

Evaluacija uticaja projekta „Reforma srednjeg stručnog obrazovanja“

Autor: Lara Lebedinski
20.5.2020.

SAŽETAK	1
1. UVOD	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
2. METODOLOGIJA EVALUACIJE UTICAJA, DIZAJN ANKETE I OPIS UZORKA	5
2.1. METODOLOGIJA EVALUCIJE UTICAJA	5
2.2. OPIS ANKETE I UZORKA	6
2.3. IMPLEMENTACIJA ANKETE: IZAZOVI	9
3. EVALUACIJA UTICAJA: GENERACIJA 2016.	10
3.1. SAŽETAK STATISTIČKIH PODATAKA: IZBOR UZORKA I DESKRIPTIVNA STATISTIKA	10
3.1.1. IZBOR UZORKA	10
3.1.2. OSNOVNE KARAKTERISTIKE UČENIKA	11
3.2. ANALIZA UTICAJA	14
3.2.1. KVALITET OBRAZOVNIH PROFILA	14
3.2.2. RADNI STATUS I TRAŽENJE ZAPOSLENJA	16
3.2.3. SAŽETAK NALAZA	21
4. PROCENA UTICAJA: UKUPAN UTICAJ PROGRAMA	21
4.1. SAŽETAK STATISTIČKIH PODATAKA: IZBOR UZORAKA I DESKRIPTIVNA STATISTIKA	21
4.2.1. KVALITET OBRAZOVNIH PROFILA	25
4.2.2. RADNI STATUS I TRAŽENJE ZAPOSLENJA	27
4.2.3. DISKUSIJA NALAZA	32
DODATAK	34
A1. PRIMER	34
A2. DODATNE TABELE	35
A3. UPITNIK	38

SAŽETAK

Ovaj izveštaj analizira uticaj pohađanja profila srednjeg stručnog obrazovanja, takozvanog modernizovanog profila, sprovedenog prema modelu dualnog obrazovanja. U prethodnom izveštaju ispitivali smo efekat pohađanja modernizovanog profila za generaciju upisanu 2015. godine. Ovaj izveštaj bliže sagledava generaciju upisanu 2016. godine koristeći istu metodologiju kao za generaciju upisanu 2015. godine. U drugom delu izveštaja objedinjujemo generacije 2015. i 2016. godine i ispitujemo ukupni efekat i razlike između dve grupe. Fokus izveštaja je ka ishodima na tržištu rada, ali se takođe ispituju i ishodi koji se odnose na kvalitet srednjoškolskog obrazovanja i modernizovanih profila.

Modernizovani profili uvedeni su u srednje stručne škole u Srbiji uz podršku Nemačke razvojne saradnje od školske 2014/2015. godini, kroz projekat „Reforma srednjeg stručnog obrazovanja” koji su zajednički realizovali Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Srbije i GIZ. Modernizovani profili obuhvaćeni ovom analizom su: bravar-zavarivač, električar i industrijski mehaničar. Modernizacija se sastojala ili u inoviranju postojećih profila srednjeg stručnog obrazovanja (bravar-zavarivač i električar) ili u razvoju novog profila (industrijski mehaničar) i uspostavljanju bliske saradnje sa kompanijama u kojima su učenici imali praktičnu obuku / učenje kroz rad. Da bi se ti profili pravilno implementirali, školske radionice su opremljene neophodnim osnovnim alatima i opremom. Sprovedene su i mere unapređivanja kapaciteta školskog osoblja i instruktora u kompanijama. Sve ovo imalo je za cilj da učenicima omogući bolje šanse za zaposlenje i bolje pozicioniranje na tržištu rada nakon što završe srednju školu.

Izveštaj koristi metodologiju razlike-u-razlikama za procenu uzročnog efekta pohađanja modernizovanog profila na različite ishode na tržištu rada. Da bi se procenio uzročni efekat ova metodologija koristi tri različite kontrolne grupe: jedna u okviru škola sa modernizovanim profilima i dve grupe unutar kontrolnih škola. Referentni podaci o karakteristikama učenika prikupljeni su u proleće završne godine školovanja, a anketa praćenja je sprovedena približno pola godine nakon što su učenici završili srednju školu. Referentne podatke prikupio je lično terenski istraživački tim GIZ-a uz podršku Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Srbije. Učenici su kontaktirani telefonom okvirno 6 meseci nakon završetka srednje škole i postavljeno im je mnoštvo pitanja o subjektivnom kvalitetu obrazovanja, ishodima zaposlenja, kvalitetu posla u slučaju zaposlenih đaka i ponašanju prilikom traženja zaposlenja.

Rezultati koji su proizašli iz analize generacije upisane 2016. godine:

- U celini, subjektivni kvalitet obrazovanja je viši među tretiranim učenicima nego među kontrolnim učenicima. To potvrđuje i način na koji učenici doživljavaju svoje iskustvo srednjoškolskog obrazovanja. Udeo tretiranih đaka koji su ocenili ocenom dobro (4) ili veoma dobro (5), na skali od 1 do 5, je 24 procentih poena viši u poređenju sa kontrolnim učenicima. Ostali ishodi vezani za kvalitet srednjoškolskog obrazovanja kao što su školska oprema i uslovi, spremnost za rad i verovatnoća da se ponovo izabere isti obrazovni profil, veći su za tretirane učenike, ali nisu statistički značajni.
- Verovatnoća da tretirani učenici planiraju da nastave sa školovanjem u narednim godinama je manja za 23 procentna poena u odnosu na kontrolne đake. Verujemo da je razlog ovog odgovora to što su se tretirani đaci osećali bolje pripremljeni za tržište rada nego kontrolni učenici.
- Ne vidimo razlike u pogledu zadržavanja zaposlenja između tretiranih i kontrolnih učenika, ali kvalitet zaposlenja je bolji u slučaju tretiranih učenika.
- Veza između srednje škole i učenika je jaka kod modernizovanih profila i to se odražava na činjenicu da je kod tretiranih učenika verovatnoća da se zaposle u kompaniji u kojoj su tokom školovanja imali praksu bila veća za 35 procentnih poena.

- Tretirani učenici su u vreme ankete imali mnogo sigurnija zaposlenja. Verovatnoća da imaju pisani ugovor bila je veća za 23 procentna poena i imali su nešto veće šanse da imaju ugovor na neodređeno vreme, ali ovaj ishod nije statistički značajan.
- Tretirani učenici su ocenili povezanost i korisnost svog trenutnog zaposlenja u odnosu na njihovo obrazovanje bolje od kontrolnih učenika, ali ovi rezultati nisu statistički značajni.
- Zarade tretiranih učenika u vreme ankete nisu bile veće, a program nije uticao na njihov nivo zadovoljstva trenutnim zaposlenjem.
- Ne postoje razlike u pogledu ponašanja prilikom traženja zaposlenja između tretiranih i kontrolnih učenika.

Rezultati koji su proizašli iz celokupne analize efekata programa koji uključuje generacije upisane 2015 i 2016. godine:

- Tretirani učenici su vidno bolje ocenili srednjoškolsko obrazovanje u odnosu na kontrolne učenike. Učestalost ocene srednjeg obrazovanja kao dobrog (4) ili vrlo dobrog (5), na skali od 1 do 5, je za 25 procentnih poena veća nego kod kontrolnih đaka. Tretirani đaci su za 16 procentnih poena češće tvrdili da su oprema i uslovi u njihovim školama barem dobri, a verovatnoća da bi ponovo upisali isti obrazovni profil je za 13 procentnih poena viša.
- Program ne utiče na prosek ocena u poslednjoj godini školovanja i verovatnoću da se završi škola (uslovljeno upisom trećeg razreda).
- Tretirani učenici su nešto češće tvrdili da su se osećali spremnim za rad nakon završetka srednje škole, ali ovaj rezultat nije statistički značajan.
- Tretirani učenici nisu imali veću šansu od kontrolnih učenika da se zaposle 6 meseci nakon završetka školovanja. Međutim, bolje su se uklapali na svojim radnim mestima nego kontrolni učenici u smislu da su češće prijavljivali da rade na poslovima vezanim za njihovo obrazovanje i da su koristili veštine i znanja stečena tokom škole. Neki nalazi za druge ishode su pozitivni, ali nisu statistički značajni.
- Tretirani učenici su se za 36 procentnih poena češće zapošljavali u kompaniji u kojoj su imali učenje kroz rad tokom škole. Ovi rezultati naglašavaju važnu povezanost kompanija, škola i učenika u programu.
- U poređenju sa kontrolnim učenicima, tretirani učenici su za 27 procentnih poena češće odgovorili da im je trenutno zaposlenje povezano sa srednjim stručnim obrazovanjem, a za 32 procentna poena češće da koriste znanje i veštine iz škole na radnom mestu.
- Iako se raspodela zarada čini nešto višom među tretiranim učenicima, ovaj ishod se statistički ne razlikuje između tretiranih i kontrolnih učenika. Uslovi ugovora kao što su formalno zaposlenje i trajanje ugovora ne razlikuju se između tretiranih i kontrolnih učenika
- Nije pronađena razlika u pogledu ponašanja prilikom traženja zaposlenja za tretirane i kontrolne učenike.
- Može da se javi bojazan da kompanije koje sarađuju sa školama imaju samo ograničen broj slobodnih radnih mesta i da bi program mogao biti uspešan u pogledu zaposlenja na tržištu rada samo u početnoj godini ili u početnim godinama. Takve dokaze ne nalazimo u podacima. Naprotiv, nalazimo da su učenici generacije iz 2016. godine imali ugovore o radu sa boljim uslovima od učenika generacije iz 2015. godine. Nije moguće bliže utvrditi tačan uzrok ovih rezultata, ali to svakako ide u prilog programu.

