

# Formiranje razreda i utjecaj vršnjaka kao čimbenici obrazovnih postignuća

---

**Rašić, Ana**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2023**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Economics and Business / Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:148:862648>

*Rights / Prava:* [Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported/Imenovanje-Nekomercijalno-Dijeli pod istim uvjetima 3.0](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-28**



*Repository / Repozitorij:*

[REPEFZG - Digital Repository - Faculty of Economics & Business Zagreb](#)



**Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu**  
**Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Ekonomija**

**Formiranje razreda i utjecaj vršnjaka kao čimbenici  
obrazovnih postignuća**

**Diplomski rad**

**Ana Rašić**

**Zagreb, rujan 2023.**

**Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu**

**Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Ekonomija**

**Formiranje razreda i utjecaj vršnjaka kao čimbenici  
obrazovnih postignuća**

**Classroom formation and peer influence as factors of  
academic achievement**

**Diplomski rad**

**Ana Rašić, 0067557527**

**Mentor: Izv. prof. dr. sc. Šime Smolić**

**Zagreb, rujan 2023.**

## **Sažetak**

U ovom diplomskom radu analiziraju se faktori koji utječu na buduće obrazovno postignuće pojedinca. Faktori koji su uzeti u obzir su obiteljsko zaleđe, formiranje razreda, utjecaj vršnjaka. Isti faktori su preslikani na stanje srednjoškolskih učenika u Republici Hrvatskoj i analizirani u kojoj količini su preporučene mjere lokalnih i regionalnih samouprava oko broja upisanih učenika, upisnih mjesta, razrednih odjela, veličine razreda se konkretno primjenjuju i omogućavaju pojedincima što bolje obrazovno postignuće, sve s ciljem stvaranja što većeg ljudskog kapital koji će za posljedicu voditi ka gospodarskom rastu države. U drugom dijelu rada, empirijskom, analiziraju se rezultati ankete koja se temelji na različitim preferencijama učenika i njihovim zadovoljstvom tijekom obrazovanja na temu konstituiranja razreda te preporuke za eventualne promjene kad bi bili u prilici za to.

**Ključne riječi:** formiranje razreda, utjecaj vršnjaka, obiteljsko zaleđe, srednjoškolsko obrazovanje

## **Summary**

This thesis examines the factors influencing an individual's future educational achievement. The factors taken into consideration include family background, classroom composition, and peer influence. The same factors have been applied to the situation of high school students in the Republic of Croatia. The extent to which recommended measures by local and regional authorities regarding the number of enrolled students, available spots, class divisions, and class sizes are specifically implemented and enable individuals to achieve better educational outcomes is analyzed, all with the aim of fostering a larger human capital that will consequently contribute to the economic growth of the country. In the second part of the study, the empirical section, the results of a survey are analyzed. This survey is based on various student preferences and their satisfaction levels regarding the organization of classrooms. Additionally, recommendations for potential changes are discussed based on their experiences.

**Keywords:** classroom formation, peer influence, family background, secondary education

## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je **diplomski rad** isključivo rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu, a što pokazuju korištene bilješke i bibliografija.

Izjavljujem da nijedan dio rada / prijave teme nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz necitiranog izvora te da nijedan dio rada / prijave teme ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem, također, da nijedan dio rada / prijave teme nije iskorišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

---

(vlastoručni potpis studenta)

---

(mjesto i datum)

## STATEMENT OF ACADEMIC INTEGRITY

I hereby declare and confirm with my signature that the **final thesis** is the sole result of my own work, based on my own research and relies on the published literature, as shown in the listed notes and bibliography.

I declare that no part of the thesis has been written in an unauthorized manner, i.e., it is not transcribed from the non-cited work, and that no part of the thesis infringes any of the copyrights.

I also declare that no part of the thesis has been used for any other work in any other higher education, scientific or educational institution.

---

(personal signature of the student)

---

(place and date)

## Sadržaj

1 UVOD .....	1
1.1 Područje i cilj rada.....	1
1.2 Izvori i metode prikupljanja podataka .....	1
1.3 Sadržaj i struktura rada .....	1
2 Formiranje razreda i utjecaj vršnjaka .....	3
2.1 Teorija ljudskog kapitala .....	3
2.2 Obiteljsko zaleđe .....	5
2.3. Veličina razreda.....	9
2.3.1 Projekt STAR.....	13
2.3.2 Utjecaj vršnjaka u razredu .....	15
3 ANALIZA TRENDOVA U SREDNJOŠKOLSKOM OBRAZOVANJU U REPUBLICI HRVATSKOJ.....	18
3.1 Kretanje broja upisanih učenika srednjoškolske dobi .....	18
3.1.1 Broj srednjoškolskih ustanova .....	18
3.1.2 Broj nastavnika u srednjim školama .....	20
3.1.3 Broj upisanih učenika u srednje škole .....	21
3.1.4 Veličina upisane kohorte po županijama 2013.-2021.....	23
3.2 Formiranje razrednih odjela.....	27
3.3 Preporuka strukturnih reformi .....	31
4 EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE VELIČINE RAZREDA I OBRAZOVNIH POSTIGNUĆA U REPUBLICI HRVATSKOJ .....	35
4.1 Metodologija istraživanja .....	35
4.2 Rezultati istraživanja .....	36
4.3 Ograničenja istraživanja .....	47
5 ZAKLJUČAK .....	48
6 Popis literature.....	50

Popis slika .....	54
Popis tablica .....	54
Popis grafikona.....	55
Životopis.....	56

# **1 UVOD**

## **1.1 Područje i cilj rada**

Ljudski je kapital složen, kompleksan fenomen ekonomske teorije, a kako bi imali što kvalitetniji i konkurentniji ljudski kapital trebamo posegnuti na početak obrazovanja pojedinca. Stoga cilj ovog rada je istražiti okolnosti na početku obrazovnog procesa te detaljno analizirati teorijsku podlogu međuovisnosti formiranja razreda i budućeg obrazovnog uspjeha ili neuspjeha pojedinca. Nadalje, cilj rada je istražiti povezanost utjecaja vršnjaka u razredu, odnosno hoće li sposobniji ili nadareni učenici pozitivno utjecati na učenike ispodprosječnih sposobnosti i obrazovnih postignuća. U radu će se procijeniti na koji način obiteljsko zaleđe može utjecati na smjer obrazovanja pojedinca i koliko se preporučene mjere koje se odnose na broj upisanih učenika, upisna mjesta, veličinu razreda u Republici Hrvatskoj prihvaćaju, odnosno odbijaju sa strane Ministarstva obrazovanja.

## **1.2 Izvori i metode prikupljanja podataka**

U svrhu ostvarivanja ciljeva rada, upotrijebljeni su sekundarni izvori podataka poput stručnih i znanstvenih članaka, knjiga te relevantnih internet stranica koje su usmjerene na analizu obrazovanja pojedinaca i faktora koji utječu na obrazovanje. Uz sekundarne izvore podataka, u radu je upotrijebljen i primarni izvor podataka. Točnije, kao instrument istraživanja upotrijebljena je anketa, a ispitanici u anketi bile su osobe različitih generacija od kojih se ciljalo dobiti što širu sliku etapa obrazovanja.

Kompletan popis izvora podataka koji je korišten za izradu ovog diplomskog rada prikazan je u popisu literature na kraju rada.

## **1.3 Sadržaj i struktura rada**

Rad se sastoji od 6 poglavlja koji uključuju Uvod i Zaključak. U prvom dijelu rada, tj. uvodnom dijelu opisuje se područje rada te njegova struktura. U drugom dijelu rada analiziraju se faktori koji potencijalno mogu utjecati na uspješno ili neuspješno obrazovanje pojedinca, od obiteljskog zaleđa do veličine razreda. Nakon analize čimbenika obrazovanja u ranijim fazama života pojedinca, u trećem poglavlju slijedi analiza trendova u srednjoškolskom obrazovanju u Republici Hrvatskoj. Preciznije, analiza o tome koliko Hrvatska svojim mjerama, pro



aktivnošću i raspodjelom učenika i nastavnika doprinosi boljem obrazovanju pojedinca. Zatim slijede rezultati primarnog istraživanja u kojem su ispitane preferencije različitih generacija učenika i njihovo zadovoljstvo formacijom tijekom obrazovanja te preporuke za eventualne promjene kada bi bili u prilici za to. Na samome kraju, šesto poglavlje je sumirani prikaz osnovnih zaključaka.

## 2 Formiranje razreda i utjecaj vršnjaka

### 2.1 Teorija ljudskog kapitala

Teorija intelektualnog kapitala sastoji se od opipljive i neopipljive imovine. Neopipljivu imovinu čine strukturalni kapital (patenti, procesi, baze podataka, organizacija...), potrošački (odnosi s potrošačima i dobavljačima) i ljudski kapital (znanje, vještine i kompetencije stečene obrazovanjem).<sup>1</sup> Iako je teorija ljudskog kapitala grana druge teorije, ima iznimno veliku važnost.

Ljudski kapital također se često poistovjećuje s ljudskim potencijalima te sa već spomenutim intelektualnim kapitalom kao suma kompletnog znanja jedne kompanije, a daje konkurentsku prednost na tržištu. Obrazovanje je glavni oblik formiranja ljudskog kapitala, no predmet je i mnogo drugih znanstvenih disciplina, osobito pedagogije, psihologije i sociologije.

Ljudski kapital se počinje razvijati od ranog djetinjstva, a kasnije se stječe i razvija. Osim obrazovanjem, ljudski kapital se stječe i samim obavljanjem nekog posla, formalnim obukama te općenitim iskustvom, stoga obrazovanje ne povećava samo proizvodne učinke, nego pruža čovjeku mogućnost vlastitog razvitka i većeg zadovoljstva u životu.<sup>2</sup>

Obrazovanje je nadasve najveća i najlakše mjerljiva stavka ljudskog kapitala pa se često pojam obrazovanje i ljudski kapital poistovjećuju. Posljedično tome, razina obrazovanja služi kao procjena razine ljudskog kapitala kod pojedinca.<sup>3</sup>

Stoga, ako je faktor ulaganja u ljudski kapital i obrazovanja viši, više će se i isplatiti. Učenje zahtijeva određene napore koji će pojedinac poduzeti samo ako postoje vrlo jaki motivi. Podrazumijeva se da se ljudski kapital ne može kupiti za osobnu upotrebu, nego se znanje mora kontinuirano i postepeno steći. Kasnije naučene vještine moraju se brže iskoristiti nego one koje su stečene u ranijoj životnoj dobi. Održavanje i poboljšavanje proizvodnih znanja i vještina tijekom njihove upotrebe su važni i kada je u pitanju ljudski kapital. Ljudski kapital gubi na

---

<sup>1</sup> Teorija INTELEKTUALNOG Kapitala - Researchgate. (n.d.-a). Dostupno na:

[https://www.researchgate.net/profile/Marko-Kolakovic/publication/27209504\\_TEORIJA\\_INTELEKTUALNOG\\_KAPITALA/links/552cc3210cf2e089a3ace93a/TEORIJA-INTELEKTUALNOG-KAPITALA.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Marko-Kolakovic/publication/27209504_TEORIJA_INTELEKTUALNOG_KAPITALA/links/552cc3210cf2e089a3ace93a/TEORIJA-INTELEKTUALNOG-KAPITALA.pdf) [04.07.2023.]

<sup>2</sup> Dubravčić, D. (n.d.). 1. O Ljudskom Kapitalu - Kritičke bilješke - srce. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/28635> [04.07.2023.]

<sup>3</sup> Bečić, M. (n.d.). Značaj Obrazovanja na Tržištu Rada Prema Ekonomskoj teoriji - srce. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/182465> [26.04.2023.]

vrijednosti kada nije iskorišten, kao što je slučaj kod nezaposlenosti ili prestanka obavljanja radnih aktivnosti iz drugih razloga.

Koliko je pojedinac investirao u ljudski kapital teško je procijeniti na temelju izdataka, odnosno uložениh sredstava. Radi se o troškovima poput izdataka za školarinu, knjiga i ostalih pomoćnih sredstava, troškove života tijekom školovanja za koje mogu financirati lokalna mjesta, država i obitelji pojedinca.

Kada se u javnosti, hrvatskoj i inozemnoj, govori o obrazovanju, često se smatra kako je potrebno samo uložiti dodatna sredstva u obrazovanje, što će automatski rezultirati većim brojem školovanih osoba.<sup>4</sup> Dok će ulaganjem dodatnih sredstava u obrazovanje rezultirati rastućim troškovima obrazovanja i neefikasnosti obrazovnog sistema<sup>5</sup> i tada će se obrazovanje početi promatrati isključivo u terminima ekonomskih kategorija. Ljudski kapital sam po sebi ne osigurava uspjeh, ne osigurava visoke plaće, visok životni standard, on je potencijal kojeg je potrebno organizirati, usavršiti, standardizirati i pretvoriti u intelektualni, kulturni i tržišni kapital. U 21. stoljeću je ključno neprekidno ulagati u vlastiti razvoj i poboljšanje znanja i vještina kako bismo ostvarili napredak. Ako ne nastavimo ulagati u razvoj i stvaranje novih intelektualnih vrijednosti, možemo očekivati stagnaciju i smanjenje općeg društvenog bogatstva. Stoga je važno započeti s temeljnim i osnovnim vrijednostima kako bismo osigurali visokokvalitetni ljudski kapital.

---

<sup>4</sup> Šošić, V. (n.d.). Premija za obrazovanje I Ulaganje u Ljudski Kapital u hrvatskoj\* - srce. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/8918> [26. 4.2023.]

<sup>5</sup> Jašić, Z. (1979). *Uvod U Ekonomiku Obrazovanja*. Informator., str 7

## 2.2 Obiteljsko zaleđe

Obrazovanje je dugotrajan proces i akademski uspjeh u osnovnom obrazovanju igra ključnu ulogu u dobivanju mogućnosti daljnjeg obrazovanja. Mogućnost daljnjeg obrazovanja je sigurnija kada obitelj posjeduje stabilan i održiv financijski status. Obrazovanje je također kontinuirani proces u kojem obrazovno postignuće prethodne faze, utječe na kasniju fazu, stoga cilj obveznog, osnovnoškolskog obrazovanja je osigurati jednakost na početku školovanja - takav pristup u teoriji trebao bi minimizirati utjecaj obiteljskog podrijetla na polazak djece u školu. Svrha ovog poglavlja je pokazati važnost obiteljskog zaleđa za obrazovna postignuća u modernim društvima.

Društveno-ekonomski status obitelji osigurava kućno okruženje i iskustva koja će oblikovati dijete, s brojnim učincima na djecu u svim sferama njihovih života. To također određuje akademsko okruženje i iskustva djeteta. Razmak u obrazovnim postignućima ima duboke korijene; očituje se vrlo rano u životu djeteta; čak i prije nego što uđu u škole. Društveno-ekonomske razlike – poput zdravstvenog stanja i statusa prehrane, kućnog okruženja koje omogućuje pristup akademskim iskustvima, stope mobilnosti i financijske imovine svakako mogu utjecati na akademska postignuća.<sup>6</sup>

Obrazovanje u djetinjstvu ne utječe samo na postignuća i sreću na individualnoj razini, već također oblikuje kvalitetu radne snage i sposobnost inovacija.<sup>7</sup> Kada djeca pobace u očekivanjima u ranoj fazi obrazovanja, roditelji ih sa svojim socioekonomskim statusom mogu lakše „vratiti na pravi put“ nego roditelji siromašnih obitelji koji obično nisu u mogućnosti dovoljno ulagati u obrazovanje svoje djece. Obitelji na različite načine razmatraju troškove i koristi pri donošenju odluka o ulaganju u obrazovanje odnosno ulaganje u ljudski kapital. Obitelji s niskim prihodom obrazovanje vide kao jedini izlaz iz siromaštva (naravno, izuzev igara na sreću) i to je glavni motivator koji ih pokreće. Budući da djeca koja su se rodila u dobrostojećim obiteljima nemaju motivaciju boljeg obrazovanja zbog izlaska iz siromaštva,

---

<sup>6</sup> Ogunshola, Femi & Adewale, Moses. (2012). The Effects of Parental Socio-Economic Status on Academic Performance of Students in Selected Schools in Edu Lga of Kwara State Nigeria. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*. Dostupno na: <https://www.researchgate.net/signup.SignUp.html> [05.07.2023.]

<sup>7</sup> Li, Z., Qiu, Z. How does family background affect children's educational achievement? Evidence from Contemporary China. (2018). Dostupno na: <https://doi.org/10.1186/s40711-018-0083-8> [30.04.2023]

postavlja se pitanje koji su njihovi motivatori i je li zaista obiteljsko zaleđe to koje osigurava sigurniju budućnost?

Studija, koju je provelo Sveučilište u New Yorku<sup>8</sup>, proučila je podatke 92 000 osoba rođenih između 1921. i 2011. i otkrila da je jaz u postignućima između djece iz siromašnih obitelji i njihovih privilegiranih vršnjaka ostao nepromijenjen. To govori da djeca iz siromašnih obitelji i dalje imaju slabije učinke unatoč vladinim obrazovnim intervencijama i više neuspjeha u odnosu na imućnije učenike u istom akademskom okruženju. Obiteljsko zaleđe može na učenike utjecati na pozitivan i negativan način.

Neki od izazova sa kojima se suočavaju djeca obitelji nižeg socioekonomskog statusa su:

- a. kretanje u školu sa slabijim jezičnim vještinama od svojih imućnijih vršnjaka, što rezultira slabijim uspjehom
- b. odrađivanje dodatnih poslova za određenu naknadu kako bi pridonijeli obitelji
- c. prehrambeni izazovi koji rezultiraju zdravstvenim problemima
- d. nedostupnost materijala za učenje
- e. zatvaranje škola u razdoblju pandemije bez pristupa online učenju i prikladnom okruženju...

S pozitivne strane, upravo to ih motivira da budu marljiviji i uvijek teže akademskoj izvrsnosti kako bi osigurali svjetliju budućnost. Učenici će izbjegavati sudjelovanje u zločinima/društvenim porocima te se u potpunosti posvetiti školskim i akademskim aktivnostima. Međutim, materijalni resursi i roditeljska pažnja razvodnjavaju se s dodatnom djecom u kućanstvu. Negativne povezanosti između veličine bratstva i obrazovnih ishoda replicirane su u nekim zemljama u razvoju, uključujući Tajland (Knodel, Havanon i Sittitrai, 1990.), Maleziji (Parish i Willis, 1993; Pong, 1997), Dominikanskoj Republici i Filipinima (Montgomery i Lloyd, 1997). Slično tome, postoje dobro dokumentirani negativni učinci samohranog roditeljstva na obrazovne rezultate djece u Sjedinjenim Državama i drugim

---

<sup>8</sup> Impact of family background on children's education unchanged in a century, research reveals. University of York. (n.d.). Dostupno na: <https://www.york.ac.uk/news-and-events/news/2022/research/impact-family-background/> [29.08.2023.]

industrijaliziranim zemljama. Oni se kreću od veće vjerojatnosti napuštanja škole do nižih postignuća.<sup>9</sup>

U većini slučajeva prema Enohu (2003) učenici iz siromašnih obitelji uglavnom imaju poteškoća u postizanju visokih obrazovnih razina. Razlozi koji su prethodno nabrojani su tu zbog toga što većina roditelja s nižim socioekonomskim statusom ima nisko obrazovanje i obično imaju zanimanja koja privlače malo priznanja ili prestiža, poput stolara, zidara, mehaničara.. Takvi roditelji će priuštiti svojoj djeci osnovnoškolsko obrazovanje, ali nakon osnovne škole nisu dovoljno konkurentni upisati se u srednju kvalitetnu školu koju učenik želi i motiviran je završiti ju. Enoh (2003.) je također istaknula da su djeca niže klase unaprijed toliko okupirana sadašnjim problemima da imaju malo vremena razmišljati o sutrašnjici. Njihova briga je usmjerena na to kako mogu preživjeti dan, a ne na to koliko bi sutrašnji dan mogao biti veličanstven. Također je već prihvaćena činjenica da dijete niže klase ima manje šanse za uspjeh u školi od svojih privilegiranih vršnjaka.<sup>10</sup> Ako su financijska ograničenja prepreka koja sprječava djecu iz siromašnih ekonomskih zemalja da dobiju znanje, rezultat će posljedicom slabljenja međugeneracijskog prijenosa obrazovanja<sup>11</sup> i manjeg broja ljudskog kapitala u budućnosti.

