

# Održivost nastavničkih studijskih programa: studij slučaja Hrvatske i Portugala

---

**Dimitrijević, Dajana**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2023**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Science / Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:217:711484>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-11-30**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the Faculty of Science - University of Zagreb](#)



**Dajana Dimitrijević**

**Održivost nastavničkih studijskih programa: studij slučaja  
Hrvatske i Portugala**

**Diplomski rad**

**Zagreb  
2023.**

**Dajana Dimitrijević**

**Održivost nastavničkih studijskih programa: studij slučaja  
Hrvatske i Portugala**

**Diplomski rad**

predan na ocjenu Sveučilištu u Zagrebu  
Prirodoslovno-matematičkom fakultetu, Geografskom odsjeku,  
radi stjecanja akademskog zvanja  
sveučilišne magistre edukacije geografije

**Zagreb  
2023.**

Ovaj je diplomski rad izrađen u sklopu sveučilišnog diplomskog studija *Geografija*; smjer: *nastavnički* na Sveučilištu u Zagrebu Prirodoslovno-matematičkom fakultetu, Geografskom odsjeku, pod vodstvom izv. prof. dr. sc. Ružice Vuk.

Sveučilište u Zagrebu  
 Prirodoslovno-matematički fakultet  
 Geografski odsjek

Diplomski rad

## Održivost nastavničkih studijskih programa: studij slučaja Hrvatske i Portugala

Dajana Dimitrijević

**Izvadak:** Uloga i važnost učitelja mijenjala se kroz povijest. Osnovni cilj ovog istraživačkog rada bio je analizirati popunjenost nastavničkih studijskih programa Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu (PMF) i Faculdade de Ciências u Lisabonu (FCUL) i utvrditi uzroke iste. Također, cilj istraživanja bio je i saznati razloge studenata za primarnim odabirom Fakulteta kojeg pohađaju/su pohađali kao i razloge studenata za odabirom nastavničkog zanimanja kao primarnog ili sekundarnog („second-career job“) zanimanja te razloge studenata prilikom ne uzimanja nastavničkog zanimanja kao moguće opcije u budućnosti. Naposljetku, oblikovalo se nekoliko konkretnih idejnih rješenja i prijedloga za problem nedovoljne atraktivnosti nastavničkih studija. Na temelju dostupne literature, metodom anketnog istraživanja provedenog među studentima PMF-a te dubinskim intervjuom sa trima studentima FCUL-a, pokušalo se odgovoriti na prethodno postavljene ciljeve istraživanja. Glavni zaključci istraživanja pokazuju kako intrinzična motivacija (interes za predmet i rad s mladima) igra ključnu ulogu prilikom odabira studija. Značajne razlike vidljive su između studenata koji pohađaju nastavnički i istraživački smjer. Niske plaće poučavatelja predstavljaju značajan odbojni faktor za buduće studente prilikom odabira (nastavničkih) studija. Slični razlozi prilikom odabira (nastavničkih) studija vrijede i za studente iz Lisabona. Preporučene mjere za povećanje atraktivnosti nastavničkih studijskih programa PMF-a i FCUL-a podrazumijevaju povećanje plaća poučavatelja te akademsko oblikovanje poučavatelja odnosno proširivanje skupa znanja i vještina nastavnika. Moguće je izdvojiti još niz manjih mjera koje bi pridonijele zajedničkom cilju.

38 stranica, 11 grafičkih priloga, 2 tablice, 36 bibliografska referenca; izvornik na hrvatskom jeziku

**Ključne riječi:** nastavnički studiji, nastavnička profesija, atraktivnost, popunjenost, motivacija, Portugal, Hrvatska

**Voditelj:** izv. prof. dr. sc. Ružica Vuk

**Povjerenstvo:** izv. prof. dr. sc. Ružica Vuk  
 prof. dr. sc. Zoran Curić  
 izv. prof. dr. sc. Lana Slavuj Borčić

**Tema prihvaćena:** 3. 2. 2022.

**Rad prihvaćen:** 7. 9. 2023.

Rad je pohranjen u Središnjoj geografskoj knjižnici Sveučilišta u Zagrebu Prirodoslovno-matematičkog fakulteta, Trg Marka Marulića 19, Zagreb, Hrvatska.

## BASIC DOCUMENTATION CARD

University of Zagreb  
Faculty of Science  
Department of Geography

Master Thesis

### **The sustainability of education studies: case study of Croatia and Portugal**

Dajana Dimitrijević

**Abstract:** The role and importance of teachers have evolved throughout history. The primary objective of this research was to analyse the enrolment in teacher education programs at the Faculty of Science (PMF) in Zagreb and the Faculty of Sciences (FCUL) in Lisbon and determine the reasons behind it. Additionally, the research aimed to uncover the reasons students choose their respective faculties and whether they see teaching as their primary or secondary ('second-career job') profession, as well as the reasons students might not consider teaching as a future option. Finally, several concrete conceptual solutions and proposals were formulated to address the issue of the insufficient attractiveness of teacher education programs. Based on available literature and through survey research conducted among PMF students and in-depth interviews with three FCUL students, an attempt was made to address the research objectives. The main conclusions of the study indicate that intrinsic motivation (interest in the subject and working with young people) plays a key role in the choice of studies. Significant differences were observed between students pursuing teaching and research studies. Low teacher salaries represent a significant deterrent for future students when choosing teaching studies. Similar reasons for choosing teaching studies apply to students in Lisbon. Recommended measures to increase the attractiveness of teacher education programs at PMF and FCUL include raising teacher salaries and enhancing the academic development of teachers, expanding their knowledge and skills. Several other smaller measures could contribute to the common goal as well.

38 pages, 11 figures, 2 tables, 36 references; original in Croatian

**Keywords:** education studies, teacher profession, attractiveness, enrolment, motivation, Portugal, Croatia

**Supervisor:** Ružica Vuk, PhD, Associate Professor

**Reviewers:** Ružica Vuk, PhD, Associate Professor  
Zoran Curić, PhD, Full Professor  
Lana Slavuj Borčić, PhD, Associate Professor

**Thesis title accepted:** 03/02/2022

**Thesis accepted:** 07/09/2023

Thesis deposited in Central Geographic Library University of Zagreb Faculty of Science,  
Trg Marka Marulića 19, Zagreb, Croatia.

## Sadržaj

1. Uvod .....	1
1.1. Cilj rada i hipoteze .....	2
1.2. Metodologija istraživanja.....	3
2. Teorijski okvir.....	5
2.1. Definicija i vrste motivacija.....	5
2.2. Radne vrijednosti i radni motivi .....	7
2.3. Pregled dosadašnjih istraživanja.....	8
3. Sustav obrazovanja Hrvatske i Portugala.....	11
3.1. Hrvatska.....	11
3.2. Portugal.....	16
4. Rezultati i rasprava .....	21
4.1. Anketno istraživanje .....	21
4.2. Intervju.....	33
4.3. Smjernice za povećanje privlačnosti nastavničkih smjerova.....	35
5. Zaključak .....	39
Literatura i izvori .....	41
Prilozi .....	VI
Popis slika .....	VI

## 1. Uvod

Učenje kao proces podrazumijeva stjecanje i modificiranje znanja, vještina, uvjerenja, strategija, stavova i ponašanja. Osoba koja nas poučava i vodi kroz proces učenja je učitelj. Uloga i važnost učitelja mijenjala se kroz povijest, a danas se ističe nekoliko glavnih problema vezanih uz zvanje učitelja. Jedan od problema jest zabrinutost o stupnju privlačnosti (*engl. attractiveness*) i održivosti zvanja učitelja kao prvotnog izbora prilikom biranja studija.

Nadalje, sve veća zabrinutost od strane učitelja prisutna je zbog trenutne slike koju šira javnost ima o poučavanju odnosno odgojno-obrazovnim institucijama općenito. Većina učitelja svoj rad smatra nedovoljno cijenjenim. Isto tako, problem predstavljaju i plaće koje u većini država ili stagniraju ili bilježe pad. Javlja se tu i zabrinutost za razvoj znanja i vještina učitelja, njihova regrutiranja odnosno načina odabira i zapošljavanja kao i zadržavanja učinkovitih učitelja u školama.

Uzmemo li u obzir u posljednjih nekoliko godina broj studenata kojima je zvanje učitelja u području prirodnih (Matematika, Fizika, Kemija, Biologija) ili interdisciplinarnih znanosti (Geografija) primaran odabir, vidljiv je negativan trend kretanja broja upisanih. Razloge tomu možemo tražiti u društvenom i institucionalnom okruženju učenika budućih potencijalnih studenata, u načinu poučavanja tijekom obrazovanja, statusu učitelja općenito na javnoj sceni i načina na koji ih se vrednuje.

Održivost nastavničkih studija općenito kao i onih prirodnih i interdisciplinarnih postaje sve veći problem za koji se traži brzo i efikasno rješenje, no za vidljive i važnije pomake potrebno je vrijeme i duboke promjene u nekoliko ključnih aspekata.



## 1.1. Cilj rada i hipoteze

Osnovni cilj ovog rada je analiza (kvantitativna) potpunosti nastavničkih smjerova Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu i Faculdade de Ciências u Lisabonu i utvrditi uzroke iste. Nadalje, sekundarni ciljevi istraživanja su saznati:

1. razloge studenata prilikom odabira Fakulteta kojeg pohađaju/su pohađali odnosno odabira prirodoslovnih Fakulteta
2. razloge studenata prilikom odabira nastavničkog smjera kao primarnog zanimanja
3. razloge studenata prilikom odabira nastavničkog smjera kao sekundarnog zanimanja
4. razloge studenata prilikom ne uzimanja u obzir nastavničkog smjera kao jednog od mogućih zanimanja u budućnosti.

Cilj istraživanja bio je i oblikovati nekoliko konkretnih idejnih rješenja i prijedloga za probleme koji se povezuju uz održivost kvalifikacije učitelja odnosno nedovoljnu privlačnost navedenog za buduće studente.

Budući da je za sve navedene ciljeve potrebna suradnja i usklađenost svih međusobno ovisnih dionika, oblikovanje idejnih rješenja i prijedloga oblikovano je na temelju saznanja prikupljenih anketnim istraživanjem (trenutni i već diplomirani studenti Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu) te dubinskim intervjuom sa tri studenta koji pohađaju/su pohađali Faculdade de Ciências u Lisabonu kao i na temelju do sada napisanih znanstvenih radova i provedenih istraživanja.

Sukladno tomu, temeljne hipoteze rada jesu:

H 1: Nedostatak nastavničkog kadra problem je koji zahtijeva hitno rješavanje jer bi u suprotnom mogao imati dugoročne posljedice na buduće generacije učenika i njihovo stečeno obrazovanje.

H 2: Sve izraženija postaje neodrživost nastavničkih studija zbog sve manjeg broja upisanih studenata, a kojima problem predstavlja status koji učitelji imaju u društvu odnosno nepoštivanju učitelja kao zvanja/zanimanja, podcijenjenosti od strane države i roditelja i male plaće.

H 3: Prilikom odabira studija glavnu ulogu ima intrinzična motivacija pojedinca – u ovom slučaju intrinzična motivacija za postati učiteljem i intrinzična motivacija za studiranjem prirodnih znanosti.

## 1.2. Metodologija istraživanja

Metodološki pristupi korišteni u ovom istraživanju odabrani su prvenstveno kako bi se ispunili prethodno postavljeni ciljevi istraživanja. Analiza relevantnih znanstvenih istraživanja i literature korištena je pri oblikovanju teorijskog okvira istraživanja. Kvantitativna analiza podataka (broj učenika upisanih u srednje škole, broj upisanih studenata na prve godine fakulteta, broj upisanih na prve godine prijediplomskih i diplomskih studija PMF-a i FCUL-a) predstavlja osnovu koja će omogućiti jasniji prikaz i daljnje uspoređivanje trendova u Hrvatskoj i Portugalu.

Anketno istraživanje provedeno je u razdoblju od 10. do 22. kolovoza 2023. godine, a ciljana populacija do koje se nastojalo doprijeti su sadašnji i već diplomirani studenti Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu kao i Faculdade de Ciências u Lisabonu. Prilikom distribucije anketnog upitnika koristila se metoda snježne grude odnosno anketni upitnik bio je distribuiran iz više izvora putem društvenih mreža. Opisana metoda prikupljanja ispitanika odabrana je zbog jednostavnosti provedbe te realne mogućnosti dopiranja do ciljane skupine ispitanika. Glavni cilj provođenja anketnog istraživanja bio je ispitati koji su to razlozi bili ključni prilikom odabira fakulteta kojeg trenutno pohađaju ili su pohađali. Zatim, što je motiviralo studente na odabir nastavničkog smjera kao primarnog odnosno sekundarnog zanimanja te koje razloge navode studenti prilikom neuzimanja u obzir nastavničkog smjera kao jednog od mogućih zanimanja u budućnosti. Također, ispitanici su bili u mogućnosti ponuditi prijedloge i rješenja kojima bi oni postigli održivost nastavničkog zvanja općenito kao i nastavničkog zvanja za pojedine predmete u prirodoslovnih području.

Sukladno tomu, anketni upitnik podijeljen je u tri dijela. Prvi dio za cilj ima prikupiti opće informacije o ispitaniku – ime Fakulteta koji pohađaju (Prirodoslovno-matematički fakultet u Zagrebu ili Faculdade de Ciências u Lisabonu), naziv trenutnog smjera koji pohađaju ili koji su diplomirali, spol i godina studija (1., 2., 3., 4., 5. ili diplomirani).

Drugi dio anketnog upitnika za cilj je imao saznati koji su od ponuđenih faktora imali najveći utjecaj prilikom odabira studija koji trenutno pohađaju/su pohađali. Ispitanik je ponuđenih deset faktora trebao ocijeniti koristeći Likertovu ljestvicu - ocjenom od 1 do 5 u kojem ocjena 1 predstavlja „uopće mi nije važno“, a ocjena 5 „iznimno mi je važno.“ Također, ispitanici su bili u mogućnosti ponuditi i vlastite odgovore na navedeno pitanje. Kao posljednje pitanje u drugoj

sekciji, ispitanik je trebao odgovoriti na pitanje je li ikada razmišljao o karijeri nastavnika. Ispitanik je bio u mogućnosti birati između tri ponuđena scenarija:

1. Trenutno pohađam nastavnički smjer./Radim kao nastavnik.
2. Možda kasnije kada završim trenutni studij. To bi mi mogao biti „*second-career job*.“
3. U potpunosti ne.

Svaki od ponuđenih scenarija sadržavao je skup pitanja na koji je ispitanik potom trebao odgovoriti, a što je ujedno i treći dio anketnog upitnika. Ako je ispitanik odabrao prvu navedenu tvrdnju odnosno tvrdnju da trenutno pohađa nastavnički studij ili već radi kao nastavnik, trebao je ocjenom od 1 do 5 ocijeniti zadovoljstvo svojeg odabira nastavničkog studija. Zatim, bilo je potrebno odgovoriti na pitanje je li zanimanje nastavnika bio njegov prvi izbor prilikom odabira buduće karijere te ocijeniti u kojoj je mjeri navedenih 16 faktora utjecalo na njegovu odluku o odabiru nastavničke karijere također ocjenom od 1 do 5. Ispitaniku je pružena mogućnost navođenja i vlastitog odgovora na navedeno pitanje. Na posljednje u ovoj skupini pitanja, ispitanik je trebao odgovoriti je li netko utjecao na njegovu odluku da postane nastavnik i ako da, na koji način. Ako je ispitanik odabrao drugu navedenu tvrdnju odnosno da o nastavničkom zanimanju razmišlja kao o opciji „*second-career*“ posla, bilo je potrebno ocijeniti ocjenom od 1 do 5 ponuđenih deset razloga zašto je tomu tako te napisati vlastiti razlog ako nije prethodno ponuđen.

Izabirući treću ponuđenu tvrdnju, ispitanik je trebao ocijeniti ocjenom od 1 do 5 ponuđenih osam razloga zašto je tomu tako te je bio u mogućnosti ponuditi vlastiti odgovor na navedeno pitanje. U posljednjem pitanju u ovom dijelu, ispitanik je trebao navesti što bi se to trebalo promijeniti u nastavničkom zanimanju kako bi oni razmotrili nastavničku karijeru kao svoje buduće zanimanje.

U anketnom istraživanju ukupno je bilo uključeno 112 ispitanika koji pohađaju/su pohađali Prirodoslovno-matematički fakultet. Pitanja iz anketno upitnika prikazana su u Prilogu 1.

Anketni upitnik nije ispunio dovoljan broj studenata sa Faculdade de Ciênciasa zbog čega je proveden dubinski intervju sa trima studentima navedenog Fakulteta te se na taj način pokušao kompenzirati nedovoljan broj traženih ispitanika.

Metoda dubinskog intervjua korištena je kako bi se stekao uvid u mišljenja, stavove, dublje razloge i motivaciju o odabiru studija koji trenutno pohađaju na temelju razgovora sa trima

studentima FCUL-a. Dubinski intervju proveden je 25. kolovoza 2023. godine, a pitanja koja su postavljena tijekom provedbe dubinskog intervju prikazana su u prilogu 3.

## **2. Teorijski okvir**

Teorijski okvir ovog rada sastoji se od tri smislene cjeline – definirat će se pojam *motivacije* i vrste motivacija, zatim će se opisati pojam *radne vrijednosti* i *radni motivi* te prikazati pregled dosadašnjih istraživanja

### **2.1. Definicija i vrste motivacija**

Motivacija jesu sile koje djeluju unutar osobe ili na osobu kako bi potaknule njezino ponašanje (Brittanica, n.d.). Prema Deci i Ryan (1985) razlikuju se dva tipa motivacije – intrinzična i ekstrinzična, a koje se razlikuju s obzirom na ciljeve koji se žele postići određenom radnjom (Deci i Ryan, 1985). Autori navode kako se intrinzična motivacija odnosi na ono što činimo zbog vlastitog osjeta ugone, a ekstrinzična na ono što dovodi do „odvojivog ishoda“ (Deci i Ryan, 2000).

Intrinzičnu motivaciju autori definiraju kao obavljanje određene aktivnosti zbog vlastitog zadovoljstva i ugone, a ne zbog određenih, odvojenih uzroka/posljedica. Intrinzično motivirana osoba odlučuje djelovati zbog određene vrste zabave ili izazova, a ne zbog moguće nagrade koja slijedi ili usred vanjskih pritisaka ili poticanja. Intrinzična motivacija igra vrlo važnu ulogu prilikom kognitivnog, tjelesnog i društvenog razvoja jer zbog nje osoba razvija određene vještine i znanja, a koja su u skladu sa njezinim unutrašnjim interesima. Ona postoji unutar jednoga pojedinca, ali i na relaciji između pojedinca i određene aktivnosti odnosno nisu sve osobe intrinzično motivirane za određenu aktivnost/zadatak ili zadatak nije dovoljno zanimljiv kako bi kod osobe izazvao intrinzičnu motivaciju (Deci i Ryan, 2000).

Kao primjer intrinzično motivirane osobe navest ćemo učenika osnovne škole koji se po prvi puta susreo s predmetom Glazbena kultura i vrstama nota i načinom na koji određeni glazbeni instrument proizvodi zvuk. Učenik pomno prati nastavu, obavlja domaću zadaću, postavlja dodatna pitanja tijekom nastavnog sata, a u slobodno vrijeme istražuje, čita i sluša o glazbenim instrumentima, a sve zbog unutarnje želje za učenjem sviranja violine. Učenik potom odlučuje upisati i osnovnu glazbenu školu.

Suprotno tomu, autori ističu kako većina aktivnosti koje ljudi obavljaju nisu intrinzično motivirane uslijed obaveza i društvenih zadataka koji od pojedinca zahtijevaju preuzimanje odgovornosti. Ekstrinzičnu motivaciju Deci i Ryan (2000) definiraju kao konstrukt koji se odnosi na obavljanje bilo koje aktivnosti, a koja postiže određeni ishod, a upravo zbog toga je u suprotnosti s intrinzičnom motivacijom koja se odnosi na obavljanje radnji koje u nama izazivaju osjećaj ugone. Autori razlikuju četiri procesa, a koji potiču/opisuju nastanak ekstrinzične motivacije kod pojedinca:

1. vanjsko uvjetovanje (*engl. external regulations*) podrazumijeva isticanje određenih „vanjskih“ nagrada ili kazni, prihvaćanje i suprotstavljnje istima
2. introjkcija (*engl. introjection*) podrazumijeva uključenost naše osobnosti i usredotočenost na odobravanje određenog postupka od strane nas ili drugih
3. identifikacija (*engl. identification*) podrazumijeva svjesno vrednovanje određene aktivnosti kao i potvrđivanje ciljeva od nas samih
4. integracija (*engl. integration*) podrazumijeva hijerarhijsku sintezu ciljeva i podudaranje s vlastitim ciljevima (Deci i Ryan, 2000).