U celini, izveštaj potvrđuje pozitivne rezultate iz prethodnog izveštaja. Prvo, učenici koji pohađaju modernizovane profile smatraju da je kvalitet njihovog obrazovanja bolji, a drugo, oni su naveli da se u pogledu veština bolje snalaze na radnim mestima od svojih vršnjaka. Ovaj izveštaj se nadovezuje na diskusiju o tome kako se uticaj programa menja tokom vremena i pruža dokaz da je program imao sličan

uspeh tokom obe godine. Dokazi ukazuju na to da su učenici generacije iz 2016. godine imali veću sigurnost zaposlenja od prethodne generacije.

1. Uvod

Ministarstvo za ekonomsku saradnju i razvoj Savezne Republike Nemačke 2016. godine tražilo je sektorskom projektu “Podsticanje zapošljavanja u razvojnoj saradnji” da sprovede tri pilot evaluacije u fokus regijama MENA (Jordan), podsaharska Afrika (Ruanda) i Balkan (Srbija), sa ciljem da se izvrše rigorozne procene ex-post analize efekata zapošljavanja. Evaluacije su sprovedene kroz saradnju između projekata u okviru sektorskog podsticanja zapošljavanja u razvojnoj saradnji i Instituta za ekonomska istraživanja u Lajbnicu (RWI). FREN je bio četvrti partner za saradnju u Srbiji.

Glavni cilj pilot projekata bio je da se kvantifikuju efekti zapošljavanja postignuti ex-post analizom kontekstno-specifičnih ocena dizajna i da se rezultati iskoriste za upravljanje projektima. Da bi se osigurala usaglašenost sa međunarodnim zahtevima i standardima za procenu uticaja, poboljšaće se metode ocenjivanja, a rezultati će se koristiti za izveštavanje javnosti o efektima zapošljavanja. Pored toga, rezultirajuće iskustvo učenja trebalo bi da olakša moguće ex-ante procene sličnih projekata.

U Srbiji je analiza procene uticaja bila deo programa „Održivi ekonomski rast i zapošljavanje” u okviru projekta „Reforma srednjeg stručnog obrazovanja”, koji je GIZ realizovao u ime Ministarstva za ekonomsku saradnju i razvoj Savezne Republike Nemačke. Cilj projekta bio je da se unapredi ponuda inkluzivnog kooperativnog obrazovanja za tehnička zanimanja, kao dela formalnog sistema srednjeg stručnog obrazovanja u Srbiji.

Cilj analize uticaja je da se proceni neto uticaj intervencije projekta na status zaposlenosti učenika koji su stekli srednje stručno obrazovanje i koji su pohađali jedan od modernizovanih profila sa elementima dualnog obrazovanja. Profil srednjeg stručnog obrazovanja sa elementima dualnog obrazovanja je, u ovom slučaju, trogodišnji profil koji učenike priprema za rad u određenoj profesiji, tako što delom pohađaju nastavu u školi, a delom pohađaju obuku / učenje kroz rad u kompaniji. Trenutna analiza uključuje tri modernizovana profila sa elementima dualnog obrazovanja: bravar-zavarivač, električar i industrijski mehaničar. Ovi profili su razvijeni na osnovu standarda kvalifikacija i zasnivaju se na ishodima. Obim praktične nastave sa ishodima koje treba postići u kompaniji povećan je u poređenju sa standardnim profilima. Najvažnija razlika je u tome što je bilo predviđeno da učenici koji idu u kompanije na praktičnu nastavu tj. učenje kroz rad aktivno učestvuju u radnom procesu umesto da samo posmatraju ili uopšte ne pohađaju kao i da imaju obučenog instruktora koji ih podržava u ovom procesu.

Prva analiza uticaja za generaciju učenika koji su upisali modernizovane profile 2015. godine urađena je u saradnji između RWI - Instituta za ekonomska istraživanja u Lajbnicu, FREN-a i GIZ-a. Cilj ovog izveštaja je da se ponovi analiza uticaja za generaciju iz 2016. godine, da se ustanovi opšti efekat za dve generacije (2015. i 2016.) i da se razmotre razlike između ove dve godine.

Izveštaj je strukturiran na sledeći način: Odeljak 2 opisuje metodologiju procene, dizajn ankete i izbor uzoraka za generacije upisane 2015. i 2016. Odeljak 3 sadrži rezultate procene uticaja za generaciju upisanu 2016. godine. Odeljak 4 predstavlja poređenje rezultata generacija upisanih 2015. i 2016. godine i daje sveobuhvatnu procenu uticaja programa za ove dve generacije.

2. Metodologija evaluacije uticaja, dizajn ankete i opis uzorka

2.1. Metodologija evaluacije uticaja

Cilj evaluacije uticaja je da se proceni efekat pohađanja modernizovanog profila na osnovu rezultata svršenih srednjoškolaca na tržištu rada. U nastavku izveštaja ove učenike nazivamo „tretirana grupa.” S tim u vezi, novouvedene (modernizovane) profile u tim školama nazivamo „tretiranim profilima”, a projektne škole „tretiranim” školama. Da bismo procenili pravi uticaj boravka u tretiranoj grupi, izabrali smo tri kontrolne grupe učenika, takozvane kontrolne grupe:

1. Kontrolna grupa 1: Učenici koji pohađaju netretirani profil u tretiranoj školi.
2. Kontrolna grupa 2: Učenici koji pohađaju profil sličan modernizovanom profilu, a koji pohađaju kontrolnu školu
3. Kontrolna grupa 3: Učenici koji pohađaju netretirani profil u kontrolnoj školi. U idealnom slučaju, profili kontrolne grupe 1 i kontrolne grupe 3 treba da budu isti.

Poređenje učenika modernizovanih profila sa samo jednim kontrolnim profilom imalo bi određene nedostatke.

1. U okviru kontrolne škole sa jednom kontrolnom grupom

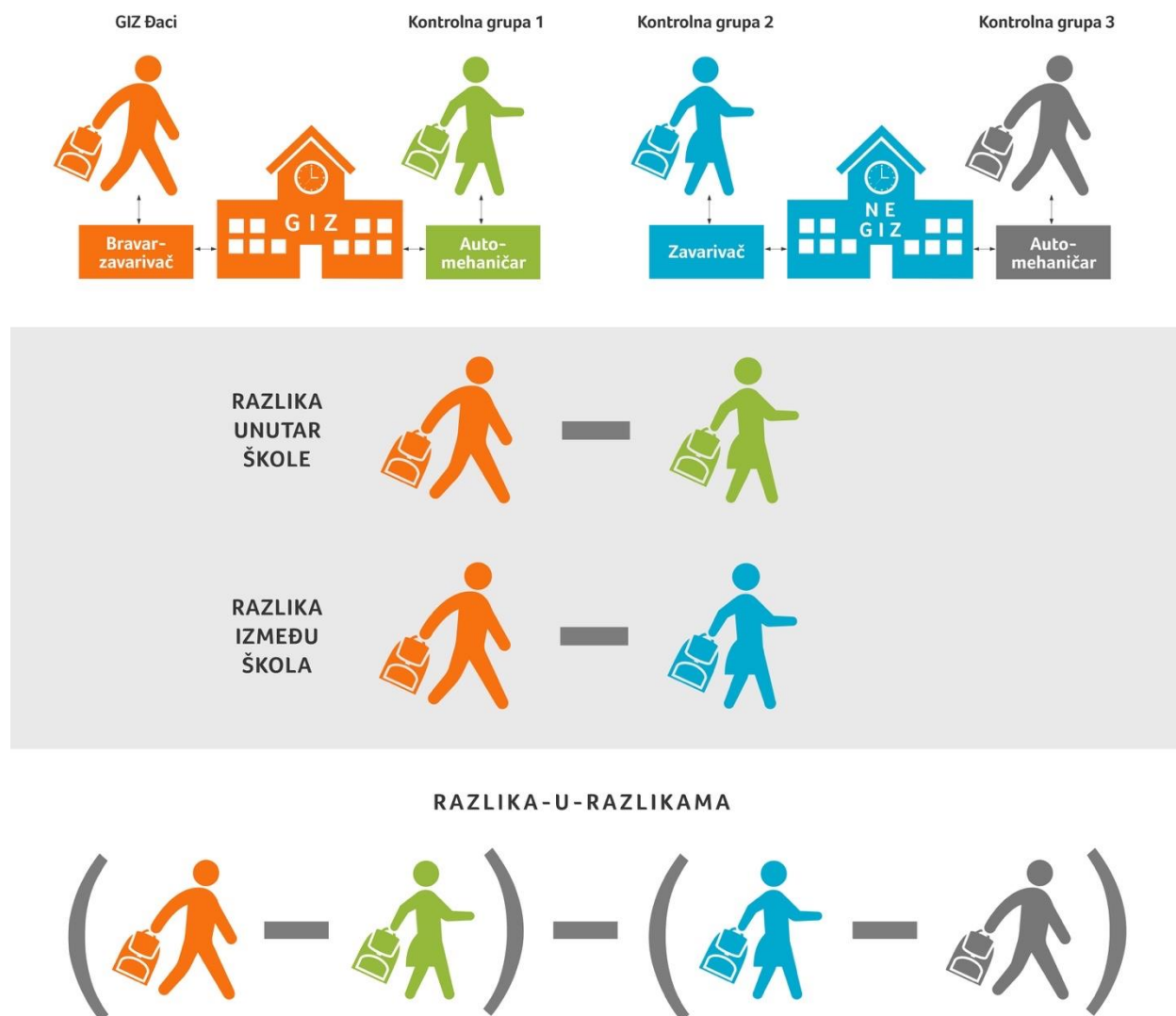
Ako bi se tretirani profil uporedio samo sa kontrolnim profilima unutar iste tretirane škole (kontrolna grupa 1), ne bismo mogli da kontrolišemo problem odabira učenika. To je slučaj u kom bi učenici u tretiranim i kontrolnim profilima mogli da budu različitog kvaliteta. Na primer, u ovom slučaju ne bismo mogli da isključimo mogućnost da je pozitivan efekat jednostavno uzrokovan boljim učenicima koji su upisali profil bravar-zavarivač, za razliku od ostalih profila u istoj školi.