Bolje obrazovaniji roditelji vjerojatnije će uzeti u obzir kvalitetu lokalnih škola pri odabiru četvrti u kojoj će živjeti. Jednom kada njihova djeca krenu u školu, veća je vjerojatnost da će obrazovaniji roditelji obratiti pozornost na kvalitetu učitelja svoje djece i možda će pokušati osigurati da njihova djeca dobiju kvalitetnu uslugu. Sudjelovanjem na roditeljskim sastancima i volontiranjem u školi, oni mogu potaknuti osoblje da se posveti individualnim potrebama svoje djece. Osim toga, vjerojatnije je da će visokoobrazovani roditelji čitati svojoj djeci više nego niže obrazovani roditelji. Obrazovani roditelji unaprjeđuju razvoj i ljudski kapital svoje djece oslanjajući se na vlastite napredne jezične vještine u komunikaciji sa svojom djecom. Vjerojatnije je da će postavljati pitanja, koristiti širi i složeniji rječnik. Obrazovaniji roditelji unaprjeđuju razvoj i ljudski kapital svoje djece oslanjajući se na vlastite napredne jezične vještine u komunikaciji sa svojom djecom. Također mogu koristiti svoj društveni kapital za promicanje razvoja vlastitog djeteta. Kohezivna društvena mreža dobro obrazovanih pojedinaca

---

<sup>9</sup> Methodological advances in cross-national surveys of educational achievement” at nap.edu. 6. Measuring Family Background in International Studies of Education: Conceptual Issues and Methodological. The National Academies Press. (n.d.). Dostupno na: <https://nap.nationalacademies.org/read/10322/chapter/7#169> [30.8.2023.]

<sup>10</sup> *Development and underdevelopment*. (1975). Geoffrey Kay.

<sup>11</sup> Bjorklund, A., Salvanes, K. G. Education and family background: Mechanisms and policies. EconPapers. Dostupno na: <https://econpapers.repec.org/RePEc:iza:izadps:dp5002> [30.08.2023.]

socijalizira djecu da očekuju da će i oni postići visoke razine akademskog uspjeha. Također može prenijeti kulturni kapital podučavajući djecu specifičnim ponašanjima, obrascima govora i kulturnim referencama koje cijeni obrazovna i profesionalna elita.<sup>12</sup>

Obrazovanje roditelja identificirano je kao jedan od važnijih čimbenika koji utječu na uspjeh djece u školi, također i na broj godina koje pohađaju i njihovog uspjeha kasnije u životu.

Budući da roditeljsko obrazovanje utječe na učenje djece i izravno i putem izbora škole, ne znamo koliki se dio korelacije može pripisati izravnom utjecaju, a koliko čimbenicima povezanim sa školom. Stoga u nastavku rada slijedi analiza koliko veličina razreda može utjecati na pojedinca i njegov uspjeh.

---

<sup>12</sup> Egalite, A. J. How family background influences student achievement. Education Next. Dostupno na: <https://www.educationnext.org/how-family-background-influences-student-achievement/> [30.08.2023.]

### 2.3. Veličina razreda

Brojne ekonomske studije su razmatrale odnos između veličine razreda i postignuća učenika, poput Bouguena, Greneta i Gurganda u radu „Utječe li veličina razreda na postignuće učenika“<sup>13</sup>, također Dillon i Christy (2008) pokazali su da veličina razreda ima negativan učinak na ocjene učenika.. Nadasve, logički je zaključiti da su manji razreda povezani s boljim uspjehom učenika, no je li zaista tako i u praksi.

Obrazovni sistem može uspješno ostvariti svoje ciljeve ako je na adekvatan način ukomponiran u cjelokupni sistem društvene reprodukcije. Smanjenje veličine razreda popularna je mjera obrazovne politike kod roditelja, učitelja i kreatora politike. U posljednjim desetljećima, najmanje 24 države su propisale ili potaknule smanjenje veličine razreda.<sup>14</sup> S druge strane mnogo više škola imaju velike razrede kako bi odgovorile na izazove smanjenja resursa. Veliki razredi će im omogućiti da učinkovitije rasporede nastavno osoblje i prihvate veći broj učenika, pogotovo kada nije moguće proširiti objekte ili povećati zapošljavanje. No, kako definirati što je veliki razred. Mateo i Fernandez (1996.) predlažu numerički način te definiraju da je sve između 60 i 149 učenika veliki razred.<sup>15</sup> U praksi, norme veličine razreda variraju pa se stoga u nekim institucijama 25-30 učenika smatra malim razredom, a 200-350 velikim.

Prema OECD-u 2021. godini prosječan broj učenika po nastavniku (engl. Pupils teacher ratio<sup>16</sup>) u sekundarnom obrazovanju varira oko 13. Na grafikonu 1 je prikazana usporedba Europskih zemalja, Meksika, Brazila, Čilea, SAD-a, Koreje, Japana i Novog Zelanda 2021. godine gdje je jasno vidljivo kako Meksiko prednjači s najvišim brojem učenika po nastavniku, dok Grčka ima najmanji.

---

<sup>13</sup> Adrien Bouguen & Julien Grenet & Marc Gurgand. (2017, February 2). Does class size influence student achievement?. Institut des Politiques Publiques Dostupno na: <https://ideas.repec.org/p/hal/ippap/halshs-02522747.html> [29.08.2023.]

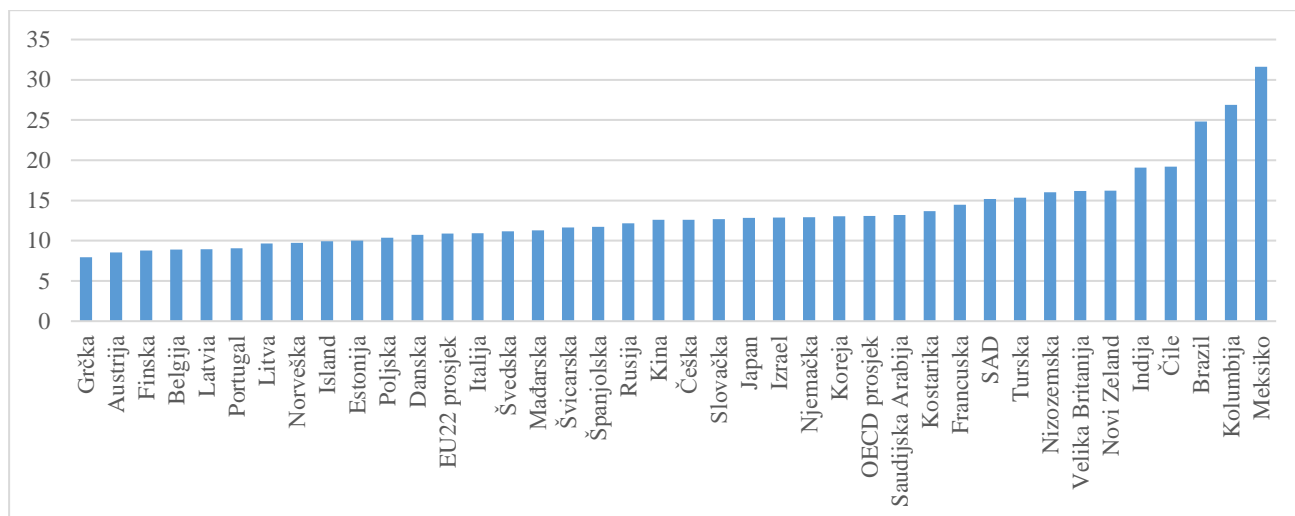
<sup>14</sup> Chingos, M. M., & Whitehurst, G. J. “Russ.” (2017, May 10). *Class size: What research says and what it means for state policy*. Brookings. Dostupno na: <https://www.brookings.edu/research/class-size-what-research-says-and-what-it-means-for-state-policy/> [05.05.2023.]

<sup>15</sup> Fernández, J., & A. Mateo, M. (n.d.). Is there a relationship between class size and student ratings of ... Dostupno na: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0013164498058004003> [09.07.2023.]

<sup>16</sup> Omjer broja učenika po nastavniku, razlikuje se od prosječne veličine razreda zbog toga što ne ubraja posebne razrede kao što su djeca sa poteškoćama...



Grafikon 1. Omjer broja učenika i nastavnika 2021. godine



Izvor: obrada autora prema OECD (Eurostat, 2021.)

Velike razlike omjera učenika po nastavniku između zemalja mogu proizlaziti iz više razloga. Jedan od razloga zašto Grčka ima nizak omjer učenika i učitelja je to što ta zemlja ima jako puno izoliranih mjesta, puno malih otoka na kojima može pronaći i jedan nastavnik na jednog učenika<sup>17</sup>, stoga nije čudno da Grčka ima manje veličine razreda. Oko 41 % veći broj učenika ima Njemačka sa 12 učenika po nastavniku dok je 1996. godine taj broj iznosio 15,3.<sup>18</sup>

U nekim zemljama strukovni programi u velikoj mjeri temeljeni na radu, pa učenici strukovnih škola provode dosta vremena izvan škole. Kao rezultat toga, škole trebaju manje nastavnika, što se može prevesti u veći omjer učenika. U drugim zemljama, poput Brazila, situacija je suprotna; postoji 13 učenika po nastavniku u strukovnim programima i 25 učenika po nastavniku u općim programima, što je najveća razlika među svim zemljama s dostupnim podacima. Ovisno o odabranom području studija, učenicima u strukovnom obrazovanju može biti potrebna veća pažnja nastavnika, posebice jer imaju pristup sofisticiranijoj opremi. Sukladno tome, učenicima strukovnih studija je potreban pažljiviji nadzor kako se specifičnost

<sup>17</sup> Kokkinidis, T. (2022, September 7). *Greece has the lowest pupil-teacher ratio in Europe*. GreekReporter.com. Dostupno na: <https://greekreporter.com/2022/09/06/greece-has-the-lowest-pupil-teacher-ratio-in-europe/> [06.05.2023.]

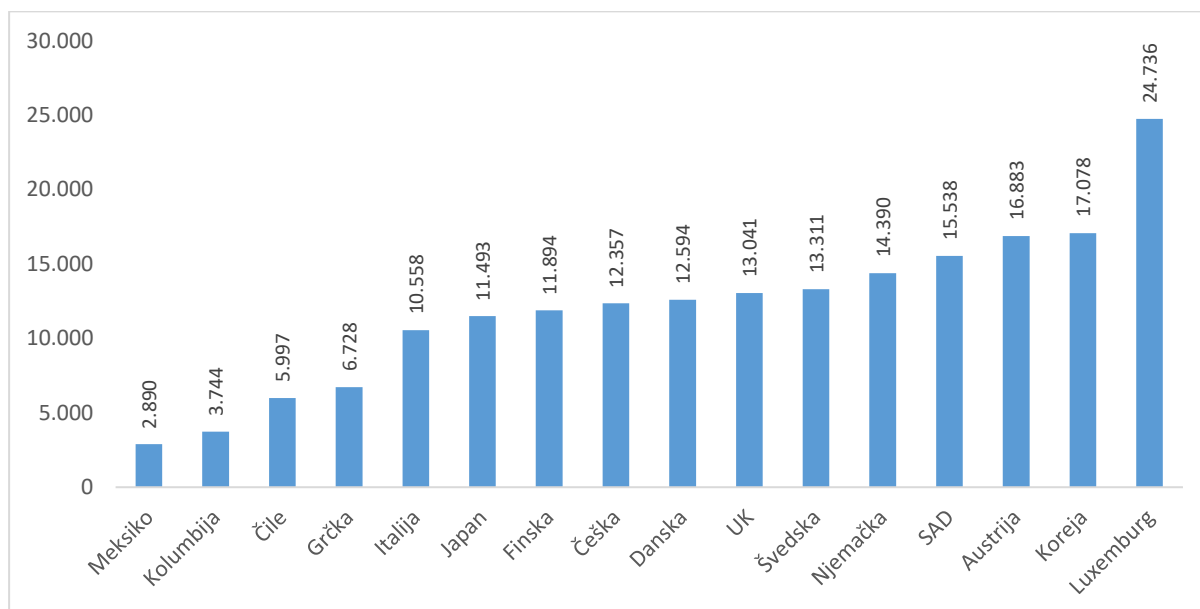
<sup>18</sup> *Germany pupil-teacher ratio in Secondary Education, 1970-2022*. Knoema. (n.d.). Dostupno na: <https://knoema.com/atlas/Germany/topics/Education/Teachers/Pupil-teacher-ratio-in-secondary-education> [06.05.2023.]

vještina povećava što može imati važne implikacije u smislu troškova obrazovanja. Budući da zahtjevnije obrazovanje zahtijeva i specijalizirane strojeve i višu razinu ljudskih resursa.<sup>19</sup>

Zbog toga se često omjer učenika i nastavnika mora usporediti i sa izdvajanjem za obrazovanje. Manji omjeri rezultiraju mjerama poput većih plaća za nastavnike, ulaganje u njihov profesionalni razvoj, veće ulaganje u nastavnu tehnologiju ili raširenije korištenje pomoćnih nastavnika, čije su plaće često znatno niže od plaća nastavnika.<sup>20</sup>

Stoga ako promatramo izdvajanje za obrazovanje<sup>21</sup> već spomenutih zemalja, što je prikazano na grafikonu 2, dolazimo do nekoliko važnih zaključaka:

*Grafikon 2. Potrošnja za obrazovanje (USD po učeniku)*



Izvor: izrada autora prema OECD (Eurostat, 2021.)

<sup>19</sup> Astor, R. A., Guerra, N., & Van Acker, R. (2010). How can we improve school safety research? *Educational Researcher*, 39(1), 69–78. Dostupno na: <https://doi.org/10.3102/0013189X09357619> [09.07.2023.]

<sup>20</sup> OECD/UIS/Eurostat (2021), Table D2.1. See *Source* section for more information and Annex 3 for notes Dostupno na: [https://www.oecd.org/education/education-at-a-glance/EAG2021\\_Annex3\\_ChapterD.pdf](https://www.oecd.org/education/education-at-a-glance/EAG2021_Annex3_ChapterD.pdf) [08.06.2023.]

<sup>21</sup> Uključuje nastavu i pomoćne usluge za učenike

Meksiko je zemlja koja ima među najvećima udio učenika po nastavniku, no također se i nalazi na najnižoj razini izdvajanja za obrazovanje po učeniku sa 2 890 USD. Može se svesti na četiri glavna razloga:

- Siromaštvo - Oko 18 % stanovnika zemlje živi u ekstremnom siromaštvu, imaju jednu od najnižih stopa upisa u školu među 15 do 19-godišnjacima, vjerojatno zato što ih siromaštvo tjera da pronađu posao umjesto da završe svoje obrazovanje.<sup>22</sup>
- Autohtonost - Autohtone zajednice nerazmjerno su siromašnije od neautohtonih zajednica. Nadalje, učenici autohtonog porijekla suočavaju se s određenim preprekama povezanim s poviješću diskriminacije i isključenosti, uključujući:
  - Kulturni jaz
  - Diskriminaciju
  - Manje relevantno obrazovanje.
- Rodna neravnopravnost
  - Iako je smanjen u posljednjih 30 godina, meksičke djevojčice će vjerojatnije napustiti školu do 12. godine češće od dječaka. Kućanski poslovi mogu sprječavati djevojčice da pohađaju školu, a kako stare, manje je vjerojatno da će žene završiti srednju školu i pohađati fakultet nego muškarci.
- Smanjenje proračuna za obrazovanje
  - U 2014. OECD je primijetio da su godišnji izdaci Meksika za potrošnju po učeniku već znatno ispod prosjeka OECD-a. Tri godine kasnije, ekonomski pritisci uzrokovali su meksičku vladu da smanji proračun za obrazovanje za više od 11 % . Proračun za udžbenike u Meksiku smanjen je za trećinu, a programi za obuku nastavnika smanjeni su za 40 %.

Luxemburg se nalazi među zemljama s znatno višim izdvajanjima za obrazovanje, 24 736 USD/učeniku. Ovakav sustav vodi se politikom da što se više nešto subvencionira – to će biti više toga, u prijevodu više ljudi će se približiti diplomama, većim prihodima i ujedno većim poreznim razredima te doprinijeti više socijalnom sustavu. Novija istraživanja pokazuju da se to nije isplatilo u potpunosti. Pretjeranost je dovela do prevelike popunjenosti fakulteta,

---

<sup>22</sup> Icfdn. (2022, November 8). *4 barriers to education in Mexico*. International Community Foundation. Dostupno na: <https://icfdn.org/barriers-quality-education-mexico/> [07.05.2023.]

povišenjem upisnih kvota, ali kvaliteta je izostala. Nedavni brojevi pokazuju da se Sveučilište u Luksemburgu nalazi na niskom 200. mjestu na Svjetskoj ljestvici sveučilišta.<sup>23</sup>

Teško je odrediti preduvjete koji će voditi ka tome koja je veličina razreda odgovarajuća. Kao što je maloprije pokazano, niti prevelika izdvajanja ne mogu osigurati da će postojati optimalna veličina razreda, niti manji broj učenika po nastavniku ne mogu garantirati da su to vršnjaci koji će garantirati dobar uspjeh pojedinca. Isplati li se ulagati dodatno u nastavnike i proširivati škole radi većeg broja razreda, istražili su znanstvenici u studiji „STAR“ u Tennesseeju tj. pokrenuli su četverogodišnji projekt isplativosti manje veličine razreda.

### 2.3.1 Projekt STAR

Obrazovni sustav Tennesseeja je odlučio provesti četverogodišnji eksperiment pod nazivom projekta STAR<sup>24</sup> kako bi procijenio učinkovitost malih razreda u usporedbi s razredima normalne veličine i njihovim učiteljima/pomoćnicima u nastavi. Nakon toga je slijedila druga faza u kojoj su promatrane posljedice eksperimentalnog procesa na djecu koja su se nakon malih razreda vratila u redovne razrede u višim godinama obrazovanja. Treća faza se odnosila na uspješnost prve i druge te ako druga faza ima pozitivan ishod, provesti će projekt Challenge koji za cilj ima uvrstiti male razrede u vrtić i u prvi, drugi i treći razred u 17 okruga Tennesseeja gdje su djeca u velikoj opasnosti od ranog napuštanja obrazovanja.

Kako bi testirali uspješnost projekta, koristili su dvije vrste testova:

1. Standardizirani (SAT) – koriste se na nacionalnoj razini
2. Testovi temeljeni na kurikulumu (BSF) -temeljeni na nastavnom planu i programu, promatra se usvojenost znanja kurikulumu učenika, ali i daju sliku gdje se nalaze u odnosu na nacionalnu razinu<sup>25</sup>

---

<sup>23</sup> ANTAR, G., MONAGHAN, J., & DALESIO, E. P. (2018, October 4). *How useful is Luxembourg's spending on higher education?* Luxembourg Times. Dostupno na: <https://www.luxtimes.lu/en/luxembourg/how-useful-is-luxembourg-s-spending-on-higher-education-602d651cde135b9236a0b3ad> [08.05.2023.]

<sup>24</sup> Student-Teacher Achievement Ratio

<sup>25</sup> Home. Education at a Glance 2021 : OECD Indicators | OECD iLibrary. (n.d.). Dostupno na: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/e2f6a260-en/index.html?itemId=%2Fcontent%2Fcomponent%2Fe2f6a260-en> [19.06.2023.]

Nakon četiri godine rezultati eksperimenta doveli su do zaključka da su manji razredi doveli do značajnog poboljšanja u ranom učenju i kognitivnim studijama, mjereno percentilnim redovima temeljenih na nacionalnim normama za ispite, i da je učinak male veličine razreda na postignuća djece koji su u skupini manjina u početku bio dvostruko veći nego kod ostale djece, ali što su djeca kasnije bila formirana u manje razrede, učinak je skoro pa izostao. Najveći pomak vidljiv je na testovima temeljenim na kurikulumu, matematičkim i testovima čitanja. Jedna od prednosti je da će učitelji u malim razredima posvetiti individualnu pažnju učenicima, učinkovito kontrolirati i upravljati razredom i izgraditi bolje odnose s učenicima. Slično tome, učenici u malim razredima mogu biti više angažirani u učionici i vjerojatnije je da će komunicirati s učiteljima i vršnjacima.<sup>26</sup>

---

<sup>26</sup> Wang, L., & Calvano, L. (n.d.). *Class size, student behaviors and educational outcomes*. Organization Management Journal. Dostupno na: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/OMJ-01-2021-1139/full/html#ref003> [08.05.2023.]