Kao primjer, navest ćemo učenika koji redovno uči i obavlja sve školske zadatke, ne zbog toga što mu to predstavlja određeno zadovoljstvo i jer mu je to zanimljivo, nego zbog nagrade obećane od strane roditelja ako razred završi s odličnim uspjehom. U navedenom primjeru, učenik je motiviran nagradom koju može očekivati ukoliko napravi ono što su mu roditelji uvjetovali. Brojni su znanstveni radovi napisani s ciljem otkrivanja odgovora na pitanje kako motivirati učenike da školske aktivnosti, koje nisu dizajnirane na način da budu intrinzično zanimljive pojedincu, obavljaju samostalno i sa zanimanjem odnosno bez ikakvih vanjskih pritisaka.

Struyven i dr. (2012) nakon provedenog istraživanja među 1805 studenata prve godine učiteljskog studija u Flandriji, Belgija, navodi kako se studenti odlučuju za pohađanje nastavničkog studija zbog intrinzične motivacije i altruizma (Struyven i dr., 2012). Altruizam se definira kao želja i trud za promjenom drugih. Primjerice, ohrabriti pojedinca i potaknuti ga na drukčiji životni pristup, potaknuti ga na promjene. Autor kao primjer intrinzične motivacije i altruizma kod skupine ispitanika ističe sljedeće: želja za pohađanjem njima zanimljivih i poučnih kolegija, mogućnost stjecanja i razvijanja korisnih znanja i vještina, mogućnost pomaganja djeci i želja za *promjenama* u svijetu. Kao primjer ekstrinzične motivacije autor

ističe sljedeće: dobri radni uvjeti, dovoljno slobodnog vremena, mogućnost usklađivanja radnih i obiteljskih obveza (Survey i dr., 2012).

## **2.2. Radne vrijednosti i radni motivi**

Autori ističu kako je motivacija za radom jedna od najstarijih i najčešće debatiranih tema u području psihologije. Cilj je odgovoriti na pitanje zašto ljudi rade baš taj određeni posao, a ne neki drugi. Uz ovo područje istraživanja, usko su vezani i pojmovi radna vrijednost (*engl. work values*) i radni motivi (*engl. job motives*) (Judge i Bretz, 1992).

Konstrukt *radne vrijednosti* u literaturi se najčešće definira kao vrijednosti koje su kognitivni pokazatelji naših potreba odnosno oni su općenitiji od interesa koje posjedujemo (Cooman i dr., 2007 prema Rokeach, 1973; Schwartz, 1992; Super, 1973). Schwartz (1999) ih definira kao ciljeve poredane po važnosti, a koji služe kao vodeća načela u životima ljudi (Cooman i dr., 2007 prema Schwartz, 1992). Nord i dr. (1988) razlikuje tri vrste radnih vrijednosti odnosno one koje su intrinzično motivirane ili nastale od strane naše inicijative, zatim ekstrinzično motivirane ili materijalno uvjetovane te društvene ili interpersonalne radne vrijednosti.

Radni motiv definira se kao konstrukt koji potiče/stvara sklonost prema određenoj aktivnosti (Cooman i dr., 2007 prema Evans, 1998). Svaki pojedinac motiviran je drugim radnim motivom odnosno u ovom slučaju, autori definiraju radni motiv kao ishod koji je za određenog pojedinca postao poželjan (Cooman i dr., 2007 prema Buchanan i Huczynski, 1997). Glavna razlika između radnih vrijednosti i radnih motiva jest ta da se radni motivi za razliku od radnih vrijednosti, opisuju kao posebno usmjereni na određenu aktivnost odnosno posao ili zanimanje (Cooman i dr., 2007). Primjer takvog zanimanja je i nastavničko. S obzirom na postanak, autori razlikuju intrinzične radne motive, a koji su povezani sa samim obilježjima posla (npr. izazovnost posla, odgovornost priznanja koja možemo steći) te ekstrinzične radne motive koji podrazumijevaju primjerice društveni status zanimanja, plaću i uvjete rada (Cooman i dr., 2007 prema Herzberg i dr., 1959).

### 2.3. Pregled dosadašnjih istraživanja

Za učitelje, kao najvažniji potencijal u današnjim školama, bitno je poboljšati učinkovitost i djelatnost jer bi upravo to pridonijelo da intrinzično motivirane osobe žele raditi kao učitelji, a što bi imalo dugoročne pozitivne posljedice. Isto tako, brojne su nastavničke politike koje izravan utjecaj imaju na razvoj i rad nastavnika, a tri ključna pitanja vezana uz navedeno postavlja PISA u izvješću „*Effective Teacher Policies*“ iz 2018. godine. Izdvojit ćemo one koji za cilj imaju saznati kako države s pozitivnim trendom u odabiru nastavničkih studija odabiru, razvijaju i nagrađuju učitelje te na koji način određena država može privući i zadržati potencijalnu radnu snagu u nastavi (OECD, 2018).

Usprkos tomu što različita istraživanja pokazuju kako nastavničko zanimanje nije jedno od privlačnijih među budućim studentima, a otkada se uz njega vežu atributi poput ograničene sigurnosti posla kao i ograničene karijerne mogućnosti te niska plaća, nedostatak poštovanja prema zanimanju od strane društvene zajednice (Gao i Trent, 2009), brojni autori provode istraživanja, a s ciljem spoznaje motiva ulaska i odabira nastavničke karijere kao prvotne.

Hayes (1990) provodi istraživanje među 100 studenata jednog od američkih fakulteta te ističe sljedeće rezultate: većina studenata izabrala je poučavanje sa željom da naprave pozitivnu promjenu u životima djece te zbog ljubavi prema djeci i mogućnosti kreativnog izražavanja. Isto tako, 92 % studenata smatralo je učitelje nedovoljno plaćenim, a 24 % smatralo je učiteljsko zvanje visoko cijenjenom profesijom (Hayes, 1990).

Chambers (2002) proveo je intervju među 10 učitelja u srednjim školama kojima je zvanje učitelja sekundarno zanimanje (*engl. second-carrer job*). Ističe kako ih je na navedeno potaknula osobna korist te kako sebe vide kao učitelje koji mogu ponuditi nove vještine i perspektive upravo zbog svojih prethodnih karijera (Chambers, 2002). Kyriacou i Coulthard (2000) ispituju viđenje prvostupnika o odabiru nastavničke karijere u budućnosti. Ukupno 298 studenata ispunilo je upitnik u kojemu je bilo potrebno ocijeniti važnost 20 čimbenika koji su utjecali na njihov izbor karijere. Autori su zatim usporedili iznesene stavove od strane triju skupina prvostupnika: oni koji su sigurni u to da neće biti nastavnici, oni koji uvelike razmišljaju postati nastavnicima te one neodlučne. Sve tri skupine ocijenile su „posao u kojem ću se osjećati zadovoljno“ najvažnijim čimbenikom za odabir karijere. Skupina studenata koja ozbiljno razmišlja o nastavničkoj karijeri čimbenike poput „posao u kojem mogu doprinijeti društvenoj zajednici“ i „poslovna mobilnost“ ocijenili su boljom ocjenom, dok su studenti koji

su izjavili kako bi ih se moglo potaknuti na razmišljanje i odabir nastavničke karijere imali za zadatak ocijeniti mjere koje bi ih na to mogle potaknuti (Kyriacou i Coulthard, 2000).

Manuel i Hughes (2006) također istražuju motivaciju studenata Sveučilišta u Australiji koji su odabrali nastavnički studij. Sudionici su kao zadatak imali ispuniti opsežan upitnik koji je za cilj imao prikupiti podatke o pozadini studenta odnosno o faktorima koji su utjecali na njihovu odluku da postanu nastavnici, zatim o njihovoj percepciji nastave, nastavnika i učenika kao i o njihovim očekivanjima od karijere nastavnika. Rezultati pokazuju kako je većina ispitanika odlučila poučavati zbog želje za rad s mladima i mogućnosti utjecanja na njihove živote kao i zbog želje da ostanu što je više moguće u doticaju sa svojim predmetnim područjem (Manuel i Hughes, 2006). Moran i dr. (2010) proveli su istraživanje među 466 studenata, budućih nastavnika sa Sveučilišta u Sjevernoj Irskoj. Autori su još jednom potvrdili kako je intrinzična motivacija bila odlučujuća prilikom odabira nastavničkog studija, no u manjoj mjeri i ekstrinzična motivacija, a što autori tumače kao rezultat tada nedavnih državnih inicijativa za zapošljavanjem nastavnika (Moran i dr., 2010).

Priyadharshini i Robinson-Pant (2003) zaintrigirao je broj novoupisanih studenata na nastavničke studije usprkos relativno lošoj slici koje nastavničko zvanje ima u javnosti u Engleskoj. Također, zamijetili su sve veći broj onih koji do sada napravljenu karijeru mijenjaju novom, nepoznatom – nastavničkom. Autori naglašavaju kako nisu sigurni radi li se o novom trendu, no ističu kako je taj profil ljudi vrlo važan faktor u održivosti i jačanju profesije te kako oni sa sobom donose niz vještina (npr. organizacijske) i kompetencija koje su bili u mogućnosti steći na dosadašnjem poslu. Autori ispituju onu skupinu ljudi koji su promijenili dosadašnju karijeru u karijeru nastavnika te žele saznati razloge promjene karijere kao i razloge zbog kojih nisu prvotno odabrali nastavnički smjer (Priyadharshini i Robinson-Pant, 2003). Chambers (2002) provodi intervju sa deset srednjoškolskih nastavnika koji jesu ili i dalje radu u predgrađima Chicaga s ciljem da sazna više o razlozima mijenjanja dosadašnje karijere u nastavničku kao i učincima dosadašnje karijere na njihovu nastavničku karijeru. Autor zaključuje kako su osobe prilikom promjene karijere u onu nastavničku vođene osobnom koristi kao i altruizmom te ističe kako se novonastali učitelji smatraju različitim od onih učitelja kojima je nastavnički smjer bio prvi izbor zbog do tada stečenih vještina, novih, „širih“ pogleda na učenike i nastavu i zbog načina poučavanja koji se temelji na primjeni naučenog u svakidašnjem životu (Chambers, 2002).

Čerešnik i Tomšik (2017) za cilj rada imali su utvrditi razlike u motivaciji prilikom odabira studija odnosno buduće karijere. Autori su se fokusirali na razlike u motivacijama među



studentima nastavničkih smjerova iz STEM i neSTEM područja. Ukupno je ispitano 460 studenata, a značajna razlika vidljiva je u kompetenciji i u želji rada s mladima kao i mogućnostima alternativnog izbora (Čerešnik i Tomšik, 2017).

Nedostatak kvalificiranih nastavnika iz STEM područja prepoznat je kao jedan od ozbiljnijih problema u mnogim državama. Wang (2004), nakon što je Tajvan uspješno regrutirao studente diplomskih studija iz STEM područja u nastavu, želi ispitati što je to motiviralo studente za odabir nastavničkog zanimanja. Rezultati pokazuju kako su glavni razlozi odabira nastavničkog zanimanja naposljetku bila ranija izlaganja i poučavanja o prirodoslovlju u neformalnom okruženju kao i zadovoljavajući uvjeti rada i relativno visok status nastavnika u društvu (Wang, 2004). Logan i Skamp (2012) ističu kako je veliki broj studenata sklon gubljenju interesa za znanost tijekom vremena. Autori zaključuju kako način poučavanja odnosno pedagoška praksa nastavnika u školama igra vrlo važnu ulogu na razvitak i održavanje interesa za znanost te ističu nekoliko jednostavnih primjera nastavničke prakse, a koje rezultiraju pobuđivanjem barem situacijskog interesa za znanost (Logan i Skamp, 2012).

Mamlok-Naaman (2011) kao glavni cilj istraživanja želi utvrditi zašto se određeni broj učenika ne odlučuje baviti nekom od znanosti te na koji način je moguće probuditi njihov interes za istu. Autor, nakon provedenog istraživanja, zaključuje kako bez obzira što su ispitanici imali priliku slušati i učiti neke od prirodnih znanosti, mnogi od njih nisu bili upoznati s osnovnim pojmovima koji se spominju u planu i programu za taj nastavni predmet. Sukladno tomu, autor zaključuje kako bi stupanj interesa učenika za prirodoslovne predmete bio izraženiji ako bi učenici bili izloženi u većoj mjeri prirodoslovnim predmetima te ako bi učenici bili bolje upoznati s osnovama predmeta i njegovom esencijom (Mamlok-Naaman, 2011).

### **3. Sustav obrazovanja Hrvatske i Portugala**

U ovome dijelu rada prikazat će se sustav obrazovanja Hrvatske i Portugala - način na koji je organiziran, broj školskih ustanova, tko obavlja odgojno-obrazovni rad, kretanje broja poučavatelja, popunjenost i atraktivnost studijskih programa PMF-a i FCUL-a s naglaskom na nastavničke smjerove za razdoblje od upisne godine 2016./2017. do upisne godine 2021./2022.

#### **3.1. Hrvatska**

Sustav obrazovanja u Republici Hrvatskoj sastoji se od ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja, osnovnog, srednjeg i visokog obrazovanja. Odgojno-obrazovni rad u osnovnoj školi obavljaju učitelji razredne, učitelji predmetne nastave, učitelji edukatori rehabilitatori i stručni suradnici te nastavnici (nastavnici, strukovni učitelji, suradnici u nastavi, odgajatelji) i stručni suradnici u srednjoškolskoj ustanovi (Narodne novine, br. 68/18).

Učitelji/nastavnici u osnovnoj/srednjoj školi izvode nastavu i druge oblike neposrednog odgojno-obrazovnog rada s učenicima te obavljaju poslove koji proizlaze iz naravi i opsega odgojno-obrazovnog rada (Narodne novine, br. 68/18), a ukupne tjedne obveze u školskim ustanovama utvrđuju se u 40-satnom radnom tjednu, dok tjedna norma neposrednog rada učitelja predmetne nastave, uključujući 2 sata odgojno-obrazovnog rada razrednika, iznosi od 22 do 24 sata. Normu za pojedini nastavni predmet u srednjoškolskim ustanovama te ostale poslove koji proizlaze iz naravi i opsega odgojno-obrazovnog rada propisuju se odgovarajućim pravilnikom (Narodne novine, br. 68/18).

Poslove učitelja predmetne nastave u osnovnoj školi može obavljati osoba koja je završila studijski program nastavničkog smjera odgovarajućeg nastavnog predmeta na razini sveučilišnog diplomskog studija ili sveučilišnog integriranog prijediplomskog i diplomskog studija, a ukoliko prijavljena osoba ne ispunjava prethodno navedeni kriterij, u obzir se uzima prijava osobe koja je završila studijski program odgovarajuće vrste na razini sveučilišnog diplomskog studija ili sveučilišnog integriranog prijediplomskog i diplomskog studija ili specijalistički diplomski stručni studij odgovarajuće vrste te je stekla potrebno pedagoško-psihološko-didaktičko-metodičko obrazovanje s najmanje 55 ECTS-a te osoba koja je završila četverogodišnji dodiplomski stručni studij razredne nastave s pojačanim programom iz odgovarajućeg nastavnog predmeta ili sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij primarnog obrazovanja s modulom za izvođenje nastave odgovarajućeg nastavnog predmeta. Ako prijavljena osoba ne ispunjava ništa od gore navedenog, u obzir se uzima ona osoba koja

ima sveučilišni prijediplomski ili stručni studij na kojem se stječe najmanje 180 ECTS bodova te je stekla pedagoške kompetencije (Narodne novine, br. 152/14, 68/18).

Poslove nastavnika predmetne nastave u srednjoj školi može obavljati osoba koja je završila sveučilišni diplomski studij odgovarajuće vrste ili diplomski specijalistički stručni studij odgovarajuće vrste i ima potrebne pedagoške kompetencije. Svi navedeni uvjeti propisani su od strane ministra odgovarajućim pravilnikom (Narodne novine, br. 152/14, 68/18).

Osoba koja se prvi put zapošljava u zanimanju za koje se školovala zasniva radni odnos na poslovima učitelja ili nastavnika kao pripravnik. Pripravnički staž traje godinu dana u kojem se razdoblju pripravnik osposobljava za samostalni rad, a pripravnik je dužan položiti stručni ispit u roku od godinu dana od isteka pripravničkog staža (Narodne novine, br. 68/18).

Istaknut ćemo još kako učitelji i nastavnici imaju pravo i obvezu trajno se stručno osposobljavati i usavršavati kroz programe koje je odobrilo Ministarstvo te kako mogu napredovati u struci, odnosno zanimanju na tri razine i stjecati odgovarajuća zvanja (Narodne novine, br. 68/18).

Osnovnoškolski odgoj i obrazovanje u Republici Hrvatskoj obavezni su i besplatni za svu djecu u dobi od šeste do petnaeste godine (MZO, 2023). Na početku školske godine 2022./2023. broj osnovnih škola, razrednih odjela i učenika nije se bitno mijenjao u odnosu na prethodne školske godine. Odnos broja učitelja i učenika u redovitom obrazovanju iznosi 1 učitelj naprema 8,6 učenika. U školskoj godini 2022./2023. ukupno je zaposleno 30 230 učitelja u ekvivalentu pune zaposlenosti u redovitim osnovnim školama (DZS, 2023).

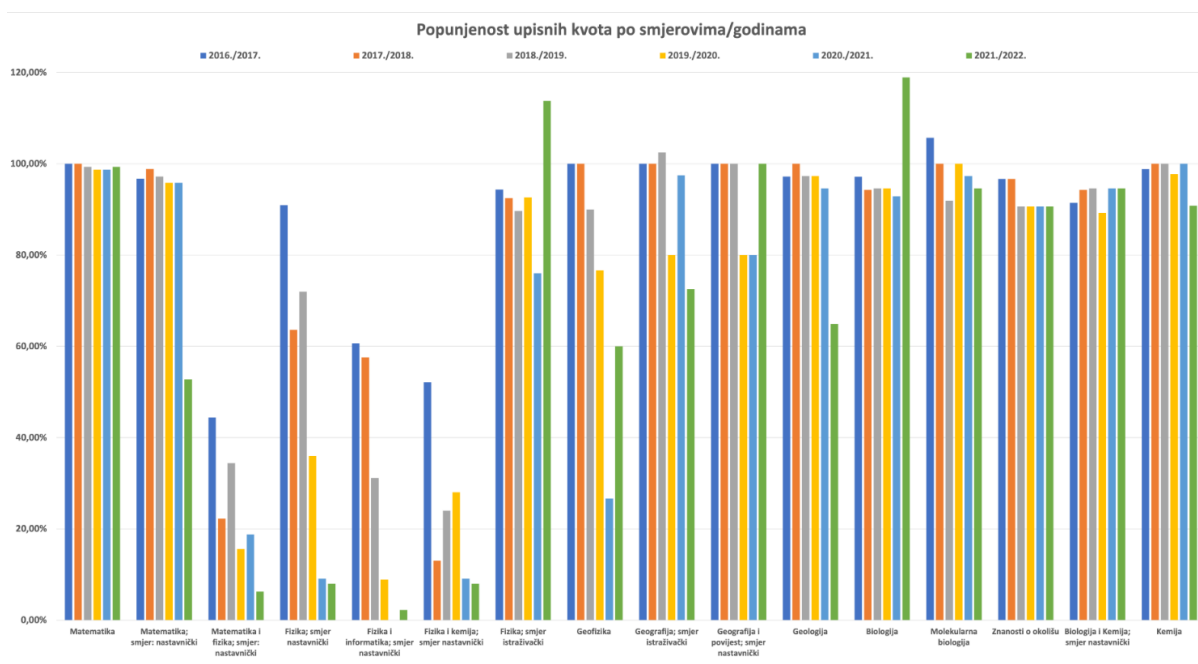
Pristupajući srednjoškolskom odgoju i obrazovanju, svakom učeniku se prema njegovim sposobnostima, a pod jednakim uvjetima omogućava stjecanje znanja i sposobnosti za rad i/ili nastavak školovanja (MZO, 2023). Ono nije obavezno. Na području Republike Hrvatske na početku školske godine 2022./2023. djelovale su 441 srednja škola odnosno 743 školske jedinice različitih vrsta, a ovisno o vrsti nastavnog plana i programa. Najveći udio učenika u redovitim školama je u tehničkim i srodnim školama (47,51 %), zatim u gimnazijama (29,93 %) te u industrijskim i obrtničkim školama (19,26 %). Najmanje srednjoškolaca pohađa srednje umjetničke škole (3,29 %) (DZS, 2023). U školskoj godini 2022./2023. ukupno je zaposleno 17 707 nastavnika u ekvivalentu pune zaposlenosti u redovitim srednjim školama (DZS, 2023).