2. Između kontrolnih škola sa jednom kontrolnom grupom

Ako bismo uporedili tretirani profil, na primer bravar-zavarivač, sa sličnim profilom, npr. zavarivač, u drugoj školi (kontrolna grupa 2), ne bismo mogli da kontrolišemo karakteristike škole i oblasti. Dve škole bi mogle biti različitog kvaliteta, jedna škola bi mogla biti mnogo bolja od druge. Pored toga, dve škole su smeštene u različitim oblastima i ove oblasti bi mogle da nude različite mogućnosti na tržištu rada što bi zauzvrat moglo da podstakne razlike između tretirane i kontrolne grupe.

Da bismo ublažili nedostatke odabira samo jedne kontrolne grupe, biramo tri grupe i oslanjamo se na takozvanu metodologiju razlike-u-razlikama da bismo procenili efekat pohađanja modernizovanog profila. Računamo razliku u smislu ishoda, npr. zapošljavanje, u okviru GIZ projektnih škola tako što oduzimamo prosečne rezultate učenika u kontrolnim profilima od rezultata učenika u tretiranim profilima u istoj tretiranoj školi. Slično tome, izračunavamo razliku rezultata u kontrolnim školama između profila sličnog modernizovanom profilu (kontrolna grupa 2) i kontrolnog profila (kontrolna grupa 3). Na kraju, dve jednostavne razlike oduzimaju se jedna od druge, i čineći to, objašnjavamo problem izbora učenika, škole i oblasti. Ova metodologija ilustrovana je na slici 1. Jednostavni primer metodologije razlike-u-razlikama i dat je u Dodatku A.1.

Slika 1: Ilustracija metodologije razlike-u-razlikama



2.2. Opis ankete i uzorka

Da bi se procenio uticaj modernizovanih profila na ishode na tržištu rada, sprovedena je početna anketa i anketa praćenja u školama sa modernizovanim profilima srednjeg stručnog obrazovanja i kontrolnim školama. *Baseline* studije sa početnim upitnicima sprovedene su u proleće 2018. i 2019. godine, a od učenika je zatraženo da daju saglasnost da njihovi podaci mogu da se koriste u istraživačke svrhe. U slučaju učenika koji su bili maloletni tokom sprovođenja početne ankete, od njih se tražilo da donesu saglasnost zakonskog staratelja. Anketa praćenja sprovedena je telefonskim putem tokom zime 2019. i 2020. godine. Odabir kontrolnih škola zasnivao se na prisustvu sličnog kontrolnog profila u tim školama. Zavod za unapređivanje obrazovanja i vaspitanja i Zavod za vrednovanje kvaliteta obrazovanja i vaspitanja odredili

su za svaki modernizovani profil slične kontrolne profile na osnovu sadržaja i prilika na tržištu rada. Zovemo ih kontrolni profili 2. Tabela 1 prikazuje sve odabrane kontrolne profile za svaki od tri modernizovana profila: bravar-zavarivač, električar i industrijski mehaničar. I modernizovani profili i slični kontrolni profili koji pripadaju grupi kontrolnih profila 2 traju tri godine. U drugom koraku odabrali smo škole na osnovu činjenice da li su upisali relevantne kontrolne profile. Svaka kontrolna škola ima najmanje jedan profil uporediv sa GIZ modernizovanim profilom. U trećem koraku, u tretiranim i kontrolnim školama izabrali smo kontrolne profile 1 i kontrolne profile 3, odnosno profile koji nisu nužno povezani sa GIZ profilom, ali ovi profili služe da se objasne razlike između tretiranih i kontrolnih škola po pitanju kvaliteta škole i lokalnog tržišta rada. Kada je reč o trajanju profila, za kontrolne profile 1 i 3, za generaciju upisanu 2015. godine, mogli smo da odaberemo trogodišnje profile, ali za generaciju upisanu 2016. godine, morali smo da koristimo i oslanjamo se na četvorogodišnje profile zbog raspoloživosti upisanih profila u kontrolnim školama.

Tabela 1: Modernizovani profili i slični profili u kontrolnim školama

Modernizovani profili	Bravar- zavarivač	Električar	Industrijski mehaničar
Profili kontrolne grupe 2	Bravar	Elektroinstalater	Operater za mašinsku obradu
	Zavarivač	Elektromehaničar za mašine i opremu	Mehaničar hidraulike i pneumatike
	Mašinbravar	Elektromehaničar za termičke i rashladne uređaje	Tehničar za kompjutersko upravljanje CNC mašina
		Elekromonter mreža i postrojenja	Strugar

Napomena: Profili kontrolne grupe 2 odnose se na profile koji su slični GIZ-ovim modernizovanim profilima

Tabela 2 rezimira broj škola, profila i učenika uključenih u anketu u prvom i drugom krugu. Ukupno, oba kruga su imala sličan broj škola (31 u prvom krugu i 32 u drugom krugu), ali je broj tretiranih učenika uključenih u anketu praćenja bio veći u prvom krugu (208) nego u drugom krugu (169). Slično tome, broj učenika kontrolne grupe 2 bio je veći u prvom krugu. Broj učenika u tretiranim profilima važan je za statistički značaj studije koji zavisi i od broja tretiranih učenika i od ukupne veličine uzorka. Dakle, dok ukupno ima više učenika, u drugom krugu je manje tretiranih učenika i stoga podaci prikupljeni u drugom krugu nemaju veći statistički značaj.

Tabela 2: Broj škola, profila, odeljenja i učenika u početnom uzorku

Škole	Ukupno	Tretirani		Kontrolni	
Profili		Tretirana grupa	Kontrolna grupa 1	Kontrolna grupa 2	Kontrolna grupa 3
Generacija 2015.					
Broj škola	31		10		21
Broj različitih profila	16	3	10	6	6
Broj kombinacija odeljenja/profila	79	11	19	23	26
Broj učenika upisanih u prethodnoj godini	872	208	165	231	268
Generacija 2016.					
Broj škola	32		15		17
Broj različitih profila	31	3	18	8	13
Broj kombinacija odeljenja/profila	84	17	24	18	25
Broj učenika upisanih u prethodnoj godini	1255	169	466	153	467

Tabela 3 rezimira stope odziva, stope odbijanja i stopu nedostupnosti na osnovu uzorka učenika koji su popunili početni upitnik. Početni upitnik popunio je poduzorak učenika koji su se upisali u odeljenja uključena u istraživanje.¹ Glavni razlozi za neučestvovanje u početnoj anketi bili su sledeći: učenici u vreme ankete nisu bili u školi, učenici nisu doneli saglasnost roditelja (u slučaju maloletnih učenika), a neki učenici su odbili da učestvuju. U celini, 64,09% učenika iz početne ankete bilo je kontaktirano u telefonskoj anketi praćenja u prvom krugu, dok je u drugom krugu stopa odziva u anketi praćenja bila 57,61%. U obe godine tretirani učenici imali su najveću stopu odziva u odnosu na ostale tri grupe, u prvoj godini 75,57%, a u drugoj godini 68,05%. Ukupna stopa odbijanja bila je niska u obe godine, i iznosila je 7,56% u prvoj godini i 5,10% u drugoj godini. Ono po čemu se dve godine razlikuju je ukupna stopa nedostupnosti. Stopa nedostupnosti porasla je sa 26,35% u prvoj godini za više od 11 procentnih poena na 37,37% u drugoj godini. Dva razloga za nemogućnost kontaktiranja učenika bili su ili da je telefonski broj pogrešan ili se niko nije javio kada je anketa zvala. Tek u drugoj godini pratili smo da li je broj pogrešan ili nije bilo moguće doći do učenika. Među 468 nedostupnih učenika, njih 83 imalo je evidentiran pogrešan telefonski broj, dok do 373 nije bilo moguće doći. Možemo samo da nagađamo zašto je stopa nedostupnosti bila veća u drugoj godini. Jedno moguće objašnjenje je da su učenici u kontrolnim školama bili manje motivisani za učešće u anketi, te stoga nisu dali ispravne brojeve telefona. To se takođe ogleda u većoj stopi nedostupnosti u kontrolnim školama u poređenju sa tretiranim školama.

¹ U 2018/2019. godini prosečan broj učenika u odeljenjima u srednjem obrazovanju u Srbiji bio je 25.08.

Množenjem 25.08 sa 84 kombinacije odeljenja /profila dobijamo 2107 učenika. Ovo je gruba procena učenika na početku istraživanja. Pomoću ove procene anketirali smo u početnoj fazi približno 60% svih učenika koji su išli u odeljenja uključena u istraživanje.

