

STATISTIČKA OLIMPIJADA

EKIPA	Lucijanka1
ŠKOLA	Gimnazija Lucijana Vranjanina
ŽUPANIJA	Grad Zagreb
KATEGORIJA	A
MENTOR	Maja Zelčić

Zagreb, ožujak 2018.

METODOLOGIJA

- U ovoj prezentaciji bit će analizirani izdvojeni podaci iz Popisa stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine. Ti podaci se odnose na zaposlene žene u dobi od 15 do 64 godine, završenim školama, vrsti zajednice i broju djece tih žena.
- Cilj ove analize je identificirati skupine na osnovu, kroz Popis dostupnih, demografskih obilježja koju čine žene koje imaju pozitivan (pozitivniji) utjecaj na demografsku sliku Republike Hrvatske (troje ili više djece).
- To ćemo učiniti pomoću tri hipoteze:
 1. nul hipoteza: Ne postoje značajne razlike u broju žena koje imaju troje ili više djece ovisno o dobi.
 2. nul hipoteza: Ne postoje značajne razlike u broju žena koje imaju troje ili više djece ovisno o vrsti zajednice u kojoj osoba živi.
 3. nul hipoteza: Ne postoje značajne razlike u broju žena koje imaju troje ili više djece ovisno o obrazovanju.

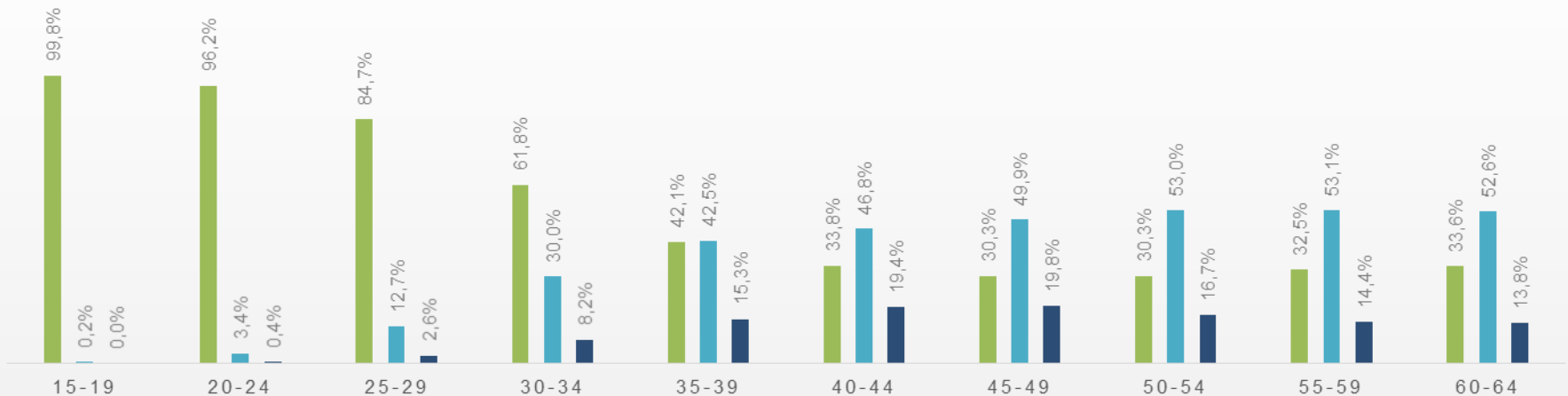
UZORAK I METODOLOGIJA

- Ukupan broj žena promatran u ovoj analizi je 683 001. U uzorku su samo zaposlene žene 15-64 godine starosti. One su podijeljene u tri kategorije bračnih zajednica, deset starosnih (od 15 do 64 godine) te 11 obrazovnih skupina.
- Podaci su obrađeni u programu Microsoft Office Excel, gdje su izrađeni i grafovi s detaljnim analizama.
- Promatranu skupinu žena dijelimo po utjecaju na demografsku sliku RH na tri skupine:
 - negativan utjecaj: 0 ili jedno dijete
 - neutralan utjecaj: dvoje djece
 - pozitivan utjecaj: troje ili više djece
- Testiranje značajnosti provedeno je s hi-kvadrat testom (chi square) koji je adekvatan uzevši u obzir vrstu i distribuciju podataka te nul hipoteze.