Visoko obrazovanje moguće je steći na sveučilištima, veleučilištima i u visokim školama diljem Republike Hrvatske, Europe i svijeta, a kao preduvjet za upis na navedeno potrebno je uspješno

završiti minimalno četverogodišnju srednju školu te položiti državnu maturu. Neki od studijskih programa zahtijevaju i polaganje prijemnog ispita.

U ovom dijelu rada opisat će se stanje na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu za ak. god. 2019./2020., 2020./2021., 2021./2022. odnosno popunjenost kvota i privlačnost/atraktivnost prijediplomskih i integriranih prijediplomskih i diplomskih studijskih programa s naglaskom na nastavničke studije.

Prirodoslovno-matematički fakultet izvodi 16 studijskih programa od kojih je devet prijediplomskih (jedan nastavnički) i sedam integriranih (šest nastavničkih). Prijediplomski studijski programi jesu: Matematika, Geofizika, Geografija; smjer: istraživački, Geologija, Biologija, Molekularna biologija, Znanosti o okolišu, Kemija te Matematika; smjer: nastavnički. Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studiji, a oni koji jesu smjer nastavnički su Matematika i fizika, Fizika, Fizika i informatika, Fizika i kemija, Biologija i kemija, Geografija i povijest, dok je studij Fizike istraživački.



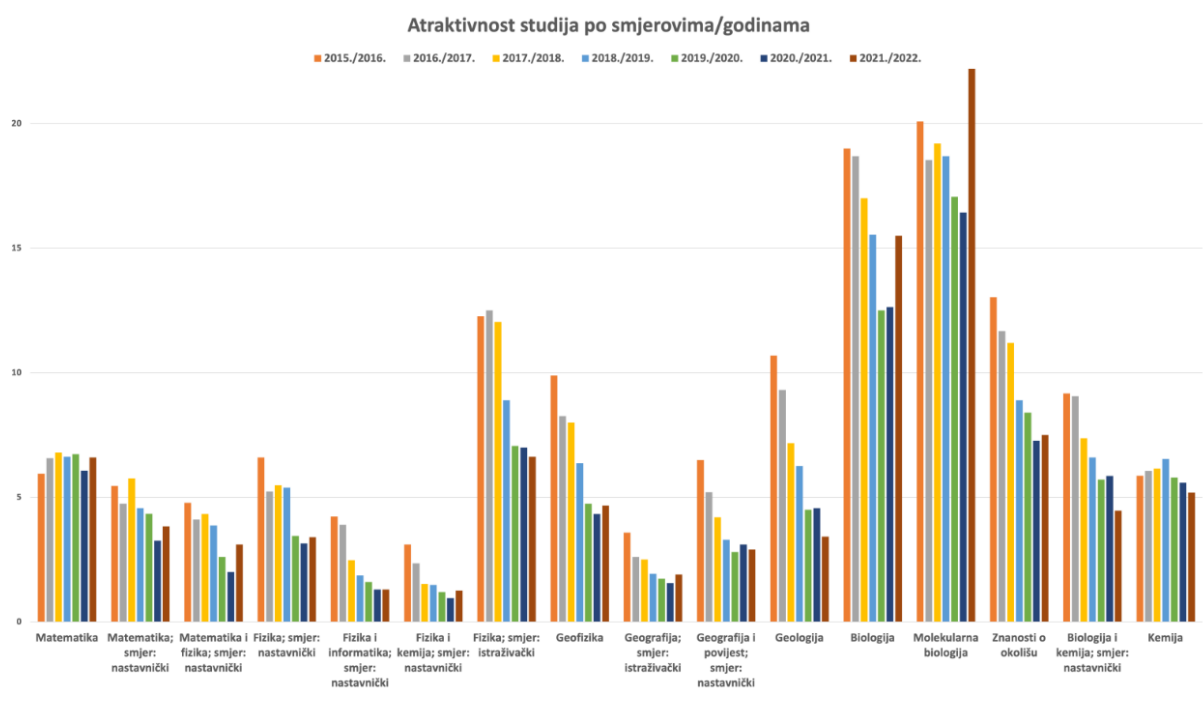
Sl. 1. Popunjenost upisnih kvota po smjerovima/godinama studija prijediplomskih i integriranih prijediplomskih i diplomskih studijskih programa na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu

Izvor: PMF, 2023

Slika 1 prikazuje popunjenost upisnih kvota za razdoblje od upisne godine 2016./2017. do upisne godine 2021./2022. Promotrimo li popunjenost kvote nastavničkih studija, posljednje tri upisne godine (2019./2020., 2020./2021., 2021./2022.) vidljiv je pad broja upisanih studenata na navedene studije. Iznimku predstavlja studij Matematika, smjer: nastavnički koji je za upisnu

godinu 2019./2020. i 2020./2021. bilježio gotovo stopostotnu popunjenost, a za posljednje navedenu upisnu godinu (2021./2022.) bilježio pad popunjenosti gotovo 40 %. Nastavnički studij Geografija i povijest do upisne godine 2019./2020. bilježio je stopostotnu popunjenost, no 2020./2021. i 2021./2022. zabilježen je pad popunjenosti za 20 % te ponovni rast na stopostotnu popunjenost 2021./2022. godine te studij Kemije i biologije čija popunjenost iznosi nešto više od 90 % za sve navedene upisne godine. Istaknut ćemo kako studiji Matematike i fizike, Fizike i informatike, Fizika smjer: nastavnički u posljednje tri godine bilježe manje od 20 % popunjenosti. Nastavnički studij Fizike i informatike 2020./2021. nije zabilježio niti jednog upisanog studenta. Ovakvu popunjenost nastavničkih studija PMF-a možemo smatrati alarmantnom za kvalitetu nastave STEM predmeta u osnovnim i srednjim školama, a time i za odgojno-obrazovni sustav Republike Hrvatske u cjelini.

Sveukupno gledajući popunjenost kvota istraživačkih smjerova od upisne godine 2016./2017. do upisne godine 2021./2022. možemo zaključiti da je veća u odnosu na nastavničke smjerove. Popunjenost veću od 80 % u posljednje tri upisne godine bilježe gotovo svi istraživački smjerovi. Kao najpozitivniji primjeri ističe se studij Fizike i studije Biologije, smjer: istraživački. Manju popunjenost (60 - 70 % od ukupne kvote) u odnosu na ostale istraživačke smjerove za posljednju navedenu upisnu godinu bilježe studij Geografije, Geologije te Geofizike. Vrlo visoku popunjenost, bez većih odstupanja, za sve navedene upisne godine bilježe studiji Molekularna biologija, Znanosti o okolišu, Matematika i Kemija.



Sl. 2. Atraktivnost studija po smjerovima/godinama studija prijediplomskih i integriranih prijediplomskih i diplomskih studijskih programa na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu

Izvor: PMF, 2023

Slika 2 prikazuje atraktivnost studija PMF-a za razdoblje od upisne godine 2016./2017. do upisne godine 2021./2022. Za navedene upisne godine u prosjeku se prijavljivalo sedam do osam kandidata na jedno upisno mjesto na neke od navedenih 16 studijskih programa. Vidljivo je kako su najatraktivniji studiji Biologije i Molekularne biologije te istraživački studij Fizike koji ipak bilježi pad u posljednje tri upisne godine.

U Nacionalnom informacijskom sustavu prijave na visoka učilišta (NISPVU) pojam „atraktivnost“ koristi se za omjer broja prijavljenih i upisne kvote (Postani student, 2023). Nadalje, pojam „atraktivnost“ (*engl. attractiveness*), u ovom slučaju nastavničkih studija i nastavničkog zanimanja općenito, definira se kao “skup karakteristika koji nastavničko zanimanje čine relativno privlačnom kvalificiranim kandidatima u odnosu na druga zanimanja koje zahtijevaju istu razinu obrazovanja te kao skup karakteristika koje potiču kompetentne nastavnike da ostanu u nastavničkoj struci” (Europska komisija, 2013).

Sveukupno gledajući vidljiv je manji interes za nastavničke studije PMF-a. Za upisno mjesto na nastavničkim studijima PMF-a u prosjeku pretendira 3 – 5 kandidata, a za posljednje tri upisne godine bilježi se daljnji pad broja zainteresiranih.

### 3.2. Portugal

Prema Zakonu o školstvu iz 1986. godine, portugalski obrazovni sistem organiziran je u tri razine: predškolsko obrazovanje (*port. educação pré-escolar*), osnovno obrazovanje (*port. educação pré-escolar*) i (više) srednje obrazovanje (*port. ensino secundário*). Nad osnovnim i (višim) srednjim obrazovanjem nadležnost ima Ministarstvo obrazovanja, no istaknut ćemo činjenicu da je Portugal započeo proces decentralizacije zbog kojega sve veću odgovornost imaju općine, a to ponajprije vrijedi za osnovnu razinu obrazovanja (OECD, 2022).

Predškolsko obrazovanje (*port. educação pré-escolar*) pohađaju djeca od 3. do 6. godine života, a ostvarivo je u javnim i privatnim državnim školama te u privatnim javnim školama (OECD, 2022).

Osnovno obrazovanje (*port. educação pré-escolar*) je obavezno za svu djecu od 6. godine života, a u Portugalu ono je organizirano u tri ciklusa različite duljine trajanja. Prvi ciklus odgovara, uspoređujući s školskim sustavom Republike Hrvatske, razrednoj nastavi za koju je odgovoran jedan učitelj (1.- 4. razred) i traje četiri godine. Drugi ciklus traje dvije godine i u njemu glavnu ulogu ima nastavnik koji je odgovoran za jedan predmet/područje iz kurikuluma. Primjerice, nastavnik prirodnih znanosti općenito može predavati i Matematiku i Fiziku. Posljednji, treći ciklus traje tri godine te ga je moguće usporediti i s nižim srednjim obrazovanjem (OECD, 2022)

(Više) srednje obrazovanje (*port. ensino secundário*) pohađaju uglavnom učenici od 15. godine života. Nakon devetogodišnjeg osnovnog obrazovanja koje se provodilo prema zajedničkom kurikulumu, učenici *prelaze* u (više) srednje obrazovanje. Ono se sastoji od tri godine školovanja, a učenici su u mogućnosti birati između brojnih mogućnosti obrazovanja i osposobljavanja koje se nude. Uglavnom je tu riječ o četiri različita opća smjera (znanost i tehnologija, društvene i ekonomske znanosti, jezici i humanističke znanosti, vizualna umjetnost) te 239 strukovnih smjerova (OECD, 2022)

Godine 2019. gotovo 100 % stanovništva Portugala u rasponu godina od 6. do 14. te 90 % stanovništva od 15. do 19. godine bilo je uključeno u sustav školskog obrazovanja, dok za populaciju u dobi od 20. do 24. godine stopa uključenosti opada i iznosi 38 % (OECD, 2020). Godine 2019./2020. znanstvene ili humanističke smjerove upisuje 59 % učenika starosti 15 i više godina, a što zahtjeva daljnje školovanje na tercijarnoj razini (studiranje). Ostatak učenika

u navedenoj dobi odlučuje se za pohađanjem stručnih programa koji za cilj imaju osposobljavanje pojedinca na tržište rada (DGEEC, 2020).

Upis učenika na tercijarnu razinu obrazovanja ovisi o dostupnom broju slobodnih upisnih mjesta, studentskoj potražnji i ocjeni koju ima kandidat za budućeg studenta. Ocjena kandidata ovisi o konačnoj ocjeni dobivenoj na maturi (izračunavaju se kao ponderirani prosjek školske ocjene i ocjene na državnom ispitu iz pojedinog predmeta s ponderima od 70 odnosno 30 %) kao i o rezultatima na završnim ispitima (polazu se dva završna ispita na kraju 11. i dva završna ispita na kraju 12. razreda). Kvantitativnoj ocjeni kandidature zatim se dodjeljuje ponder od strane visokoškolske ustanove i odjela na koji se student prijavljuje. Ocjena kandidature mora težiti minimalno 50 % u odluci o upisu, a uz to svaka institucija tercijarnog obrazovanja može odrediti težinu rezultata nacionalnog ispita unutar raspona od 35 % do 50 % ukupnog rezultata za upis (OECD, 2022)

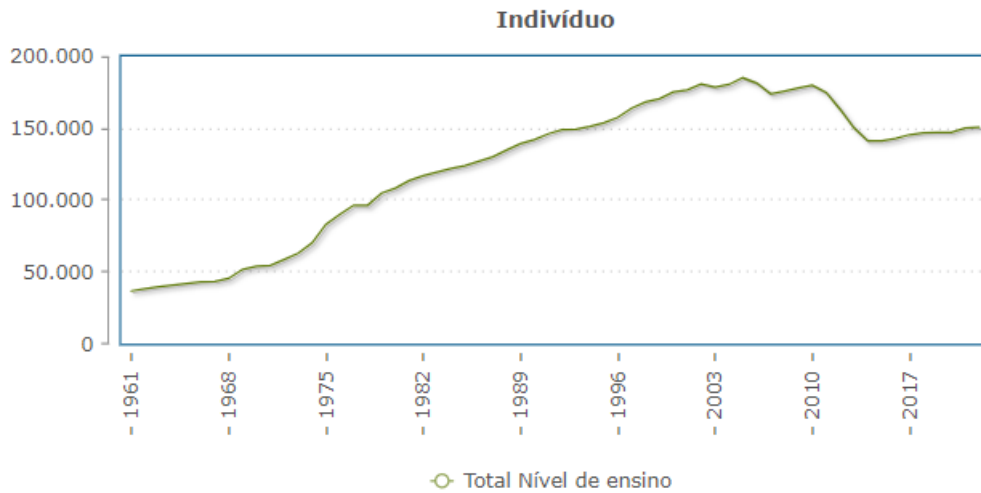
Državne škole u Portugalu grupirane su u klaster. Klaster se sastoji od više obrazovnih razina, a njime upravlja jedan tim. Timom upravlja voditelj škole zajedno s koordinatorima i zamjenicima ravnatelja koji pomažu u administraciji školskog klastera. Iako veličine klastera variraju, oni se uglavnom sastoje od četiri do sedam škola (OECD, 2022).

Godine 2020. u Portugalu je djelovalo 5378 škola od kojih je 5283 škole grupirano u 713 školskih klastera (95 škola nisu grupirane). Klasteri su uvedeni 2005. godine, a s ciljem povećanja učinkovitosti i efikasnije komunikacije između obrazovnih razina te upravljačkog tima i škole (DGEEC, 2020).

Neki od problema s kojima se susreće portugalsko školstvo jest i prijevremeno napuštanje obrazovnog sustava odnosno napuštanje škole bez stečene (više) sekundarne kvalifikacije, a kao posljedica navedenog jest vrlo težak ulazak, ali i ostanak na tržištu rada. Također, prekomjerno kašnjenje u stjecanju diplome podrazumijeva kasniji ulazak na tržište rada odnosno kasniji financijski doprinos društvu, što predstavlja još jedan problem portugalskog školstva (OECD, 2020).



Poslove odgajatelja u predškolskim ustanovama, poslove učitelja razredne nastave, učitelja/nastavnika predmetne nastave u osnovnim/srednjim školama mogu obavljati osobe koje su stekle diplomu drugog ciklusa tercijarnog obrazovanja (završen diplomski studij) (Europska komisija, 2023)

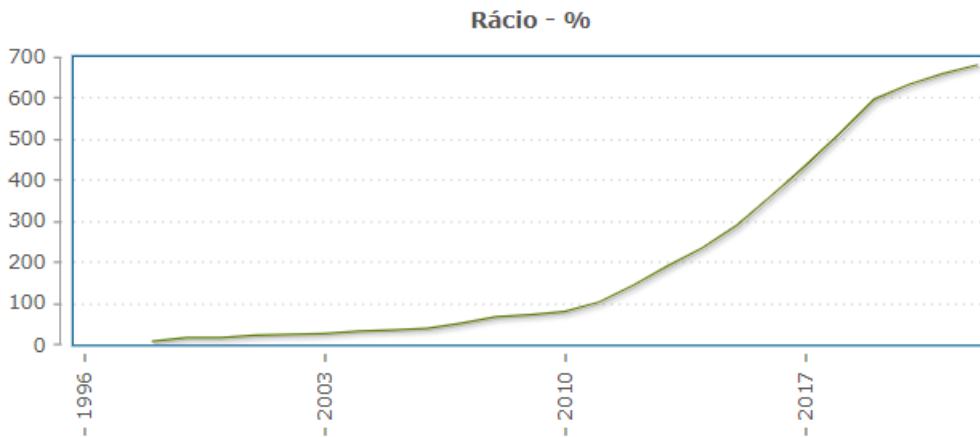


Sl. 3. Broj nastavnika zaposlenih u predškolskom, osnovnom i sekundarnom obrazovanju u Portugalu 1961.-2021.

Izvor: Pordata, 2023a

Godine 1966. u Portugalu je bilo zaposleno 36 699 nastavnika na svim razinama školovanja, a 2022. godine ukupno 150 649 nastavnika. Rast broja nastavnika Portugal bilježi do 2005. godine, a od 2005. do 2014. godine pad broja nastavnika. Od 2014. godine do danas broj nastavnika u Portugalu stagnira. Nastavnički smjerovi nije dovoljno privlačna opcija za buduće studente.

Nastavno na prethodno prikazan broj nastavnika u odgojno-obrazovnim ustanovama Portugala i njegov konstantni pad te stagnaciju od 2005. godine do danas, prikazat će se i indeks starenja zaposlenih nastavnika u predškolskom, osnovnom i sekundarnom obrazovanju odnosno koliki je broj nastavnika u dobi od 50 i/ili više godina u odnosu na 100 nastavnika u dobi do 35 godina.

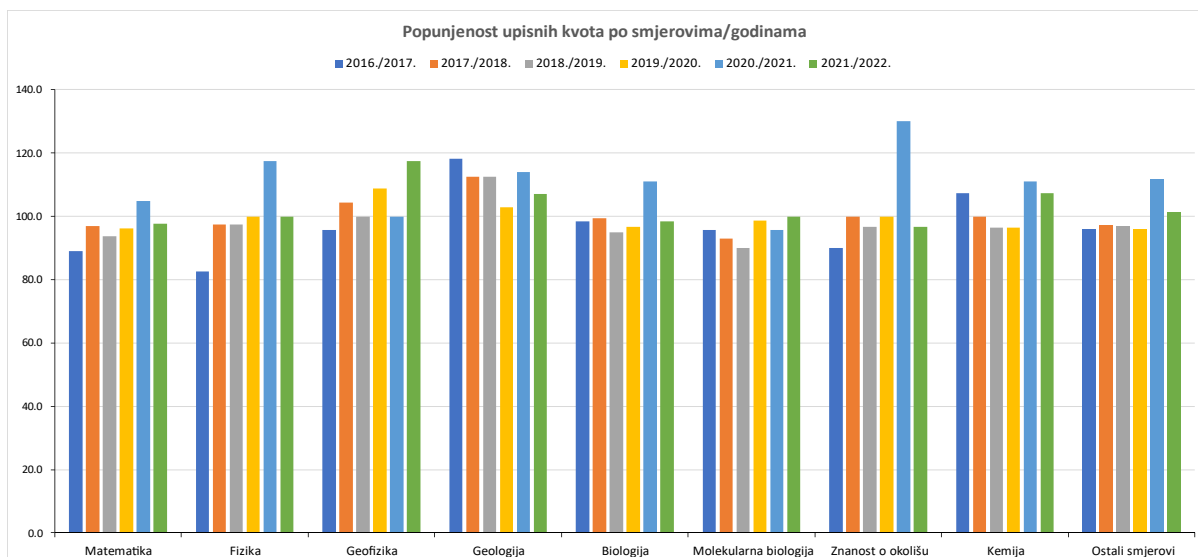


Sl. 4. Indeks starenja nastavnika zaposlenih u predškolskom, osnovnom i sekundarnom obrazovanju u Portugalu 1966. – 2022. godine

Izvor: Pordata, 2023b

Godine 1998. broj nastavnika starijih od 50 godina na 100 nastavnika u dobi do 35. godine iznosio je 7,5, a 2022. godine bilo je 6,8 puta više nastavnika u dobi od 50 godina, što sugerira iznimno jaki proces starenja odgojno-obrazovnog kadra, ali i ukazuje na sve manju atraktivnost nastavničkih studija općenito.