Tabela 3: Veličina naknadnog uzorka i stopa odziva

Škole	Ukupno	Tretirani		Kontrolni	
Profili		Tretirana grupa	Kontrolna grupa 1	Kontrolna grupa 2	Kontrolna grupa 3
Generacija 2015.					
# Broj popunjenih upitnika u početnom istraživanju	582	131	108	152	191
# Broj popunjenih upitnika u naknadnom istraživanju	373	99	64	96	114
Stopa odziva	64.09%	75.57%	59.26%	63.16%	59.69
Učenici koji su odbili da učestvuju	44	9	11	11	13
Stopa odbijanja	7.56%	6.87%	10.19%	7.24%	6.81
Učenici koji su bili nedostupni	165	23	33	45	64
Stopa nedostupnosti	26.35%	17.56%	30.56%	29.61%	33.51
Generacija 2016.					
# Broj popunjenih upitnika u početnom istraživanju	1255	169	466	153	467
# Broj popunjenih upitnika u naknadnom istraživanju	723	115	287	72	249
Stopa odziva	57.61%	68.05%	61.59%	47.06%	53.32%
Učenici koji su odbili da učestvuju	64	3	24	11	26
Stopa odbijanja	5.10%	1.78%	5.15%	7.19%	5.57%
Učenici koji su bili nedostupni	468	51	155	70	192
Stopa nedostupnosti	37.37%	30.18%	33.26%	45.75%	41.11%

2.3. Implementacija ankete: izazovi

Glavni izazov sa kojim smo se suočili u istraživanju bio je prikupljanje osnovnih podataka i omogućavanje da veliki broj učenika učestvuje u početnoj anketi, kao i da pruži pouzdane kontakt podatke za anketu praćenja. Da bi prikupili podatke za početnu anketu eksterni konsultanti su u ime GIZ-a posetili svaku školu, išli na časove kako bi učenicima objasnili svrhu projekta i uključili ih u anketu. Učešće u istraživačkom projektu je bilo na dobrovoljnoj bazi. Prema zakonu,² prikupljanje ličnih podataka zahteva da učesnici u istraživanju budu informisani o tome koji se podaci prikupljaju i koja je svrha istraživanja. Oni takođe moraju da potpišu saglasnost kako bi mogli da se koriste njihovi podaci u istraživačke svrhe. Mnogi učenici iz našeg uzorka su bili maloletni, a saglasnost su morali da potpišu roditelji odnosno zakonski staratelji, što je predstavljalo dodatni izazov.

Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja (MPNTR) pružilo je veliku podršku tokom čitavog istraživačkog projekta i pomoglo je kako u pronalaženju kontrolnih škola tako i u uspostavljanju početnog kontakta sa kontrolnim školama. Prikupljanje podataka ne bi bilo moguće bez podrške Ministarstva.

MPNTR radi na uspostavljanju informacionog sistema sa podacima na nivou pojedinca o svim učenicima. Bilo bi korisno da je naš istraživački projekat imao podatke o karakteristikama učenika i njihovom prethodnom uspehu u školi iz administrativnih izvora kako bismo bolje razumeli potencijalne razlike između kontrolnih i tretiranih škola i izbegli problem nedostajućih parametara zbog podataka koje su sami prijavili. Drugi izazov se pojavio u drugom krugu evaluacije u pogledu izbora kontrolnih profila. Modernizovani profili su trogodišnji profili i u početku smo nameravali da odaberemo samo trogodišnje kontrolne profile. Međutim, to u drugom krugu nije bilo moguće zbog malog broja dostupnih trogodišnjih profila u tretiranim i kontrolnim školama i morali smo da se okrenemo ka četvorogodišnjim profilima. Iako je ovo metodološki tačno i četvorogodišnji profili su validni za poređenje, veći deo ovih učenika nastavlja

² Zakon o zaštiti podataka o ličnosti reguliše procedure prikupljanja podataka u istraživačke svrhe.

sa školovanjem nakon završetka srednje škole i stoga smo za poređenje imali manji broj učenika koji su otišli na tržište rada.

3. Evaluacija uticaja: generacija 2016.

3.1. Sažetak statističkih podataka: Izbor uzorka i deskriptivna statistika

3.1.1. Izbor uzorka

Kao prvi korak ispitujemo da li se učenici koji su obuhvaćeni i u početnoj i anketi praćenja razlikuju po svojim socio-demografskim karakteristikama od učenika koji su samo početno anketirani (učenici koji nisu telefonski anketirani). U idealnom slučaju ne bi trebalo da postoje razlike između ove dve grupe i tada bismo mogli da zaključimo da je uzorak učenika uključenih u početnoj anketi i anketi praćenja dobar poduzorak ukupnog uzorka učenika koji su anketirani u početnom istraživanju. Tabela 4 upoređuje pol, broj bodova za upis u srednju školu, poziciju upisane škole na listi želja i obrazovanje majke između učenika uključenih u anketi praćenja i onih koji nisu uključeni. Poređenje osnovnih karakteristika ukazuje na to da je obrazovanje majki nešto više među učenicima koji su odustali od ankete, ali razlika je mala i malo je verovatno da to može da ima značajne posledice na analizu.³

Tabela 4: Osnovne karakteristike učenika koji su bili početno anketirani i učenika koji su bili obuhvaćeni i početnom i anketom praćenja: generacija 2016.

	Popunjeni upitnici (početna anketa i anketa praćenja)	Samo početni upitnik (odustali)	T-test /Hi-Kvadrat Razlika
Devojčice	0.19	0.16	nije znač.
Broj bodova za srednju školu			nije znač.
59 ili manje bodova	0.20	0.22	
60-69 bodova	0.28	0.21	
70-79 bodova	0.29	0.31	
80 ili više bodova	0.23	0.25	
Pozicija upisane škole na listi želja			nije znač.
Prva	0.63	0.59	
Druga	0.17	0.18	
Treća ili niže	0.20	0.23	
Obrazovanje majke			
Najviše osnovna škola	0.16	0.13	*
Trogodišnja ili četvorogodišnja srednja škola	0.73	0.71	
Više ili visoko obrazovanje	0.11	0.16	
Broj učenika	723	532	

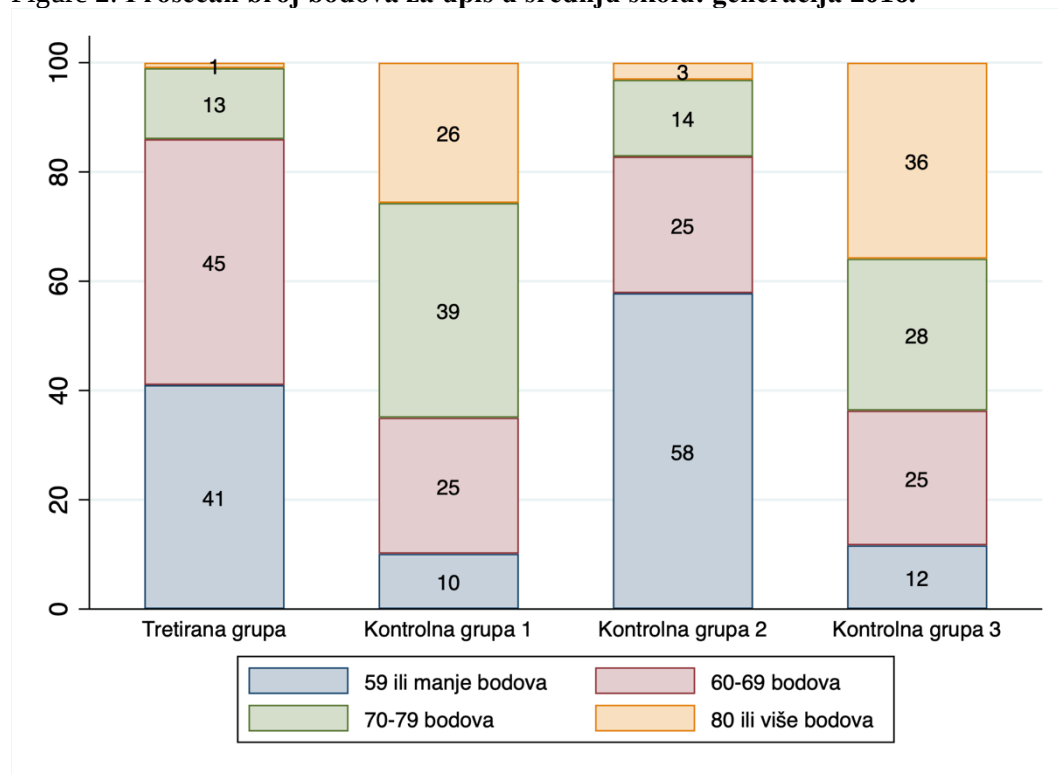
*Napomena: Razlika: * značajno na 10 odsto, ** značajno na 5 odsto, *** značajno na 1 odsto. Nije znač. se odnosi na nije značajno T-test za devojčice i Hi-kvadrat test za broj bodova za srednju školu, poziciju upisane škole na listi želja i obrazovanje majke.*

³ Čak i ako bi različito obrazovanje majke uticalo na naše rezultate, iz teorije znamo da obrazovanje majke ima pozitivan uticaj na ishode u obrazovanja i na tržišta rada. Stoga, možemo da zaključimo da bi naši rezultati bili potcenjeni zbog pristranosti nastale usled toga što su učenici čije majke imaju niže obrazovanje u poduzorku učestaliji u odnosu na ukupni uzorak.

