u obavljanju treba biti kreativan i imati niz vještina.

Posebno je poticajan podatak da u okviru svoga radnog mjesta većina anketiranih nastavnika može razvijati vlastite sposobnosti, odabirati radne zadatke ili projekte te da može mijenjati način na koji obavljanju svoj posao. Ovi rezultati pokazuju da je nastavnički poziv dinamičan i nudi mogućnost daljnjeg profesionalnog razvoja.



Graf 14: Pregled odgovora vezanih uz mogućnost daljnjeg učenja i usavršavanja.

¹¹ Odgovori *Vrijedi u mom slučaju* i *Uvijek vrijedi u mom slučaju*.

4. RAZGOVORI S NASTAVNICIMA

Razgovori su provedeni s nastavnicima koji su nakon ispunjavanja anketnog upitnika iskazali interes za sudjelovanjem u ovoj aktivnosti. U razgovoru je sudjelovalo devet nastavnika iz svih razina obrazovanja i njihovi odgovori prikazuju osobno iskustvo u primjeni otvorenih obrazovnih sadržaja.

U razgovorima su sudjelovala dva nastavnika iz visokoškolskih ustanova, tri nastavnika iz srednjih škola, tri nastavnika iz strukovnih škola i jedan iz osnovne škole.

Prije početka razgovora s nastavnicima je prokomentirana definicija otvorenih obrazovnih sadržaja.

Pojam otvoreni obrazovni sadržaji (engl. Open Educational Resources, OER) odnosi se na poduku, učenje i obrazovne materijale u bilo kojem mediju, digitalnom ili drukčijem, koji se nalaze u javnoj domeni ili su dostupni uz otvorenu licencu koja omogućuje besplatan pristup tim materijalima, njihovo korištenje, adaptaciju i redistribuciju, bez ograničenja ili uz limitirana ograničenja, te da se takvo otvoreno licenciranje utvrđuje unutar postojećih prava s obzirom na intelektualno vlasništvo, koja su već definirana u relevantnim međunarodnim konvencijama te kao takva, poštuje autorstvo svakog rada. (UNESCO, 2012).

Osam od devet nastavnika je navelo da su upoznati s ovom definicijom.

U nastavku razgovora nastavnicima su postavljena pitanja vezana uz općeniti kontekst primjene otvorenih obrazovnih sadržaja, načine na koji koriste otvorene obrazovne sadržaje za svoje profesionalno usavršavanje i nastavi te na koje prepreke nailaze kod uporabe otvorenih obrazovnih sadržaja.

Nastavnici s kojima je proveden razgovor koriste **često otvorene obrazovne sadržaje i za svoje profesionalno usavršavanje i u nastavi**, a neki o njih i više od 10 godina.

Nastavnici otvorene obrazovne sadržaje pronalaze na *web*-stranicama drugih škola i visokoškolskih ustanova, *web*-stranicama izdavačkih kuća koje su počele otvarati obrazovne sadržaje, u specijaliziranim repozitorijima dokumenata i u sustavima za e-učenje. Uz primjenu u nastavi svi nastavnici s kojima je proveden razgovor koriste otvorene obrazovne sadržaje za vlastito profesionalno usavršavanje. U tom slučaju nastavnici pristupaju *online* tečajevima MOOC (engl. *Massive Open Online Courses*), multimedijalnim materijalima dostupnim preko sustava *YouTube* ili materijalima dostupnim preko sustava za e-učenje Srca ili CARNET-a.

Vezano uz lakoću pronalaska otvorenih obrazovnih sadržaja, nastavnicu su iskazali oprečna mišljenja. Nekima je pretraživanje jednostavno, dok drugima predstavlja poteškoću pronalazak odgovarajućih kvalitetnih otvorenih obrazovnih sadržaja. Poteškoće su vezane uz pronalazak specifičnog obrazovnog materijala koji se može kvalitetno uklopiti u odgovarajuću nastavnu cjelinu. Dva su nastavnika navela izazov u pronalasku otvorenih obrazovnih sadržaja na hrvatskom jeziku te im se čini da bi neki oblik repozitorija otvorenih dokumenta mogao bio koristan.

Nastavnici s kojima je proveden razgovor upoznati su s vrstama licencija koje se najčešće primjenjuju nad otvorenim obrazovnim sadržajima i prije uporabe provjeravaju autorska prava nad obrazovnim materijalima. Tri su nastavnika navela da im u nekim slučajevima predstavlja problem pronalazak licence ili nisu sigurni smiju li se obrazovni materijali koje su pronašli koristiti u nastavi ili dodatno uređivati. Isto tako dva su nastavnika navela da dorađuju otvorene obrazovne sadržaje i dodatno prilagođavaju potrebama održavanja nastave, dok ostali većinom ne dorađuju dodatno otvorene obrazovne materijale.