Faculdade de Ciencias da Universidade de Lisboa čini deset odsjeka različitih struka. Prijediplomski studijski programi Faculdade de Cienciasa jesu svi istraživački (16), no na diplomskoj razini studija nalazi se četiri nastavnička smjera (od ukupno 44 diplomska smjera).



Sl. 5. Popunjenost upisnih kvota po smjerovima/godinama prijediplomskih studijskih programa na Facultade de Cienciasu

Izvor: FCUL, 2017; 2018; 2019; 2020; 2021; 2022; 2023

Slika 5 prikazuje popunjenost upisnih kvota za razdoblje od upisne godine 2016./2017. do upisne godine 2021./2022. Radi lakše analize i usporedbe, prikazana je popunjenost kvote prijediplomskih studijskih programa FCUL-a, a koje je moguće upisati i na PMF-u u Zagrebu. Popunjenost ostalih prijediplomskih studijskih programa, moguće je pratiti pod nazivom „Ostali smjerovi.“ Promotrimo li popunjenost kvote odabranih prijediplomskih istraživačkih studijskih programa FCUL-a, vidljiva je vrlo visoka popunjenost za sve navedene studije u promatranom razdoblju.

Četiri nastavnička smjera, a koje je moguće upisati kao diplomski studij na FCUL-u jesu: Matematika, Biologija i Geologija, Informatika, Fizika i kemija. Popunjenost navedenih smjerova nije imalo smisla prikazivati grafičkim prikazom zbog iznimno male odnosno nepostojane popunjenosti. Broj upisnih mjesta u jednoj upisnoj godini za pojedine navedene nastavničke smjerove iznosi 15. Za promatrane upisne godine, od 2016./2017. do 2021./2022., nastavnički smjer Biologije i Geologije, Informatike, Fizike i kemije bilježi 0 upisanih studenata. Nastavnički smjer Matematike za upisnu godinu 2016./2017. broji 3 upisana studenta, 2017./2018. svega 2 upisana studenta, a naredne tri upisne godine 0 studenata. Vrlo alarmantni podaci za budućnost nastavničke profesije općenito, ali posebno nastavničke profesije u STEM području.

## 4. Rezultati i rasprava

U ovome dijelu rada prikazat će se rezultati anketnog istraživanja provedenog među studentima Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu te rezultatu dubinskog intervjua sa trima studentima Faculdade de Cienciasa u Portugalu. Također, bit će navedeno nekoliko smjernica za povećanje privlačnosti nastavničkih studija.

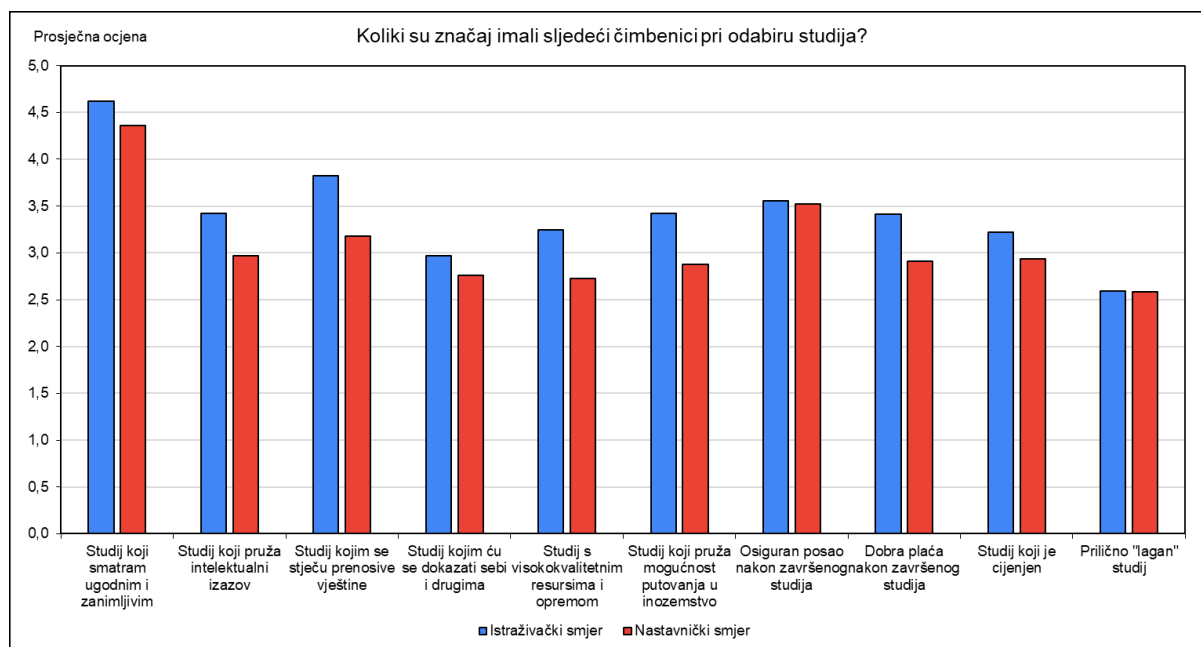
### 4.1. Anketno istraživanje

Anketno istraživanje provedeno je u razdoblju od 10. do 22. kolovoza 2023. godine, a ciljana populacija do koje se nastojalo doprijeti su sadašnji i već diplomirani studenti Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu kao i Faculdade de Cienciasa u Lisabonu. Uslijed nedovoljnog broja studenata Faculdade de Ciencias Sveučilišta u Lisabonu koji su ispunili anketni upitnik (11), ovom se istraživačkom metodom naknadno usmjerilo studentima Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, dok su odgovori portugalskih studenata diskvalificirani iz ukupnog i konačnog broja odgovora. Mišljenja i motivacije studenata iz Lisabona ispitana su putem dubinskog intervjua.

Anketnom istraživanju ukupno je pristupilo 112 ispitanika, od čega ih 36,6 % trenutno pohađa neki od prijediplomskih, a 24 (21,4 %) diplomskih studija Fakulteta, dok je njih 47 (42,0 %) završilo studij. Prema spolu, polovica ispitanika ženskog je spola (50 %), 48,2 % muškog, dok 2 ispitanika (1,8 %) nije se htjelo izjasniti po tom pitanju. Nadalje, većina ispitanika (70,5 %) trenutno je upisana ili je završila neki od istraživačkih studija na Fakultetu, dok ostalih 33 ispitanika (29,5 %) pohađa ili je završilo neki od nastavničkih studija – prema odsjeku Fakulteta kojem pripadaju, očekivano najveći broj ispitanika vezano je uz Geografski odsjek (90,2 %), dok je s ostalih odsjeka pristupilo 11 ispitanika (9,8 %). U ukupan broj ispitanika s Geografskog odsjeka uključeni su i ispitanici koji su upisani ili su završili sveučilišni integrirani prijediplomski ili diplomski studij Geografija i povijest (izvoditelj: Prirodoslovno-matematički fakultet), kao i Povijest i geografija (izvoditelj: Filozofski fakultet).

Prvim pitanjem drugog dijela anketnog upitnika nastojalo se saznati koji su od ponuđenih čimbenika imali najveći utjecaj na ispitanika prilikom odabira studija koji trenutno pohađaju, odnosno su pohađali. Od ispitanika se zahtijevalo da ponuđenih deset čimbenika ocijene ocjenama od 1 do 5, pri čemu bi visina ocjene odražavala važnost određenog čimbenika. Od ukupno deset ponuđenih čimbenika, njih četiri predstavljalo je intrinzične motivacije, a

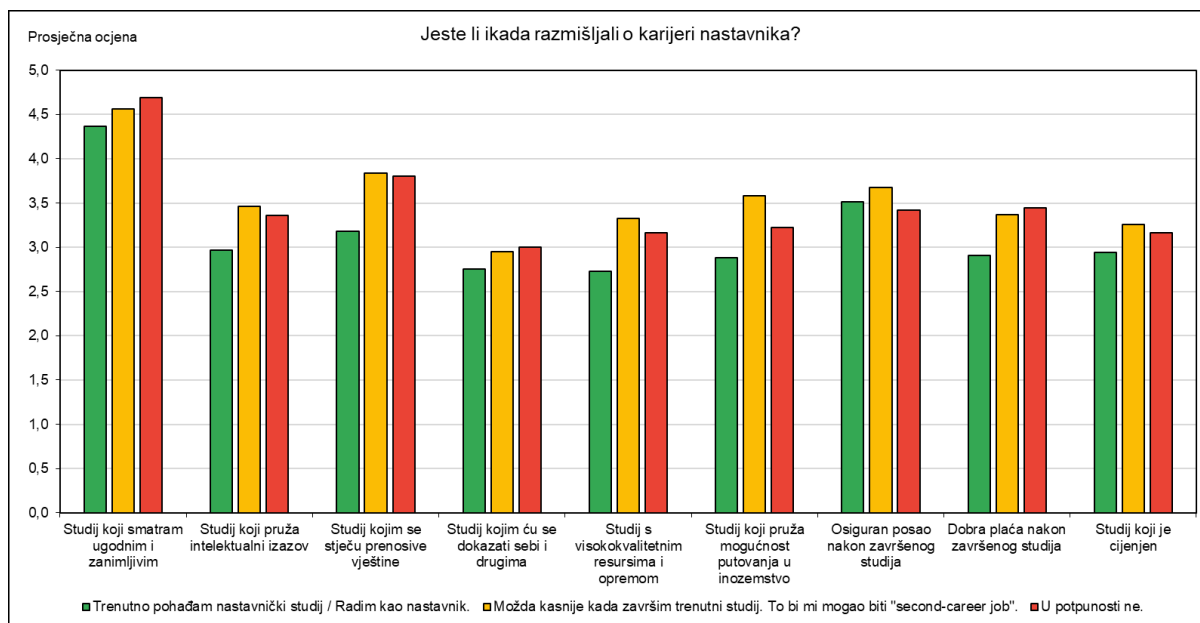
preostalih šest ekstrinzične. Najvažniji, ili jedan od najvažnijih čimbenika upisa odabranog studija gotovo svim ispitanicima pripadao je intrinzičnoj skupini motivacija, odnosno da to bude studij koji im se činio ugodnim i/ili zanimljivim – važnost navedenog čimbenika ocijenili su daleko najvišom prosječnom ocjenom (4,54). Niti jedan ispitanik nije važnost spomenutog čimbenika ocijenio ocjenom nižom od 3, dok je najvišom ocjenom opisalo čak 64,3 % ispitanika. Nadalje, drugi čimbenici koje su ispitanici ocijenili iznadprosječnim ocjenama bili su da studijem steknu prenosive vještine (3,63) te da imaju osiguran posao (3,54). Čimbenik koji je imao najmanji utjecaj na odabir studija kod ispitanika je da to bude prilično „lagan“ studij – važnost navedenog čimbenika ocijenjena je prosječnom ocjenom 2,59, te je označen najvišim ocjenama (4 i 5) od strane svega 21,4 % ispitanika. Usporedimo li dobivene rezultate sa rezultatima rada Tomšik i Čeršnik, 2017, dolazimo do vrlo sličnih zaključaka - najizraženija je teorija osobnih potreba prilikom biranja buduće profesije odnosno osobni interesi su primarni motivi kod izbora budućeg zanimanja. Pojedinci pokušavaju ostvariti osobne vrijednosti i želje kroz buduće zanimanje (Tomšik i Čeršnik, 2017).



Sl. 6. Usporedba odgovora ispitanika prema upisanom studiju/smjeru na pitanje anketnog upitnika „Koliki su značaj imali sljedeći čimbenici pri odabiru studija?“

Izvor: Anketno istraživanje provedeno 10. – 22. kolovoza 2023.

Znakoviti zaključci mogu se iščitati iz rezultata o predstavljenim čimbenicima ukoliko se usporede odgovori ispitanika prema tome jesu li upisali istraživački ili nastavnički studij. Na sl. 6 prikazana je usporedba prosječnih ocjena kojima su ispitanici ocijenili važnost predočenih deset čimbenika pri odabiru studija između studenata istraživačkog i nastavnčkog smjera. Iako su obje skupine ispitanika najvišom prosječnom ocjenom označile opciju „Studij koji smatram ugodnim i zanimljivim“, a najnižom opciju „Prilično *lagan* studij“, značajne razlike mogu se uočiti analiziraju li se ocjene drugih čimbenika. Kyriacou i Coulthard (2000) također dolaze do sličnog zaključka odnosno njihove tri skupine ispitanika (oni koji su sigurni u to da neće biti nastavnici, oni koji uvelike razmišljaju postati nastavnicima te one neodlučne) čimbenik „posao u kojemu ću se osjećati zadovoljno“ smatraju najvažnijim čimbenikom za odabirom karijere (Kyriacou i Coulthard, 2000). Nadalje, svaki od deset čimbenika su ispitanici s istraživačkih smjerova u prosjeku ocijenili višim ocjenama, dok je najveća razlika zabilježena kod opcija „Studij kojim se stječu prenosive vještine“ (0,64), „Studij koji pruža mogućnost putovanja u inozemstvo“ (0,54), „Studij s visokokvalitetnim resursima i opremom“ (0,52) i „Dobra plaća nakon završenog studija“ (0,50). Također, dok je za ispitanike koji su odabrali istraživačke studije od visoke važnosti (2. po važnosti) bilo da studijem steknu prenosive vještine, za one koji su se odlučili za nastavnički smjer to je bilo da nakon završenog studija imaju osiguran posao. Stoga, iz prikazanih rezultata moguće je zaključiti kako su studentima koji upisuju istraživačke studije pri odabiru istog od relativno visoke važnosti čimbenici vezani uz mogućnosti koje im upisivanje takvog studija pruža u smislu stjecanja znanja i vještina, kao i konkurentnosti na tržištu rada u budućnosti, dok studentima nastavnčkog studija navedeni čimbenici nisu toliko važni, koliko sam njihov interes za određeno područje znanosti te percipirana visoka potražnja za nastavnicima na tržištu rada.



Sl. 7. Usporedba odgovora ispitanika na pitanje anketnog upitnika o važnosti čimbenika pri odabiru studija, prema naklonosti karijeri nastavnika

Izvor: Anketno istraživanje provedeno 10. – 22. kolovoza 2023.

Idućim pitanjem nastojalo se utvrditi koliko su ispitanici otvoreni prema mogućnosti da se u budućnosti zaposle kao nastavnici u školi, odnosno da im to postane „*second-career job*“. Isključe li se ispitanici koji već pohađaju ili su završili nastavnički studij, kao i oni koji su već zaposleni kao nastavnici, 43 od 79 ispitanika (54,4 %) otvoreno je za takvu mogućnost, dok preostalih 36 ispitanika ne razmišlja o tome. Kako bi se dobio detaljniji uvid u osobne motivacije izdvojenih triju skupina ispitanika, uspoređeni su njihovi odgovori na prethodno pitanje o čimbenicima odabira studija (sl. 7). Kao što je to bio slučaj kod usporedbe studenata istraživačkih i nastavničkih smjerova, ispitanici koji su odabrali karijeru nastavnika kao svoj put svih su deset čimbenika ocijenili u prosjeku nižim ocjenama. Ipak, iako u većini slučajeva neznatnom razlikom, najviše ocjene su u prosjeku označavali ispitanici otvoreni za mogućnost karijere nastavnika, što je posebno istaknuto kod opcija „Studij koji pruža mogućnost putovanja u inozemstvo“ i „Studij s visokokvalitetnim resursima i opremom“, dok su prosječno najvišu važnost ispitanici koji ne razmišljaju o tome da se zaposle kao nastavnici pridodali čimbenicima „Studij koji smatram ugodnim i zanimljivim“ i „Dobra plaća nakon završenog studija“. Chambers (2002) također zaključuje kako su osobe prilikom promjene karijere u onu nastavničku vođene osobnom koristi (npr. „dobra plaća nakon završenog studija“) (Chamber, 2002). Navedene rezultate moguće je interpretirati na način da su ispitanici koji nisu isključili

moćnost da jednog dana rade kao nastavnici pri odabiru studija uzimali u obzir veći broj čimbenika te su kao takvi puno otvoreniji pri odabiru svoje buduće profesije, uključujući i nastavničku profesiju, dok su ispitanici koji su tu mogućnost u potpunosti isključili usredotočeniji u tome što žele, koji su njihovi interesi u životu te ambiciozniji po pitanju razine primanja. Priyadharshini i Robinson-Pant (2003) u svome radu ističu kako pojedinci koji nastavnički posao razmatraju kao „second/career job“ u njemu vide priliku za većom socijalizacijom, kao posao koji je stimulirajući i od koristi za zajednicu (idealistički razlozi), a koji uz to omogućava i sigurna primanja. Također, autori razlikuju šest različitih profila osoba koji se odlučuju za promjenu karijere u nastavničku, a koje je moguće prepoznati, analiziramo li pojedine odgovore studenata i čimbenike koje su imali za ocijeniti:

- roditelj – uslijed potrebe za više slobodnog vremena za obitelj
- uspješni karijerist – osoba koja je bila vrlo ambiciozna po pitanju karijernih postignuća i razine primanja; u kasnijoj fazi života odlučuju riskirati i promijeniti profesiju u nastavničku, a što podrazumijeva značajan pad plaće i statusa u društvu
- „the freelancer“ – osobe koje su sklone često promijeni posla i radu na kratkoročne ugovore u nastavničkoj profesiji vide sigurnost primanja, mogućnost trajnog preseljenja i osnivanja obitelji
- kasni početnik – osobe koje su vrlo rano napustile obrazovanje i uključile se na tržište rada, odlučuju se za „novi početak“
- serijski karijerist – osoba koja često mijenja karijere (kratke, uspješne i dobro plaćene) u nastavničkoj profesiji vidi sigurnost primanja i mogućnost dugoročnog zaposlenja
- mlada osoba koja mijenja karijeru – uslijed životnih (otežavajućih) okolnosti, a sa stečenim znanjima i vještinama odlučuje se za promjenom karijere koja će joj omogućiti stalna primanja i sigurnost posla (Priyadharshini i Robinson-Pant, 2003).