3.1.2. Osnovne karakteristike učenika

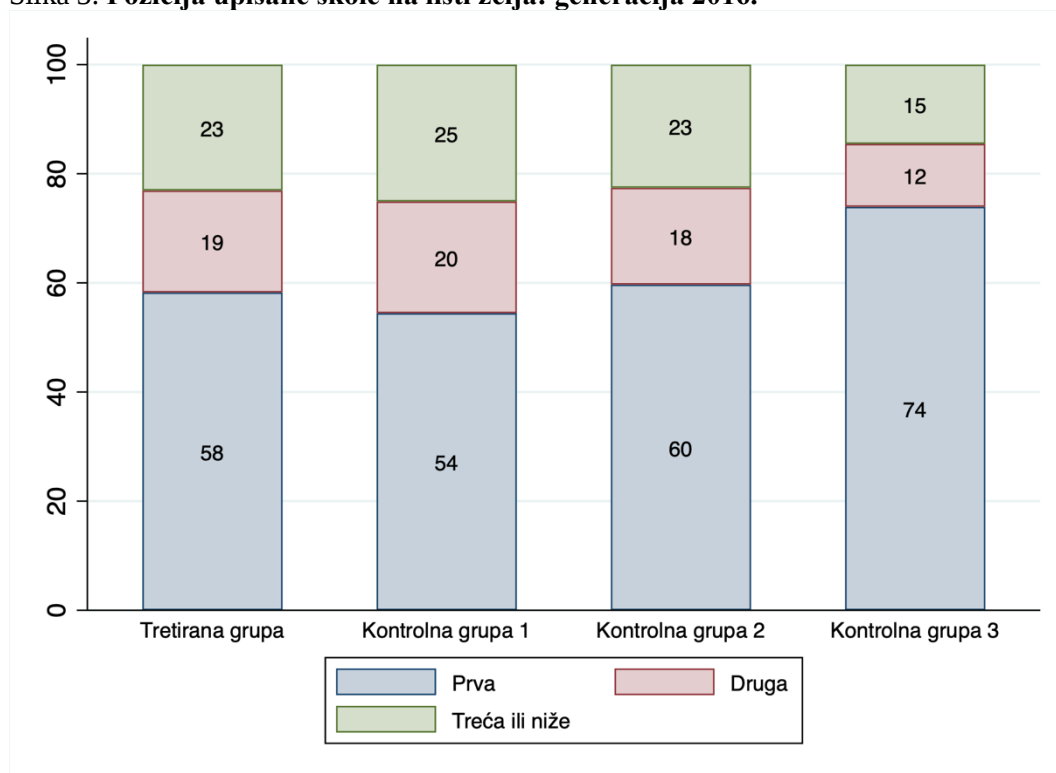
Ovaj odeljak prikazuje i analizira dostupne karakteristike učenika kao što su obrazovanje majke i ostale njihove karakteristike na kraju osnovne škole, kao što su pol, broj bodova za upis u srednju školu i poziciju upisane škole na listi želja. Ova analiza je potrebna da bi se razumelo u kojoj su meri učenici u tretiranim i kontrolnim profilima slični. Slika 2 prikazuje raspodelu broja bodova za upis u srednje škole za tretirane i kontrolne grupe. Očekuje se da će tretirana grupa i kontrolna grupa 2 biti slične po osnovnim karakteristikama, jer učenici koji su upisani na profile kontrolne grupe 2 pohađaju profile slične tretiranim modernizovanim profilima u pogledu sadržaja i veština. Prvo primećujemo da je najveći udeo (86%) tretiranih učenika imao manje od 69 bodova za upis. Učenici kontrolne grupe 2 imali su vrlo sličan udeo učenika koji su postigli manje od 69 poena (83%). Takođe, iz slike se može videti da je veći udeo učenika kontrolne grupe 2 imao 59 bodova ili manje (58%) nego među tretiranim učenicima (41%). Na slici je takođe prikazano da su učenici kontrolne grupe 1 i kontrolne grupe 3 imali veći broj bodova za upis, a razlog tome je što su upisani na četvorogodišnje profile na koje se upisuju učenici sa boljim rezultatima.

Figure 2: Prosečan broj bodova za upis u srednju školu: generacija 2016.



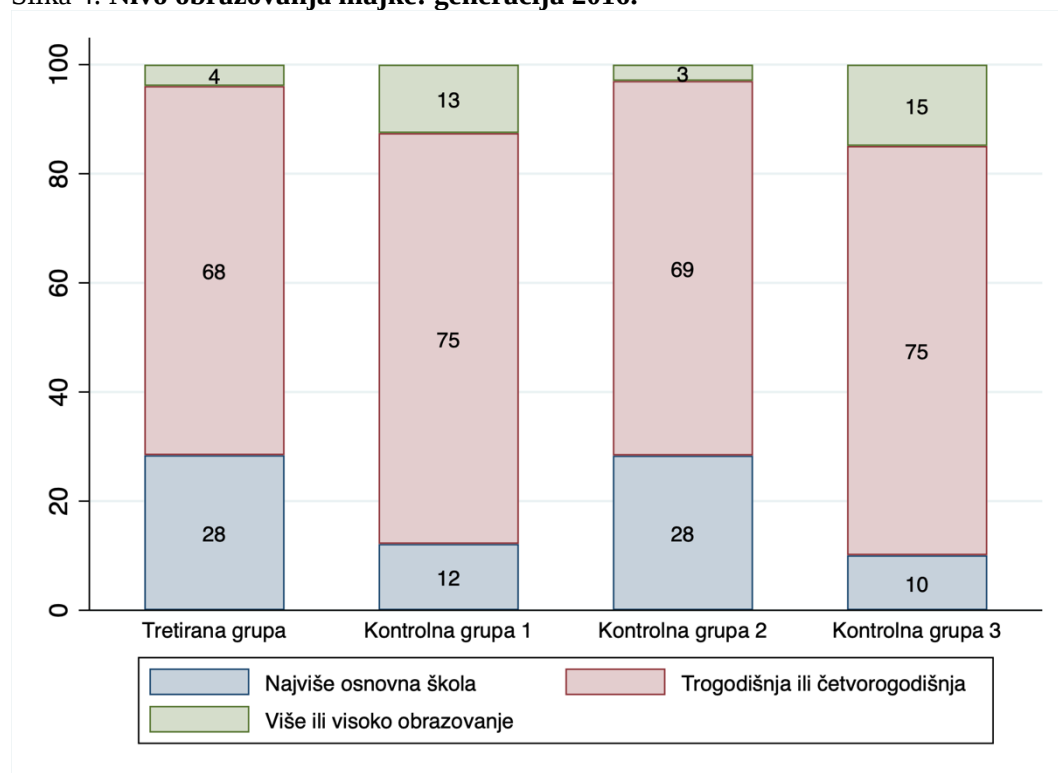
Na slici 3 prikazana je pozicija upisane škole na listi želja. Na slici je prikazano da je i u tretiranoj i kontrolnoj grupi većina učenika upisala profil koji je bio njihov prvi izbor. Udeo učenika koji su upisali profil koji je bio njihov prvi izbor nešto je veći kod učenika kontrolne grupe 3, nego kod tretiranih učenika i kod druge dve kontrolne grupe.

Slika 3: Pozicija upisane škole na listi želja: generacija 2016.



Ako se sada osvrnemo na obrazovanje majke na slici 4, vidimo da su majke većine učenika iz sve četiri grupe završile srednju školu. Udeo između tri nivoa obrazovanja vrlo je sličan između tretirane i kontrolne grupe 2, međutim iz grafikona se vidi da majke učenika iz kontrolne grupe 1 i kontrolne grupe 3 imaju malo viši nivo obrazovanja.

Slika 4: Nivo obrazovanja majke: generacija 2016.



U tabeli 4 poredi se dostupne osnovne karakteristike tretiranih i kontrolnih profila i prikazuje se statistika iz prethodne tri slike u tabelarnom obliku. U kolonama (1) do (4) prikazujemo karakteristike za svaku od četiri grupe. Poslednja kolona navodi ocenu razlike-u-razlikama iz jednostavne linearne regresije. Taj broj jednak je razlici između tretirane i kontrolne grupe u postavci razlike-u-razlikama. Statistički značajan koeficijent razlike-u-razlikama ukazuje da se karakteristike tretirane grupe statistički razlikuju od kontrolnih grupa. Ova struktura kolona koristiće se za sve tabele koje slede u ovom izveštaju i koje analiziraju uticaj programa na tretiranu grupu.

Statistička analiza otkriva da su učenici iz tretirane grupe nešto bolji u odnosu na učenike iz kontrolne grupe. Na ovo su uticali učenici iz kontrolne grupe 2 koji imaju veći udeo učenika sa manje od 59 bodova za upis. Ovo može da bude sugestivni dokaz da modernizovani profili (tretirana grupa) privlače bolje učenike od kontrolnih trogodišnjih profila (kontrolna grupa 2). Takođe, nalazimo i statistički značajnu razliku kad je u pitanju pozicija upisane škole na listi želja. Naime, đaci iz tretirane grupe su upisali škole koje se nalaze niže na listi želja u odnosu na kontrolne učenike. Na ovu razliku uticali su učenici kontrolne grupe 3, koji su se uglavnom upisali u škole koje su bile prve na listi želja. Pozicija na listi želja samo u određenoj meri otkriva sklonosti učenika prema određenim profilima, jer učenici iskazuju želje tek nakon što budu obavješteni o broju bodova na završnom ispitu osnovne škole. Sve u svemu, nalazimo statistički značajne razlike između tretiranih i kontrolnih učenika, ali one ne pružaju jasne dokaze da su tretirani učenici bolji ili lošiji od kontrolnih učenika, čime naglašavamo da je odabir kontrolnih učenika zadovoljavajući.

Tabela 4: Osnovne karakteristike tretiranih i kontrolnih učenika: generacija 2016.