PRVA NUL HIPOTEZA

UTJECAJ DOBI NA DEMOGRAFSKU SLIKU RH

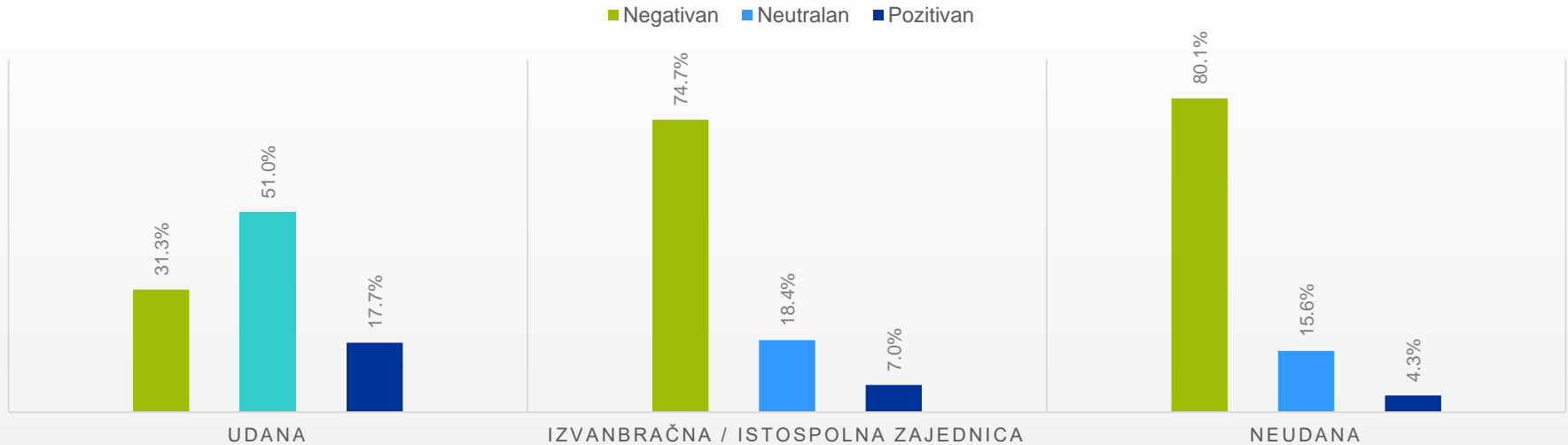
■ Negativan ■ Neutralan ■ Pozitivan



- Na osnovu provedenog testa statističke značajnost ($X^2 = 138654,015$; $df=18$; $p<0.000$) možemo zaključiti da postoje značajne razlike između skupina.
- Negativan utjecaj dobi na demografsku sliku RH pada s porastom godina te prevladava do 39. godine, dok pozitivan i neutralan utjecaj dobi na demografsku sliku RH rastu s porastom godina, a maksimum postiže u četrdesetima. Taj pokazatelj je vrlo logičan jer se žene danas većinom odlučuju na mnogo djece tek kad imaju osigurane uvjete života (stan, prihod, radno mjesto i slično) te iskustvo koje dobivaju porastom godina.