### 2.3.2 Utjecaj vršnjaka u razredu

Iako ljudi pretpostavljaju da je pritisak vršnjaka utjecajna komponenta razvoja adolescenata, malo je empirijskih studija istraživalo prirodu i opseg njegova utjecaja<sup>27</sup>, potrebno je procijeniti u kojoj mjeri su pritisak vršnjaci vršili u brojnim područjima srednjoškolskog života i kako je taj pritisak utjecao na stavove i ponašanja tinejdžera.

Utjecaj vršnjaka je teško izmjeriti te pogotovo u kolikoj mjeri. Roditelji koji osiguravaju kućno okruženje koje je dobro za učenje obično odabiru iste škole. Čak i unutar škole, zainteresirani roditelji lobiraju da se njihova djeca dodijele određenim učiteljima. Stoga, ako su učenici s visokim uspjehom skloni grupirati se u nekim učionicama, a oni s niskim uspjehom u drugim učionicama, ne bismo trebali pretpostaviti da su razlike u postignućima uzrokovane utjecajem vršnjaka. Za većinu razlika u postignućima vjerojatno su zaslužni roditelji, koji bi jako utjecali na svoju djecu čak i ako ih ne bi mogli dovesti u razrede s određenim skupinama vršnjaka.

Ipak, nisu samo roditeljske aktivnosti ono što otežava mjerenje učinaka vršnjaka; to su i aktivnosti škola. Učenici sa sličnim sposobnostima mogu biti raspoređeni u istu učionicu kako bi se olakšalo poučavanje. Učitelji sa smislom za rukovanje neposlušnim učenicima mogu imati razrede pune njih. Stoga bi se uspjeh u razredu mogao razlikovati jer se početni sastav učenika razlikuje, a ne zato što vršnjaci utječu jedni na druge.

Utjecaj drugih vršnjaka često se primjećuje tijekom adolescencije kod tinejdžera jer često traže udobnost među vršnjacima i namjeravaju raditi ono što rade njihovi vršnjaci, ne znajući je li to dobro ili loše za njih. Stoga su pojedinci skloni iskušenjima, primjerice, druženje s drugima često uključuje aktivnosti poput drijemanja i konzumiranja pića tijekom nastave ili radnog dana (Bonein i Denont-Boemont, 2013). Takav utjecaj ima negativan odraz

Znanje i razumijevanje o veličini vršnjačkog pritiska u školama od vitalnog je značaja za produktivnost obrazovnih procesa. Nekoliko studija koje su proveli ekonomisti u obrazovanju također je istaknulo važnost grupe vršnjaka za uspjeh učenika (Hoxby, 2000.). Provedena su mnoga istraživanja kako bi se istražio pritisak vršnjaka i njegov odnos s akademskim i društvenim čimbenicima. U jednoj studiji koju su proveli Carman i Zhang (2008.) o "učincima vršnjaka u učionici i akademskim postignućima" na učenicima od 7. do 9. razreda u Kini,

---

<sup>27</sup> Brown, B.B. The extent and effects of peer pressure among high school students: A retrospective analysis. *J Youth Adolescence* 11, 121–133 (1982). Dostupno na: <https://doi.org/10.1007/BF01834708> [30.08.2023.]

promatran je učinak vršnjaka na postignuća u matematici, kineskom i engleskom jeziku. Rezultat studije je da su stariji adolescenti podložniji utjecaju vršnjaka i utjecaj je pozitivan i vrlo značajan kada se promatraju rezultati matematičkih predmeta.<sup>28</sup>

U drugoj studiji Tope (2011.) je istraživao utjecaj grupe vršnjaka na akademski uspjeh adolescenata na 150 nasumično odabranih učenika iz četiri srednje škole u Pakistanu. Rezultati su pokazali da osim što pritisak roditelja ima pozitivan učinak na obrazovno postignuće, učenice koje su pod većim utjecajem roditelja ili vršnjaka, ostvariti će bolje rezultate u odnosu na muške učenike.<sup>29</sup>

Studija koju je proveo Sukkyung You (2011.) došla je do rezultata da čak i percipirana podrška vršnjaka može motivirati učenike da razviju osjećaj kompetentnosti i autonomije te da ti procesi dugoročno pozitivno utječu na njihovo buduće ponašanje. Moguće je da će neki učenici, u želji da pripadaju ili budu slični grupi svojih vršnjaka, razmišljati i ponašati se u skladu s vrijednostima i očekivanjima vršnjaka.<sup>30</sup>

Kako bi pokušala identificirati stvarni utjecaj vršnjaka, Hoxby (2000.) uspoređuje školske skupine koje se razlikuju po rasnom sastavu ili početnim postignućima. Uzorak je cjelokupna populacija osnovnoškolaca u Teksasu od 1990. do 1999. Njezino mjerilo postignuća je učenikov rezultat na Texas Assessment of Academic Skills, koji se provodi u svim teksaškim javnim školama. Također uspoređuje grupe unutar određene škole koje se nasumično razlikuju u sastavu vršnjaka.

Hoxby (2000.) ističe da učinci vršnjaka postoje konkretno na primjeru da ženske vršnjačke skupine podižu rezultate muškaraca i žena u čitanju i matematici. Međutim, taj utjecaj će se dogoditi samo ako zaista postoji takva skupina jer žene u prosjeku ne znaju matematiku bolje od muškaraca, iako bolje čitaju. Činjenica da žene podižu rezultate iz matematike, stoga, mora biti posljedica fenomena koji je općenitiji od izravnog prelijevanja učenja - na primjer, manja sklonost žena ometanju. S takvim zaključkom se slaže i studij Journal of School Effectiveness

---

<sup>28</sup> Carman, Katherine & Zhang, Lei. (2010). Classroom Peer Effects and Academic Achievement: Evidence from a Chinese Middle School. Dostupno na: [https://www.researchgate.net/publication/228281880\\_Classroom\\_Peer\\_Effects\\_and\\_Academic\\_Achievement\\_Evidence\\_from\\_a\\_Chinese\\_Middle\\_School](https://www.researchgate.net/publication/228281880_Classroom_Peer_Effects_and_Academic_Achievement_Evidence_from_a_Chinese_Middle_School) [30.08.2023.]

<sup>29</sup> Akhtar, Zarina & Aziz, Shamsa. (2011). The Effect of Peer and Parent Pressure on the Academic Achievement of University Students. Dostupno na: [https://www.researchgate.net/publication/231582200\\_The\\_Effect\\_of\\_Peer\\_and\\_Parent\\_Pressure\\_on\\_the\\_Academic\\_Achievement\\_of\\_University\\_Students](https://www.researchgate.net/publication/231582200_The_Effect_of_Peer_and_Parent_Pressure_on_the_Academic_Achievement_of_University_Students) [30.08.2023.]

<sup>30</sup> Positive impacts of peer pressure: A systematic - proquest. (n.d.). Dostupno na: <https://www.proquest.com/docview/1788740591?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true> [30.08.2023.]

and School Improvement koji navodi da su svi učenici postigli bolje rezultate kada su djevojčice činile najmanje 60 % učenika u školi.<sup>31</sup>

Hoxby (2000.) navodi da oni s niskim postignućima dobivaju više ako su s onima s visokim postignućima i obrnuto, da oni s dobrim postignućima gube ako su s onima s niskim postignućima. Na temelju te hipoteze zaključuje da, u prosjeku, učenikov rezultat na testu raste za 0,10 na 0,55 bodova kada je okružen vršnjacima koji imaju jedan bod više. Opet, do sličnog zaključka dolazi i Egorov (2018.) koji objašnjava situaciju da ako učitelj postavlja pitanje u razredu i učenik s lošim uspjehom podigne ruku dok to nitko drugi ne čini, njegove šanse da "osvoji" sudjelovanje - to jest da ga učitelj pozove - su velike. Stoga je malo vjerojatno da će učenik preuzeti taj rizik. Ali ako je desetero druge djece već diglo ruku, učenik s lošim uspjehom mogao bi učiniti isto kako bi se uklopio među pametne vršnjake, budući da ga učitelj ionako vjerojatno neće pozvati,<sup>32</sup> što opet dovodi do zaključka da će se učenici s lošijim uspjehom više aktivirati ako su u okruženju s vršnjacima boljeg uspjeha i da je okruženje u kojem je učenik od iznimne važnosti.

---

<sup>31</sup> Wallstin, B. (2017, November 14). Study: Boys benefit from more girls in the classroom. WSLs. Dostupno na: <https://www.wsls.com/news/2017/11/14/study-boys-benefit-from-more-girls-in-the-classroom/> [25.05.2023.]

<sup>32</sup> Farley/Booz, G. E. (2019, May 10). How peer pressure can lead teens to underachieve-even in schools where it's "cool to be smart." Kellogg Insight. Dostupno na: <https://insight.kellogg.northwestern.edu/article/peer-pressure-can-lead-teens-underachieve-schools-cool-to-be-smart> [25.05.2023.]



### **3 ANALIZA TRENDOVA U SREDNJOŠKOLSKOM OBRAZOVANJU U REPUBLICI HRVATSKOJ**

Analiza srednjoškolskog obrazovanja provodi se iz različitih razloga kako bi se ocijenila njegova efikasnost, poboljšala kvaliteta obrazovanja, nastavnog procesa i što je najbitnije, prilagodila potrebama učenika i društva. Sve s ciljem stvaranja kvalitetnijeg budućeg kapitala koje može konkurirati na tržištu rada, pohađati visoko obrazovanje itd. Stoga su u nastavku analizirani trendovi kretanja srednjoškolskog obrazovanja u Republici Hrvatskoj.

#### **3.1 Kretanje broja upisanih učenika srednjoškolske dobi**

Nakon što je Republika Hrvatska ušla u Europsku uniju 2013. godine, demografske teme su postale sve aktualnije. Pojavila se bojazan da će se pokrenuti masovno iseljavanje zbog otvaranja tržišta – što se u konačnici i dogodilo. Puno je veći broj iseljenih iz Hrvatske, ne samo mladih, nego i cijelih obitelji. Osim migracije stanovništva, Hrvatska već 30-ak godina unazad ima negativno prirodno kretanje stanovništva, odnosno više umrlih nego rođenih. Kao rezultat toga, došlo je do sveobuhvatnog smanjenja broja stanovnika u Hrvatskoj, što je utjecalo na smanjenje broja učenika u školama i prostornu nejednakost.. Kretanje broja učenika u školama je jedan od potencijalnih pokazatelja demografske budućnosti određenog područja. Broj učenika je izravno povezan s prirodnim kretanjem stanovništva, odnosno s stopom rađanja, ali također ovisi o kretanju stanovništva po prostoru. Prostorno kretanje stanovništva u znatnoj mjeri utječe na promjene broja učenika u školama jer osim što se iseljava stanovništvo koje je u najvitalnijim dobnim skupinama ono utječe na buduću stopu nataliteta.<sup>33</sup>

##### **3.1.1 Broj srednjoškolskih ustanova**

U promatranom periodu 2005./2006.-2021/2022. broj srednjoškolskih obrazovnih ustanova se povećao za 58 škola u Republici Hrvatskoj. Najveći porast bilježi Varaždinska županija sa 14 srednjih škola, zatim Grad Zagreb s 12 i Splitsko-dalmatinska županija s 11 srednjih škola. Varaždinska županija je u top pet županija po planiranim sredstvima za obrazovanje u 2022. godini, a u vodećih pet je bila i prema podacima o izvršenju proračuna za 2020. godinu.

---

<sup>33</sup> Mikinac, J. *Promjena Broja učenika u Hrvatskoj I Projekcija za Budućnost*. mimiadi. Dostupno na: <https://mimiadi.hr/2021/03/30/promjena-broja-ucenika-u-hrvatskoj-i-projekcija-za-buducnost-2/> [08.05.2023.]

Intenzivno rade na projektima otvaranja vrtića, osnovnih i srednjih škola, regionalnih centara, besplatne prehrane, otvaranja boravka sve s ciljem da ojačaju demografsku sliku.<sup>34</sup> Najveći pad prema podacima prikazanim na tablici 1. bilježe Istarska županija (-3), Osječko-baranjska (-2) i Ličko-senjska (-1) županija. Najveći pad bilježimo u unutrašnjosti Istre koja je podložna zatvaranju ne samo srednjih škola, nego i osnovnih škola zbog depopulacije i trenutno bez cilja prenamjene tih prostora. Sveukupno je od godine 1998. Istarska županija zatvorila 13 škola (12 ih je zatvoreno zbog neodrživosti i manjka učinkovitosti).

Tablica 1. Broj srednjoškolskih ustanova u RH

Županija	Broj ustanova		
	2005./2006.	2021./2022.	Razlika
<b>Republika Hrvatska</b>	<b>683</b>	<b>741</b>	<b>58</b>
Varaždinska	25	39	14
Grad Zagreb	100	112	12
Splitsko-dalmatinska	80	91	11
Vukovarsko-srijemska	25	30	5
Međimurska	16	21	5
Bjelovarsko-bilogorska	24	27	3
Primorsko-goranska	52	55	3
Virovitičko-podravska	13	16	3
Zagrebačka	32	33	1
Krapinsko-zagorska	22	23	1
Karlovačka	27	28	1
Koprivničko-križevačka	17	18	1
Požeško-slavonska	14	15	1
Zadarska	34	35	1
Šibensko-kninska	20	21	1
Dubrovačko-neretvanska	28	29	1
Sisačko-moslavačka	29	29	0
Brodsko-posavska	14	14	0
Ličko-senjska	12	11	-1
Osječko-baranjska	54	52	-2
Istarska	45	42	-3

Izvor: Izrada autora prema OECD (Eurostat, 2021.)

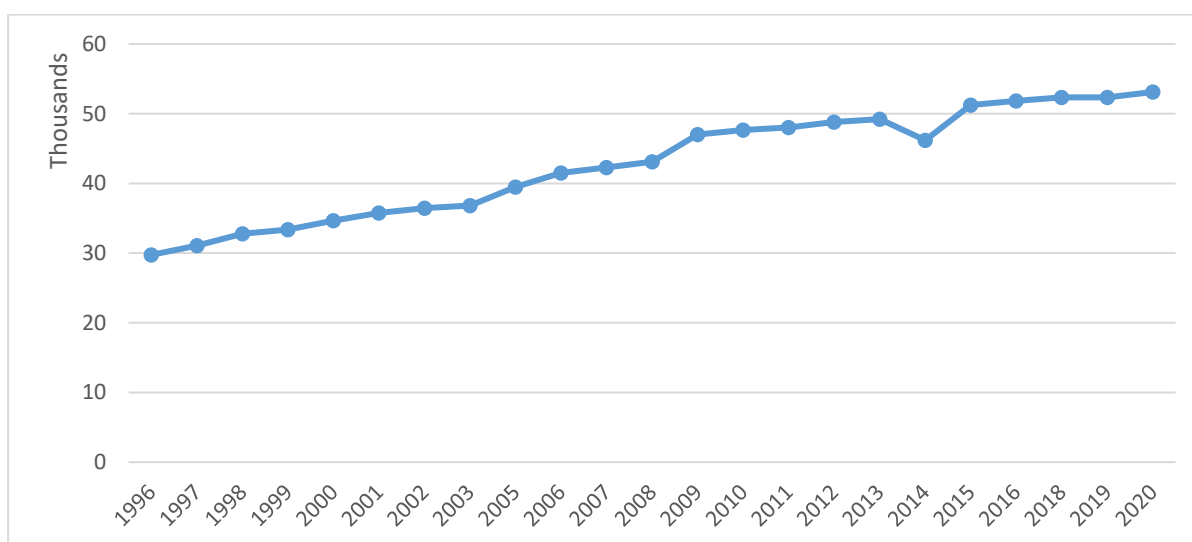
<sup>34</sup> Varaždinska županija: *Grade Se Novi Vrtići I škole, Pomaže U Obrazovanju Te Podupire Poduzetništvo - Nizom Mjera Teži se popraviti Demografska Slika*. Župan.hr. Dostupno na: <https://zupan.hr/aktualno/varazdinska-zupanija-grade-se-novi-vrtici-i-skole-pomaze-u-obrazovanju-te-podupire-poduzetnistvo-nizom-mjera-tezi-se-popraviti-demografska-slika/> [09.05.2023.]

### 3.1.2 Broj nastavnika u srednjim školama

Ako promatramo broj nastavnika u srednjim školama u Republici Hrvatskoj, prema Eurostat-u broj nastavnika se povećao u periodu od 1996. godine do 2020. gotovo 80 %, što je povećanje od 23 tisuće nastavnika.

Prema Ministarstvu obrazovanja opravdani rast nastavnika je zbog uvođenja engleskog jezika i vjeronauka kao obavezne predmete u školama, no je li to jedini razlog?

*Grafikon 3. Broj nastavnika u Republici Hrvatskoj u srednjim školama*



Izvor: Izrada autora prema OECD (Eurostat, 2020.)

Budući su informatička zanimanja i umjetna inteligencija postali neizostavan dio sadašnjice, nije sporno kako se učenici upisuju u srednje škole srodnih zanimanja, što potvrđuje već spomenutu činjenicu da rad na sofisticiranijoj opremi zahtjeva veći broj nastavnika koji će moći kontrolirati rad u takvim uvjetima i istovremeno održavati nastavu.

### 3.1.3 Broj upisanih učenika u srednje škole

Nakon prethodno utvrđenog da broj srednjoškolskih ustanova u ukupnoj brojci raste i da se broj nastavnika skoro udvostručio, za očekivati je da broj upisanih učenika također raste. Prema podacima sa Državnog zavoda za statistiku periodu 2005./2006.-2021./2022. broj upisanih srednjoškolaca je opao za 43 tisuće učenika. Prednjači Grad Zagreb s najviše izgubljenih srednjoškolaca, a na začelju se nalazi Ličko-senjska županija.

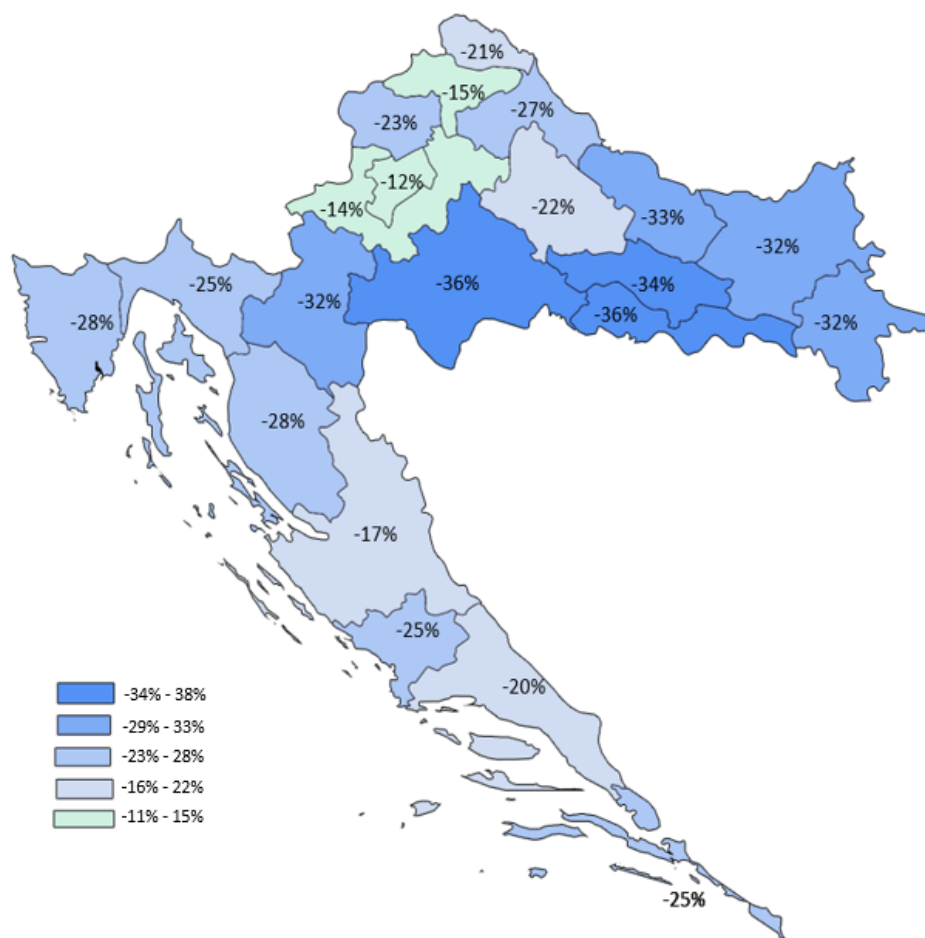
Tablica 2. Broj upisanih učenika u srednje škole u Republici Hrvatskoj

Županija	Broj učenika		
	2005./2006.	2021./2022.	Difference
<b>Republika Hrvatska</b>	<b>189.661</b>	<b>146.687</b>	<b>-42.974</b>
Grad Zagreb	40.529	35.611	-4.918
Osječko-baranjska	14.797	10.070	-4.727
Splitsko-dalmatinska	22.319	17.886	-4.433
Primorsko-goranska	12.293	9.186	-3.107
Vukovarsko-srijemska	8.311	5.649	-2.662
Brodsko-posavska	7.208	4.635	-2.573
Istarska	8.958	6.442	-2.516
Sisačko-moslavačka	6.230	3.980	-2.250
Karlovačka	5.646	3.830	-1.816
Dubrovačko-neretvanska	5.629	4.238	-1.391
Zadarska	7.784	6.438	-1.346
Koprivničko-križevačka	4.929	3.591	-1.338
Požeško-slavonska	3.816	2.529	-1.287
Krapinsko-zagorska	5.558	4.285	-1.273
Virovitičko-podravska	3.835	2.580	-1.255
Varaždinska	8.154	6.914	-1.240
Bjelovarsko-bilogorska	5.481	4.259	-1.222
Šibensko-kninska	4.729	3.535	-1.194
Zagrebačka	7.388	6.344	-1.044
Međimurska	4.515	3.563	-952
Ličko-senjska	1.552	1.122	-430

Izvor: izrada autora prema OECD (Eurostat, 2021./2022.)