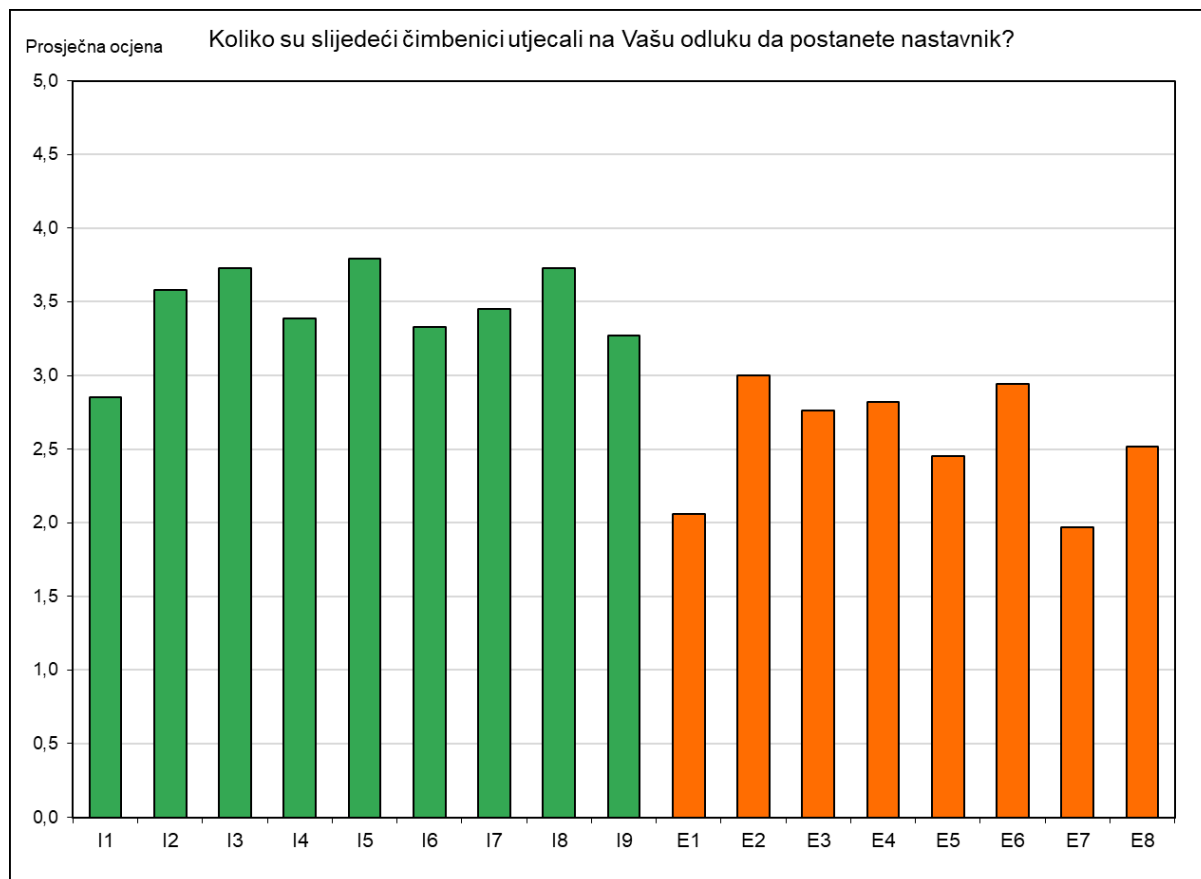
Treći i posljednji dio anketnog istraživanja bio je usmjeren otkrivanju motivacija ispitanika u odnosu na karijeru nastavnika. Prema odgovoru na prethodno pitanje o tome razmišljaju li o karijeri nastavnika, ispitanicima su predočena različita pitanja, u skladu s njihovom otvorenošću prema nastavničkom poslu.

Od 33 ispitanika koji su se odlučili za karijeru nastavnika ili trenutno pohađaju neki od prijediplomskih ili diplomskih nastavničkih studija na PMF-u, 26 ispitanika (78,8 %) je to bio



prvi izbor po pitanju buduće karijere, dok kod preostalih 7 (21,2 %) to nije bio slučaj. Nadalje, svojem zadovoljstvu izborom karijere nastavnika ispitanici su prosječno odredili ocjenu 3,61 – donekle očekivano, nešto je niža prosječna ocjena bila među ispitanicima kojima to nije bio prvi izbor (3,43) u usporedbi s onima kojima je to bio (3,65). Naposljetku, ispitanicima nastavničkih smjerova bilo je postavljeno pitanje vezano uz čimbenike koje su utjecali na njihovu odluku da odaberu karijeru nastavnika. Kao što je to bio slučaj pri ispitivanju čimbenika odabira studija, ispitanicima je predložen popis s različitim čimbenicima, ukupno njih 17, od toga 9 intrinzičnih i 8 ekstrinzičnih, te se od njih zahtijevalo da ocijene važnost svakog od njih ocjenama od 1 do 5 (1 – niska važnost, 5 – visoka važnost). Dobiveni rezultati, odnosno prosječne ocjene važnosti svakog čimbenika prikazani su na sl. 7 – zelenom bojom označeni su intrinzični, narančastom ekstrinzični, a šiframa I1-9 i E1-8 pojedinačni čimbenici. Kao što je vidljivo iz grafičkog prikaza, intrinzični čimbenici uglavnom su ocijenjeni višim prosječnim ocjenama od ekstrinzičnih, što ukazuje na njihovu relativno veću važnost pri odabiru karijere nastavnika kod ispitanika. Najvišim ocjenama opisane su opcije „Prenositi znanje“ (3,79), „Sudjelovati u oblikovanju budućnosti mladih ljudi“ (3,73), „Iskreno sam zainteresiran za posao nastavnika“ (3,73) i „Pružati dobro obrazovanje“ (3,58). S druge strane, najmanju važnost pri odabiru karijere nastavnika za ispitanike imala je visina prihoda (1,97) i poticaj od strane drugih ljudi (2,06). Među intrinzičnim čimbenicima, najmanja važnost dana je društvenoj ulozi obrazovanja (2,85), dok je najveća među ekstrinzičnim čimbenicima dana pozitivnom iskustvu s nastavnicima kao učeniku (3,00) i sigurnosti zapošljavanja (2,94). Sličnost dobivenih rezultata vidljiva je u rezultatima rada Struyven i dr. (2012) u kojemu 1805 studenata prve godine učiteljskog studija u Flandriji, Belgija, navodi kako su se odlučili za pohađanje nastavničkog studija zbog intrinzične motivacije i altruizma (npr. „mogućnost pomaganja djeci“, „želja za promjenama u svijetu“). Kao primjer ekstrinzične motivacije, studenti navode „dovoljno slobodnog radnog vremena“ i „mogućnost usklađivanja radnih i obiteljskih obveza“ - sličnost sa rezultatima ovoga rada (Struyven i dr., 2012). Manuel i Hughes (2006) također u svome radu ističu kako se većina studenata za nastavničku karijeru odlučila zbog intrinzičnih motivacija – želja za radom s mladima, mogućnosti utjecanja na njihove živote (Manuel i Hughes, 2006). Kao rezultat provedenog istraživanja među 466 studenata, budućih nastavnika, Moran i dr. (2010) također potvrđuju kako je intrinzična motivacija imala odlučujuću ulogu prilikom odabira nastavničkog studija. U manjoj mjeri ulogu je imala i ekstrinzična motivacija, a što su autori protumačili kao rezultat tada nedavnih državnih inicijativa za zapošljavanjem nastavnika – ispitanici u ovome istraživanju kao jedan od ekstrinzičnih čimbenika, a koji je

utjecao na njihov odabir navode „sigurnost zapošljavanja“, a što je svakako moguće dovesti u vezu sa trenutnim deficitom nastavnika u Republici Hrvatskoj.



Sl. 8. Prosječne ocjene važnosti čimbenika pri odabiru nastavničkih studija priloženog u anketnom upitniku

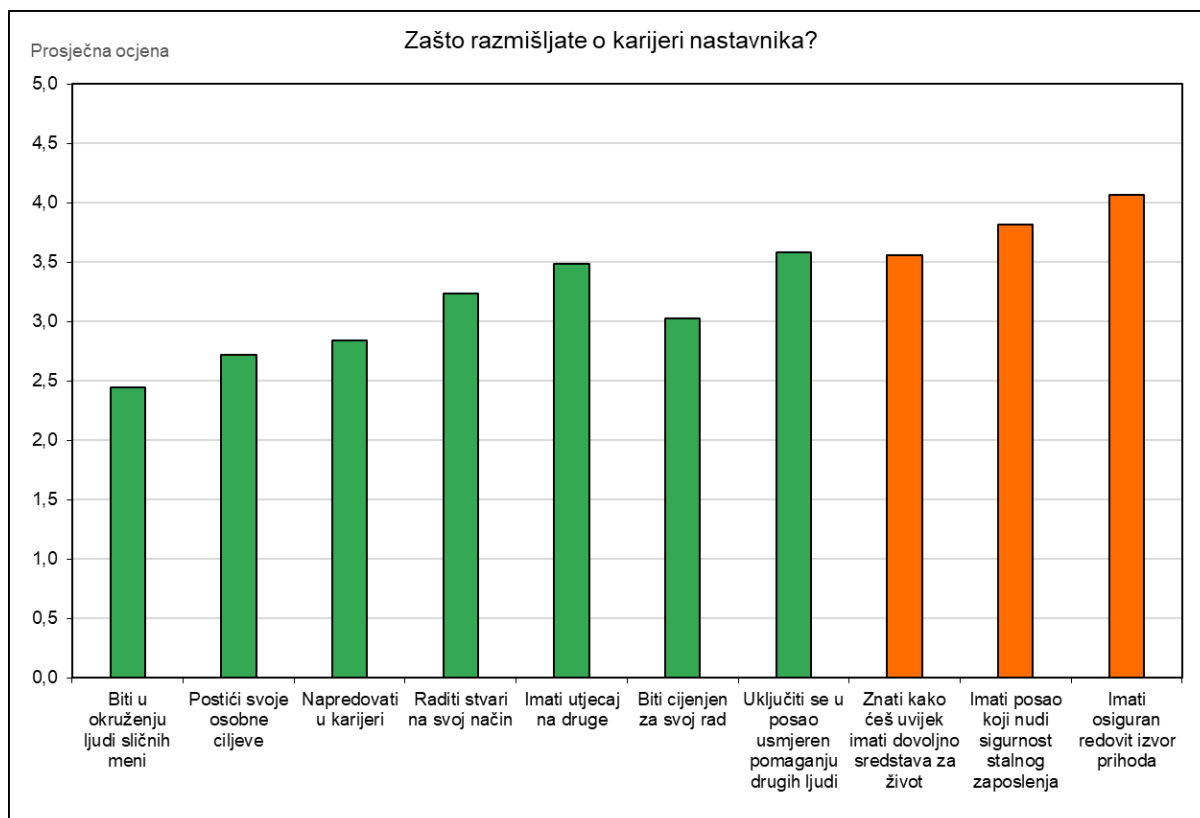
Izvor: Anketno istraživanje provedeno 10. – 22. kolovoza 2023.

I1 – društvena uloga obrazovanja, I2 – pružati dobro obrazovanje, I3 – sudjelovati u oblikovanju budućnosti mladih ljudi, I4 – osjećati se korisnim, I5 – prenositi znanje, I6 – rad s djecom me usređuje, I7 – postići nešto s učenicima, I8 – iskreno sam zainteresiran za posao nastavnika, I9 – osobno ispunjenje

E1 – drugi su me ljudi poticali da postanem nastavnik, E2 – pozitivno iskustvo kao učenik, E3 – praznici, E4 – više slobodnog vremena, E5 – lako usklađivanje posla s obitelji, E6 – sigurnost zaposlenja, E7 – prilično dobra primanja, E8 – mogućnost pronalaska posla bilo gdje u državi

Vrijednima pozornosti mogu se smatrati i rezultati koji se dobiju usporede li se odgovori na predstavljeno pitanje o čimbenicima između ispitanika kojima je karijera nastavnika bila prvi izbor i onih kojima to nije bila. Naime, dok su čimbenici koji su na ispitanike kojima je karijera nastavnika prvi izbor najveći utjecaj imali mogućnost prenošenja znanja (3,92), iskrena zainteresiranost za posao nastavnika (3,92) i sudjelovanje u oblikovanju budućnosti mladih

ljudi (3,77), kod druge skupine ispitanika najvišu važnost, osim mogućnosti prenošenja znanja (3,57), imale su opcije „Više slobodnog vremena“ (3,71), „Praznici“ (3,43) i „Lako usklađivanje posla s obitelji“ (3,43). Nadalje, najveća razlika u prosječnim ocjenama između dvije skupine ispitanika zabilježena je kod opcija „Društvena uloga obrazovanja“ (1,26) i „Osobno ispunjenje“ (1,25), obje značajno bolje ocijenjene od strane ispitanika kojima je karijera nastavnika bila prvi izbor. Stoga, s obzirom na prikazano, opravdano je tvrditi kako nastavnički smjerovi privlače dvije skupine ljudi – one koji su potaknuti intrinzičnom motivacijom te one koji se na to odlučuju iz određenih ekstrinzičnih motivacija, odnosno koje ne privlači toliko sama priroda nastavničkog posla, koliko neki drugi aspekti (više slobodnog vremena, dulji praznici, sigurno zaposlenje, stalni prihodi i sl.). Do sličnih zaključaka također se dolazi usporede li se odgovori ispitanika na pitanja o važnosti čimbenika pri odabiru studija i odabiru karijere nastavnika. Korelacijskom analizom utvrđeno je kako je ispitanicima kojima je osigurano zaposlenje nakon završetka studija bilo od veće važnosti pri odabiru istog, kasnije su najveću važnost davali aspektima u vidu razine primanja (+0,981), sigurnosti zaposlenja (+0,966) i lakog usklađivanja privatnog i poslovnog života (+0,945) pri odabiru karijere nastavnika. Suprotno tome, odgovori ispitanika koji su većim vrijednostima ocijenili intrinzične čimbenike pri odabiru studija, u pravilu su imali visoku pozitivnu korelaciju s intrinzičnim čimbenicima za odabir karijere nastavnika, dok je u pravilu negativna ili nikakva korelacija zabilježena u slučaju ekstrinzičnih čimbenika.

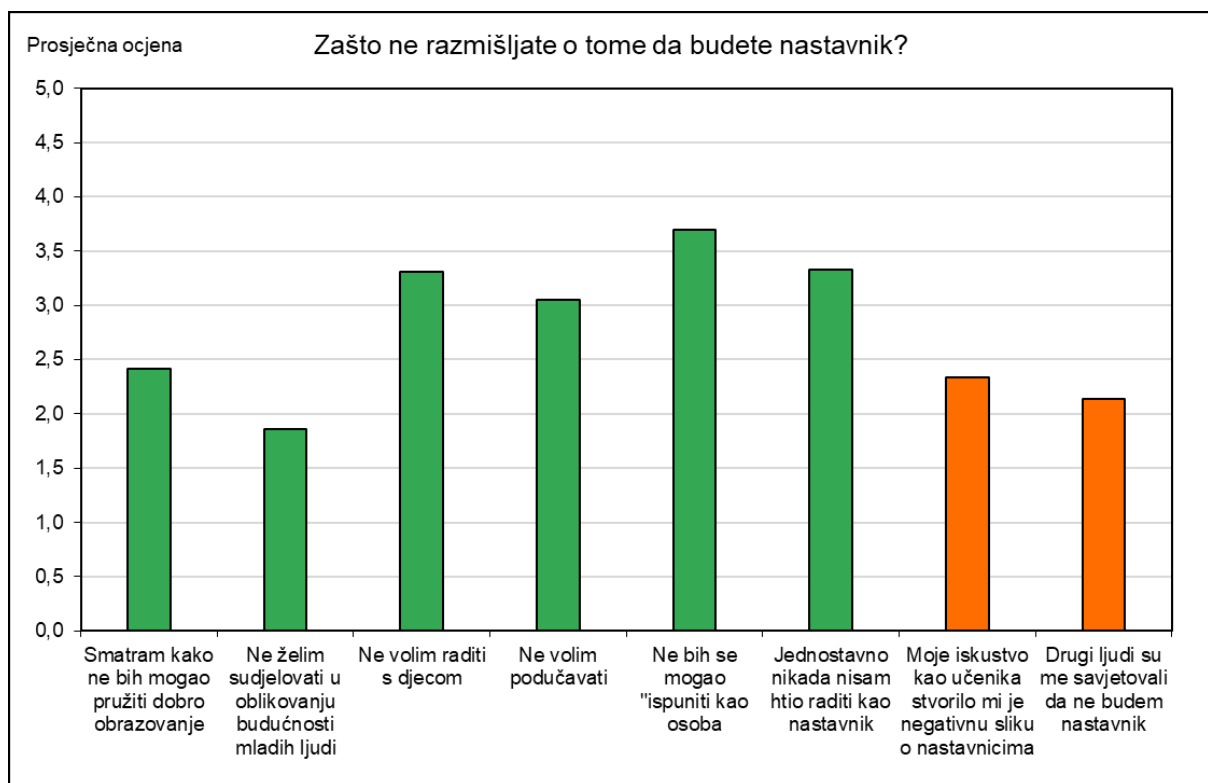


Sl. 9. Prosječne ocjene važnosti čimbenika koji su utjecali na ispitanike koji razmatraju mogućnost karijere nastavnika u budućnosti

Izvor: Anketno istraživanje provedeno 10. – 22. kolovoza 2023.

Iduća skupina ispitanika su oni koji su upisali ili završili neki od istraživačkih smjerova na PMF-u, ali ne isključuju mogućnost zapošljavanja na radnom mjestu nastavnika u budućnosti. Od ove skupine ispitanika tražilo se da vrednuju niz razloga njihovog potencijalnog razmatranja uloge nastavnika ocjenama od 1 do 5 (1 – niska važnost, 5 – visoka važnost). Rezultati su prikazani na sl. 9. Kao i na prethodnom grafičkom prikazu, intrinzične motivacije označene su zelenom, a ekstrinzične narančastom bojom. Za razliku od ispitanika koji su se opredijelili za nastavnički smjer, ova skupina ispitanika u prosjeku je veću važnost pridala razlozima koji odražavaju ekstrinzične motivacije pa su najvišim vrijednostima ocijenjene opcije „Imati osiguran redovit izvor prihoda“ (4,07) i „Imati posao koji nudi sigurnost stalnog zaposlenja“ (3,81). Od razloga koji odražavaju intrinzične motivacije, najvišu prosječnu ocjenu postigle su opcije „Uključiti se u posao usmjeren pomaganju drugih ljudi“ (3,58) i „Imati utjecaj na druge“ (3,49), dok je najmanja važnost pridana opciji „Biti u okruženju ljudi sličnih meni“ (2,44). Upravo zbog visoke važnosti ekstrinzičnih motivacija zbog kojih bi razmotrili opciju

karijere nastavnika u budućnosti, ova skupina ispitanika usporediva je s obzirom na svoja obilježja s prethodno predstavljenom podskupinom ispitanika koji su upisali nastavnički smjer, ali im to nije bio prvi izbor. Sagledaju li se rezultati na taj način, moguće je doći do zaključka kako se u suštini radi o istoj skupini studenata koji su se, prije ili za vrijeme prijediplomskog studija, u dominantno većoj mjeri (43 naprama 7) opredijelili za istraživačke, umjesto nastavničkih smjerova. S obzirom da su ispitanici s istraživačkih smjerova koji nisu isključili karijeru nastavnika u budućnosti u pravilu najvišim prosječnim ocjenama ocijenili čimbenike koji odražavaju intrinzične motivacije za odabir studija, postoji osnovana mogućnost da su upravo te intrinzične motivacije za upisivanjem istraživačkog smjera nadjačale ekstrinzične vezane uz nastavničke smjerove i posao nastavnika.

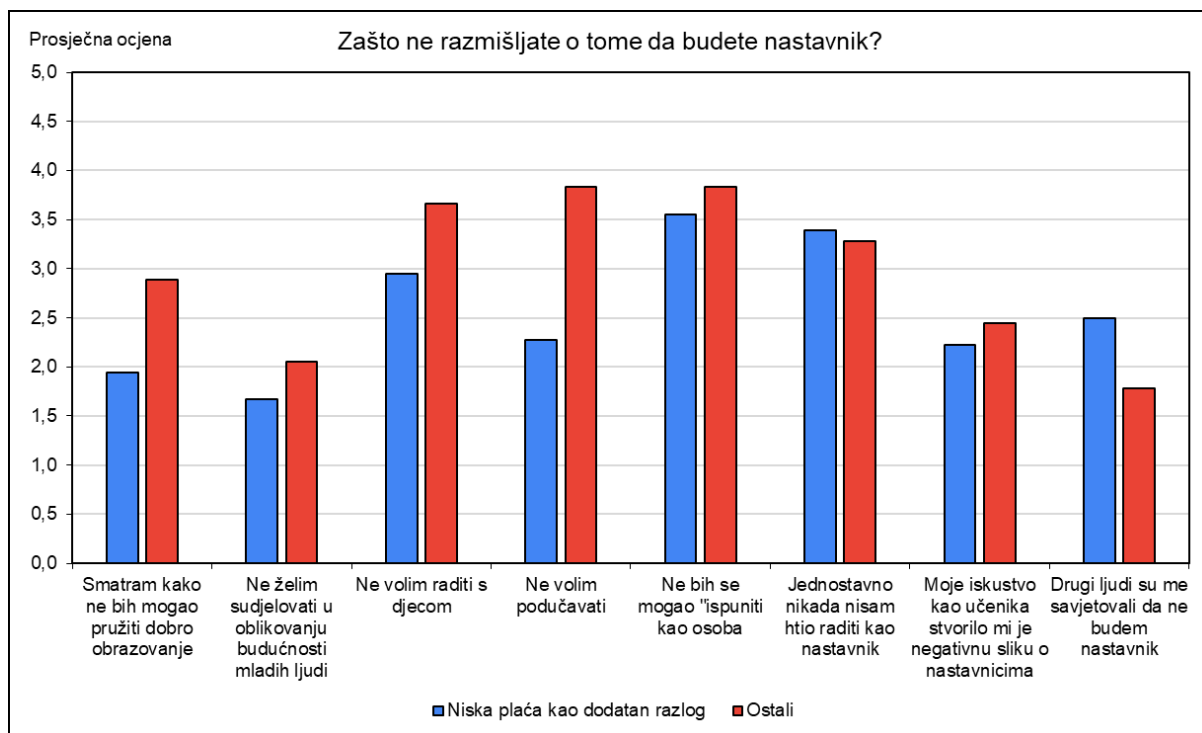


Sl. 10. Prosječno ocijenjena važnost čimbenika koji su utjecali na odluku ispitanika da isključe mogućnost karijere nastavnika u budućnosti

Izvor: Anketno istraživanje provedeno 10. – 22. kolovoza 2023.

