

&lt; IT Girls &gt;



# RODNE RAZLIKE U STEM PODRUČJU U BOSNI I HERCEGOVINI: ISTRAŽIVANJE PUTEM METODE BIHEVIORALNE NAUKE

## Uvod

- Pozivajući se na dostupne statističke podatke koji ukazuju na postojanje **rodnih razlika u učešću u STEM područjima** (eng. Science, Technology, Engineering and Mathematics - Nauka, tehnologija, inženjerstvo i matematika), provedena je studija čiji je opšti cilj ispitivanje interesa učenika/ica i studenata/ica za STEM područje.
- Ujedno, istraživanje je provedeno u svrhu ispitivanja u kojem uzrastu se pojavljuju rodne razlike u obrazovnim i karijernim preferencijama. Realizirana je i anketa na uzorku nastavnog osoblja u svrhu ispitivanja rodnih stereotipa, te uloge nastavnog osoblja u definiranju obrazovnih i karijernih ciljeva učenika/ca.
- Istraživanje je uveliko usmjereno na percipiranu samoeфикаsnost učenika/ica i studenata/ica u područjima koja se tiču i koja se ne tiču STEM oblasti. Samoeфикаsnost se definira kao uvjerenje osobe o vlastitim sposobnostima potrebnim za ostvarenje određenih ciljeva. Neki izvori samoeфикаsnosti su **osobno iskustvo** (prethodna iskustva s obavljanjem različitih zadataka), **vikarijsko iskustvo** (učenje posmatranjem drugih npr. roditelji, nastavnici/e), **verbalno ubjeđivanje** (prosudbe, povratne informacije i podrška koju dobivamo od drugih).
- Istraživanje je fokusirano i na stavove o STEM područjima, samopoimanju u ovoj oblasti, konceptu pripadanja određenom profesionalnom pozivu, stereotipima i otpornosti na neke stereotipe, procjenu i očekivanja uspješnosti u različitim karijernim oblastima, percepciju inteligencije kao promjenjivu ili nepromjenjivu osobinu, te mišljenja o karijeri i porodici.

## Problemi istraživanja

1. Ispitivanje rodnih razlika u STEM području
2. Ispitivanje faktora koji utječu na odabir karijere
3. Identificiranje barijera s kojima se žene suočavaju u karijernom području u kojem tradicionalno dominiraju muškarci
4. Ispitivanje rodnih stereotipa i uloge nastavnog osoblja

## Metodologija istraživanja

1. Sekundarno prikupljanje podataka i istraživanje barijera s kojima se žene i djevojčice suočavaju u STEM području
2. Primarno prikupljanje podataka o faktorima koji potencijalno utiču na manjak učešća žena u STEM oblastima, te uvjerenja i procjene samoeфикаsnosti učenika/ica i studenata/ica
3. Ukupno 974 učenika/ica i studenata/ica iz BiH na nivou osnovne, srednje škole i univerziteta je učestvovalo u ovom istraživanju putem strogog uzorkovanja
4. 171 nastavnik/ca je odgovorio/la na upitnik poslan putem online platforme
5. Preporuke za buduće intervencije

## Ključni nalazi

### Podrška porodice

- Najveći broj ispitanika/ca svih uzrasta i nivoa obrazovanja kažu da bi podržali svoju sestru ili roditelja da izgrade karijeru u STEM području. Podrška porodice za obrazovanje u STEM oblasti je čak i veća za učenice kako osnovnih, tako i srednjih škola.
- 91.1% učenica i 89.7% učenika osnovne škole kažu da bi podržali svoju sestru ili roditelja da izgrade karijeru u STEM području.
- 33% djevojčica smatra da ih porodica **ne bi** ohrabrila da upišu studije u STEM području.

### Nastavnici/e

- 94% nastavnika/ca smatra da se djevojčicama treba dozvoliti da studiraju sve dok to žele.
- 73% nastavnika/ca smatra da bi učenice dobile podršku porodice za studije u području koje se **ne tiče** STEM oblasti.
- Implicitno testiranje predrasuda kod nastavnog osoblja pokazalo je da kada im je opisan scenario studenta psihologije s izvanrednim uspjehom, kada se radi o studentima 52% nastavnog osoblja preporučuje istraživačku karijeru, a kada se radi o studenticama, 41% nastavnog osoblja preporučuje posao u predškolskim ustanovama.

### Predložene intervencijske strategije

- Intervencije koje se odnose na testiranje utjecaja kampanje inkluzivnih normi na percepciju socijalne uključenosti osnovnoškolaca (posebno za djevojčice i za dječake)
- Intervencije koje se odnose na testiranje utjecaja angažiranja ženskog uzora na osjećaj pripadnosti STEM oblastima (usmjereno na djevojčice/djevojke na nivou srednje škole i fakulteta)
- Intervencije koje uključuju ispitivanje učinka slanja društveno normativnih poruka na pristrasnu percepciju roditelja i nastavnika jer ove skupine predstavljaju ključne donositelje odluka koji mogu snažno utjecati na uključenost djevojčica u STEM oblasti.

## STEM

- Rezultati istraživanja pokazuju da učenice osnovne i srednje škole pokazuju veći interes i imaju pozitivnije opšte stavove prema predmetima iz prirodnih nauka, dok učenici pokazuju veći interes za informatiku.
- Uopšteno, dječaci procjenjuju da su njihove sposobnosti za područje inženjerstva i kompjuterskih nauka veće u poređenju sa procjenama koje su dale djevojčice.
- Rezultati istraživanja pokazuju da dječaci imaju veći interes za aktivnosti koje podrazumijevaju kreiranje kompjuterskih aplikacija, dok učenice naprimjer žele raditi na pronalasku novog lijeka.
- 75.4% učenika osnovne škole preferira karijeru u području programiranja, dok je taj postotak kod učenica 54.6%.

### Karijera

- Studenti (muškog spola) su uvjereniji da je brak stresan kada su i muž i žena zaposleni, da porodica ispašta kada majka radi, da bi majka trebala biti prisutna kod kuće kada se djeca vrate iz škole, da je za porodicu bolje ako majka ostaje kući, da žene trebaju staviti svoje karijere na čekanje kada zasnuju porodicu.
- Rezultati istraživanja pokazuju da djevojčice u BiH imaju pozitivnije mišljenje o školi, te više vjeruju u trud kako bi se postigao uspjeh, u poređenju sa dječacima.
- Učenici osnovne škole smatraju da su muškarci bolji programeri, mašinski inženjeri, astronomi, građevinski inženjeri i inženjeri elektrotehnike, dok su žene bolji psiholozi i novinari.
- 52.6% učenika osnovne škole smatra da je prikladnije da muškarci imaju uspješnu karijeru, dok se samo 8.9% učenica slaže s tim.

**“S tatom sam uvijek vježbala matematiku. Kupovao mi je nove zbirke, a mama me poticala na kreativnost. Puno smo razgovarale, ohrabrivala me i govorila da je samo nebo granica. Nikada nisu dopustili da pomislim da nešto ne mogu.”**

*Jedna od učesnica fokus grupe*

Foto: IT Girls Bosna i Hercegovina