Međutim, ako uzmemo postotnu promjenu koja će nam pokazati puno realniju sliku Grad Zagreb ima najnižu stopu pada broja srednjoškolskih učenika od samo -12 % (vidi sliku 1). Dok Sisačko–moslavačka i Brodsko-posavska županija imaju više od trećine izgubljenih srednjoškolskih učenika (-36 %) u tom razdoblju.

Slika 1. Postotna promjena upisanih učenika 2005./2006.-2021./2022. po županijama



Izvor: izrada autora

Takav pristup sa sve više nastavnika i većim brojem škola s manjim brojem učenika utječe i na već spomenuti omjer broja učenika po nastavniku - koji također pada i pozicionira Hrvatsku malo iznad Grčke sa skoro 10 učenika po jednom nastavniku. To može upućivati na neefikasnost obrazovnog sustava. Hrvatska je 2018. na obrazovanje potrošila 5,3 % BDP-a (prosjeak EU-27 iznosi 4,6 %) <sup>35</sup>. U tom periodu najviše za obrazovanje izdvojile su Splitsko-dalmatinska, Osječko-baranjska županija i Zagrebačka sa više od 50 % konsolidiranog

<sup>35</sup> Pregled obrazovanja i osposobljavanja za 2020. (n.d.). Dostupno na: [https://op.europa.eu/webpub/eac/education-and-training-monitor-2020/countries/croatia\\_hr.html](https://op.europa.eu/webpub/eac/education-and-training-monitor-2020/countries/croatia_hr.html) [10.05.2023.]

proračuna županija od 2017. do 2019. godine. Varaždinska županija predvodi po izdvajanju per capita.<sup>36</sup> Sve su to županije koje se nalaze na dnu ljestvice smanjenih broja upisanih učenika.

### 3.1.4 Veličina upisane kohorte po županijama 2013.-2021.

U nastavku se analizira trend kretanja županija kroz razdoblje 2013.-2021. i usporediti veličinu upisane kohorte u promatranom razdoblju. Prema podacima DZS-a veličina upisne kohorte promatranih županija podijeljene su prema razvojnim skupinama, gdje:

- I. skupinu jedinica područne (regionalne) samouprave koje se prema vrijednosti indeksa nalaze u drugoj polovini ispodprosječno rangiranih jedinica područne (regionalne) samouprave (Brodsko – posavska, Ličko – senjska, Sisačko – moslavačka, Bjelovarsko – bilogorska, Vukovarsko – srijemska, Virovitičko – podravska).
- II. skupinu jedinica područne (regionalne) samouprave koje se prema vrijednosti indeksa nalaze u prvoj polovini ispodprosječno rangiranih jedinica područne (regionalne) samouprave (Krapinsko – zagorska, Šibensko – kninska, Karlovačka, Koprivničko – križevačka, Osječko – baranjska, Požeško – slavonska).
- III. skupinu jedinica područne (regionalne) samouprave koje se prema vrijednosti indeksa nalaze u drugoj polovini iznadprosječno rangiranih jedinica područne (regionalne) samouprave (Zadarska, Varaždinska, Splitsko – dalmatinska, Međimurska).
- IV. skupinu jedinica područne (regionalne) samouprave koje se prema vrijednosti indeksa nalaze u prvoj polovini iznadprosječno rangiranih jedinica područne (regionalne) samouprave<sup>37</sup> (Zagreb i Zagrebačka, Dubrovačko-neretvanska, Istarska, Primorsko – goranska).

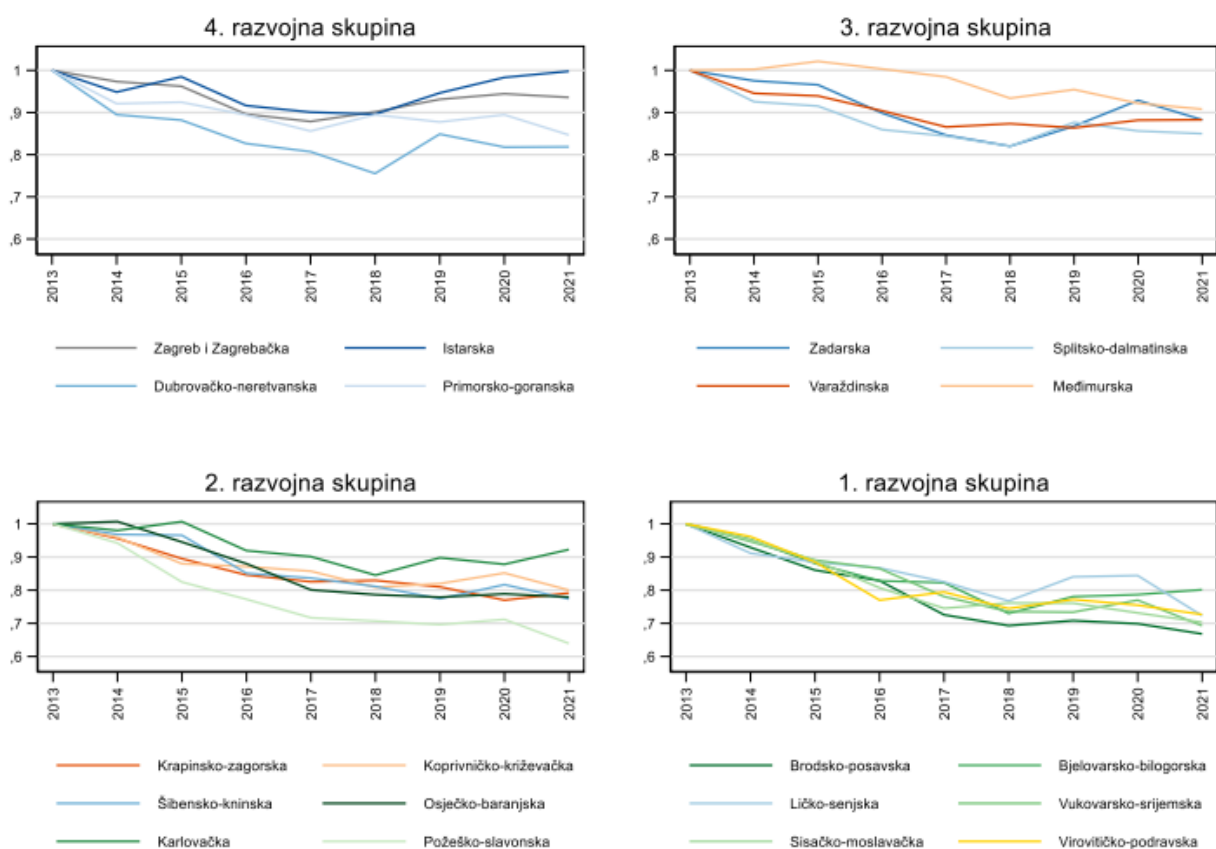
---

<sup>36</sup> *Rastu Izdvajanja za obrazovanje U Svim županijama, Evo Gdje I najviše...* Župan.hr. (2021, April 26).

Dostupno na: <https://zupan.hr/home-glavna-vijest/rastu-izdvajanja-za-obrazovanje-u-svim-zupanijama-evo-gdje-i-najvise/> [11.05.2023.]

<sup>37</sup> Odluka O Razvrstavanju Jedinica Lokalne I Područne (Regionalne) Samouprave Prema stupnju razvijenosti. (n.d.).Dostupno na: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2017\\_12\\_132\\_3022.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2017_12_132_3022.html) [10.05.2023.]

Grafikon 4. Promjena veličine upisne kohorte po županijama, 2013.-2021.



Izvor: Ministarstvo znanosti i obrazovanja. Dostupno na:

<https://mzo.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Obrazovanje/NacionalniPlan2021-2027/Studija-srednje-obrazovanje.pdf> [05.06.2023.]

Uspoređujući upisanu kohortu u promatranom periodu različite županije nisu pokazale jednaku manifestaciju i intenzitet promjena. Pad je bio manje izražen u županijama s većom razvijenošću, ali u svim županijama je zabilježen trend smanjenja i opadanja generacija, posebno u 2018. godini kada je dosegnuta najniža razina. U narednim godinama, populacija se stabilizirala, pa je na primjer u Istarskoj županiji broj učenika do 2021. godine ponovno dosegao razinu iz 2013. godine, dok su Grad Zagreb (i Zagrebačka županija) bilježili pad od 6%. Smanjenje broja učenika u svim županijama treće razvojne skupine bilo je ispod prosjeka, pri čemu je smanjenje u Međimurskoj županiji kasnilo u usporedbi s ostalim županijama.

Većina županija u drugoj razvojnoj skupini pokazuje sličan uzorak promjene, s padom veličine generacija od oko 20%, no izdvajaju se Karlovačka županija s manje izraženim padom (8%) i

Požeško-slavonska županija u kojoj nije zabilježen oporavak, već je generacija smanjena čak za 36 %. Većina županija u prvoj, najnižoj razvojnoj skupini karakterizira smanjenje veličine generacija od oko 30 %, s nešto povoljnijom situacijom u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji. Mnoge županije imaju pad upisne kohorte ne samo zbog iseljavanja i depopulacije, nego i dnevne migracije učenika. Tako županije koje su u padu, su pretežito i slabije razvijene imaju manji broj upisanih učenika u srednje škole, nego treća i četvrta razvojna skupina. Prema podacima sa ŠeR-a (Školski e-Rudnik) možemo usporediti kako u istom razdoblju u pojedinim županijama imamo distorziju između učenika koji su završili osnovnu školu i onih koji su upisali srednju školu.

*Tablica 3. Veličina upisne kohorte i broj upisa na razini županija, 2021. godina*

	<b>Procjena veličine kohorte (DZS)</b>	<b>Završili osnovnu školu</b>	<b>Upis u srednju školu</b>
Grad Zagreb	7.288	7.166	8.892
Splitsko-dalmatinska	4.625	4.530	4.602
Zagrebačka	3.281	3.135	2.309
Osječko-baranjska	2.650	2.576	2.677
Primorsko-goranska	2.302	2.188	2.309
Istarska	1.864	1.843	1.764
Varaždinska	1.699	1.704	1.751
Zadarska	1.700	1.650	1.669
Vukovarsko-srijemska	1.605	1.545	1.419
Brodsko-posavska	1.453	1.364	1.221
Sisačko-moslavačka	1.359	1.317	1.051
Krapinsko-zagorska	1.181	1.170	1.138
Dubrovačko-neretvanska	1.198	1.138	1.147
Bjelovarsko-bilogorska	1.082	1.074	1.142
Karlovačka	1.069	1.074	1.029
Međimurska	1.165	1.057	967
Koprivničko-križevačka	1.064	1.025	939
Šibensko-kninska	856	856	843
Virovitičko-podravska	701	720	680
Požeško-slavonska	656	652	604
Ličko-senjska	364	376	267

Izvor: Ministarstvo znanosti i obrazovanja. Dostupno na:

<https://mzo.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Obrazovanje/NacionalniPlan2021-2027/Studija-srednje-obrazovanje.pdf> [05.06.2023.]



Grad Zagreb ima gotovo dvadeset puta više osmaša u usporedbi s Ličko-senjskom županijom. Ova velika razlika u broju učenika između županija predstavlja izazove u pružanju dovoljno raznolikih kapaciteta. Naime, samo su županije u kojima se nalaze četiri najveća urbana središta imale više od 2 000 učenika koji su završavali osnovnu školu u 2021. godini. Čak deset županija imalo je manje od 1 200 učenika, odnosno broja dostatnog za pokretanje 50 razrednih odjela optimalne veličine, dok je u teritorijalno velikoj Ličko-senjskoj županiji 8. razred osnovne škole u posljednjoj generaciji završilo tek 376 učenika, što ne dostaje niti za dvadeset razrednih odjela.

U takvim okolnostima, vrlo je izazovno na županijskoj razini osigurati, a još teže popuniti kapacitete za svih 14 obrazovnih sektora i različite programe unutar njih (trogodišnje i četverogodišnje školovanje), kao i pružiti širok spektar gimnazijskih programa. Iako su županije odgovorne za srednje obrazovanje, prikazani podaci ukazuju da mnogi učenici praktički pohađaju srednje škole izvan svoje matične županije. Čak i iz agregiranih podataka (Tablica 2, desna dva stupca) jasno je vidljivo da značajan broj učenika upisuje srednje škole u različitim županijama od onih u kojima su završili osnovnu školu. Emisijske županije moguće je raspoznati kroz to što je u njima broj upisanih u srednje obrazovanje puno manji od broja koji završava osnovno, što je naročito rašireno u Ličko-senjskoj, Zagrebačkoj i Sisačko-moslavačkoj županiji. S druge strane, u nekim županijama postoji veći broj učenika upisanih u srednje škole nego što je broj učenika koji su završili osnovnu školu. To se uglavnom događa zbog dolaska učenika iz drugih županija, uglavnom kao dnevni migranti. Posebno se ističe Grad Zagreb, u koji dolazi značajan broj učenika iz Zagrebačke županije (stoga se kapaciteti promatraju zajedno), ali se ova pojava javlja i u Primorsko-goranskoj, Osječko-baranjskoj i Bjelovarsko-bilogorskoj županiji.

### 3.2 Formiranje razrednih odjela

U poglavlju prije dotakli smo se da određene županije nemaju dovoljan kapacitet upisane kohorte kako bi ostvarile razrede optimalne veličine, sada ćemo detaljno analizirati koje su to veličine koje su dozvoljene i preporučene.

Obrazovni programi se moraju planirati i provoditi u okviru državnog pedagoškog standarda, što znači da je od kritičnog značaja Državni pedagoški standard (DPS) Srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja, kojeg je Hrvatski sabor usvojio u svibnju 2008. godine.

DPS utvrđuje različite kriterije i standarde za materijalne, financijske, kadrovske i druge uvjete potrebne za provođenje odgojno-obrazovne djelatnosti. Ti kriteriji se primjenjuju prilikom određivanja broja razrednih odjela i odobrenih upisnih mjesta, kao i prilikom stvarnih upisa u školsku godinu. Bitni aspekti uključuju broj razrednih odjela i učenika u srednjoj školi, posebno broj učenika u svakom razredu. Povećanje broja učenika i razrednih odjela ograničeno je i prostorno-tehničkim uvjetima, dok smanjenje broja razrednih odjela riskira nemogućnost ispunjenja norme rada za sve nastavnike, što predstavlja odstupanje od optimalne iskorištenosti postojećih školskih prostornih, materijalnih i kadrovskih kapaciteta.

Veličina razreda u Republici Hrvatskoj varira ovisno o razini obrazovanja i vrsti škole. Prema smjernicama Ministarstva znanosti i obrazovanja u *osnovnim školama* optimalan broj učenika u razrednom odjelu 20 učenika, najmanje 14 učenika, a najviše 28. Ako u razred su uključene osobe s poteškoćama u razvoju, može ih biti maksimalno 3, dok se za jednog učenika s posebno-odgojnim potrebama, smanjuje razred za 2 osobe.

Srednja škola optimalne veličine ima 16 do 20 razrednih odjela, odnosno 400 do 500 učenika. Broj razrednih odjela ne smije biti veći od 32, odnosno do 800 učenika u školi. Srednje škole za rijetka zanimanja, umjetničke škole, škole s nastavom na jeziku i pismu nacionalnih manjina i škole za učenike s teškoćama, škole na otocima i na područjima od posebne državne skrbi, škole u brdsko-planinskim područjima te privatne škole s pravom javnosti mogu se organizirati i s manjim brojem razrednih odjela.

Optimalan broj učenika u razrednom odjelu je 24. Razredni odjel može se ustrojiti i s 20 učenika, ali ne s više od 28 učenika. Ako se radi o školama na otocima, područjima od posebne

državne skrbi, brdsko-planinska područja i umjetničke škole i dr. razredi se mogu ustrojiti i sa manjim brojem učenika.<sup>38</sup>

U razredima s manjim brojem učenika stvara se poticajno okruženje u kojem učitelj iskazuje poštovanje i prihvaćanje prema učenicima, ima pozitivna očekivanja i pažljivo prati njihove potrebe. Učitelj je u mogućnosti poticati radoznalost i inicijativu kod učenika, pohvaljivati njihove napore i izražavati svoja očekivanja prema njima. Formiranje takvih razreda omogućuje i stvaranje uspješnog profesora koji za posljedicu ima podražavajuće i opušteno ozračje učenja koje potiče međusobno poštovanje, samopouzdanje učenika i njihovu uključenost u nastavu.<sup>39</sup>

No, što kada dio kapaciteta ostane ne popunjen, odnosno broj mjesta određen Strukturom nadilazi broj učenika koji zaista upišu srednju školu.

Upisni kapaciteti redovnih srednjoškolskih programa u razdoblju 2013.-2021. smanjili su se s 53 600 na 44 202 mjesta, odnosno 17,5 %. Pad se najviše očitovao u periodu između 2014.-2017. godine, nakon čega se ublažio u kasnijem periodu. Sustav osigurava sve veći broj upisnih mjesta nego što je veličina generacije, istovremeno veći broj učenika može ostvariti izbor u skladu s preferencijama i dispozicijama.

---

<sup>38</sup> *Hrvatski sabor*. Državni pedagoški standard srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja. (n.d.). Dostupno na: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2008\\_06\\_63\\_2130.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2008_06_63_2130.html) [11.05.2023.]

<sup>39</sup> Unizg.hr. (n.d.). Dostupno na: [https://www.hrstud.unizg.hr/download/repository/Nastava\\_%28Skolska\\_pedagogija%29.pdf](https://www.hrstud.unizg.hr/download/repository/Nastava_%28Skolska_pedagogija%29.pdf) [11.05.2023.]

Tablica 4. Kretanje ukupnog broja upisnih mjesta odobrenih Strukturom, broja upisa i popunjenosti kapaciteta u razdoblju 2013.-2021.