Nastavnici su iskazali izrazito pozitivan stav vezan uz uporabu otvorenih obrazovnih sadržaja, a izdvajamo neke odgovore na pitanje „Što vam se najviše sviđa kod korištenja otvorenih obrazovnih sadržaja?“:

„To što su otvoreni. Znači dostupni su nam besplatno za korištenje. Možete ih odmah pregledati i više puta. Postoje i mogućnosti davanja komentara ili slično. Ja, najčešće, ako imam nešto za pohvaliti onda pohvalim, onda to i napišem. Inače nemam previše običaj davati komentare iako bi to u konačnici bilo korisno i samim autorima.“

(nastavnica u visokoškolskoj ustanovi)

„Ne znam što mi se ne sviđa. Voljela bih da imam više vremena da napravim takve sadržaje i da to više primjenjujem u nastavi jer mislim da bi bila kvalitetnija nastava nego frontalna. Zato se puno i uključujem u ove tečajeve jer jednostavno mislim je to način da se nastavnik može usavršavati, a da ne mora ići nekud. I može si organizirati vrijeme.“

(nastavnica u školi)

„Najviše mi se sviđa što mogu kroz jednu sliku ili video-prilog pokazati jako puno učenicima u učionici. Ipak je kvalitetniji posjet gradilištu, međutim dovoljno zorno se može na ovaj način prikazati realnost, znači ono što je izvan udžbenika. Jer to ne bi mogao niti jedan udžbenik prikazati. I naravno kroz primjenu otvorenih sadržaja mogu približiti učenicima životne situacije i prave poslodavce koji na određeni način prezentiraju svoje proizvode. Tako da izađu spremni iz srednje strukovne škole, da već u učionici upoznaju dio života.“

(nastavnica u strukovnoj školi)

Saznanja i iskustva vezana uz primjenu otvorenih obrazovnih sadržaja svi nastavnici s kojima se razgovaralo dijele s kolegama ili stručnom zajednicom. Dva su nastavnika prikazala primjere stručnih udruženja u okviru kojih nastavnici pronalaze poticaj i motivaciju za izradu otvorenih obrazovnih sadržaja iz područja informatike i matematike.

5. ZAKLJUČAK

Iz rezultata anketnog upitnika, kojeg je u potpunosti ispunilo 595 nastavnika, vidljivo je da nastavnici nastoje pronalaziti informacije o autorskim pravima nad obrazovnim sadržajima pa je tako **32 %** (n = 193) nastavnika navelo da često ili vrlo često provode ovu praksu, dok **20 %** (n = 118) nikada ne traži ovu vrstu informacija. Ovaj podatak upućuje da je nastavnicima potrebno i dalje pomagati u stjecanju novih znanja vezanih uz autorska prava. U Srcu je ova potreba prepoznata pa je tako 2016. godine pripremljen kratak *online* tečaj **Uporaba Creative Commons licenci na obrazovnim sadržajima** namijenjen nastavnicima. Nastavnici tijekom svog rada u velikoj mjeri i izrađuju obrazovni sadržaj te je u kontekstu otvorenosti važan stav nastavnika vezan uz dijeljenje autorskih sadržaja. U ovoj je anketi **48 %** (n = 288) nastavnika iskazalo da često ili vrlo često razmatraju dijeljenje vlastitih obrazovnih sadržaja s kolegama. Ovaj je podatak poticajan i može biti temelj za daljnja razmatranja kojima bi se nastojalo utvrditi pod kojim uvjetima su nastavnici spremni dijeliti autorski sadržaj.

Nastavnici sustavno pristupaju procesu vlastitog učenja od planiranja, samog procesa učenja pa do razmišljanja o rezultatima svog učenja. U elementima kao što su planiranje i postavljanje ciljeva učenja, pouzdavanje u vlastite sposobnosti kao nastavnika, percipirane vrijednost učenja, suradnji s ostalim osobama, navikama tijekom učenja i samorefleksiji nakon učenja, nastavnici su iskazali visoku razinu aktivnosti.

Anketirani nastavnici iskazali su i visoku razinu pouzdanja u vlastite sposobnosti kao nastavnika. **79 %** (n = 471) anketiranih je nastavnika izjavilo da se najčešće znaju nositi s problemima s kojima se susreću.

Nastavnici su svjesni da nastavnička profesija traži kontinuirano usavršavanje pa je tako **91 %** (n = 542) anketiranih nastavnika potkrijepilo ovakvu tvrdnju. Posebno je poticajan podatak da u okviru svoga radnog mjesta većina anketiranih nastavnika može razvijati vlastite sposobnosti, odabirati radne zadatke ili projekte te da može mijenjati način na koji obavljanju svoj posao.

I u razgovorima koji su provedeni nakon provođenja anketnog upitnika, nastavnici su prepoznali važnost otvorenosti obrazovnih materijala i za vlastito profesionalno usavršavanje i za primjenu u nastavi.

Na *web*-stranicama <https://www.srce.unizg.hr/otvoreni-pristup/> Srce će i dalje objavljivati novosti vezane uz otvoreno obrazovanje s ciljem olakšavanja nastavnicima primjenu otvorenih obrazovnih sadržaja u nastavi.

Od srpnja 2019. godine u Digitalnom akademskom arhivu i repozitoriju Dabar (dabar.srce.hr/) omogućena je podrška za pohranu i prikaz digitalnog objekta Obrazovni sadržaj pa je Dabar nova adresa za unos, pretraživanje i arhiviranje obrazovnih materijala koja će, vjerujemo, pomoći u narednim godinama nastavnicima u lakšem dijeljenju obrazovnih materijala.

Valja napomenuti da su rezultati anketiranja prikazani u ovom dokumentu provedeni na prigodnom uzorku te je generalizacija rezultata ograničena.