DRUGA NUL HIPOTEZA

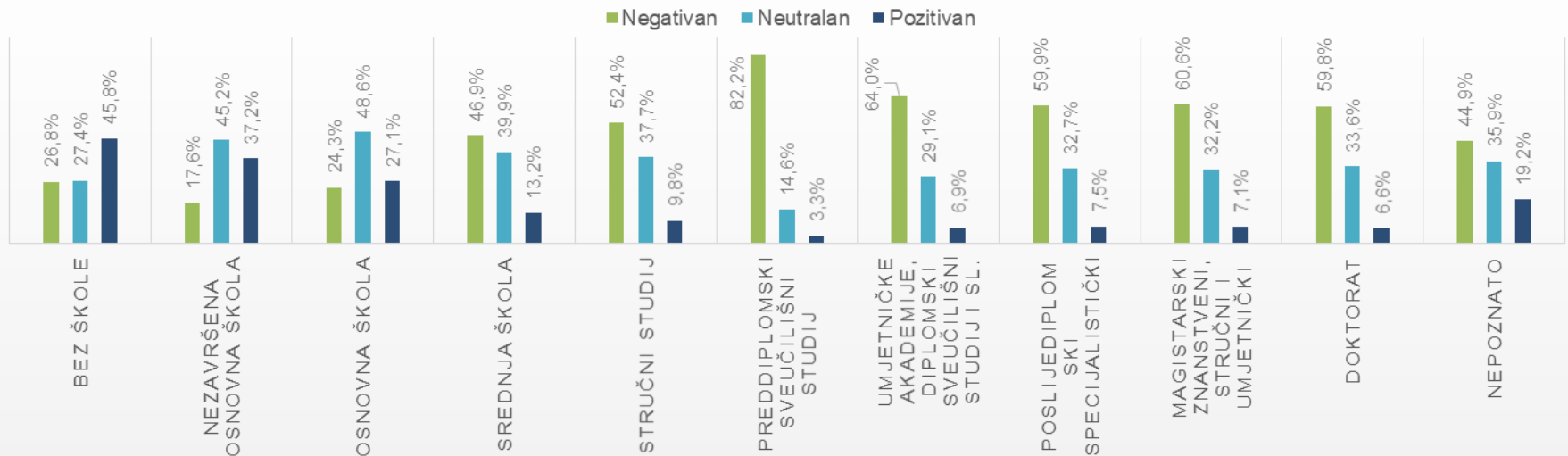
UTJECAJ ZAJEDNICE U KOJOJ ŽIVE NA DEMOGRAFSKU SLIKU RH



- Na osnovu provedenog testa statističke značajnost ($X^2 = 148691,892$; $df=4$; $p<0.000$) zaključujemo da postoje značajne razlike između skupina definiranih kroz zajednice u kojoj živi žena.
- Pozitivan utjecaj je najizraženiji kod udanih žena, dok žene koje žive u izvanbračnoj / istospolnoj zajednici ili su neudane vrlo negativno utječu na demografsku sliku RH. Razlog tome je taj da žene u većini slučajeva u bračnoj zajednici mnogo sigurnije i stabilnije žive od drugih žena. Status istospolne zajednice, kao i status samohrane majke mnogo su lošije društveno prihvaćene te se takve žene rjeđe upuštaju u majčinstvo.

TREĆA NUL HIPOTEZA

UTJECAJ OBRAZOVANJA NA DEMOGRAFSKU SLIKU RH



- Na osnovu provedenog testa statističke značajnost ($X^2 = 38695,083$; $df=20$; $p<0.000$) zaključujemo da postoje značajne razlike između skupina.
- Kao što se može vidjeti iz grafičkog prikaza, žene s nižom razinom obrazovanja imaju veći pozitivni utjecaj na demografsku sliku RH od žena s većom razinom. Žene najviših obrazovnih razina u najmanjoj mjeri doprinose pozitivnom utjecaju na demografsku sliku.

ZAKLJUČAK

- Na osnovu provedenih testova statističke značajnosti te grafikona možemo zaključiti da odbacujemo početne nul hipoteze te da postoje statističke značajne razlike među različitim skupinama (odnosno da postoje značajne razlike u broju djece ovisno o kategoriji dobi, razini obrazovanja i oblik zajednice).
- Iz pojedinih grafova možemo zaključiti da najveći pozitivan utjecaj na demografsku sliku RH imaju one žene koje se najmanje školuju, koje su udane te koje imaju 40 i više godina.