	2013./14	2014./15	2015./16	2016./17	2017./18	2018./19	2019./20	2020./21	2021./22
<b>Broj odobrenih upisnih mjesta (početna kvota)</b>	53.600	51.616	48.422	47.876	45.963	45.005	44.792	44.670	44.202
<b>Ukupan broj upisanih učenika u godini</b>	46.008	43.604	42.087	39.573	38.019	37.215	38.399	38.408	37.749
<b>Popunjenost inicijalnog kapaciteta nakon jesenskog roka</b>	86%	85%	87%	83%	83%	83%	86%	86%	85%
<b>Promjena broja upisnih mjesta (bazni indeks, 2013=100)</b>	100	96	90	89	86	84	84	83	83

Izvor: Ministarstvo znanosti i obrazovanja. Dostupno na:

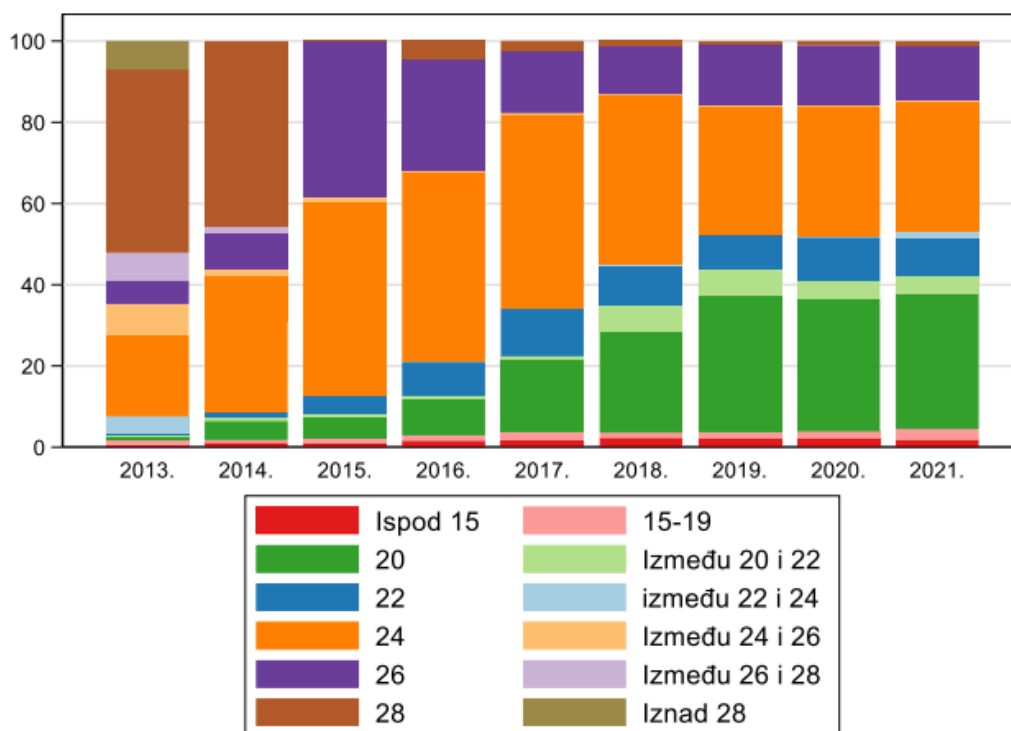
<https://mzo.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Obrazovanje/NacionalniPlan2021-2027/Studija-srednje-obrazovanje.pdf> [05.06.2023.]

Iz tablice 4, vidljivo je da unatoč smanjenju broja upisnih mjesta kroz razdoblje svejedno dio kapaciteta ostane nepopunjen. U takvim slučajevima, može doći do alternativnog ustrojstva razrednih odjela:

- može se ustrojiti razredni odjel s manjim broj učenika od utvrđenog uz uvjet da taj razredni odjel nema manje od 20 učenika.
- povećanje broja upisnih mjesta u jednom programu obrazovanja i smanjiti broj u drugom.

Za razliku od broja upisnih mjesta, popunjenost kapaciteta mjeren brojem razrednih odjela uvelike su održani kroz razdoblje, odnosno između 2013. i 2021 godine. smanjeni su za 58 razrednih odjela što je 3 %. Posljedično, u samo 5 godina, između 2013. i 2018. godine, prosječna veličina razrednog odjela odobrenog Strukturom smanjila se je s 26,3 na 22,8 učenika, nakon čega se je stabilizirala.

Slika 2. Distribucija veličine razrednih odjela određenih strukturom u razdoblju 2013.-2021.



Izvor: Ministarstvo znanosti i obrazovanja. Dostupno na:

<https://mzo.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Obrazovanje/NacionalniPlan2021-2027/Studija-srednje-obrazovanje.pdf> [05.06.2023.]

Kao što je vidljivo sa slike 2. broj razrednih odjela s maksimalnom veličinom 28 učenika činila je 45% ponuđenih programa u 2013. i 2014. godini, a razrednih odjela s 20 učenika gotovo da nije postojalo. U 2015. i 2016. godini, razredi s približno 26 učenika bili su najzastupljeniji, ali se nakon toga udio takvih razreda stabilizirao na oko 15 % odobrenih programa. Razredi optimalne veličine, s 24 učenika, između 2013. i 2015. godine bili su među najmanjim odobrenim razredima prema standardima. Između 2015. i 2018. godine, najveći udio odobrenih programa bio je upravo za razrede veličine 24 učenika (42 %-48 %), no u razdoblju od 2019. do 2021. godine, razredi s 24 učenika postaju jednako česti kao i najmanji dopušteni razredi prema DPS-u, veličine 20 učenika. Prikazani trendovi ukazuju na značajne promjene u veličini odobrenih razreda u razdoblju od 2013. do 2018. godine, te stabilizaciju nakon toga. Od 2019. godine, kada se zaustavilo smanjivanje veličine generacija prilikom upisa, struktura se

stabilizirala. Međutim, izazovi i dalje postoje na razini pojedinih županija, a ponovno će se aktualizirati s nastavkom smanjivanja veličine generacija koje slijedi od 2024. godine.

Kako bi pokušali utjecati na preveliku odnosno premalu popunjenost učeničkih mjesta u srednjim školama, na godišnjoj razini donose se preporuke o boljoj preraspodjeli upisnih mjesta. Koliko je potražnja za pojedinim školama i za kojim mjerama (povećanja ili smanjenja upisnih mjesta) poseže HZZ analizirat ćemo u idućem poglavlju.

### **3.3 Preporuka strukturnih reformi**

Reforma je nužna kako bi se učenicima osiguralo korisnije i smislenije obrazovanje usklađeno njihovoj razvojnoj dobi i interesima te bliže svakodnevnom životu, odnosno obrazovanje koje će ih osposobiti za suvremeni život, svijet rada i nastavak obrazovanja i koje će roditeljima omogućiti veću uključenost u obrazovanje djece i život škole i češće povratne informacije o postignućima njihove djece, a učiteljima, nastavnicima i ostalim djelatnicima odgojno-obrazovnih ustanova osigurati osnaživanje uloge i jačanje profesionalnosti, veću autonomiju u radu, kreativniji rad, smanjenje administrativnih obveza, motiviranije učenike i smanjivanje vanjskih pritisaka.<sup>40</sup> Važno je da obrazovanje bude usklađeno s potrebama tržišta rada kako bi se osiguralo da učenici stječu relevantne vještine i znanja koja su potrebna za zapošljavanje. To uključuje suradnju između obrazovnih institucija i poslodavaca te redovito ažuriranje obrazovnih programa. Obrazovanje treba staviti naglasak na razvoj ključnih kompetencija koje su važne za uspjeh u 21. stoljeću, poput kreativnosti, kritičkog razmišljanja, suradnje, komunikacije i digitalnih vještina te omogućiti učenicima da isto implementiraju. Učenici trebaju biti osposobljeni za rješavanje problema, prilagodbu promjenama i kontinuirano učenje tijekom života, a ne slijepo pratiti upisne kvote i na taj način narušavati proaktivnost i graditi svoju budućnost.

Važno je imati sustav praćenja i evaluacije obrazovnih rezultata kako bi se identificirali uspjesi i izazovi te donijele informirane odluke o daljnjim poboljšanjima. Osim toga sustav praćenja i evaluacije omogućavao bi lakše predviđanje potreba budućnosti i prilagodbama tržištu rada.

---

<sup>40</sup> Nacionalni program Reformi 2020. - vlada.gov.hr. (n.d.-b). Dostupno na: <https://vlada.gov.hr/UserDocsImages//2016/Sjednice/2020/Travanj/227%20sjednica%20VRH/Novi%20direktorij//227%20-%201.pdf> [19.06.2023.]

U nastavku rada će se analizirati koliko su preporuke reformi Zavoda za predlaganje i utvrđivanje kvota za upis učenika i studenata između 2013.-2021. zaista uvažene. Preporuke su predložene Uredbi Vlade Republike Hrvatske o praćenju, analizi i predviđanju potreba tržišta rada za pojedinim zvanjima „obrazovne ustanove, tijela jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, sektorska vijeća, te Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa.

Tijekom promatranog razdoblja (2013.-2021.) preporuke za obrazovnu upisnu politiku i politiku stipendiranja karakterizira stabilnost kroz vrijeme, ako su u pitanju strukovni programi koji pružaju pristup državnoj maturi tada su zahtjevi za povećanjem broja polaznika nešto učestaliji i na toj razini možemo uočiti najveće promjene.

Preporuke koju su uspostavljene kao dio protu-kriznih mjera 2010. godine, iskazuju prociklički karakter te su bile usmjerena sve više na smanjivanje upisne kohorte do 2014. godine. 2015. godine slijedi ekonomski raste stoga su i preporuke krenula ka tom smjeru i uslijedilo je povećanje upisne kohorte, pretežito izazvanim malim *Baby Boom-om* nakon Domovinskog rata.

Najviše preporuka za povećanjem upisne veličine odnosilo se na trogodišnje programe bez pristupa državnoj maturi, gdje se posljednjih godina u odnosu na razdoblje 2012.-2014. broj preporuka povećanja gotovo utrostručio, te u razdoblju 2019.-2021. oko tri petine učenika trogodišnjih programa pohađa programe za zvanja gdje se preporuča daljnje povećanje.<sup>41</sup> Kada je riječ o strukovnim programima koji uključuju državnu maturu, nije uočena takva ekspanzija potreba kao kod ostalih programa. Preporuke Hrvatskog zavoda za zapošljavanje su sporadične i češće su usmjerene prema smanjivanju broja programa, osim u nekim sektorima poput zdravstva, gdje je došlo do značajnog povećanja preporuka za otvaranje novih programa.

Niže, u tablici 5 možemo uočiti koliko su zaista u tom periodu uvažene cjelokupne preporuke HZZ-a. Vidljiv je obrazac slabe povezanosti preporučenog i stvarnog smjera kapaciteta.

---

<sup>41</sup> Nacionalni program Reformi 2020. - vlada.gov.hr. (n.d.-b). Dostupno na: <https://vlada.gov.hr/UserDocsImages//2016/Sjednice/2020/Travanj/227%20sjednica%20VRH/Novi%20direktori//227%20-%201.pdf> [19.06.2023.]

Tablica 5. Promjena broja upisnih mjesta s obzirom na preporuke HZZ-a za dotičnu godinu.

	Broj upisnih mjesta naredne godine			
	Preporuke:	Smanjen ili ukinut	Zadržan	Povećan
<b>Smanjiti</b>		34,7 %	56,5 %	8,8 %
<b>Bez preporuke</b>		34,3 %	54,7 %	10,9 %
<b>Povećati</b>		27,1 %	56,8 %	16,0 %

Izvor: Ministarstvo znanosti i obrazovanja. Dostupno na:

<https://mzo.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Obrazovanje/NacionalniPlan2021-2027/Studija-srednje-obrazovanje.pdf> [05.06.2023.]

Iz priloženog možemo uočiti da je u slučajevima kad je preporučeno smanjivanje upisa za neko zvanje u određenoj županiji, tek je u nešto više od trećine slučajeva (34,7 %) doista došlo do smanjenja ili zatvaranja programa, a u 8,8 % slučajeva slijedilo je povećanje kapaciteta. Ovaj je obrazac vrlo sličan ishodima do kojih dolazi i kad za neki program nema na snazi nikakvih preporuka. U slučaju preporuka povećavanja kvota, također je došlo do smanjenja u nešto više od četvrtine slučajeva (27,1 %), a povećanja u tek jednoj šestini (16,0 %). Kada je riječ o tim programima, postignuti rezultati su vidno bolji u usporedbi s drugim zanimanjima za koja ne postoje preporuke ili postoji preporuka za smanjenje. Međutim, ne može se reći da su upisne politike posebno snažno reagirale na te preporuke.

Preporuke koje ističe HZZ treba u značajno višoj mjeri prihvatiti i staviti u kontekst poželjnosti, odnosno interesa učenika za pojedine sektore i vrste srednjeg obrazovanja. U situacijama kada se preporuke i preferencije učenika preklapaju, bit će dovoljno samo prilagoditi kapacitete. Međutim, kao što je već rečeno, preporuke povećanja se uglavnom odnose na trogodišnje programe bez pristupa državnoj maturi, za koji je interes bitno manji nego za dulje programe koji omogućuju pristup državnoj maturi. Također, prednost Preporuka za obrazovnu upisnu politiku i politiku stipendiranja je u tome što omogućuju lokalnu intervenciju, prilagodbu kapaciteta na razini programa i županije te prilagodbu kriterija stipendiranja. Mogu izravno djelovati kroz informiranje izbor programa, odnosno bolje i profesionalnije usmjeriti učenike.

Tako da bez reformi povećanja atraktivnosti (kratkoročno stipendijama, dugoročno prilagodbom kurikuluma i vertikalne prohodnosti), postoji rizik da bi intervencije u smjeru potreba tržišta rada dovele do manjeg broja upisa u sektor te rezultirale manjim brojem učenika



koji pohađaju željene programe (a potencijalno i manjim brojem studenata). Preporuke je moguće „podići“ na razinu sektora (županijski ili nacionalno) te postaviti u kontekst već postojećih sektorskih kapaciteta i upisa i još više optimizirati broj upisnih mjesta za zvanja gdje se preporučaju povećanja i isto tako smanjenja.

## **4 EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE VELIČINE RAZREDA I OBRAZOVNIH POSTIGNUĆA U REPUBLICI HRVATSKOJ**

### **4.1 Metodologija istraživanja**

U zadnjem ujedno i završnom dijelu rada prikazuje se istraživanje stavova generacije podijeljenih u tri kategorije, ovisno u kojem razdoblju su pohađale srednju školu:

- a) 1990.-1999.
- b) 2000.-2009.
- c) 2010.-2019.

Istraživanje je provedeno putem online upitnika koji je koristio kvantitativnu istraživačku metodu. Ovi podaci uključuju demografske podatke, mišljenja i stavove sudionika. Za analizu socio-demografskih karakteristika uzorka korištene su metode analize i deskripcije kako bi se podaci jednostavno prikazali grafikonima i tablicama, te izračunali statistički podaci.

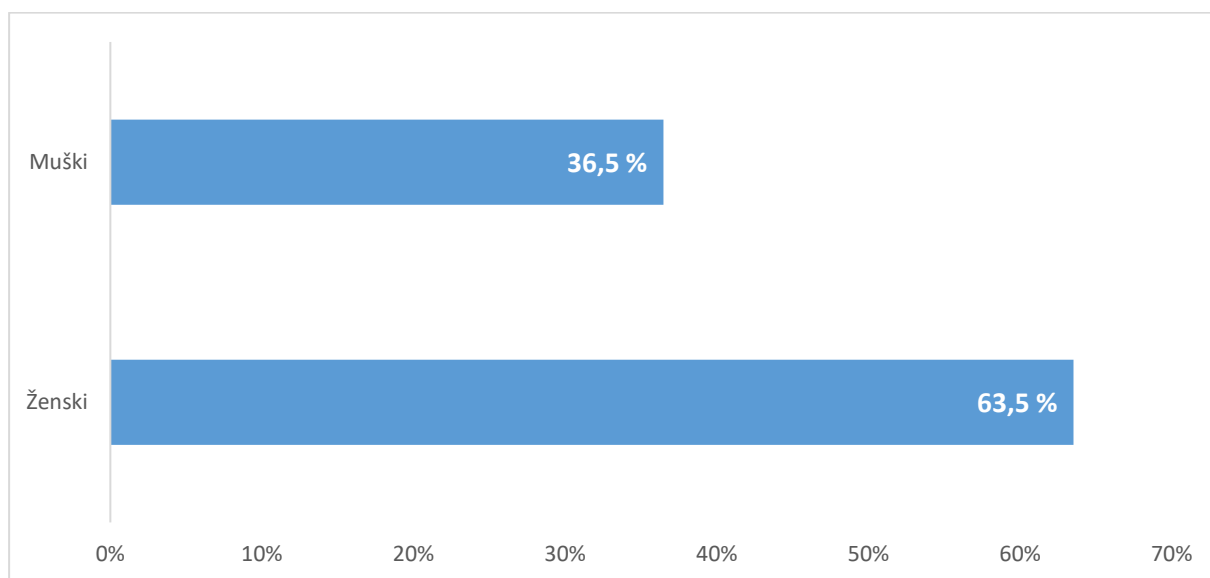
Od 10. srpnja do 17. srpnja provedena je online anketa uz pomoć Google obrasca te je anketu popunilo 159 osoba, od kojih 12 osoba nisu pripadale navedenim rasponima generacija srednjih škola, stoga su rezultati ankete proizašli iz analize na uzorku od 146 osoba. Upitnik je distribuiran pretežito pomoću društvenih mreža te su ispitanici bili osobe koje su svojevolumno i anonimno ispunili anketu.

Prvi dio anketnog upitnika odnosi se na osobno zadovoljstvo školovanja pojedinca, primjerice je li im veličina razreda bila odgovarajuća, raspodjela učenika i učenica u razredu, a u drugom dijelu ankete ispituje se njihove preporuke za poboljšanje budućnosti obrazovanja na temelju dosadašnjeg osobnog iskustva. Anketni upitnik sadrži se od 13 pitanja, od kojih je 10 pitanja jednostrukog odabira, dva pitanja su Likertova ljestvica te na jedno su ispitanici morali upisati svoje mišljenje.

## 4.2 Rezultati istraživanja

Anketiranje je započelo ispitivanjem sudionika kojeg su spola: ženskog ili muškog, te su od 159 anketiranih, 101 ženski ispitanici, što je u postotku 63,5 %, ostalih 58 su muški ispitanici, odnosno 36,5 %.

*Grafikon 5. Spolna struktura ispitanika*



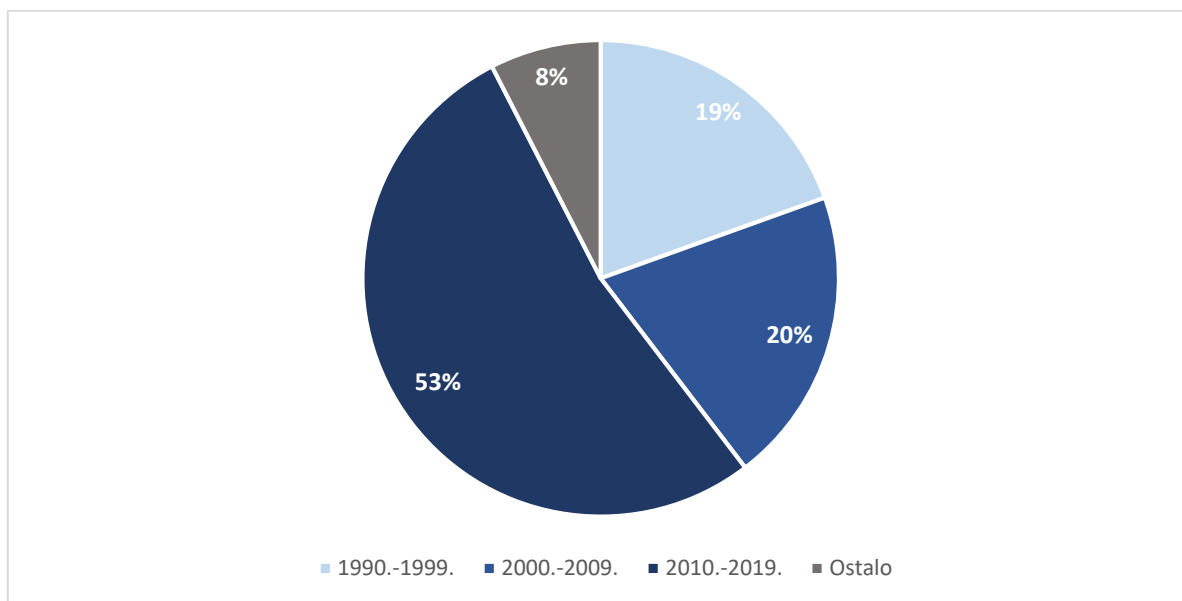
Izvor: obrada autora prema rezultatima istraživanja

Drugo pitanje je ujedno i eliminacijsko pitanje bilo. Ispitanici su morali između promatranih tri raspona generacija, izabrati odgovarajuću prema čimbeniku kada su pohađali srednju školu. Raspon generacija koji se promatrao i na temelju kojih će se donositi zaključci su:

1. 1990.-1999.
2. 2000.-2009.
3. 2010.-2019.
4. Ostalo

Ako ispitanik nije pohađao srednju školu niti u jednom rasponu generacija od navedenih, tada izabire *Ostalo* jer to nije uzorak koji se promatra u anketi. 12 ispitanika nije našlo svoje vrijeme pohađanja srednje škole, odnosno 11 ženskih ispitanika i 1 muški ispitanik.