Škola	Tretirani		Kontrolni		Razlika-u-razlikama
	Tretirana grupa	Kontrolna grupa 1	Kontrolna grupa 2	Kontrolna grupa 3	
Profil	(1)	(2)	(3)	(4)	[(1)-(2)]-[(3)-(4)]
Devojčice	0.04	0.24	0.03	0.24	nije znač. *
Broj bodova za srednju školu					
59 ili manje bodova	0.41	0.10	0.58	0.12	
60-69 bodova	0.45	0.25	0.25	0.25	
70-79 bodova	0.13	0.39	0.14	0.28	
80 ili više bodova	0.01	0.26	0.03	0.36	***
Pozicija upisane škole na listi želja					
Prva	0.58	0.54	0.60	0.74	
Druga	0.19	0.20	0.18	0.12	
Treća ili niže	0.23	0.25	0.22	0.15	
Obrazovanje majke					nije znač.
Najviše osnovna škola	0.28	0.12	0.28	0.10	
Srednja škola (3 ili 4 godine)	0.68	0.75	0.69	0.75	
Više ili visoko obrazovanje	0.04	0.13	0.03	0.15	
Broj učenika	115	287	72	249	
Ukupan broj učenika			723		

Napomena: značajno na 10 posto, ** značajno na 5 posto, *** značajno na 1 posto. Nije znač. odnosi se na nije značajno. Procene uticaja i intervali pouzdanosti dobijaju se modelom linearne regresije za Devojčice i modelom poredanog izbora za ostale varijable ishoda.

3.2. Analiza uticaja

Glavni ishodi od interesa za empirijsku analizu su kvalitet obrazovnih profila, radni status i karakteristike zaposlenja.

3.2.1. Kvalitet obrazovnih profila

U prvom koraku želimo da procenimo da li su profili koji se koriste za poređenje objektivno i subjektivno istog kvaliteta. Očekuje se da je modernizacija profila doprinela povećanju kvaliteta, pa se očekuje da su barem neke od mera doprinele većem kvalitetu.

Učenicima je postavljen niz pitanja o njihovom mišljenju o kvalitetu obrazovanja, kao što su: kakav je opšti kvalitet, kako su škole i kompanije opremljene, da li se osećaju spremnim da rade nakon završetka srednje škole i da li bi izabrali opet isti obrazovni profil. Očekuje se da će ova pitanja odražavati subjektivno mišljenje učenika o kvalitetu obrazovanja. Rezultati su prikazani u Tabeli 5. Kolone (1) do (4) pokazuju karakteristike za svaku od četiri grupe, a poslednja kolona razlika-u-razlikama pokazuje ocenu razlike-u-razlikama iz jednostavne regresije.

Rezultati u Tabeli 5 pokazuju da su svi učenici na tretiranim i kontrolnim profilima, sa izuzetkom jednog učenika u kontrolnoj grupi 2, završili treći razred do trenutka ankete. To nije iznenađujuće jer se većina učenika u srednjoj školi osipa u prvom razredu. Među anketiranim učenicima, prosek ocena u trećem razredu bio je nešto manji od 4, na skali od 1 (najgori) do 5 (najbolji). U poređenju sa kontrolnim vršnjacima, tretirani učenici su ređe odgovarali da planiraju da nastave sa školovanjem u naredne dve

godine. Tretirani učenici su bolje ocenili opšti kvalitet srednjoškolskog obrazovanja. S druge strane, ostali rezultati *Škola: Oprema i uslovi*, *Kompanija: Oprema i uslovi*, *Spremnost za rad* i *Verovatnoća da ponovo izaberu isti profil* nisu se značajno razlikovali između tretirane i kontrolne grupe. I tretirani i kontrolni učenici rekli su da bi ponovo odabrali isti obrazovni profil.

Tabela 5: Subjektivne i objektivne mere kvaliteta obrazovanja: generacija 2016.

Škola	Tretirani		Kontrolni		Razlika-u-razlikama
	Tretirana grupa	Kontrolna grupa 1	Kontrolna grupa 2	Kontrolna grupa 3	
Profil	(1)	(2)	(3)	(4)	[(1)-(2)]-[(3)-(4)]
Zavšen poslednji razred	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00
Prosek ocena	3.77	3.91	3.71	3.99	13.39
Započeo/la obrazovanje nakon završetka škole	0.11	0.48	0.14	0.54	0.04
Planira da nastavi sa obrazovanjem	0.32	0.48	0.48	0.40	-0.23**
Opšti kvalitet srednjoškolskog obrazovanja	0.85	0.73	0.71	0.83	0.24**
Škola: Oprema i uslovi ^a	0.73	0.63	0.60	0.56	0.07
Kompanija: Oprema i uslovi ^a	0.92	0.82	0.92	0.82	-0.01
Spremnost za rad	0.86	0.68	0.74	0.63	0.07
Opet bi izabrali isti profil ^b	0.82	0.75	0.78	0.78	0.06
Broj učenika	115	287	72	249	
Ukupan broj učenika			723		

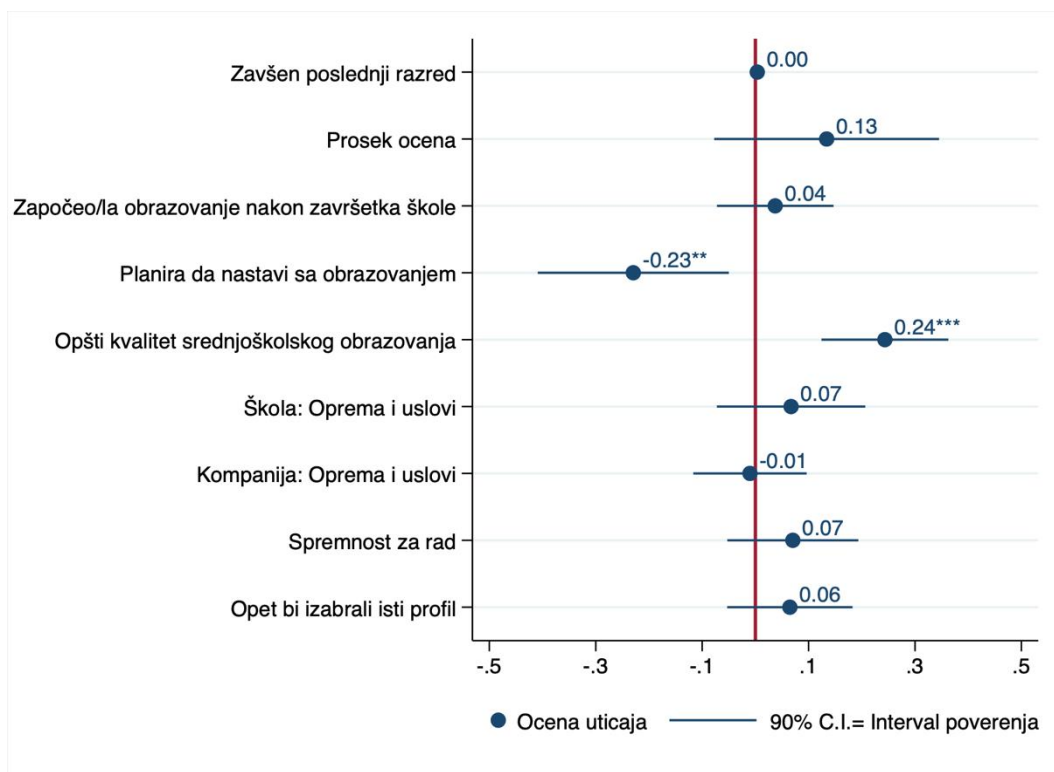
Napomena: * značajno na 10 odsto, ** značajno na 5 odsto, *** značajno na 1 odsto. Procene uticaja i intervali pouzdanosti dobijaju se modelom linearne regresije.

^aSkala je jednaka 1 ukoliko je učenik/ca kao odgovor naveo/la veoma dobar/dobri ili dobar/dobri, i 0 ako je učenik/ca naveo/la odgovore prihvatljiv(i), loš(i), veoma loš(i).

^bSkala je jednaka 1 ukoliko je učenik/ca naveo/la vrlo verovatno ili verovatno, i 0 ako je učenik/ca naveo/la možda, malo verovatno, vrlo malo verovatno.

Procene metodologije razlike-u-razlikama iz poslednje kolone u Tabeli 5 grafički su prikazane na slici 5. U celini, otkrivamo statistički značajan pozitivan uticaj na tretirane učenike u pogledu kvaliteta njihovog srednjeg obrazovanja: tretirani učenici su za 24 procentna poena češće ocenjivali njihovo obrazovanje kao dobro ili veoma dobro. Ostale mere kvaliteta škole bile su veće kod tretiranih učenika, ali nemaju statistički značaj. Druga statistički značajna razlika nalazi se u ishodu *Planira da nastavi sa obrazovanjem*. Tretirani učenici su za 23 procentna poena pokazali manje interesovanje za nastavak školovanja u budućnosti. Verujemo da je razlog ovakvog odgovora tretiranih učenika bio taj što su se osećali bolje pripremljenim za rad i što su im bile dostupne bolje mogućnosti za zaposlenje u njihovoj stručnoj oblasti.

Slika 5: Mere kvaliteta obrazovanja– procenjeni uticaj: generacija 2016.



Napomena: značajno na 10 odsto, ** značajno na 5 odsto, *** značajno na 1 odsto. Procene uticaja i intervali pouzdanosti dobijaju se modelom linearne regresije. Procena uticaja odnosi se na kolonu razlika-u-razlikama iz tabele 5.