Posljednju skupinu ispitanika čine sadašnji i bivši studenti istraživačkih smjerova PMF-a koji su u potpunosti isključili mogućnost da se ikada zaposle kao nastavnici. Kao što je to bio slučaj kod drugih skupina, ispitanicima je dano da ocijene koliki su utjecaj imali određeni čimbenici na odluku da ne razmatraju karijeru nastavnika. Od ukupno 8 čimbenika, 6 intrinzičnih i 2 ekstrinzična, najvećim prosječnim vrijednostima (od 1 do 5) označena je opcija „Ne bih se mogao ispuniti kao osoba“ (3,69), „Jednostavno nikada nisam htio raditi kao nastavnik“ (3,33) i „Ne volim raditi s djecom“ (3,31). Ponuđeni čimbenici koji su odražavali ekstrinzične motivacije „Moje iskustvo kao učenika stvorilo mi je negativnu sliku o nastavnicima“ i „Drugi ljudi su me savjetovali da ne budem nastavnik“ postigli su relativno niske prosječne ocjene (2,33; 2,14), dok je prosječno najmanji utjecaj na odluku da ne postanu nastavnici imala tvrdnja da ne žele sudjelovati u oblikovanju budućnosti mladih ljudi (1,86).

Osim predloženih čimbenika, ovoj skupini ispitanika postavljeno je i pitanje otvorenog tipa vezano uz aspekte nastavničke profesije koji bi se trebali poboljšati ili promijeniti da bi je oni uzeli u razmatranje pri odabiru vlastite profesije. Od ukupno 36 ispitanika, 27 (75 %) ponudilo je konkretan odgovor, dok je preostalih 9 ispitanika ostalo pri svom početnom stavu. Od 27 ispitanika, daleko najveći broj njih (18) naveo je, između ostalog, niske plaće nastavnika kao ključan čimbenik koji ih odbija od karijere nastavnika. Nadalje, trećina ispitanika (9) navela je da je to manjak autoriteta i poštovanja prema nastavnicima kako od strane učenika u razredu, tako od strane roditelja, dok je 7 ispitanika (25,9 %) navelo nedovoljan ugled koji nastavnici uživaju u društvu. Također, kao odbojni čimbenici navedeni su i velika opterećenost poslom (11,1 %), slaba mogućnost napredovanja (11,1 %), loš sustav obrazovanja (7,4 %), loši uvjeti rada (7,4 %) te nedostatak poštovanja od strane vladajućih struktura (7,4 %). Do sličnih zaključaka dolaze autori Gao i Trent (2009) koji zaključuju kako nastavničko zanimanje nije jedno od privlačnijih među budućim studentima, a upravo zbog odgovora koji navode studenti koji ne razmatraju nastavničku profesiju kao mogućnost u budućnosti – ograničena sigurnost posla, ograničena karijerna mogućnost, niska plaća, nedostatak poštovanja prema zanimanju od strane društvene zajednice.



Sl. 11. „Zašto ne razmišljate o tome da budete nastavnik?“ – usporedba odgovora ispitanika koji su naveli niske plaće kao odbojni čimbenik i ostalih ispitanika

Izvor: Anketno istraživanje provedeno 10. – 22. kolovoza 2023.

S obzirom na velik broj ispitanika koji su naveli niske plaće kao jedan od čimbenika zbog kojih ne uzimaju u razmatranje karijeru nastavnika, odgovori tih ispitanika na prethodno pitanje uspoređeni su s onima ostalih jer je na taj način moguće dobiti uvid u važnost navedenog čimbenika za ovu skupinu ispitanika. Rezultati usporedbe, odnosno prosječne ocjene kojima su dvije skupine ispitanika opisale važnost predloženih čimbenika, prikazani su na sl. 11. Najveće razlike između prosječnih ocjena ispitanika koji su naveli niske plaće kao dodatan čimbenik i onih koji nisu (u korist potonjih) prisutne su kod opcija „Ne volim podučavati“ (1,56), „Smatram kako ne bih mogao pružiti dobro obrazovanje“ (0,94) i „Ne volim raditi s djecom“ (0,72). S obzirom da se radi o čimbenicima koji odražavaju intrinzične motivacije suštinski vezane uz nastavničku profesiju, značajno niže prosječne ocjene od strane ispitanika koji su naveli niske plaće u odgovoru na posljednje pitanje ukazuju na činjenicu kako su upravo niske plaće nastavnika u Hrvatskoj ključan odbojni čimbenik značajnom broju studenata koji se nisu odlučili te niti ne razmišljaju o karijeri nastavnika, a tek u manjoj mjeri sami zahtjevi nastavničke profesije.

## 4.2. Intervju

Metoda dubinskog intervjua korištena je kako bi se stekao uvid u mišljenja, stavove, dublje razloge i motivaciju o odabiru studija koji trenutno pohađaju na temelju razgovora sa trima studentima Faculdade de Ciencias Sveučilišta u Lisabonu. Dubinski intervju proveden je 25. kolovoza 2023. godine, a pitanja koja su postavljena tokom provedbe dubinskog intervjua prikazana su u prilogu 2. Intervju je proveden *online* putem, a odgovori ispitanika su snimljeni te naknadno transkribirani i analizirani. Svih troje sudionika intervjua studenti su istraživačkih studija, a odabrani su dijelom zbog osobnog poznanstva, a dijelom zbog činjenice da, budući da su studenti istraživačkih studija, nastavnički studiji nisu bili njihov odabir, pa je zato smatrano kako bi oni mogli ponuditi kvalitetan uvid u negativne strane nastavničke profesije u Portugalu.

Prvo postavljeno pitanje bilo je vezano uz čimbenike koji su utjecali na odluku ispitanika da odaberu studij koji jesu. Svih troje ispitanika prvenstveno je istaknulo njihov osobit interes za znanstveno područje koje studiraju te, posljedično tomu, i veliku želju da prošire svoje znanje unutar istog. Također, jedan od ispitanika naveo je kako prije upisa na odabrani studij nije uopće bio upoznat s mogućnostima zaposlenja nakon završetka studija. Usporede li se njihovi odgovori s rezultatima anketnog istraživanja provedenog među studentima iz Zagreba, moguće je prepoznati sličnosti u vidu intrinzičnih motivacija kao dominantnih čimbenika odabira studija. Unatoč tomu, među studentima PMF-a izraženiji je bio čimbenik mogućnosti zaposlenja i potencijalne buduće plaće nego među studentima FCUL-a.

Drugi slijed pitanja u anketnom upitniku, i ispitanicima koji su sudjelovali u dubinskom intervjuu postavljeno je pitanje jesu li ikada razmišljali da postanu nastavnici. Dok je dvoje ispitanika jasno naglasilo kako nikada u životu nisu razmatrali ideju da budu nastavnici, ponajprije zato što su smatrali kako ne bi bili dobri predavači i ne bi znali kvalitetno prenijeti znanje, jedan od ispitanika naveo je kako je kroz život ozbiljno razmišljao o tome da odabere karijeru nastavnika, upravo zbog pozitivne uloge koju nastavnik može imati u oblikovanju stavova i razmišljanja mladih ljudi – unatoč tomu, odabrao je istraživački smjer, što je u konačnici i najviše želio upisati. Razlika sa studentima iz Zagreba uočljiva je u vidu razloga zbog kojih ispitanici nisu htjeli postati nastavnici, odnosno sumnje u svoje predavačke sposobnosti, čimbeniku kojemu su studenti PMF-a pridali relativnu manju važnost.

Idućim pitanjem nastojalo se od ispitanika saznati kako je njihovo mišljenje o nastavničkoj profesiji te kakva je opća slika koju javnost ima o nastavnicima u Portugalu. U pravilu ispitanici



vide nastavnike kao snažne i strpljive osobe pune razumijevanja. Zajednički motiv koji je obilježio odgovore svih triju ispitanika da su nastavnici, unatoč zahtjevnosti nastavničke profesije u opterećenosti poslom te pažnje i brige oko učenika, jako potplaćeni te podcijenjeni od strane ostatka društva. Štoviše, jedan od ispitanika naveo je kako smatra da su upravo niske plaće nastavnika u Portugalu najodbojniji aspekt toga posla. Iz odgovora na ovo pitanje moguće je zaključiti kako su niske plaće problem nastavnika i u Portugalu te da, kao i u Hrvatskoj, predstavljaju jedan od vodećih razloga slabog interesa za tom profesijom. Usprkos niskim plaćama, ispitanici koji su sudjelovali u intervjuu pozitivni aspekt posla nastavnika vide u mogućnosti prenošenja znanja na druge, posebice na one koje zanimaju nastavni sadržaji koje poučavaju – prema jednom ispitaniku, upravo je to najpozitivniji aspekt toga posla, dok drugi ispitanik vjeruje kako je posebno nagrađujući osjećaj za nastavnika kada postigne izvrsne rezultate s nekim učenikom.

U idućem se pitanju od ispitanika tražilo da ponude nekoliko prijedloga kojima bi povećali privlačnost nastavničkih smjerova te općenito nastavničke profesije u svojoj državi. Očekivano, svih troje ispitanika navelo je povećanje plaća kao jednu od mjera koju smatraju kako bi se trebala uvesti. Prema jednom od ispitanika, najveći korak naprijed za nastavnike u Portugalu, uz povećanje plaće, bilo bi i veće priznanje od strane države, kao i pružanje većih mogućnosti u održavanju nastave, prvenstveno osiguravanjem kvalitetnije opreme i nastavnih materijala. Osim navedenog, jedan od ispitanika spomenuo je i bolje mogućnosti nastavnika za zapošljavanjem blizu mjesta stanovanja, što upućuje na činjenicu da mnogi nastavnici u Portugalu ili su zaposleni daleko od kuće, ili se moraju preseliti radi posla.

Posljednjim pitanjem u sklopu intervjua od ispitanika se nastojalo saznati bi li, kada bi opet mogli birati, opet izabrali isti studij ili ne bi? Iako je jedan od ispitanika izrazio sumnju u svoj odabir studija i ne bi isključio mogućnost da bi upisao drugi studij, svih troje ispitanika upisalo bi ili isti, ili neki drugi istraživački smjer pri Faculdade de Ciencias te ne bi upisalo neki od nastavničkih smjerova.

### 4.3. Smjernice za povećanje privlačnosti nastavničkih smjerova

Jedan od osnovnih ciljeva ovog istraživanja bio je oblikovati nekoliko konkretnih idejnih rješenja i prijedloga za probleme koji se povezuju uz održivost zanimanja učitelja, odnosno uz nedovoljnu privlačnost iste budućim studentima. Spomenuti prijedlozi bit će oblikovani uzimajući u obzir rezultate dobivene anketnim istraživanjem provedenim među studentima istraživačkih i nastavničkih studija/smjerova Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (Hrvatska), dubinskim intervjuom s trima studentima Faculdade de Ciencias Sveučilišta u Lisabonu (Portugal), kao i znanstvenu literaturu, dosadašnja istraživanja te izvješća međunarodnih organizacija na temu privlačnosti karijere nastavnika.

Odbojni čimbenik koji se najviše istaknuo među odgovorima kako ispitanika iz Hrvatske, tako i Portugala je relativno niska plaća koju nastavnici imaju u obje države. Prema podacima Državnog zavoda za statistiku, 2021. godine prosječna mjesečna isplaćena neto plaća zaposlenih u obrazovanju u Hrvatskoj iznosila je 7171 kn (951,76 €), neznatno više od prosječne mjesečne plaće svih zaposlenih u Hrvatskoj te godine (7035 kn; 933,70 €) (DZS, 2023). Usprkos tomu, značajnije razlike otkrivaju se usporede li se prosječne plaće zaposlenih s visokim stupnjem stručne spreme u obrazovanju u odnosu na ostale djelatnosti. Dok je prosječna mjesečna isplaćena neto plaća svih zaposlenih s visokom stručnom spremom u Hrvatskoj 2021. godine iznosila 10 245 kn (1359,75 €), zaposleni s istim stupnjem stručne spreme u obrazovanju u prosjeku su primali čak 2093 kn (277,79 €) manje, odnosno 20,4 % nižu mjesečnu plaću u iznosu od 8152 kn (1081,96 €) (DZS, 2023). Nadalje, zaposleni s visokom stručnom spremom u stručnim, znanstvenim i tehničkim djelatnostima iste su godine u prosjeku primali 18,5 % više mjesečne plaće od zaposlenih s istim stupnjem stručne spreme u obrazovanju - posebno je značajna razlika u prosječnoj plaći bila između potonjih te zaposlenih u djelatnostima znanstvenog istraživanja i razvoja, koji su u prosjeku 2021. godine primali čak 42,8 % veću plaću (DZS, 2023). Stoga, stave li se predstavljeni statistički podaci u kontekst s rezultatima dobivenim anketnim istraživanjem, jasnija postaje znatno veća naklonost studenata Prirodoslovno-matematičkog fakulteta istraživačkim smjerovima nasuprot nastavničkim, posebice među studentima kojima je visina potencijalnih budućih primanja završetkom studija imala važan utjecaj na odabir istog, kao i među onima koji su upravo iz tog razloga u potpunosti isključili mogućnost da rade kao nastavnici u budućnosti, unatoč tomu što ih drugi aspekti nastavničkog posla donekle ni ne odbijaju (npr. rad s djecom, prenošenje znanja i sl.). Sukladno tomu, s ciljem povećanja atraktivnosti nastavničkih studija/smjerova na

Prirodoslovno-matematičkom fakultetu u Zagrebu, kao i u drugim dijelovima Hrvatske, ključna mjera koju bi bilo nužno implementirati bila bi značajno povećanje plaća zaposlenima u obrazovanju, posebice onima s visokim stupnjem stručne spreme, radi povećanja konkurentnosti plaće nastavnika u odnosu na plaće u drugim djelatnostima, ponajprije onima u stručnim, znanstvenim i tehničkim djelatnostima. Zbog tog razloga predloženo povećanje plaća nastavnika moralo bi iznositi najmanje 20-30 % u odnosu na njihovu sadašnju prosječnu plaću. S obzirom na rezultate anketnog istraživanja, opravdano bi bilo očekivati kako bi predložena mjera potencijalno mogla imati značajan utjecaj na povećanje atraktivnosti nastavničkih smjerova, ponajviše u vidu većeg godišnjeg broja upisanih studenata. Uporište takvoj pretpostavci su rezultati anketnog istraživanja vezani uz čimbenike odabira studija, odnosno na većoj prosječnoj ocjeni koju su studenti istraživačkog smjera dali ponuđenoj opciji „Dobra plaća nakon završetka studija“, kao i relativno velikoj važnosti koju studenti koji nisu upisali nastavničke smjerove pridaju čimbenicima vezanim uz visinu plaće pri razmatranju, odnosno odbijanju karijere nastavnika u budućnosti.

Za razliku od prvog desetljeća 21. stoljeća, prosječna plaća zaposlenih u obrazovanju u Hrvatskoj i Portugalu 2021. godine nije se razlikovala i bila je značajno niža od prosjeka svih zaposlenih. Prema izvješću Europske komisije o atraktivnosti nastavničke profesije u Europi (Europska komisija, 2013), 2009. godine u Portugalu je upravo visina plaće bila jedan od najatraktivnijih aspekata nastavničkog posla te je u to vrijeme tamošnja prosječna plaća nastavnika bila jedna od najviših u Europskoj uniji (prema paritetu kupovne moći) (Europska komisija, 2013). Prosječna mjesečna neto plaća nastavnika u Portugalu 2009. godine iznosila je 1018,50 €. Usporedbe radi, prosječna mjesečna neto plaća svih zaposlenih u Portugalu iste godine iznosila je 867,50 €, odnosno prosječna plaća nastavnika bila je 17,4 % viša od prosjeka države (u Hrvatskoj je 2021. godine viša 1,9 %) (Pordata, 2023). Usprkos tome, u sljedećih je 12 godina, odnosno do 2021. godine, prosječna mjesečna plaća nastavnika u Portugalu porasla za svega 12,3 € (+1,2 %), dok je ukupna prosječna mjesečna plaća svih zaposlenih porasla za 215,3 € (+24,8 %) – minimalan rast plaća nastavnika u odnosu na druge zaposlene doveo je do situacije da danas nastavnici u Portugalu imaju nižu plaću (-4,8 %) od prosječne (Pordata, 2023). Uzrok tomu su, prema Europskoj komisiji, drastične mjere štednje uvedene od strane državnih vlasti 2011. godine uslijed ekonomske depresije prouzročene globalnom recesijom. Plaće nastavnika značajno su umanjene (3,5 – 16 %), ukinute su brojne naknade i dodatci na osnovnu plaću (npr. 13. plaća), u velikoj mjeru su ograničene mogućnosti rasta plaće te su ukinute dodatne naknade za nastavnike s visokom stručnom spremom (Europska komisija,

2013). Stoga, kao što je to slučaj u Hrvatskoj, ključan korak u povećanju atraktivnosti karijere nastavnika u Portugalu bio bi značajno povećanje plaća kojim bi se nadoknadila „šteta“ počinjena mjerama štednje početkom 2010-tih godina.

Osim predloženog povećanja plaća nastavnicima u Hrvatskoj i Portugalu, idući prijedlog vezan je uz samo akademsko oblikovanje budućih nastavnika, s posebnim naglaskom na one u Hrvatskoj. Naime, prema rezultatima anketnog istraživanja, drugi po važnosti čimbenik pri odabiru studija za studente koji su odabrali neki od istraživačkih smjerova na PMF-u bio je taj da kroz studij steknu prenosive vještine, dok je za studente nastavničkih smjerova navedeni čimbenik bio od manje važnosti. Upravo je kod opcije „Studij kojim se stječu prenosive vještine“ zabilježena najveća razlika u prosječnim ocjenama između ispitanika s istraživačkih i nastavničkih smjerova (0,64). Nadalje, predstavljeni rezultati mogu ukazivati na zaključak kako su studenti koji odabiru istraživačke smjerove voljni stjecanju širokog spektra znanja i vještina koji bi im kasnije otvorili raznolikije mogućnosti zapošljavanja, za koje bi na određeni način bili „zakinuti“ da su upisali neki od nastavničkih smjerova. Stoga, prijedlog temeljen na obrazloženim zaključcima koji bi se ponudio ovim istraživačkim radom bio bi da se izmijeni plan nastavničkih studija s ciljem proširivanja skupa znanja i vještina koji bi se stekli završetkom istog. Drugim riječima, idejno rješenje bilo bi da se nastavnički smjerovi „približe“ istraživačkim, bez zanemarivanja njihove pedagoško-psihološko-didaktičko-metodičke osnove. Primjer promjene u izvođenju nastavničkih studija čije bi se uvođenje predložilo bila bi veća ponuda zajedničkih izbornih kolegija s istraživačkim smjerovima, kao i mogućnost upisivanja obaveznih kolegija istraživačkih smjerova kao izbornih, posebice na diplomskim studijima – na taj način, studentima nastavničkih smjerova omogućilo bi se stjecanje veće širine znanja i vještina van onih usko vezanih uz nastavničku profesiju. Također, nakon završetka studija, studenti nastavničkih smjerova bili bi bolje pozicionirani na tržištu rada, s obzirom na znanja i vještine koje posjeduju, te ne bi bili ograničeni samo na jednu mogućnost – karijeru nastavnika. Uostalom, ako studenti istraživačkih smjerova imaju priliku razmatrati različite opcije zapošljavanja, između ostalog i karijeru nastavnika, kao „*second-career job*“, zašto to u suprotnome ne bi moglo vrijediti i za studente nastavničkih smjerova?