Grafikon 6. Razdoblje pohađanja srednje škole



Izvor: obrada autora prema rezultatima istraživanja

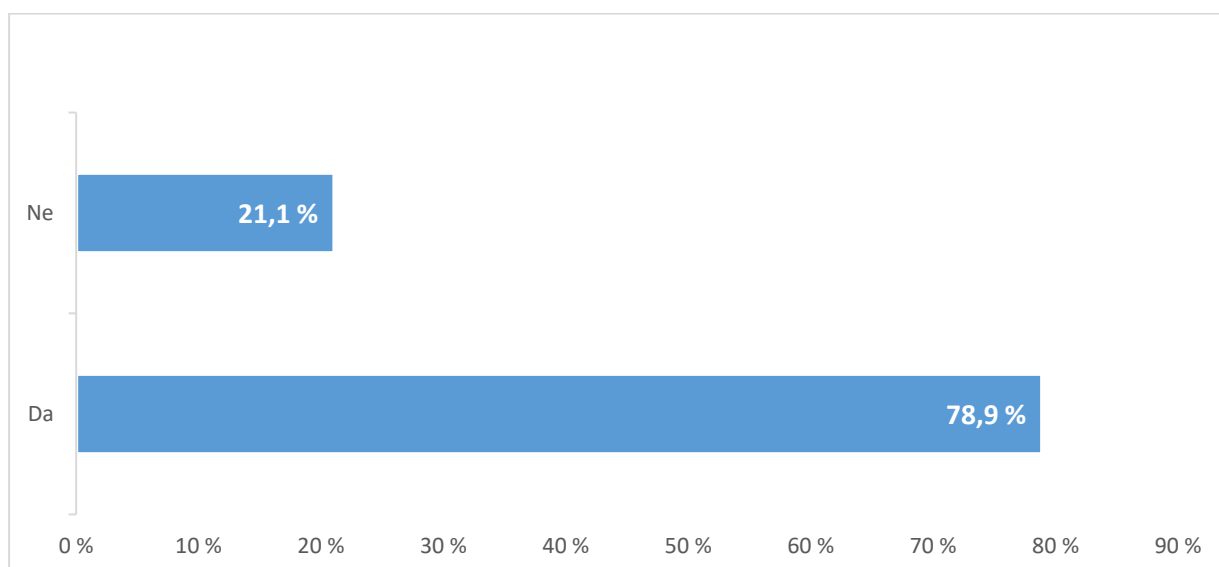
Od ostatka uzorka (146) 84 ispitanika je završilo srednju školu u rasponu između 2010. i 2019. godine, što je više od polovice, to jest 53 %. Preostale dvije generacije se kreću oko 20 % ispitanika, što je konkretno za raspon generacija od 2000. do 2009. godine 32 ispitanika te za 1990.-1999. 31 ispitanik.

Zatim u idućem pitanju ispitanike se tražilo da odgovore jesu li upisali željenu srednju školu. Ako je odgovor bio negativan, tražio se razlog zbog čega nisu upisali željenu školu kako bi pokušali dokučiti koji su to razlozi i jesu li obuhvaćeni u preporukama strukturnih reformi do 2029. godine. Izrazito velik postotak, 79 % je upisalo željenu školu, odnosno 116 ispitanika, a neuspjeh pri prvom upisu srednje škole iskusio je 31 ispitanik (21 %). Uspoređujući ispitanike koji nisu upisali željenu srednju školu po generacijama, vidimo trend opadanja prema novim generacijama. Prva dva raspona generacija (1990.-1999. i 2000.-2009.) sadrže 30 % ispitanika koji nisu upisali željenu srednju školu, dok kod najnovije generacije (2010.-2019.) samo 14 % njih nije upisalo. Osim promjena u sustavu, smanjenje se očituje i zbog samog načina upisa. U Republici Hrvatskoj, prelazak na online upisivanje srednje škole dogodio se postupno tijekom

nekoliko godina. Promjene su započele 2015. godine s pilot-projektom "e-Upisi" koji je uključivao nekoliko škola diljem zemlje. Sljedeće godine, 2016., Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta uvelo je online upisivanje srednje škole za sve škole u Hrvatskoj. Sustav e-Upisi omogućio je učenicima da se elektronički prijave za upis u srednju školu te da prate postupak upisa putem interneta kako bi minimizirali rizik ne upisa željene srednje škole.

Ova promjena je postupno zamijenila tradicionalno fizičko predavanje papirnatih prijava i dokumentacije u školama. Online upisivanje srednje škole omogućilo je učenicima i njihovim roditeljima jednostavniji pristup postupku upisa, smanjilo administrativne poteškoće i omogućilo bržu i efikasniju komunikaciju između škola i učenika. S pomoću online upisivanja, učenici su mogli izabrati više od jedne škole i tako biti sigurni u upis.

*Grafikon 7. Upis željene škole*



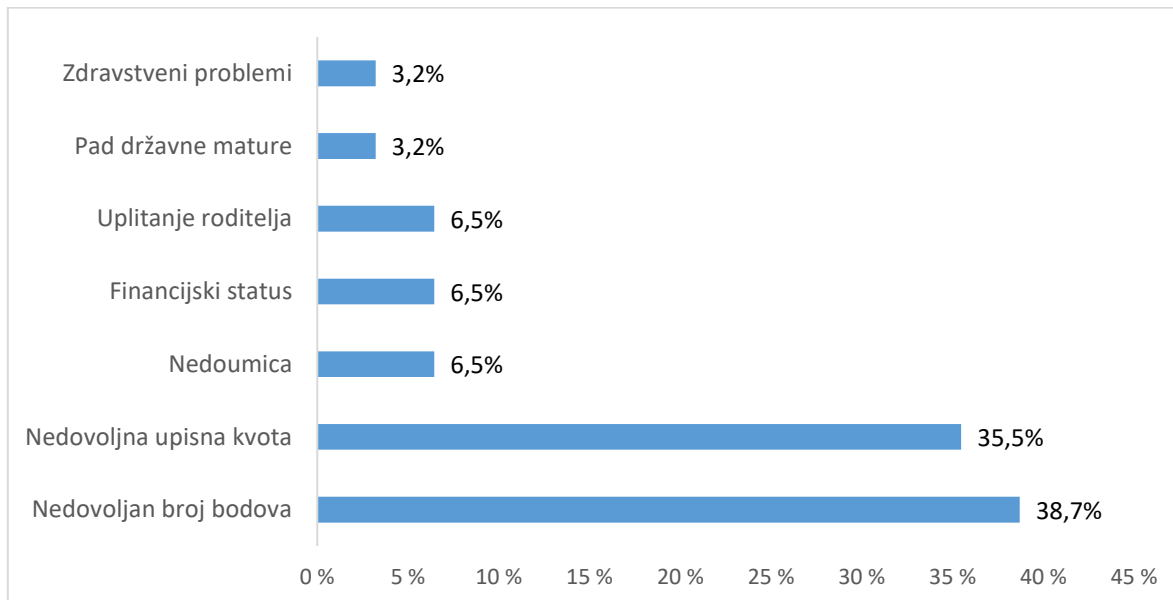
Izvor: obrada autora prema rezultatima istraživanja

Razlozi koji su ponuđeni kako bi shvatili zašto ispitanici nisu upisali srednju školu su:

- Nedovoljna upisna kvota
- Nedovoljan broj bodova
- Pad državne mature
- Nedoumica
- Financijski status

Nekolicina njih je navela još dodatno dva razloga, a to su: *Uplitanje roditelja* i *Zdravstveni problemi*.

*Grafikon 8. Razlozi ne upisivanja željene srednje škole*

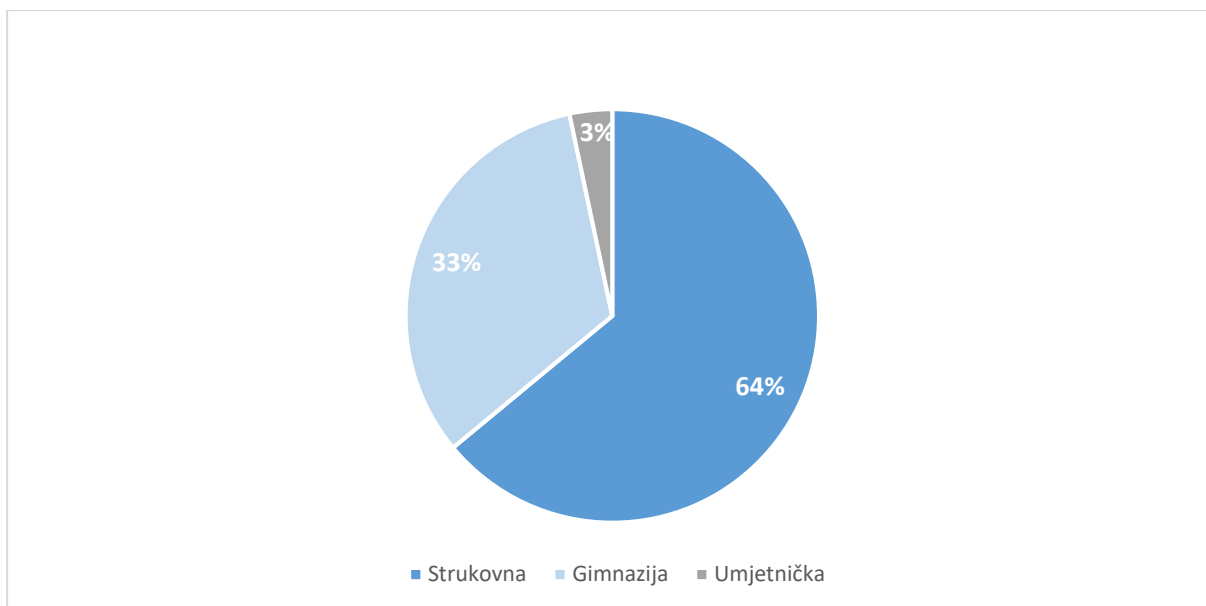


Izvor: obrada autora prema rezultatima istraživanja

Iz priloženog jasno je zaključiti da su glavni pokretači koji koče učenike pri upisu željene srednje škole to što nisu prikupili dovoljan broj bodova i što za određene škole upisne kvote nisu bile u razmjeru s potražnjom. Čest je slučaj kako je određena škola favoriziranija od druge te unatoč bodovnoj ljestvici koja je prikladna za tu školu, velika količina učenika s odličnim brojem bodova „podigne“ ljestvicu bodova na višu razinu. Stoga bi mogli reći kako su zapravo ova dva glavna razloga međusobno povezana. Ako učenici utječu na povećanje bodovnog praga, problem bi se mogao riješiti povećanjem broja upisne kvote te na taj način omogućiti učenicima koji su zadovoljili bodovni upisni prag da upišu željenu školu.

Pitanja koja slijede oslanjaju se na utjecaj vršnjaka u razredu i samu strukturu razreda. Stoga je prvi korak saznati vrstu škole koju su ispitanici polazili. Peto pitanje je glasilo: Koju vrstu srednje škole ste pohađali? Podjela u RH se odnosi na Gimnazije, Strukovne i Umjetničke, no ovdje su nadodane još Tehnička i Medicinska škola zbog prirode upisa većeg broja jednog spola.

Grafikon 9. Vrste srednje škole koju su ispitanici pohađali



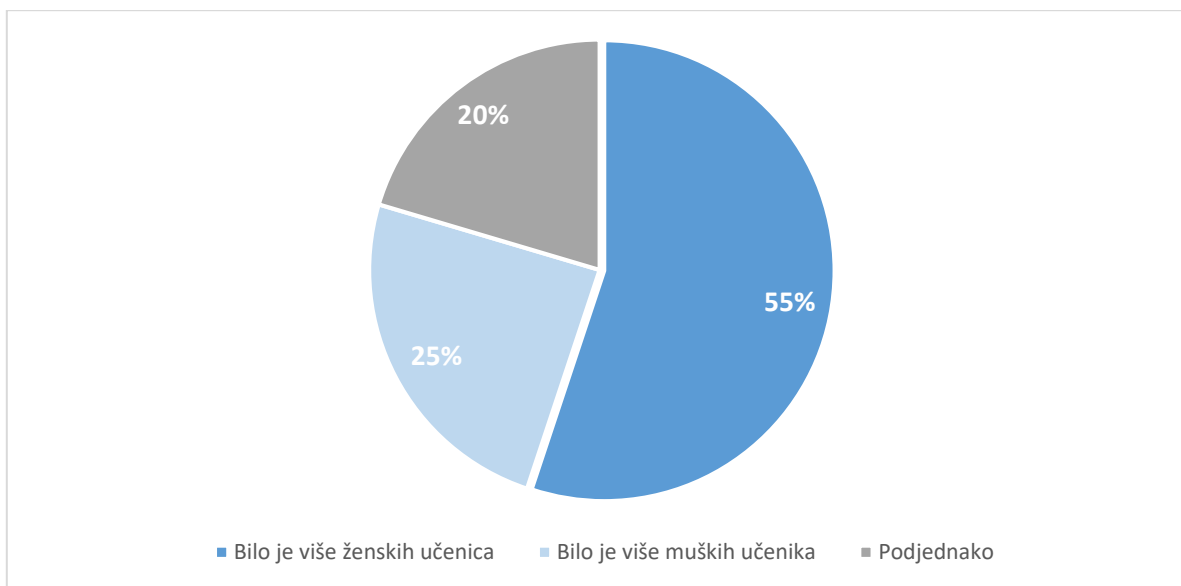
Izvor: obrada autora prema rezultatima istraživanja

Iz priloženog lako je zaključiti da je velika većina ispitanika pohađala strukovne škole (njih 64 %), zatim nešto manje je išlo u gimnaziju (33 %) i u konačnici samo dvije osobe u umjetničku školu. Od 96 ispitanika koji su išli u strukovne škole, njih 18 je išlo u Tehničku školu i 3 u Medicinsku.

Ova detaljna podjela Strukovnih škola je bitna zbog toga što slijedi podjela razreda po spolu. Pretpostavka je da u školama tehničke prirode ima više muških učenika, a u svim ostalim strukovnim školama da je više ženskih učenika. U poglavlju dva je dokazano da ako više od polovice razreda čine ženske učenice, one će pozitivno utjecati na ostatak razreda što će u konačnici rezultirati višim brojem bodova na provjerama znanja.

Stoga iduće pitanje glasi: *Kakva je bila struktura vašeg razreda?* 55 % ispitanika je glasalo da je u njihovom razredu bilo više ženskih učenica, odnosno njih 81 (29 ih je pohađalo gimnaziju i 49 strukovnu školu). Da u razredu imaju više muških učenika, glasalo je 36 ispitanika, od kojih su gotovo svi iz Tehničke srednje škole (5 ih je još iz gimnazije i 13 iz strukovne škole). Podjednako muških i ženskih učenika je bilo kod 30 ispitanika, većinom su pohađali gimnaziju (njih 15) i strukovnu školu (njih 13).

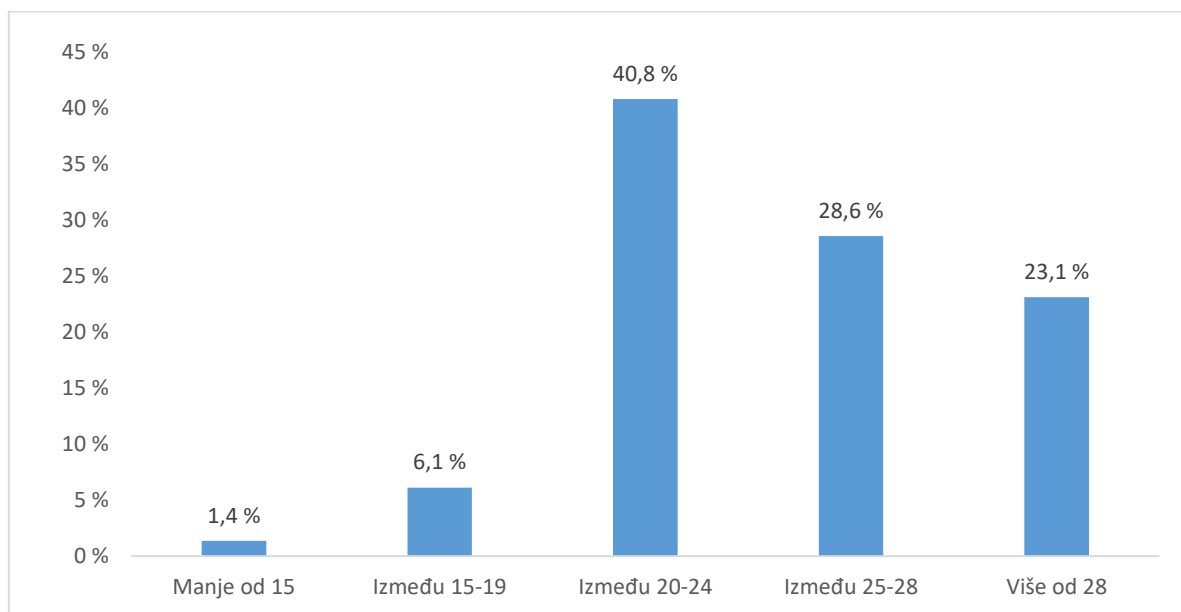
Grafikon 10. Struktura razreda



Izvor: obrada autora prema rezultatima istraživanja

U poglavlju 3. detaljno je analizirana veličina srednjoškolskih razreda u RH, optimalna veličina je 24 učenika po razredu, maksimalno dozvoljeno je 28 učenika, a minimalan broj učenika koji treba za formirati razred je 20 (izuzevši posebne slučajeve). Iduće pitanje u anketi se odnosilo na broj učenika u razredu i utvrđivanja kolika su odstupanja od preporučenih mjera Ministarstva obrazovanja.

Grafikon 11. Prosječan broj učenika u razredu



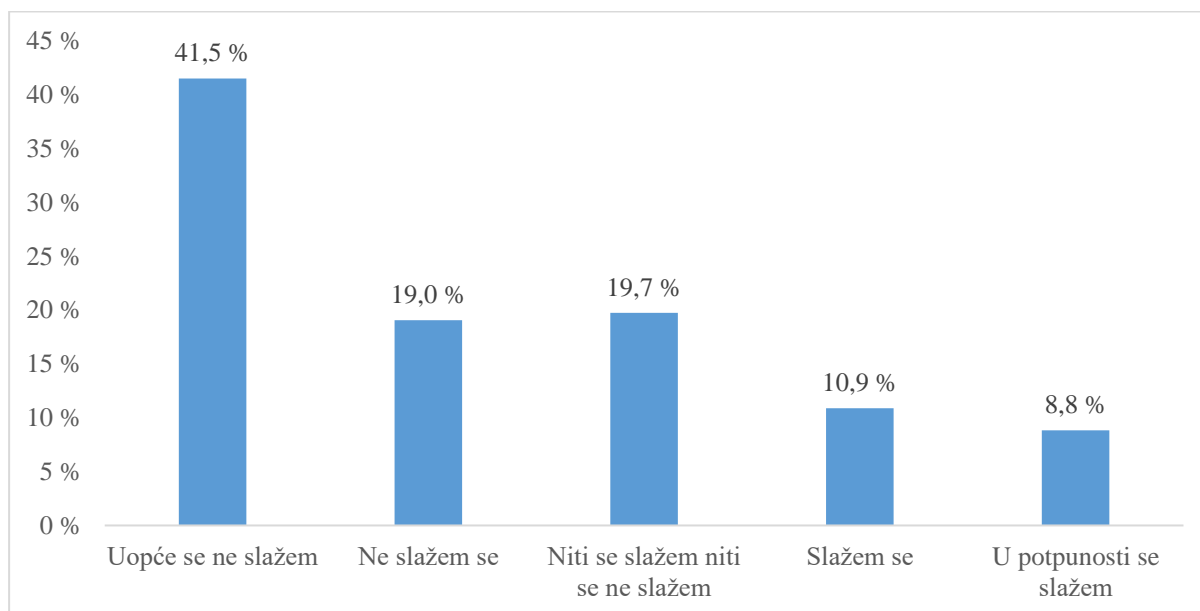
Izvor: obrada autora prema rezultatima istraživanja



60 ispitanika su nalazilo u optimalnoj veličini razreda, a to je između 20 i 24 učenika. Uspoređujući s ostalim rezultatima, 60 ispitanika čini samo 40,8 %. Što dovodi do zaključka kako je ostalih 59 % anketiranih bilo u razredima koji su prema standardima iznad prosjeka, odnosno ispod prosjeka. Njih 11 se nalazilo u malim razredima ( do 20 učenika) i gotovo svi su pohađali srednju školu u periodu 2010.-2019., što potkrjepljuje tezu s početka kako su u posljednjim desetljećima, najmanje 24 države propisale ili potaknule smanjenje veličine razreda. Suprotno, 76 ispitanika je bilo u razredima koji su veći od optimalnih. Ako promatramo kretanje po generacijama, 71 % ispitanika koji su pripadali rasponu generacije od 1990. do 1999. su bili u velikim razredima te 66 % ispitanika iz raspona generacije od 2000. do 2009.