3.2.2. Radni status i traženje zaposlenja

Sada procenjujemo radni status u vreme istraživanja devet do deset meseci nakon diplomiranja. Tabela 6 prikazuje da li su učenici ikada bili zaposleni i da li su trenutno zaposleni. Možemo da vidimo da među tretiranim učenicima 77% je ikada bilo zaposleno, a 65% je trenutno zaposleno. Takođe, možemo da primetimo da su stope zaposlenosti *tretirane grupe* slične *kontrolnoj grupi 2*, dok učenici *kontrolne grupe 1* i *kontrolne grupe 3* imaju niže stope zaposlenosti, jer su ovi učenici pohađali četvorogodišnje profile i mnogi od njih su nastavili svoj obrazovni put. Učenici i tretirane i kontrolne grupe rade, u proseku, nešto više od zakonom predviđenog radnog vremena (40 časova nedeljno).

Tabela 6: Radni status: generacija 2016.

Škola	Tretirani		Kontrolni		Razlika-u- razlikama
	Tretirana grupa	Kontrolna grupa 1	Kontrolna grupa 2	Kontrolna grupa 3	
Profil	(1)	(2)	(3)	(4)	[(1)-(2)]- [(3)-(4)]
Ikada zaposleni (%)	0.77	0.52	0.74	0.50	0.01
Trenutno zaposleni (%)	0.65	0.38	0.57	0.34	0.03
Broj radnih sati nedeljno	44.09	42.80	42.73	42.64	1.19
Broj učenika	115	287	72	249	
Ukupan broj učenika			723		

Napomena: značajno na 10 odsto, ** značajno na 5 odsto, *** značajno na 1 odsto. Procene uticaja i intervali pouzdanosti dobijaju se modelom linearne regresije.

Sledeći istu metodologiju, u tabeli 7 poredimo karakteristike zaposlenih pojedinaca u tretiranim i kontrolnim profilima, i analiziramo da li se karakteristike njihovog posla razlikuju. Većina učenika u svim grupama i dalje je zaposlena na svom prvom radnom mestu. Skoro polovina svih tretiranih učenika (48%) je prvi posao dobila u kompaniji u kojoj su pohađali učenje kroz rad, dok je taj udeo mnogo niži u kontrolnim grupama. Skoro dve trećine tretiranih učenika (64%) rekli su da su zaposleni na radnom mestu koje je u vezi sa njihovim srednjim stručnim obrazovanjem, dok je taj broj u kontrolnim grupama manji. Slično tome, tretirani učenici su za razliku od kontrolnih učenika bolje ocenili korisnost svog srednjeg stručnog obrazovanja za sadašnji posao. Kada je reč o platama, primećujemo da polovina svih tretiranih učenika ima zaradu veću od 45.000 dinara, dok je taj udeo niži kod kontrolnih grupa. Nadalje primećujemo da *tretirana grupa* ima sličnu raspodelu neto zarada kao učenici *kontrolne grupe 2*, dok *kontrolna grupa 1* i *kontrolna grupa 3* imaju najveći udeo u kategoriji najnižih zarada (otprilike trećina svih zaposlenih). Većina učenika ima pisani ugovor sa svojim poslodavcem. Konačno, sve četiri grupe učenika navode da su vrlo zadovoljni svojim radnim mestom.

Tabela 7: Karakteristike posla zaposlenih učesnika istraživanja: generacija 2016.

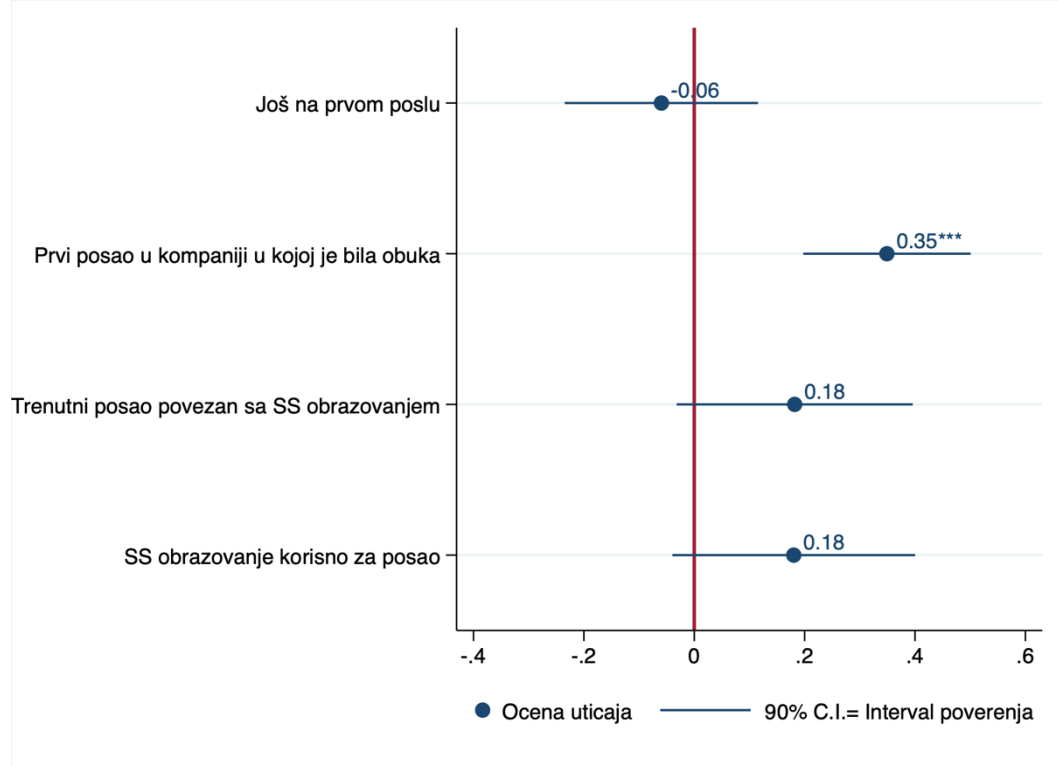
Škola	Tretirani		Kontrolni		Razlika-u- razlikama
	Tretirana grupa	Kontrolna grupa 1	Kontrolna grupa 2	Kontrolna grupa 3	
Profil	(1)	(2)	(3)	(4)	[(1)-(2)]- [(3)-(4)]
Još na prvom poslu	0.77	0.80	0.73	0.70	-0.06
Prvi posao u kompaniji u kojoj je bila obuka	0.48	0.05	0.14	0.06	0.35**
Trenutni posao povezan sa srednjim stručnim obrazovanjem	0.64	0.23	0.55	0.31	0.18
Srednje stručno obrazovanje korisno za posao	0.60	0.24	0.43	0.25	0.18
Mesečna neto zarada					nije znač.
Manje od 35.000 RSD	0.21	0.35	0.14	0.34	
Između 35.000 i 45.000 RSD	0.27	0.28	0.43	0.41	
Više od 45.000 RSD	0.52	0.38	0.43	0.24	
Pisani ugovor	0.91	0.73	0.73	0.79	0.23**
Ugovor na neodređeno	0.26	0.12	0.21	0.19	0.12
Zadovoljno posloma	4.45	4.21	4.50	4.22	-0.04
Broj učenika	74	110	41	84	
Ukupan broj učenika			309		

Napomena: * značajno na 10 odsto, ** značajno na 5 odsto, *** značajno na 1 odsto. Nije znač. odnosi se na nije značajno. Procene uticaja i intervali pouzdanosti dobijaju se modelom linearne regresije, sa izuzetkom mesečne neto zarade koja se procenjuje modelom poredanog izbora.

^aSkala je jednaka 1 ukoliko je učenik/ca naveo/la odgovore od velike pomoći ili od pomoći/ veoma zadovoljan ili zadovoljan, i jednaka je 0 ako je naveo/la druge odgovore.

Sada se osvrćemo na procenu uticaja (poslednja kolona u tabeli 7) u grafičkom prikazu i diskusiju o njima. Slika 6 prikazuje procene uticaja za radne uslove koji su u vezi sa srednjim stručnim obrazovanjem. U poređenju sa kontrolnim učenicima, tretirani učenici su za 35 procentnih poena češće nalazili svoj prvi posao u kompaniji u kojoj su imali učenje kroz rad tokom srednje škole. Takođe, za razliku od kontrolnih učenika, oni navode da je njihovo srednje stručno obrazovanje korisno i znatno povezano sa njihovim sadašnjim poslom, ali ovi podaci nemaju statistički značaj.

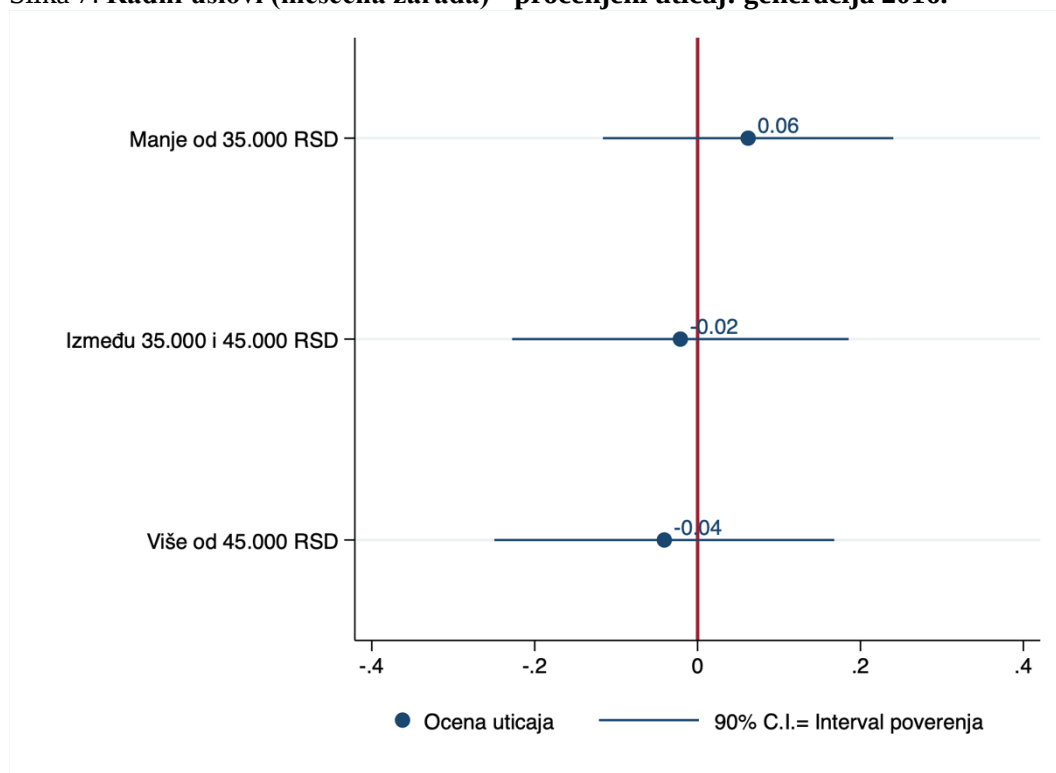
Slika 6: Radni uslovi (Srednje stručno obrazovanje) - procenjeni uticaj: generacija 2016.