Izuzev dvaju predstavljenih prijedloga koji bi činili temelj mjera usmjerenih prema povećanju atraktivnosti nastavničkih studija/smjerova, jednog vezanog uz položaj nastavnika unutar hijerarhije djelatnosti prema visini plaća, a drugog vezanog uz akademsko formiranje nastavnika na PMF-u, moguće je izdvojiti još niz manjih mjera koje bi pridonijele zajedničkom cilju. Okvir djelovanja za povećanje atraktivnost nastavničke profesije (*Framework of Actions*

*on the Attractiveness of the Teaching Profession*) prihvaćen od strane Europskog sindikalnog odbora za obrazovanje (*European Trade Union Committee for Education*) i Europske federacije poslodavaca u obrazovanju (*European Federation of Education Employers*) krajem 2022. godine. Taj okvir sadrži ukupno 31 mjeru kojima će se nastojati pozitivno utjecati na atraktivnost nastavničke profesije, među kojima je vrijedno izdvojiti nekolicinu koja odražavaju i neke od zaključaka ovog istraživanja:

- poticati na ostvarivanje primjerenih plaća koje su konkurentne u odnosu na poslove koji zahtijevaju iste ili usporedive kvalifikacije (u određenoj jurisdikciji) i rješavanje svih nejednakosti u plaćama putem kolektivnog pregovaranja i kolektivnih ugovora i/ili utjecajem na nacionalno zakonodavstvo
- podržati provedbu politika usmjerenih prema postizanju ravnomjerne i održive opterećenosti poslom, mobilnosti, rodne ravnoteže, zapošljavanju dodatnih nastavnika, ravnatelja škola i drugog obrazovnog osoblja
- prepoznati mjeru do koje efektivno radno vrijeme nastavnika nadilazi vrijeme kontaktne nastave te pravilnu procjenu stvarnog opterećenja nastavnika, uključujući i količinu neplaćenog prekovremenog rada
- prepoznati, vrednovati i podržati kontinuirani profesionalni razvoj nastavnika
- osigurati poticaje, uključujući i održivu strukturu karijere i mogućnosti napredovanja, za poticanje ravnatelja i nastavnika da doprinesu i održe kulturu suradnje koja bi povećala privlačnost nastavničke profesije i poboljšala razinu pravednosti i rezultata za učenike (ETUCE i EFEE, 2022)

## 5. Zaključak

Uloga i važnost učitelja mijenjala se kroz povijest. Danas se uz zvanje učitelja veže nekolicina problema. Sve manja atraktivnost nastavničkih studija, društveni status učitelja, nedovoljna razina financiranja i niske plaće, nedovoljna mogućnost daljnjeg napretka te razvoja znanja i vještina jesu neki od najizraženijih problema nastavničkog zvanja (OECD, 2018).

Osnovni cilj ovog istraživačkog rada bio je analizirati popunjenost nastavničkih studija Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu i Faculdade de Ciências u Lisabonu i utvrditi uzroke iste. Također, cilj istraživanja bio je i saznati razloge studenata za primarnim odabirom Fakulteta kojeg pohađaju/su pohađali kao i razloge studenata za odabirom nastavničkog zanimanja kao primarnog ili sekundarnog („second-career job“) zanimanja te razloge studenata prilikom ne uzimanja nastavničkog zanimanja kao moguće opcije u budućnosti. Cilj istraživanja bio je i oblikovati nekoliko konkretnih idejnih rješenja i prijedloga za problem nedovoljne atraktivnosti nastavničkih studija budućim studentima. Na temelju dostupne literature, metodom anketnog istraživanja te dubinskim intervjuom pokušalo se odgovoriti na prethodno postavljene ciljeve istraživanja. Odgovori na istraživačka pitanja i zaključci u ovome radu odnose se na ispitani uzorak i zbog metodoloških izazova ne mogu se primijeniti na cijelu učiteljsku populaciju.

*Online* anketno istraživanje provedeno nad 112 ispitanika (sadašnji i već diplomirani studenti PMF-a) od 10. do 22. kolovoza 2023. godine pokazalo je kako je uvjerljivo najvažniji čimbenik upisa odabranog studija među ispitanicima pripadao intrinzičnoj skupini motivacija odnosno da to bude studij koji im se činio ugodnim i/ili zanimljivim. Unatoč tomu, kod drugih čimbenika primijećene su znakovite razlike između studenata istraživačkih i nastavničkih smjerova - dok je za ispitanike koji su odabrali istraživačke studije od visoke važnosti (2. po važnosti) bilo da studijem steknu prenosive vještine, za one koji su se odlučili za nastavnički smjer to je bilo da nakon završenog studija imaju osiguran posao. Nadalje, istraživanje je pokazalo kako studenti istraživačkih smjerova koji nisu u potpunosti isključili mogućnost da jednog dana rade kao poučavatelji, pri odabiru studija u obzir uzimaju veći broj čimbenika te su kao takvi puno otvoreniji pri odabiru svoje buduće karijere. Suprotno tomu, skupina ispitanika koja je u potpunosti isključila nastavničku karijeru kao mogućnost, usredotočenija je na ono što želi postići u životu te je ambicioznija po pitanju razine primanja.

Nadalje, ispitanici koji pohađaju/su pohađali nastavnički smjer u prosjeku su veću važnost pri odabiru nastavničkog zvanja davali intrinzičnim čimbenicima (npr. *prenositi znanje, sudjelovati*

u oblikaovanju mladih ljudi, ...) nego ekstrinzičnim (npr. *visina prihoda, poticaj od strane drugih ljudi, ...*). Unatoč tomu, detaljnija analiza rezultata anketnog istraživanja pokazala je kako nastavnički smjerovi privlače dvije skupine ljudi – one koji su potaknuti intrinzičnim motivacijama te one koji se na to odlučuju iz određenih ekstrinzičnih motivacija, odnosno koje ne privlači toliko sama priroda nastavničkog posla, koliko neki drugi aspekti (*više slobodnog vremena, dulji praznici, sigurno zaposlenje, stalni prihodi, ...*). Slične ekstrinzične motivacije potiču i dio ispitanika istraživačkih smjerova da razmišljaju o karijeri poučavatelja, ali su ih intrinzične motivacije za upisivanjem istraživačkog smjera pri odabiru studija nadjačale. Kod ispitanika koji su isključili nastavničku karijeru kao mogućnost veću su važnost imale intrinzične motivacije (npr. *ne bih se mogao ispuniti kao osoba*) od ekstrinzičnih. Uz to, velik udio ispitanika (66,7 %) naveo je *niske plaće* kao dodatan čimbenik - detaljnijim uvidom u odgovore ispitanika, utvrđeno je kako su upravo niske plaće nastavnika u Hrvatskoj ključan odbojni čimbenik za odabir nastavničke karijere kod velikog broja studenata, a tek u manjoj mjeri sami zahtjevi nastavničke profesije.

Dubinskim intervjuom provedenim 25. kolovoza 2023. godine sa trima studentima Faculdade de Cienciasa u Lisabonu, utvrđeno je kako su i oni, kao i studenti PMF-a u Zagrebu, vođeni intrinzičnom motivacijom prilikom odabira studija. Ispitani studenti negativno odgovaraju na pitanje o tome jesu li ikad razmišljali postati nastavnicima - dok ispitanici sa FCUL-a odgovaraju kako sumnjaju u svoje predavačke sposobnosti, studenti PMF-a tomu pridodaju relativno manju važnost. Studenti FCUL-a kao najvažniji problem nastavničke profesije ističu niske plaće - jedan od vodećih razloga slabog interesa za tom profesijom u Portugalu kao i u Hrvatskoj. Povećanje plaća navode kao mjeru kojom bi se povećala privlačnost nastavničkih studija.

Uzevši u obzir rezultate anketnog istraživanja i dubinskog intervjuja, predložene su dvije temeljne mjere ključne za povećanje atraktivnosti nastavničkih smjerova. Prva jest povećanje plaće odnosno poboljšanje položaja poučavatelja unutar hijerarhije djelatnosti prema visini plaće, a kao druga ističe se akademsko oblikovanje poučavatelja odnosno proširivanje skupa znanja i vještina nastavnika (približavanje „istraživačkim“ vještinama) bez zanemarivanja pedagoško-psihološko-didaktičko-metodičke osnove koju svaki poučavatelj mora imati. Izuzev dva predstavljena prijedloga, moguće je izdvojiti još niz manjih mjera koje bi pridonijele zajedničkom cilju.

## Literatura i izvori

### Literatura

1. Chambers, D., 2002.: The Real World and the Classroom: Second-Career Teachers, *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies* 75 (4), 212-217.
2. Cooman, R. D., Gieter, S. D., Pepermans R. G., Du Bois, C., Caers, R., Jegers, M., 2007.: Graduate teacher motivation for choosing a job in education, *International Journal for Educational and Vocational Guidance* 7(2), 123-136.
3. Čerešnik, M., Tomšik, R., 2017.: Differences in Motivation of Choosing Teaching as a Profession Among Teacher Trainees of STEM and Non-STEM Study Programs, *TEM Journal* 6 (2), 400-406.
4. Deci, E. L., Ryan, R. M., 1985.: *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*, Plenum Press, New York, SAD.
5. Deci, E. L., Ryan, R. M., 2000.: Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions, *Contemporary Educational Psychology* 25(1), 54–67.
6. Encyclopedia Britannica, 2023.: *Motivation*, [www.britannica.org](http://www.britannica.org)
7. Gao, X., Trent, J., 2009.: Understanding mainland chinese student's motivations for choosing teacher education programmes in Hong Kong, *Journal of Education for Teaching* 35(2), 145–159.
8. Hayes, S., 1990.: *Students' Reasons for Entering the Educational Profession*, Northwestern Oklahoma State University, Oklahoma, SAD.
9. Judge, T., Bretz, R. J., 1992.: Effects of work values on job choice decisions, *Journal of Applied Psychology* 77(3), 261–271.
10. Kyriacou, C., Coulthard, M., 2000: Undergraduates' Views of Teaching as a Career Choice, *Journal of Education for Teaching: International research and pedagogy* 26 (2), 117-126.
11. Logan, M. R., Skamp, K. R., 2013.: The Impact of Teachers and Their Science Teaching on Students' 'Science Interest': A four-year study, *International Journal of Science Education* 35 (17), 2879-2904.
12. Mamlok-Naaman, R., 2011.: How can we motivate high school students to study science?, *Science Education International* 22 (1), 5-17.
13. Manuel, J., Hughes J., 2006.: 'It has always been my dream': exploring pre-service teachers' motivations for choosing to teach, *Teacher Development: An international journal of teachers' professional development* 10 (1), 5-24.



14. Ministarstvo znanosti i obrazovanja (MZO), 2023.: Odgoj i obrazovanje, [www.mzo.gov.hr](http://www.mzo.gov.hr)
15. Moran, A., Kilpatrick, R., Abbott, L., Dallat, J., McClune, B., 2001.: Training to Teach: Motivating Factors and Implications for Recruitment, *Evaluation & Research in Education* 15 (1), 17-32.
16. Nord, W., Brief, A., Atieh, J., Doherty, E., 1988.: *Work values and the conduct of organizational behaviour*, u: L. Cummings & B. Staw (ur.): *Research in organizational behavior*, Jai Press Inc., London, UK.
17. OECD, 2018.: Effective Teacher Policies: Insights from PISA, PISA, OECD Publishing, Pariz, Francuska.
18. Priyadharshini, E., Robinson-Pant, A., 2013.: The Attractions of Teaching: An investigation into why people change careers to teach, *Journal of Education for Teaching: International research and pedagogy* 29 (2), 95-112.
19. Schwartz, S. H., 1992.: *Universals in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical tests in 20 countries*, u: Zanna, M. P. (ur.): *Advances in experimental social psychology*, Vol. 25, Academic Press, New York, SAD, 1-65.
20. Struyven, K., Jacoms, K., Dochy, F., 2012.: Why do they want to teach? The multiple reasons of different groups of students for undertaking teacher education, *European Journal of Psychology of Education* 28 (3), 1007-1022.
21. Super, D., 1973: The career development inventory, *British Journal of Guidance and Counselling*, 1, 37-50.
22. Wang, H., 2004.: Why teach science? Graduate science students' perceived motivations for choosing teaching as a career in Taiwan, *International journal of education* 26 (1), 113-128.
23. *Zakon o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi*, Narodne novine, br. 152/14, 68/18

### **Izvori**

1. Direção Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC), 2020.: *Estatísticas da Educação 2019/2020*, [www.dgeec.mec.pt](http://www.dgeec.mec.pt)
2. Državni zavod za statistiku (DZS), 2022a: Osnovne škole, kraj školske godine 2020./2021. i početak školske godine 2021./2022., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

3. Državni zavod za statistiku (DZS), 2022b: Srednje škole, kraj školske godine 2020./2021. i početak školske godine 2021./2022., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)
4. Državni zavod za statistiku (DZS), 2023a: Prosječne mjesečne isplaćene neto i bruto plaće prema stupnju stručne spreme i djelatnostima u 2021., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)
5. Državni zavod za statistiku (DZS), 2023b: Srednje škole, kraj školske godine 2021./2022. i početak školske godine 2022./2023., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)
6. European Trade Union Committee for Education (ETUCE) i European Federation of Education Employers (EFEE), 2022.: Framework of Actions on the Attractiveness of the Teaching Profession, *Plenary of the European Sectoral Social Dialogue Committee for Education*, 14. prosinac 2022., Varšava, Poljska
7. Europska komisija, 2013.: *Study on Policy Measures to improve the Attractiveness of the Teaching Profession in Europe*, [www.europa.eu](http://www.europa.eu)
8. Europska komisija, 2023.: National Education Systems – Portugal Overview, [www.eurydice.eacea.ec.europa.eu](http://www.eurydice.eacea.ec.europa.eu)
9. OECD, 2020.: *Education at a Glance 2020 – OECD Indicators*, [www.oecd.org](http://www.oecd.org)
10. OECD, 2022.: *Review of Inclusive Education in Portugal*, Reviews of National Policies for Education, [www.oecd.org](http://www.oecd.org)
11. Pordata, 2023a: Docentes em exercício nos ensinos pré-escolar, básico e secundário: total e por nível de ensino, [www.pordata.pt](http://www.pordata.pt)
12. Pordata, 2023b: Índice de envelhecimento dos docentes em exercício nos ensinos pré-escolar, básico e secundário: por nível de ensino – continente, [www.pordata.pt](http://www.pordata.pt)
13. Pordata, 2023b: Remunerações mínimas mensais das carreiras especiais das Administrações Públicas, [www.pordata.pt](http://www.pordata.pt)
14. Prirodoslovni-matematički fakultet (PMF), 2023: Popunjenost kvota i atraktivnost studija preddiplomskih i integriranih preddiplomskih i diplomskih studijskih programa na PMF-u, [www.pmf.unizg.hr](http://www.pmf.unizg.hr)

## **Prilozi**

### **Prilog 1. Popis slika i tablica**

Sl. 1. Popunjenost upisnih kvota po smjerovima/godinama studija prijediplomskih i integriranih prijediplomskih i diplomskih studijskih programa na Prirodoslovno-matematičkom fakulteta (str. 13)

Sl. 2. Atraktivnost studija po smjerovima/godinama studija prijediplomskih i integriranih prijediplomskih i diplomskih studijskih programa na Prirodoslovno-matematičkom fakulteta (str. 15)

Sl. 3. Broj nastavnika zaposlenih u predškolskom, osnovnom i sekundarnom obrazovanju u Portugalu 1961.-2021. (str. 18)

Sl. 4. Indeks starenja nastavnika zaposlenih u predškolskom, osnovnom i sekundarnom obrazovanju u Portugalu 1966.-2022. (str. 19)

Sl. 5. Popunjenost upisnih kvota po smjerovima/godinama prijediplomskih studijskih programa na Faculdade de Cienciasu (str. 20)

Sl. 6. Usporedba odgovora ispitanika prema upisanom studiju/smjeru na pitanje anketnog upitnika „Koliki su značaj imali sljedeći čimbenici pri odabiru studija?“ (str. 22)

Sl. 7. Usporedba odgovora ispitanika na pitanje anketnog upitnika o važnosti čimbenika pri odabiru studija, prema naklonosti karijeri nastavnika (str. 24)

Sl. 8. Prosječne ocjene važnosti čimbenika pri odabiru nastavničkih studija priloženog u anketnom upitniku (str. 27)

Sl. 9. Prosječne ocjene važnosti čimbenika koji su utjecali na ispitanike koji razmatraju mogućnost karijere nastavnika u budućnosti (str. 29)

Sl. 10. Prosječno ocijenjena važnost čimbenika koji su utjecali na odluku ispitanika da isključe mogućnost karijere nastavnika u budućnosti (str. 30)

Sl. 11. „Zašto ne razmišljate o tome da budete nastavnik?“ – usporedba odgovora ispitanika koji su naveli niske plaće kao odbojni čimbenik i ostalih ispitanika (str. 32)

**Prilog 2.** Pitanja iz anketnog upitnika provedenog u sklopu ovog istraživačkog rada

<b>Redni broj pitanja</b>	<b>Pitanje</b>	<b>Tip pitanja</b>
I.	Name of faculty	Zatvoreno pitanje
II.	Name of current/finished course	Otvoreno pitanje
III.	Sex	Zatvoreno pitanje
IV.	Year of study	Zatvoreno pitanje
V.	How important were the following factors to you when you were choosing your study?	Likertova ljestvica
V.a)	Any other factors?	Otvoreno pitanje
VI.	Have you ever considered becoming a school teacher?	Zatvoreno pitanje
<b>I am currently doing teaching course./I am already a teacher.</b>		
1.	How satisfied are you with your choice of becoming a teacher?	Likertova ljestvica
2.	Was teaching your first career options?	Zatvoreno pitanje
3.	How much did the following factors influence your decision to become a teacher?	Likertova ljestvica
3.a)	Any other factors?	Otvoreno pitanje
4.	Did others influence you to consider careers other than teaching?	Zatvoreno pitanje
4.a)	How?	Otvoreno pitanje
<b>Maybe later when I finish my current course. It could be my „second-career“ job.</b>		
1.	1. Why are you considering becoming a school teacher as your "second career" job?	Likertova ljestvica
1.a)	Any other reasons?	Otvoreno pitanje

<b>Not at all.</b>		
1.	What are the reasons?	Likertova ljestvica
1.a)	Any other reasons?	Otvoreno pitanje
2.	What should change in the teaching profession for you to consider having a career in it?	Otvoreno pitanje

Izvor: anketno istraživanje provedeno od 10. do 22. kolovoza 2023.

### **Prilog 3.** Pitanja iz intervjua provedenog u sklopu ovog istraživačkog rada

<b>Redni broj pitanja</b>	<b>Pitanje</b>
1.	What were the most important factors to you when you were choosing your study?
2.	Have you ever considered becoming a school teacher? Why yes? Why no?
3.	What is your general image of the teaching profession in your country?
4.	What are the most attractive aspects of the teaching profession for you?
5.	What aspects of the teaching profession make it particularly tough?
6.	What priority measures should be taken in order to make the teaching profession more attractive?
7.	Would you make the same choice of profession today?

Izvor: intervju proveden 25. kolovoza 2023.

## **Prilog 4. Pisana priprema za nastavni sat geografije**

**TEMA ISTRAŽIVAČKOG RADA:** Učitelji u Portugalu

**RAZRED:** 7. razred (20 učenika)

**ODGOJNO-OBRAZOVNI ISHODI NASTAVNOG PREDMETA GEOGRAFIJA: GEO OŠ B.7.3.** Učenik analizira prostorne organizacije i prostore istraživačkim radom, korištenjem geografske karte i IKT-a

**ISHODI UČENJA:**

1. **Postavlja** istraživačko pitanje i dvije hipoteze na temelju dodijeljenog teksta.
2. **Prikuplja** tražene podatke iz dostupne literature i izvora te IKT-om.
3. **Izračunava** postotnu promjenu broja nastavnika, prosječnu mjesečnu neto plaću nastavnika u Portugalu, prosječnu mjesečnu neto plaću svih zaposlenih u Portugalu, broj nastavnika starijih od 50 godina na 100 nastavnika u dobi do 35 godina te broj stanovnika na jednog nastavnika u Portugalu.
4. **Opisuje** kretanje broja nastavnika zaposlenih u predškolskom, osnovnom i sekundarnom obrazovanju u Portugalu od 1961. do 2021. godine.
5. **Navodi** jednu od nužnih mjera koju bi Vlada Portugala trebala uvesti kako ne bi došlo do nedostatka nastavnika u školama.
6. **Navodi** vlastite ideje na za povećanje broja nastavnika u školama.
7. Pisano **predstavlja** zaključke istraživačkog rada.
8. Pravilno **citira** te **navodi** popis literature i izvora.