U nastavku ankete ispitivao se utjecaj vršnjaka te jesu li se ispitanici zbog drugih učenika osjećali zanemareno odnosno da nisu mogli doći do izražaja. Ponuđen im je izbor od pet unaprijed pripremljenih odgovora, koji u sebi sadrže i neutralnu kategoriju, tzv. Likertova ljestvica. Kreće se od 1 (Uopće se ne slažem) pa sve do 5 (U potpunosti se slažem) kako bi ispitanici mogli odgovoriti odgovarajućim intenzitetom utjecaja.

*Grafikon 12. Osjećaj zanemarenosti zbog drugih učenika*



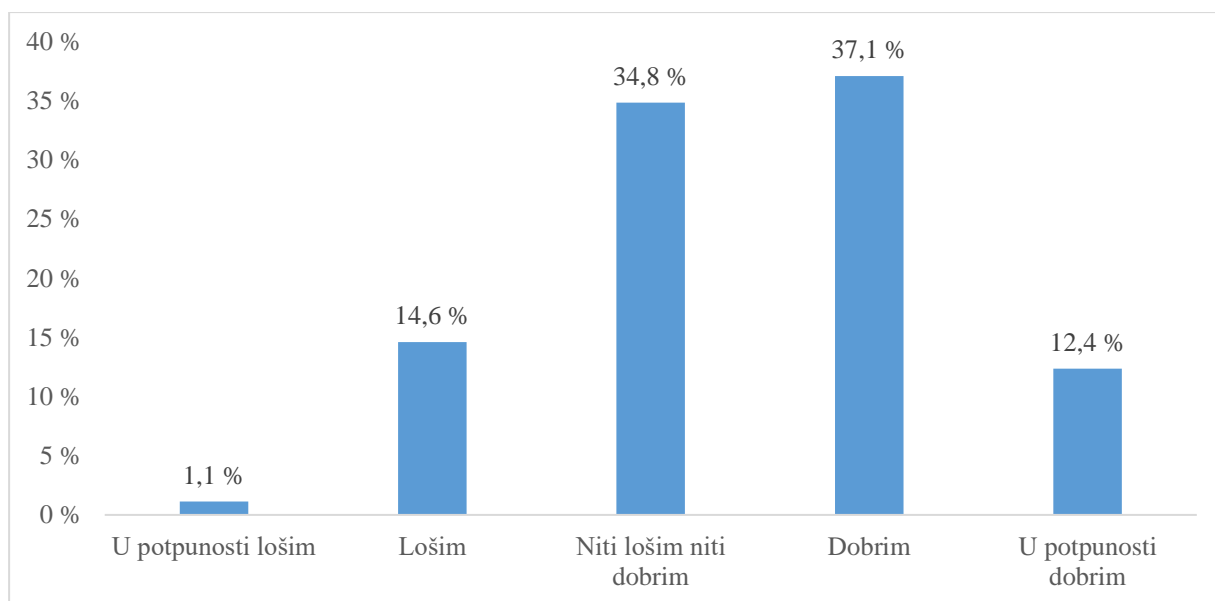
Izvor: obrada autora prema rezultatima istraživanja

61 ispitanik je rekao da se uopće ne slaže s tvrdnjom da se zbog drugih učenika osjećao zanemareno, odnosno da nije mogao izraziti svoje potrebe. 29 ispitanika je izjavilo da ima

neutralno mišljenje oko navedene izjave, također 29 učenika se nalazi na gornjoj polovici skale i može se složiti da navedena tvrdnja je za njega istinita.

U nastavku analize utjecaja vršnjaka ispitanike se tražio odgovor na jesu li ikada poprimili ponašanje skupine, loše ili dobro, odnosno je li ponašanje drugih učenika u razredu utjecalo na njihove odluke i ponašanje? 61 % anketiranih zaokružili su da su poprimili ponašanje skupine, odnosno njih 89. Ostatak anketiranih (58) zaokružilo je da drugi učenici nisu nikako utjecali na njih i da okruženje u kojem se nalaze nema učinka na njihova postignuća. Da bismo utvrdili je li vršnjački utjecaj bio pozitivan ili negativan, ispitanici koji su zaokružili da su bili pod utjecaj su morali svojevrijedno procijeniti kakav je to utjecaj u prosjeku bio, više pozitivan, više negativan ili podjednak, također koristeći se Likertovom ljestvicom.

*Grafikon 13. Vrsta utjecaja ponašanja drugih vršnjaka na ponašanje pojedinca*



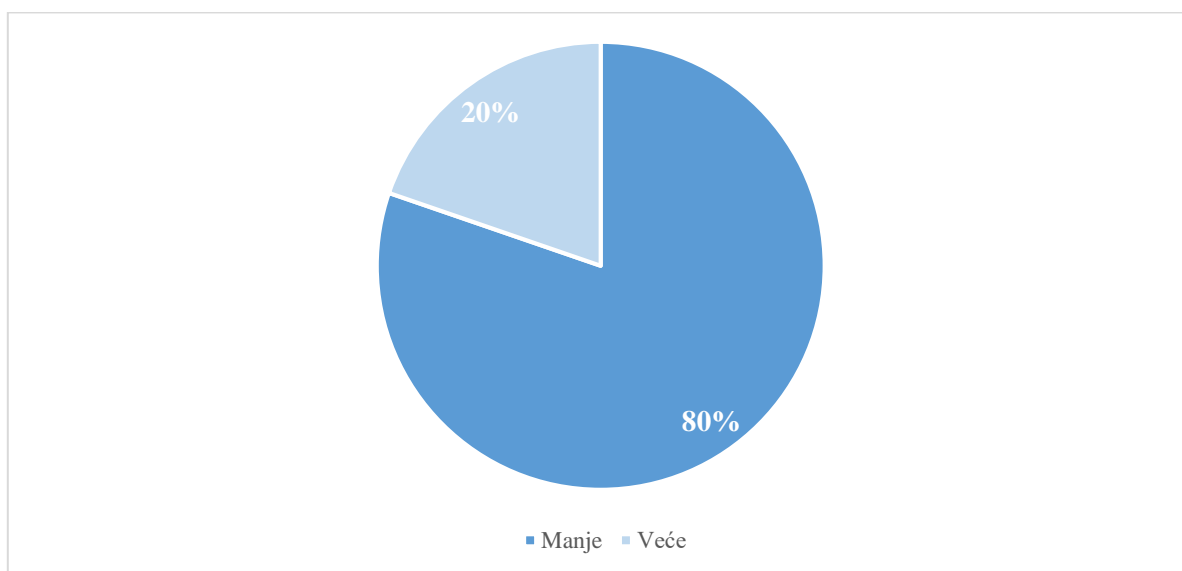
Izvor: obrada autora prema rezultatima istraživanja

Više anketiranih zaokružilo je da su iskusili pozitivan utjecaj, podjednak utjecaj je zaokružilo njih 31. Ako se nadovežemo na pitanje broj 6. u kojem je tražena struktura razreda i 55 % ispitanika je zaokružilo da je u njihovom razredu bilo više ženskih učenika, možemo potvrditi tezu od Hoxby da učinci vršnjaka postoje konkretno na primjeru da ženske vršnjačke skupine podižu rezultate muškaraca i žena. 14 ispitanika je izrazilo da je iskusilo negativan utjecaj

vršnjaka, podjednak je udio iz svakog raspona generacije i vrste srednje škole, stoga ovdje nije vidljiva nikakva korelacija.

Pomoću zadnjeg seta pitanja anketirane se tražilo njihovo osobno mišljenje vezano uz veličinu razreda i strukturu razreda. Stoga iduće pitanje se odnosilo na koju veličinu razreda bi se ispitanici zalagali kada bi bili u prilici za tako nešto, manje razrede (do 20 učenika) ili veće razrede (od 20 učenika).

*Grafikon 14. Udjeli ispitanika prema stavovima o veličini razreda za koju bi se zalagali*

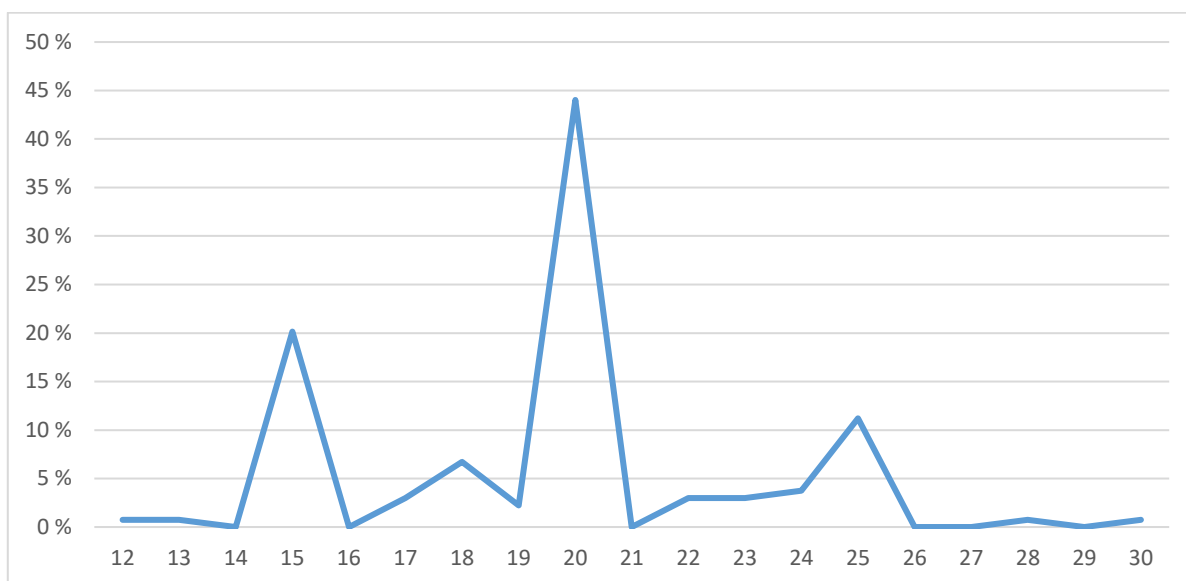


Izvor. Obrada autora prema rezultatima istraživanja

Njih 80 % odgovorilo je da bi se zasigurno zalagali za manje razrede, odnosno 118 ispitanika. Za veće razrede u srednjim školama, preko 20 učenika, izjavilo je 29 ispitanika i pretežito su to učenici koji su pohađali srednju školu u zadnjem rasponu generacija, od 2010. do 2019. godine.

U nastavku su morali napisati točan broj za koji ispitanici smatraju da je po njihovom mišljenju optimalna veličina razreda. Za 59 ispitanika je 20 učenika po jednom razredu optimalan broj učenika, zatim slijedi da je za njih 27 idealan broj učenika 15. Niže je prikazan detaljan dijagram rasipanja koji na horizontalnoj osi prikazuje broj ispitanika, a na vertikalnoj osi broj učenika u razredu. Vrijednosti koji su ispitanici naveli se kreću od 12 učenika po razredu pa sve do 30 učenika. Najveća gustoća se kreće oko 20 učenika kao što je niže vidljivo.

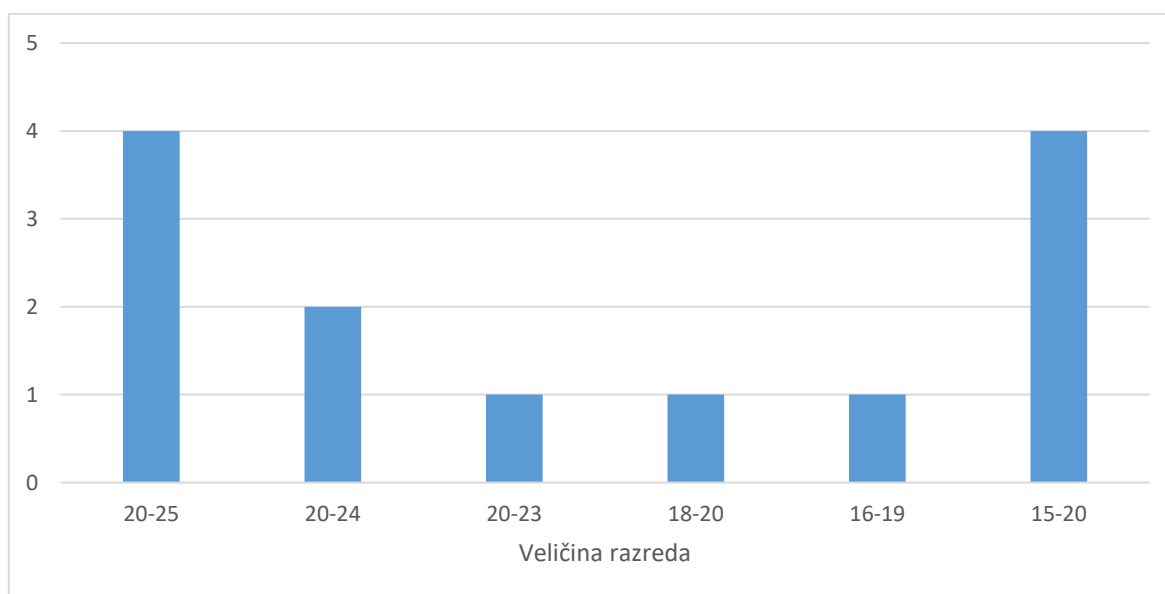
Grafikon 15. Optimalna veličina razreda prema mišljenju ispitanika



Izvor: obrada autora prema rezultatima istraživanja

Međutim, određeni ispitanici zbog slobode odgovora nisu dali točan broj, nego raspon u kojem bi se veličina razreda trebala kretati. Najviše ispitanika se opredijelilo za dvije krajnosti, a to su manji razredi od 15 do 20 učenika i veći razredi od 20, ali ne više od 25 učenika (grafikon 16). Ako uzmemo prosjek svih navedenih razreda, najviše se preferira 20 učenika po razredu, što je vidljivo iz grafikona 15 i 16.

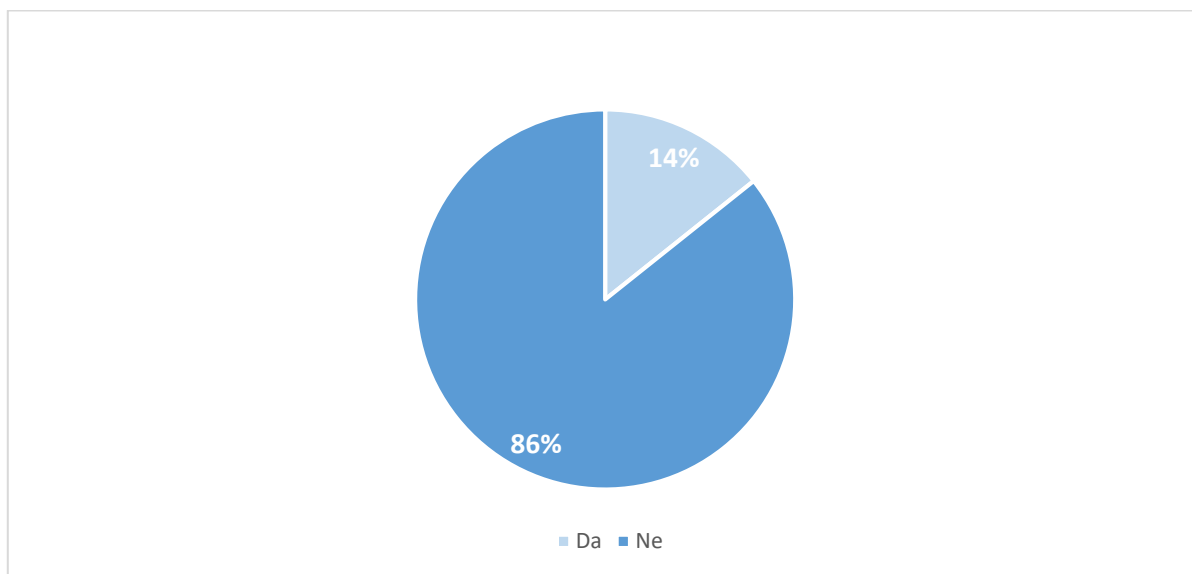
Grafikon 16. Optimalan raspon veličine razreda prema mišljenjima ispitanika



Izvor: obrada autora prema rezultatima istraživanja

U zadnjem pitanju također su se ispitivali stavovi i mišljenje ispitanika, budući da je utjecaj vršnjaka vrlo bitan faktor u obrazovanju pojedinaca i više od polovice ispitanih je potvrdilo da su bili pod utjecajem vršnjaka, dobrim ili lošim. Ovim pitanjem se razmatra mogućnost razdvajanja razreda prema obrazovnim mogućnostima. Razredi se ne bi nasumično sastavljali, nego bi jedan razred sadržavao samo učenike s ocjenom odličan, drugi razred samo učenika s ocjenom vrlo dobar... Na taj način utjecaj vršnjaka bi se minimizirao, ako ne i potpuno eliminirao jer drugi učenici imaju slično ponašanje. Na pitanje „Smatrate li da treba razdvojiti učenike po razredima prema njihovom obrazovnom postignuću (na primjer, učenike s boljim ocjenama u jedan razred, a učenike s lošijim ocjenama u drugi razred)?“ njih 21 je odgovorilo da treba, a 126 njih se ne slaže s ovakvim načinom sastavljanja razreda. Vrlo je lako zaključiti pomoću Likertove ljestvice koja se odnosila na utjecaj vršnjaka iz prošlih pitanja da je ova grupa ispitanika pretežito bila pod dobrim utjecajem drugih učenika, stoga se ne slažu da na taj način razredi budu koncipirani, jer utjecaj vršnjaka po njima donosi bolji uspjeh.

*Grafikon 17. Udio ispitanika s obzirom na to treba li razdvojiti učenike prema njihovom obrazovnom postignuću*



Izvor: obrada autora prema rezultatima istraživanja

### 4.3 Ograničenja istraživanja

Provedeno istraživanje na temu Formiranje razreda i utjecaj vršnjaka kao čimbenici obrazovnih postignuća potencijalno ima nekoliko ograničenja koja su mogla utjecati na rezultate.

Prvo ograničenje odnosi se na veličinu uzorka. Budući da su u drugom pitanju određeni ispitanici bili eliminirani zbog toga što nisu pripadali niti jednom rasponu generacija niti su mogli odgovarati na ostala pitanja, uzorak se smanjio za 12 ispitanika. Također su se javile poteškoće pri pronalasku odgovarajućih ispitanika. Okruženje koje je prihvaćalo i ispunjavalo anketu, u velikoj mjeri su bile generacije 2010.-2019., što čini 53% svih ispitanika. Ostale dvije generacije je bilo nešto teže pronaći te se minimalni uzorak za analizu nešto teže skupio.

Drugo ograničenje odnosilo se na to da su potencijalno generacije 1990.-1999. i 2000.-2009. srednju školu pohađale izvan Republike Hrvatske zbog prirode života koja je bila specifična u to vrijeme. Dodatnim metodama prikupljanja podataka, npr. Dubinski intervju takvi izuzetci bi se lakše otkrili i uvrstili u analizu, u takvim situacijama bismo dobili još detaljnije i preciznije rezultate.

Zatim, neizbježno je bilo koristiti Likertovu ljestvicu kako bi procijenili stavove i mišljenja oko pojedinih tema. Međutim, Likertova ljestvica zahtjeva subjektivan osjećaj ispitanika što može za rezultat imati namjerno neiskrene odgovore.

## 5 ZAKLJUČAK

Cilj ovog rada bio je istražiti kako su formiranje razreda i utjecaj vršnjaka povezani s obrazovnim postignućima pojedinaca odnosno koliko drugi čimbenici mogu pomoći ili otežati učeniku tijekom njegovog obrazovnog procesa. Predmet rada bila je analiza istog na temelju pregleda srednjoškolskog obrazovanja Republike Hrvatske. Glavna pretpostavka rada jest to da struktura razreda u kojoj će se pojedinac nalaziti ima izrazitu važnost. Ako se u početku obrazovnog procesa pojedinac nalazi u razredu manje veličine, njegovi rezultati (obrazovna postignuća) će biti bolji uspoređujući s učenikom koji se nalazio u razredu s većim brojem učenika. Veća posvećenost nastavnika, mogućnost osobnog izražaja samo su neki od čimbenika koji doprinose kvaliteti manjih razreda. Ako roditelji nisu zadovoljni okruženjem i znanjem koje njihovo dijete dobiva, a nezadovoljstvo može proizaći zbog velikih razreda, negativnog utjecaja vršnjaka, pokušat će učiniti sve što je u njihovoj mogućnosti kako bi osigurali idealne uvjete. Do velikog izražaja dolazi i obiteljsko zaleđe tj. roditelji koji imaju stabilan financijski status lakše će svome djetetu omogućiti školski pribor, knjige, dodatne sate pa i manje razrede, bolje nastavnike, kvalitetniju školu, kućno obrazovanje i sl. Međutim, roditelji koji ne mogu kontrolirati okolinu u kojoj se njihovo dijete nalazi, bit će pod velikim utjecajem drugih vršnjaka, negativan ili pozitivan, utjecaj je neizbježan. Stoga je bitno proučavati sve čimbenike koji potencijalno mogu utjecati na obrazovanje pojedinca kako bi se obrazovnim politikama države mogli umanjiti rizici za pojedince i osigurati kvalitetniji ljudski kapital u budućnosti.

Hrvatska prati trendove smanjivanja razreda, s time da je u velikoj mjeri povećan broj nastavnika, dok je broj upisanih srednjoškolaca sve manji. U skladu s time i sve većem broju razrednih odjela, broj učenika u razredu se u odnosu na 2013. godinu kada je najviše razreda imalo 28 učenika, u 2021. smanjio na 20 učenika po razredu. Ako uspoređujemo upisanu kohortu i broj razreda na razini županija, županije nisu pokazale jednake trendove i intenzitet promjena. Županije s većom ekonomskom razvijenošću bolje podnose pad novoupisanih srednjoškolaca pretežito zbog dolaska učenika iz drugih županija. Stoga se veći gradovi koji privlače učenike iz drugih županija suočavaju s prenapučenosti željenih škola, nedovoljno upisnih mjesta, a škole u njihovim domicilnim županijama ostaju nepopunjene i s manjim razredima od prosjeka. Ovakve poteškoće se uklanjaju preporukama strukturnih reformi koje se donose svakih nekoliko godina i zbog toga je od neizmjerne važnosti pratiti trendove i stanja kako bi preporuke bile što točnije i preciznije.

Rezultati provedenog istraživanja na temu formiranja razreda i sklonosti utjecaja pojedinca na druge vršnjake u razredu pokazuju da ispitanici pretežito teže ka manjim razredima, optimalno 20 učenika po razredu što je u skladu s trendom u kojem se Hrvatska kreće. Utjecaj vršnjaka je iskazan na osobnom mišljenju te ispitanici pretežito smatraju da su bili pod dobrim utjecajem drugih učenika, stoga možemo zaključiti da manji broj učenika u razredu je u pozitivnoj korelaciji s boljim obrazovnim postignućem pojedinca.



## 6 Popis literature

1. Akhtar, Zarina & Aziz, Shamsa. (2011). The Effect of Peer and Parent Pressure on the Academic Achievement of University Students. Dostupno na: [https://www.researchgate.net/publication/231582200\\_The\\_Effect\\_of\\_Peer\\_and\\_Parent\\_Pressure\\_on\\_the\\_Academic\\_Achievement\\_of\\_University\\_Students](https://www.researchgate.net/publication/231582200_The_Effect_of_Peer_and_Parent_Pressure_on_the_Academic_Achievement_of_University_Students) [30.08.2023.]
2. ANтар, G., MONAGHAN, J., & DALESIO, E. P. (2018, October 4). *How useful is Luxembourg's spending on higher education?* Luxembourg Times. Dostupno na: <https://www.luxtimes.lu/en/luxembourg/how-useful-is-luxembourg-s-spending-on-higher-education-602d651cde135b9236a0b3ad> [08.05.2023.]
3. Astor, R. A., Guerra, N., & Van Acker, R. (2010). How can we improve school safety research? *Educational Researcher*, 39(1), 69–78. Dostupno na: <https://doi.org/10.3102/0013189X09357619> [09.07.2023.]
4. Barić, V. (2003.). *Interdisciplinarni karakter istraživanja u ekonomici obrazovanja*, Društvena istraživanja, Institut za društvena istraživanja Ivo Pilar, Zagreb, br. 1 – 2.
5. Barić, V. (2012). *Mali leksikon odgoja i obrazovanja*, Ekonomski fakultet Zagreb,
6. Bečić, M. (n.d.). Značaj Obrazovanja na Tržištu Rada Prema Ekonomskoj teoriji - srce. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/182465> [26.04.2023.]
7. Bjorklund, A., Salvanes, K. G. Education and family background: Mechanisms and policies. *EconPapers*. Dostupno na: <https://econpapers.repec.org/RePEc:iza:izadps:dp5002> [30.08.2023.]
8. Carman, Katherine & Zhang, Lei. (2010). Classroom Peer Effects and Academic Achievement: Evidence from a Chinese Middle School. Dostupno na: [https://www.researchgate.net/publication/228281880\\_Classroom\\_Peer\\_Effects\\_and\\_Academic\\_Achievement\\_Evidence\\_from\\_a\\_Chinese\\_Middle\\_School](https://www.researchgate.net/publication/228281880_Classroom_Peer_Effects_and_Academic_Achievement_Evidence_from_a_Chinese_Middle_School) [30.08.2023.]
- 9.
10. Chingos, M. M., & Whitehurst, G. J. “Russ.” (2017, May 10). *Class size: What research says and what it means for state policy*. Brookings. Dostupno na: <https://www.brookings.edu/research/class-size-what-research-says-and-what-it-means-for-state-policy/> [05.05.2023.]
11. Čavrak, V., Gelo T. (2013.) *Ekonomsko obrazovanje u Republici Hrvatskoj – jučer, danas, sutra*, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
12. Kay G., *Development and underdevelopment*. (1975).
13. Dubravčić, D. (n.d.). 1. O Ljudskom Kapitalu - Kritičke bilješke - srce. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/28635> [04.07.2023.]
14. Egalite, A. J. How family background influences student achievement. *Education Next*. Dostupno na: <https://www.educationnext.org/how-family-background-influences-student-achievement/> [30.08.2023.]
15. Farley/Booz, G. E. (2019, May 10). How peer pressure can lead teens to underachieve-even in schools where it's “cool to be smart.” Kellogg Insight. Dostupno na:

- <https://insight.kellogg.northwestern.edu/article/peer-pressure-can-lead-teens-underachieve-schools-cool-to-be-smart> [25.05.2023.]
16. Fernández, J., & A. Mateo, M. (n.d.). Is there a relationship between class size and student ratings of ... Dostupno na: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0013164498058004003> [09.07.2023.]
  17. *Germany pupil-teacher ratio in Secondary Education, 1970-2022*. Knoema. (n.d.). Dostupno na: <https://knoema.com/atlas/Germany/topics/Education/Teachers/Pupil-teacher-ratio-in-secondary-education> [06.05.2023.]
  18. Home. Education at a Glance 2021 : OECD Indicators | OECD iLibrary. (n.d.). Dostupno na: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/e2f6a260-en/index.html?itemId=%2Fcontent%2Fcomponent%2Fe2f6a260-en> [19.06.2023.]
  19. *Hrvatski sabor*. Državni pedagoški standard srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja. (n.d.). Dostupno na: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2008\\_06\\_63\\_2130.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2008_06_63_2130.html) [11.05.2023.]
  20. Icfdn. (2022, November 8). *4 barriers to education in Mexico*. International Community Foundation. Dostupno na: <https://icfdn.org/barriers-quality-education-mexico/> [07.05.2023.]
  21. Impact of family background on children's education unchanged in a century, research reveals. University of York. (n.d.). Dostupno na: <https://www.york.ac.uk/news-and-events/news/2022/research/impact-family-background/> [29.08.2023.]
  22. Jašić, Z. (1979). *Uvod U Ekonomiku Obrazovanja*. Informator., str 7
  23. Jašić, Z. (1987.). *Obrazovanje i strukturne promjene*, Ekonomski institut Zagreb: Zagreb.
  24. Kokkinidis, T. (2022, September 7). *Greece has the lowest pupil-teacher ratio in Europe*. GreekReporter.com. Dostupno na: <https://greekreporter.com/2022/09/06/greece-has-the-lowest-pupil-teacher-ratio-in-europe/> [06.05.2023.]
  25. Li, Z., Qiu, Z. How does family background affect children's educational achievement? Evidence from Contemporary China. *J. Chin. Sociol.* **5**, 13 (2018). Dostupno na: <https://doi.org/10.1186/s40711-018-0083-8> [30.04.2023]
  26. Methodological advances in cross-national surveys of educational achievement" at nap.edu. 6. Measuring Family Background in International Studies of Education: Conceptual Issues and Methodological. The National Academies Press. (n.d.). Dostupno na: <https://nap.nationalacademies.org/read/10322/chapter/7#169> [30.8.2023.]
  27. Mikić, J. (2022, May 12). *Promjena Broja učenika u Hrvatskoj I Projekcija za Budućnost*. mmladi. Dostupno na: <https://mimladi.hr/2021/03/30/promjena-broja-ucenika-u-hrvatskoj-i-projekcija-za-buducnost-2/> [08.05.2023.]
  28. Ministarstvo znanosti i obrazovanja - NASLOVNA. (n.d.-a). Dostupno na: <https://mzo.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Obrazovanje/NacionalniPlan2021-2027/Studija-srednje-obrazovanje.pdf> [05.06.2023.]
  29. Mosteller, F. (2006). *The Case for Smaller Classes and for Evaluating What Works in the Schoolroom*. In: Fienberg, S.E., Hoaglin, D.C. (eds) Selected Papers of Frederick Mosteller. Available at: [smallerclasses.pdf \(harvardmagazine.com\)](https://www.harvardmagazine.com/files/2006/06/smallerclasses.pdf) [ 07.06.2023.]

30. Nacionalni program Reformi 2020. - vlada.gov.hr. (n.d.-b). Dostupno na: <https://vlada.gov.hr/UserDocsImages//2016/Sjednice/2020/Travanj/227%20sjednica%20VRH/Novi%20direktorij//227%20-%201.pdf> [19.06.2023.]
31. Odluka O Razvrstavanju Jedinica Lokalne I Područne (Regionalne) Samouprave Prema stupnju razvijenosti. (n.d.).Dostupno na: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2017\\_12\\_132\\_3022.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2017_12_132_3022.html) [10.05.2023.]
32. OECD/UIS/Eurostat (2021), Table D2.1. See *Source* section for more information and Annex 3 for notes Dostupno na: [https://www.oecd.org/education/education-at-a-glance/EAG2021\\_Annex3\\_ChapterD.pdf](https://www.oecd.org/education/education-at-a-glance/EAG2021_Annex3_ChapterD.pdf) [08.06.2023.]
33. Ogunshola, Femi & Adewale, Moses. (2012). The Effects of Parental Socio-Economic Status on Academic Performance of Students in Selected Schools in Edu Lga of Kwara State Nigeria. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*. Dostupno na: <https://www.researchgate.net/signup.SignUp.html> [05.07.2023.]
34. Pregled obrazovanja I osposobljavanja za 2020. (n.d.). Dostupno na: [https://op.europa.eu/webpub/eac/education-and-training-monitor-2020/countries/croatia\\_hr.html](https://op.europa.eu/webpub/eac/education-and-training-monitor-2020/countries/croatia_hr.html) [10.05.2023.]
35. *Rastu Izdvajanja za obrazovanje U Svim županijama, Evo Gdje I najviše...* Župan.hr. (2021, April 26). Dostupno na: <https://zupan.hr/home-glavna-vijest/rastu-izdvajanja-za-obrazovanje-u-svim-zupanijama-evo-gdje-i-najvise/> [11.05.2023.]
36. StudyMoose. (2016). *Classmates Are a More Important Influence Than Parents on a Child's Success in School*. [Online]. Available at: [Classmates Are a More Important Influence Than Parents on a Child's Success in School Free Essay Example \(studymoose.com\)](https://studymoose.com/classmates-are-a-more-important-influence-than-parents-on-a-child-s-success-in-school-free-essay-example) [05.05.2023.]
37. Šošić, V. (n.d.). Premija za obrazovanje I Ulaganje u Ljudski Kapital u hrvatskoj\* - srce. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/8918> [26.04.2023.]
38. Teorija INTELEKTUALNOG Kapitala - Researchgate. (n.d.-a). Dostupno na: [https://www.researchgate.net/profile/Marko-Kolakovic/publication/27209504\\_TEORIJA\\_INTELEKTUALNOG\\_KAPITALA/links/552cc3210cf2e089a3ace93a/TEORIJA-INTELEKTUALNOG-KAPITALA.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Marko-Kolakovic/publication/27209504_TEORIJA_INTELEKTUALNOG_KAPITALA/links/552cc3210cf2e089a3ace93a/TEORIJA-INTELEKTUALNOG-KAPITALA.pdf) [04.07.2023.]
39. Unizg.hr. (n.d.). Dostupno na: [https://www.hrstud.unizg.hr/download/repository/Nastava\\_%28Skolska\\_pedagogija%29.pdf](https://www.hrstud.unizg.hr/download/repository/Nastava_%28Skolska_pedagogija%29.pdf) [11.05.2023.]
40. *Varaždinska županija: Grade Se Novi Vrtići I škole, Pomaže U Obrazovanju Te Podupire Poduzetništvo - Nizom Mjera Teži se popraviti Demografska Slika*. Župan.hr. (2022, October 5).Dostupno na: <https://zupan.hr/aktualno/varazdinska-zupanija-grade-se-novi-vrtici-i-skole-pomaze-u-obrazovanju-te-podupire-poduzetnistvo-nizom-mjera-tezi-se-popraviti-demografska-slika/> [09.05.2023.]
41. Wallstin, B. (2017, November 14). Study: Boys benefit from more girls in the classroom. WSLs. Dostupno na: <https://www.wsls.com/news/2017/11/14/study-boys-benefit-from-more-girls-in-the-classroom/> [25.05.2023.]
42. Wang, L., & Calvano, L. (n.d.). *Class size, student behaviors and educational outcomes*. *Organization Management Journal*. Dostupno na: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/OMJ-01-2021-1139/full/html#ref003> [08.05.2023.]

43. Zyngier D., (2016.) *The Importance of Class Size* [Online]. Available at: [The Importance of Class Size \(ei-ie.org\)](#) [ 08.11.2022.]

## **Popis slika**

Slika 1. Postotna promjena upisanih učenika 2005./2006.-2021./2022. po županijama..... 22

Slika 2. Distribucija veličine razrednih odjela određenih strukturom u razdoblju 2013.-2021.  
..... 30

## **Popis tablica**

Tablica 1. Broj srednjoškolskih ustanova u RH..... 19

Tablica 2. Broj upisanih učenika u srednje škole u Republici Hrvatskoj ..... 21

Tablica 3. Veličina upisne kohorte i broj upisa na razini županija, 2021. godina ..... 25

Tablica 4. Kretanje ukupnog broja upisnih mjesta odobrenih Strukturom, broja upisa i  
popunjenosti kapaciteta u razdoblju 2013.-2021..... 29

Tablica 5. Promjena broja upisnih mjesta s obzirom na preporuke HZZ-a za dotičnu godinu.  
..... 33

## Popis grafikona

Grafikon 1. Omjer broja učenika i nastavnika 2021. godine .....	10
Grafikon 2. Potrošnja za obrazovanje (USD po učeniku) .....	11
Grafikon 3. Broj nastavnika u Republici Hrvatskoj u srednjim školama.....	20
Grafikon 4. Promjena veličine upisne kohorte po županijama, 2013.-2021.....	24
Grafikon 5. Spolna struktura ispitanika.....	36
Grafikon 6. Razdoblje pohađanja srednje škole.....	37
Grafikon 7. Upis željene škole .....	38
Grafikon 8. Razlozi ne upisivanja željene srednje škole.....	39
Grafikon 9. Vrste srednje škole koju su ispitanici pohađali.....	40
Grafikon 10. Struktura razreda.....	41
Grafikon 11. Prosječan broj učenika u razredu .....	41
Grafikon 12. Osjećaj zanemarenosti zbog drugih učenika.....	42
Grafikon 13. Vrsta utjecaja ponašanja drugih vršnjaka na ponašanje pojedinca .....	43
Grafikon 14. Udjeli ispitanika prema stavovima o veličini razreda za koju bi se zalagali .....	44
Grafikon 15. Optimalna veličina razreda prema mišljenju ispitanika.....	45
Grafikon 16. Optimalan raspon veličine razreda prema mišljenjima ispitanika .....	45
Grafikon 17. Udio ispitanika s obzirom na to treba li razdvojiti učenike prema njihovom obrazovnom postignuću .....	46

## Životopis



### Ana Rašić

Državljanstvo: hrvatsko Datum rođenja: 21/04/1998 Spol: Žensko Telefonski broj: (+385) 0915954761

E-adresa: [ana.rasic33@gmail.com](mailto:ana.rasic33@gmail.com)

Kućna: Branovečka cesta 261, 10040 Zagreb (Hrvatska)

#### RADNO ISKUSTVO

---

##### Hostesa, Promotorica

*MPG d.o.o.* [ 01/2016 – 11/2018 ]

Mjesto: Zagreb

Zemlja: Hrvatska

In store promocije, sudjelovanje na eventima, dijeljenje letaka..

##### Slagačica polica, Blagajnica

*Konzum plus d.o.o.* [ 11/2018 – 01/2022 ]

Mjesto: Zagreb, Meridijan 16, Avenija Dubrava 124

Zemlja: Hrvatska

Prvobitno slaganje robe na policama i povremeno mijenjanje voditeljice N1 odjela, zatim rad na blagajni, samoposlužnim blagajnama te samostalno vođenje smjene u manjem dućanu.

##### Specijalist za kontroling poslovnog područja

*A1 d.o.o.* [ 01/2022 – Trenutačno ]

Mjesto: Zagreb

Zemlja: Hrvatska

Zatvaranje mjeseca, priprema tekućih izvještaja, rad u programima.

#### OBRAZOVANJE I OSPOBLJAVANJE

---

##### Magistar ekonomije

*Ekonomski fakultet Zagreb* [ 09/2016 – Trenutačno ]

Adresa: Trg J.F. Kennedyja 6, 100000 Zagreb (Hrvatska)

Internetska stranica: <https://www.efzg.unizg.hr/>

##### Ekonomist

*Treća ekonomska škola* [ 09/2012 – 06/2016 ]

Mjesto: Zagreb

Zemlja: Hrvatska

Internetska stranica: <http://ss-treca-ekonomska-zg.skole.hr/>

#### JEZIČNE VJEŠTINE

---

Materinski jezik/jezici: **hrvatski**

**Drugi jezici:**

**engleski**

**SLUŠANJE C1 ČITANJE B2 PISANJE B2**

**GOVORNA PRODUKCIJA B2**

**GOVORNA INTERAKCIJA C1**

*Razine: A1 i A2: temeljni korisnik; B1 i B2: samostalni korisnik; C1 i C2: iskusni korisnik*

## **ORGANIZACIJSKE VJEŠTINE**

---

### **Organizacijske vještine i kompetencije**

Timski rad / Sposobnost prilagodavanja promjenama / Pristupacna / S lakocom prihvacam i rjesavam nove izazove kroz koje napredujem / Prilagodljivost / Dobro organizirana

## **DIGITALNE VJEŠTINE**

---

Eviews program za analizu statistikih podataka / / Poznavanje rada u programu RStudio / Microsoft Excel / Društvene mreže / Priprema i oblikovanje prezentacija (MS PowerPoint) / Informacije i komunikacije (pretraživanje Interneta) / Microsoft word / Rad na računalu / Microsoft PowerPoint / Windows / Internet

## **DRUGE VJEŠTINE**

---

### **Druge vještine**

Vozačka dozvola B kategorija / volontiranje u različitim organizacijama.