**POVEZANOST S ISHODIMA MEĐUPREDMETNIH TEMA:**

**ikt C.3.2.** Učenik samostalno i djelotvorno provodi jednostavno pretraživanje, a uz učiteljevu pomoć složeno pretraživanje informacija u digitalnome okružju. Komentira način na koji je proveo pretraživanje informacija.

**ikt C.3.3.** Učenik samostalno ili uz manju pomoć učitelja procjenjuje i odabire potrebne među pronađenim informacijama. Razlikuje činjenice, mišljenja, pristranost u informacijama te valjanost i pouzdanost informacija i njihovih izvora i uspoređuje ih s drugim informacijama i izvorima te odabire korisne, valjane i pouzdane informacije. Zanima se za proces pretraživanja i pronalaženja potrebnih digitalnih informacija

**pod A.3.1.** Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja. Pozitivno se odnosi prema istraživanju i stvaranju novih rješenja.

**uku A.3.1.** Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje u rješavanju problema. Pretražuje i odabire informacije iz različitih dostupnih izvora. Prepoznaje intelektualno vlasništvo i primjenjuje ga pri korištenju informacijama uz primjenu pravila citiranja

**uku A.3.3.** Učenik samostalno oblikuje svoje ideje i kreativno pristupa rješavanju problema. Izražava svoje ideje na osoban i sebi svojstven način.

**uku A.3.4.** Učenik kritički promišlja i vrednuje ideje uz podršku učitelja. Razlikuje činjenice od mišljenja.

**uku B.3.2.** Uz povremeni poticaj i samostalno učenik prati učinkovitost učenja i svoje napredovanje tijekom učenja. Otkriva i ispravlja pogreške pri rješavanju zadatka. Ponovno čita, radi ili pregledava ono što je dosad napravio.

**POPIS PRILOGA:** radni listić, materijal za čitanje, obrazac s točnim odgovorima

#### **POPIS LITERATURE I IZVORA ZA UČITELJA:**

1. Kurikulum međupredmetne teme Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije za osnovne i srednje škole, Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2019.
2. Kurikulum međupredmetne teme Poduzetništvo za osnovne i srednje škole, Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2019.
3. Kurikulum međupredmetne teme Učiti kako učiti za osnovne i srednje škole, Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2019.
4. Kurikulum nastavnog predmeta Geografija za osnovne škole i gimnazije, Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2019.

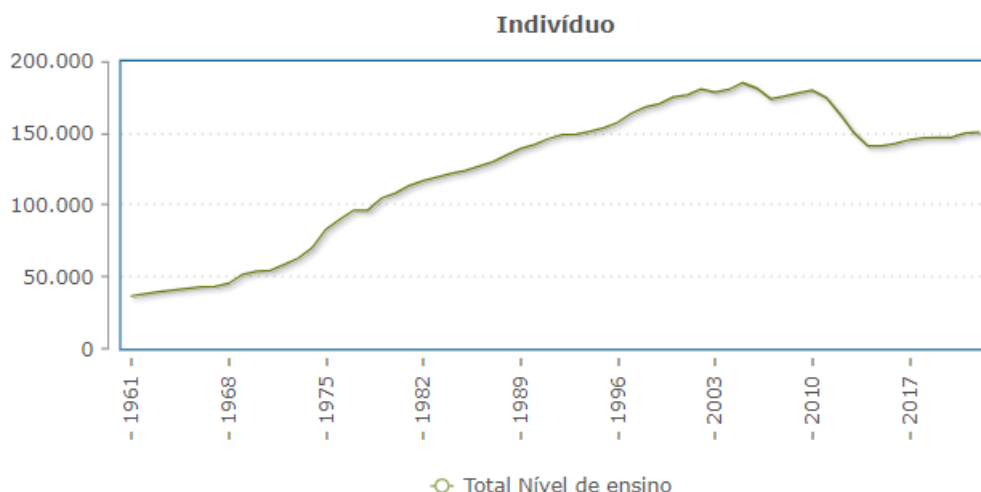
**VREDNOVANJE:** vrednovanje za učenje (konzultacije s učenicima tijekom izrade geografskog istraživačkog rada)

**OPIS:** Učenik istraživački rad provodi samostalno. Učenik čita radni materijal i na temelju pročitaneog teksta odgovara na pitanja koja se nalaze na radnom listiću. Učenik uporabom IKT-a dolazi do traženog odgovora na pitanje iz radnog listića. Odgovori na pitanja na radnom listiću usmeno se provjeravaju te komentiraju na kraju školskog sata. Učenik popunjeni radni listić sprema u svoj portfolio na kraju školskog sata.

## POZORNO PROČITAJ PRILOŽENI TEKST I ANALIZIRAJ GRAFIČKE PRIKAZE.

### Prilog 1.

Poslove odgajatelja u predškolskim ustanovama, poslove učitelja razredne nastave, učitelja/nastavnika predmetne nastave u osnovnim/srednjim školama mogu obavljati osobe koje su stekle diplomu drugog ciklusa tercijarnog obrazovanja (završen diplomski studij) (Europska komisija, 2023).

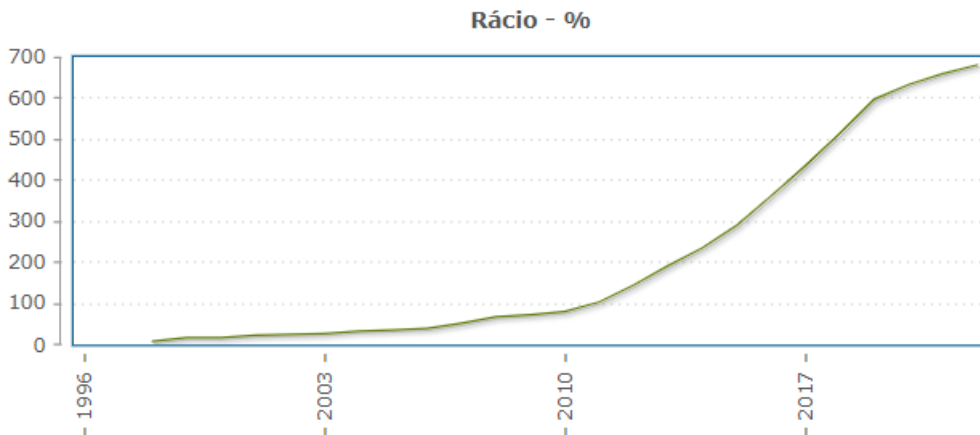


Sl. 1. Broj nastavnika zaposlenih u predškolskom, osnovnom i sekundarnom obrazovanju u Portugalu 1961. – 2021. godine

Izvor: Pordata, 2023

Godine 1966. u Portugalu je bilo zaposleno 36 699 nastavnika na svim razinama školovanja, a 2022. godine ukupno 150 649 nastavnika. Nastavno na prethodno prikazan broj nastavnika u odgojno-obrazovnim ustanovama Portugala, prikazat će se i indeks starenja zaposlenih nastavnika u predškolskom, osnovnom i sekundarnom obrazovanju odnosno koliki je broj nastavnika u dobi od 50 i/ili više godina u odnosu na 100 nastavnika u dobi do 35 godina.





Sl. 2. Indeks starenja nastavnika zaposlenih u predškolskom, osnovnom i sekundarnom obrazovanju u Portugalu 1966. – 2022. godine

Izvor: Pordata, 2023

Godine 1998. broj nastavnika starijih od 50 godina na 100 nastavnika u dobi do 35. godine iznosio je 7,5, a 2022. godine bilo je 6,8 puta više nastavnika u dobi od 50 godina.

Prosječna mjesečna neto plaća nastavnika u Portugalu 2009. godine iznosila je 1018,50 €. Usporedbe radi, prosječna mjesečna neto plaća svih zaposlenih u Portugalu iste godine iznosila je 867,50 € (Pordata, 2023).

Usprkos tome, u sljedećih je 12 godina, odnosno do 2021. godine, prosječna mjesečna plaća nastavnika u Portugalu porasla za svega 12,3 € (+1,2 %), dok je ukupna prosječna mjesečna plaća svih zaposlenih porasla za +24,8 % (Pordata, 2023).

## Prilog 2. Primjeri navodenja literature i izvora

VRSTA REFERENCE TYPE OF REFERENCE	CITIRANJE U TEKSTU CITING IN THE TEXT		REFERENCA U POPISU LITERATURE I IZVORA REFERENCE IN THE LIST OF REFERENCES
	Hrvatski Croatian	Engleski English	
Publikacija na internetu Publication on the Internet	(DZS, 2013)	(CBS, 2013)	Državni zavod za statistiku (DZS) / Croatian Bureau of Statistics (CBS), 2013: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine: stanovništvo prema starosti i spolu, po naseljima / Census of population, households and dwellings in 2011: Population by sex and age, by settlements, <a href="http://www.dzs.hr">www.dzs.hr</a> (13. 10. 2013.).
Dokument na internetu Document on the Internet	(UN, 1987)	(UN, 1987)	United Nations (UN), 1987: Report of the World Commission on Environment and Development (WCED): Our Common Future, <a href="http://conspect.nl/pdf/Our_Common_Future-Brundtland_Report_1987.pdf">http://conspect.nl/pdf/Our_Common_Future-Brundtland_Report_1987.pdf</a> (13. 10. 2013.).
Web stranica web mjesta ili institucije Web page of a web page or an institution	(UNESCO, 2018)	(UNESCO, 2018)	UNESCO, 2018: World Heritage List, <a href="https://whc.unesco.org/en/list/">https://whc.unesco.org/en/list/</a> (13. 12. 2018.).
Slika ili tablica na internetu Figure or table on the Internet	(Deposit Photos, 2016)	(Deposit Photos, 2016)	Deposit Photos, 2016: Vernazza, Parque Nacional de Cinque Terre, Liguria, Italia, <a href="https://pt.depositphotos.com/130348824/stock-photo-vernazza-cinque-terre-national-park.html">https://pt.depositphotos.com/130348824/stock-photo-vernazza-cinque-terre-national-park.html</a> (26.11.2018.).
Baza podataka Database	(Eurostat, 2018)	(Eurostat, 2018)	Eurostat, 2018: Passenger transport by type of transport, <a href="https://ec.europa.eu/eurostat/data/database">https://ec.europa.eu/eurostat/data/database</a> (13. 12. 2018.).
GIS podaci GIS data	(DGU, 2016)	(CGA, 2016)	Državna geodetska uprava (DGU) / Croatian Geodetic Administration (CGA), 2016: Središnji registar prostornih jedinica RH (GIS shapefileovi) / Central registry of spatial units in the Republic of Croatia (GIS shapefiles), Zagreb.
Novinski članak (tiskani) Newspaper article (published)	(Slapper, 2008)	(Slapper, 2008)	Slapper, G., 2005: Corporate manslaughter: new issues for lawyers, <i>The Times</i> , 3 October, 4.
Novinski članak (na internetu) Newspaper article (on the internet)	(Chittenden i dr., 2003)	(Chittenden et al., 2003)	Chittenden, M., Rogers, L., Smith, D., 2003: Focus: Targetitis ails NHS. <i>Times Online</i> , 1 June, <a href="http://www.timesonline.co.uk/tol/news/uk/scotland/article1138006.ece">http://www.timesonline.co.uk/tol/news/uk/scotland/article1138006.ece</a> (17. 03. 2005.)
Referenca u tiskanom rječniku Reference in a published dictionary	(Longman, 2003)	(Longman, 2003)	Longman, 2013: Longman Dictionary of Contemporary English (New Edition), Pearson Education Limited, Harlow.
Referenca u rječniku na internetu Reference in an online dictionary	(Longman, 2013)	(Longman, 2013)	Longman, 2018: Longman Dictionary of Contemporary English Online, <a href="https://www.ldoceonline.com/">https://www.ldoceonline.com/</a> (13. 12. 2018.)

Primjeri citiranja literaturnih referenci i izvora u tekstu, kao i u popisu literature i izvora na kraju rada navedeni su u tablici.

Examples of citing literature and sources in the text and in the References are listed in the table.

## 1. Nakon analize teksta i grafičkih prikaza napiši istraživačko pitanje i dvije hipoteze.

**Istraživačko pitanje** mora se temeljiti na budućnosti nastavničke struke u Portugalu.

Istraživačko pitanje mora biti jasno i sažeto oblikovano u obliku upitne rečenice.

### ISTRAŽIVAČKO PITANJE

---

---

---

---

Hipoteza je pretpostavka koju ćeš daljnjim istraživanjem i analizom potvrditi, odbaciti ili preoblikovati. Prilikom pisanja hipoteze promisli na koji način ćeš navedenu tvrdnju provjeriti (potvrditi, odbaciti ili preoblikovati).

**Prva hipoteza (H1)** mora se temeljiti na kretanju broja nastavnika zaposlenih u predškolskom, osnovnom i sekundarnom obrazovanju u Portugalu 1961.-2021. godine i indeksu starosti nastavnika.

**Druga hipoteza (H2)** mora se temeljiti na usporedbi iznosa prosječne mjesečne neto plaće nastavnika u Portugalu i plaće svih zaposlenih.

Hipoteze moraju biti jasno i sažeto napisane u obliku izjavnih rečenica.

### HIPOTEZA 1

---

---

---

---

### HIPOTEZA 2

---

---

---

---

**2. Ponovo pročitaj priloženi tekst i odgovori na pitanja.**

- a) Broj nastavnika u Portugalu 2021. godine u odnosu na 1966. godinu **veći/manji** je za \_\_\_\_\_ % (zaokruži na jednu decimalu).
- b) Prosječna mjesečna neto plaća nastavnika u Portugalu 2009. godine je \_\_\_\_\_ % (zaokruži na jednu decimalu) **viša/manja** (zaokruži točan odgovor) u odnosu na prosječnu mjesečnu neto plaću svih zaposlenih u Portugalu iste godine.
- c) Ukupna prosječna mjesečna neto plaća svih zaposlenih u Portugalu 2021. godine iznosi \_\_\_\_\_ eura.
- d) Broj nastavnika starijih od 50 godina na 100 nastavnika u dobi do 35 godina 2022. godine u Portugalu iznosi \_\_\_\_\_.

Prosto za računanje
---------------------

**3. Koristeći internetske izvore i radni materijal, odgovori na sljedeće pitanje.**

- a) Godine 2021. Portugal broji \_\_\_\_\_ stanovnika odnosno jednog učitelja na \_\_\_\_\_ stanovnika (zaokruži na cijeli broj).

**NA SLJEDEĆA PITANJA ODGOVORI PUNOM REČENICOM.**

4. Opiši kretanje broja nastavnika zaposlenih u predškolskom, osnovnom i sekundarnom obrazovanju u Portugalu od 1961. do 2021. godine.

---

---

---

---

---

**5.** Koja bi bila jedna od nužnih mjera koju bi Vlada Portugala trebala uvesti kako ne bi došlo do nedostatka nastavnika u školama?

---

---

**6.** Na koji način bi ti povećao broj nastavnika u školama?

---

---

---

---

---

**7.** Temeljem provedenog istraživanja napiši zaključak istraživačkog rada. Zaključak istraživačkog rada mora sadržavati odgovor na istraživačko pitanje i komentar na tvrdnje napisane u dvjema hipotezama u prvom zadatku.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**8.** Sukladno uputama za citiranje literature, navedenim u prilogu 2, navedi popis literature i izvora korištenih u izradi istraživačkog rada.

---

---

---

---

## Točni odgovori i sustav bodovanja

### 1. zadatak – 6 bodova

<b>2 boda</b>	Istraživačko pitanje mora se temeljiti na budućnosti nastavničke struke u Portugalu. Istraživačko pitanje mora biti jasno i sažeto oblikovano u obliku upitne rečenice. ISTRAŽIVAČKO PITANJE – primjer: Kako izgleda budućnost nastavničke struke u Portugalu?
<b>2 boda</b>	Prva hipoteza (H1) mora se temeljiti na kretanju broja nastavnika zaposlenih u predškolskom, osnovnom i sekundarnom obrazovanju u Portugalu 1961.-2021. godine i indeksu starosti nastavnika. primjer: H.1. Broj nastavnika u Portugalu opada te su nastavnici sve stariji.
<b>2 boda</b>	Druga hipoteza (H2) mora se temeljiti na usporedbi iznosa prosječne mjesečne neto plaće nastavnika u Portugalu i plaće svih zaposlenih. primjer: H.2. Prosječne mjesečne neto plaće nastavnika znatno su manje od prosječne mjesečne neto plaće ostalih zaposlenih u Portugalu.
<b>0 bodova</b>	Ako nedostaje najmanje jedna ključna riječ u istraživačkom pitanju i nije u obliku upitne rečenice. Ako nedostaje najmanje jedna ključna riječ u H.1 ili H.2 i nije u obliku izjavne rečenice.

### 2. zadatak – 4 boda

<b>1 bod</b>	veći; 24,4 %
<b>1 bod</b>	17,4 %; više
<b>1 bod</b>	1 082 eura
<b>1 bod</b>	51

### 3. zadatak – 2 boda

<b>1 bod</b>	10,33 milijuna
<b>1 bod</b>	68

**4. zadatak – 2 boda;** svaka točna tvrdnja (opis) proizašla iz analize ponuđenih podataka i istraživanja – 1 bod (boduju se najviše 2 točna opisa ili tvrdnje)

<b>1 bod</b>	Za točan opis koji mora sadržavati broj nastavnika 1961. i 2021. godine u Portugalu.
<b>1 bod</b>	Za točan opis koji mora sadržavati kretanje broja nastavnika (rast, stagnacija, pad uz navedene godine)

**Primjer:** Godine 1961. u Portugalu je bilo zaposleno približno 36 699 nastavnika na svim razinama školovanja, a 2022. godine ukupno 150 649 nastavnika. Rast broja nastavnika Portugal bilježi do 2005. godine, a od 2005. do 2014. godine pad broja nastavnika. Od 2014. godine do danas broj nastavnika u Portugalu stagnira.

**5. zadatak – 1 bod**

<b>1 bod</b>	Za točan opis koji mora sadržavati ključnu riječ „povećanje plaća” i biti pisan punom rečenicom.
--------------	--

**Primjer:** Nužna mjera Vlade Portugala koja ne bi dovela do nedostatka nastavnika u školama je povećanje plaća nastavnika u Portugalu.

**6. zadatak – 1,5 bod;** svaka točna tvrdnja (opis) proizašla iz analize ponuđenih podataka i istraživanja – 0,5 bod (boduju se najviše 3 točna opisa ili tvrdnje)

**Primjer:** naknade na osnovnu plaću, mogućnost napredovanja, manje opterećenja u vidu školskih obaveza, stipendije za upis nastavničkih studija

**7. zadatak – 4,5 boda**

<b>1,5 bod</b>	Za svaku tvrdnju ili argument kojom se potkrepljuje istraživačko pitanje uz upotrebu ključnih pojmova.
<b>1,5 bod</b>	Za svaku tvrdnju ili argument kojom se potkrepljuje prva hipoteza H1 uz upotrebu ključnih pojmova.
<b>1,5 bod</b>	Za svaku tvrdnju ili argument kojom se potkrepljuje druga hipoteza H2 uz upotrebu ključnih pojmova.

**Primjer ključnih pojmova:** zabrinutost za budućnost nastavničke struke, pad broja nastavnika, izražena starost nastavnika, niske plaće nastavnika kao uzrok nezadovoljstva

**8. zadatak – 1,5 bod**

<b>0,5 bodova</b>	1. Pordata, 2023., Broj nastavnika zaposlenih u predškolskom, osnovnom i sekundarnom obrazovanju u Portugalu 1961.-2021.
<b>0,5 bodova</b>	2. Pordata, 2023., Indeks starenja nastavnika zaposlenih u predškolskom, osnovnom i sekundarnom obrazovanju u Portugalu 1966. – 2022. godine.
<b>0,5 bodova</b>	Učenik navodi/imenuje relevantan internetski izvor sa kojega je preuzeo broj stanovnika u Portugalu 2021. godine i navodi pripadajuću internetsku adresu stranice.
<b>0 bodova</b>	Ako nedostaje jedan od izvora.