*Napomena: značajno na 10 odsto, ** značajno na 5 odsto, *** značajno na 1 odsto. Procene uticaja i intervali pouzdanosti dobijaju se modelom linearne regresije. Procena uticaja odnosi se na kolonu razlika-u-razlikama iz tabele 7.*

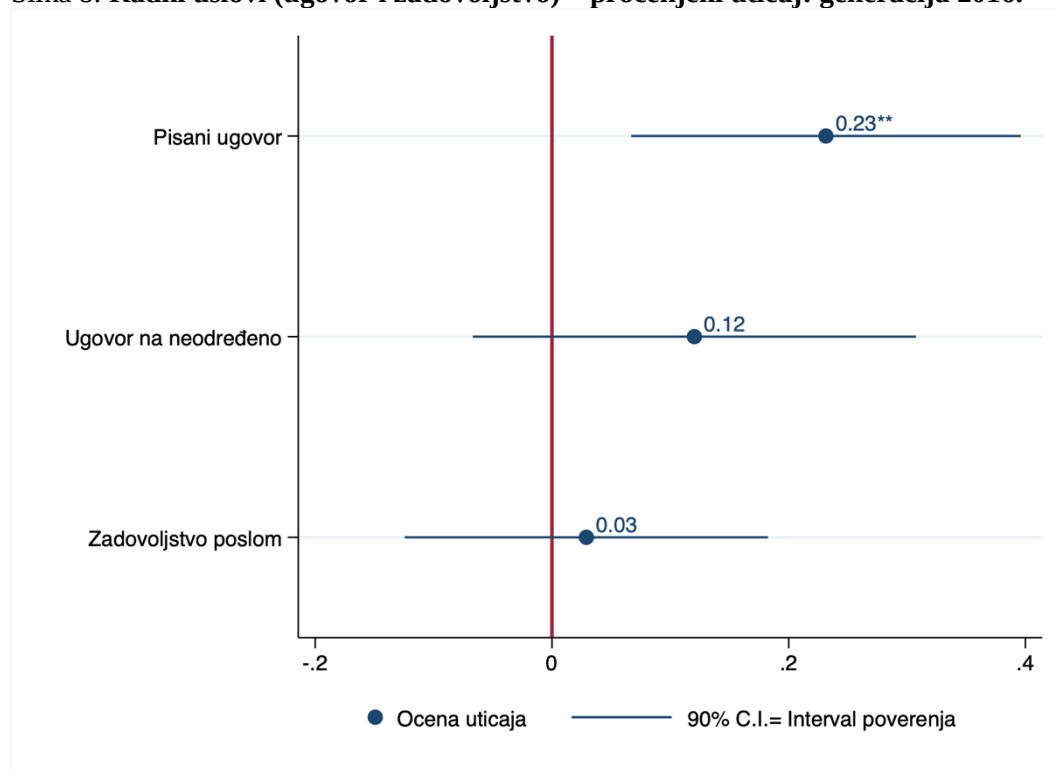
Slika 7 prikazuje razlike između kategorija zarada i grafički potvrđuje da se ne razlikuju zarade tretiranih i kontrolnih učenika. Na slici 8 razmatramo uslove ugovora i zadovoljstvo poslom. Tretirani učenici imaju za 23 procentna poena veću mogućnost da dobiju pisani ugovor u odnosu na kontrolne učenike. Što se tiče trajanja ugovora, vidimo da za 12 procentnih poena tretirani učenici pre dobijaju ugovor na neodređeno vreme, ali taj uticaj nije značajan. Konačno, tretirani i kontrolni učenici se ne razlikuju u pogledu zadovoljstva svojim poslom.

Slika 7: Radni uslovi (mesečna zarada) - procenjeni uticaj: generacija 2016.



Napomena: značajno na 10 odsto, ** značajno na 5 odsto, *** značajno na 1 odsto. Procene uticaja i intervali pouzdanosti dobijaju se modelom poredanog izbora. Procena uticaja odnosi se na kolonu razlika-u-razlikama iz tabele 7.

Slika 8: Radni uslovi (ugovor i zadovoljstvo) – procenjeni uticaj: generacija 2016.



Napomena: značajno na 10 odsto, ** značajno na 5 odsto, *** značajno na 1 odsto. Procene uticaja i intervali pouzdanosti dobijaju se modelom linearne regresije. Procena uticaja odnosi se na kolonu razlika-u-razlikama iz tabele 7.

Tabela 8 daje uvid u udeo zaposlenih i nezaposlenih / neaktivnih koji traže posao. Načelno, učenici koji su završili školovanje bi mogli da traže (bolji) posao bez obzira na trenutno stanje na tržištu rada. Nema statistički značajnih razlika u pogledu udela učenika koji traže posao između tretiranih i kontrolnih učenika. Među 297 učenika koji ne traže posao, dva glavna razloga zašto ne traže posao su: (1) još uvek se školuju ili imaju praktičnu obuku (65,32%), (2) planiraju da kasnije počnu da traže posao (13,13%) i (3) planiraju da započnu obrazovanje ili obuku (8,42%).

Tabela 8: Traženje zaposlenja po radnom statusu

Škola Profil	Tretirani		Kontrolni		Razlika-u- razlikama
	Tretirana grupa	Kontrolna grupa 1	Kontrolna grupa 2	Kontrolna grupa 3	
	(1)	(2)	(3)		(1)
Traži posao - zaposleno (%)	0.36	0.32	0.43	0.41	-0.07
Traži posao - nezaposleni/ neaktivni (%)	0.79	0.40	0.63	0.30	0.00
Broj učenika	115	287	72	249	
Ukupan broj učenika			723		

Napomena: značajno na 10 odsto, ** značajno na 5 odsto, *** značajno na 1 odsto. Procene uticaja i intervali pouzdanosti dobijaju se modelom linearne regresije.

3.2.3. Sažetak nalaza

Ovaj deo izveštaja detaljno je ispitao nalaze ankete učenika generacije upisane 2016. godine koji su srednju školu završili 2019. U celini, nalazi za generaciju upisanu 2016. godine potvrđuju rezultate koje smo imali u prethodnom izveštaju koji je ispitivao samo učenike iz generacije 2015. godine. Ponovo nalazimo da su tretirani učenici bolje ocenili srednje obrazovanje i da su imali bolji posao, posebno u pogledu veće sigurnosti posla.

Iako smo našli da su tretirani učenici za 24 procentna poena češće davali dobru ili vrlo dobru ocenu za srednjoškolsko obrazovanje, ostale ocene važnih ishoda kao što su *Škola: oprema i uslovi*, *Spremnost za rad* i *Verovatnoća da će ponovo izabrati isti obrazovni profil* veće su kod tretiranih učenika, ali procene uticaja ne dostižu statistički značajne vrednosti. Zanimljivo je da tretirani učenici za 23 procentna poena ređe planiraju da nastave školovanje, verovatno zato što vide da imaju tražene veštine na tržištu rada i / ili su zadovoljni svojim trenutnim radnim mestom.

Ne nalazimo razlike u stopama zaposlenosti između tretiranih i kontrolnih učenika. Međutim, veza između srednjih škola, učenika i kompanija, jača je kod tretiranih učenika. To se odražava na činjenicu da je kod tretiranih učenika verovatnoća da će se zaposliti u kompaniji u kojoj su tokom školovanja realizovani učenje kroz rad veća za 35 procentnih poena. Tretirani učenici će takođe za 23 procentna poena pre imati pisani ugovor i stoga postoji veća verovatnoća da će biti formalno zaposleni. Iako ishod ugovora na neodređeno vreme nije statistički značajan, ovaj ishod je veći kod tretiranih učenika. Povezanost i korisnost njihovog trenutnog radnog mesta sa njihovim osnovnim obrazovanjem, tretirani učenici su ocenili većom ocenom, ali ovi rezultati nisu statistički značajni. Nismo našli da je modernizacija profila uticala na zarade tretiranih učenika i na njihov nivo zadovoljstva poslom. Ne nalazimo razlike u pogledu ponašanja prilikom traženja zaposlenja između tretiranih i kontrolnih učenika.

4. Procena uticaja: Ukupan uticaj programa

Ovaj odeljak ima za cilj da pruži sveobuhvatan pregled uticaja modernizacije profila srednjeg stručnog obrazovanja na generacije koje su se upisale u srednju školu 2015. i 2016. godine i završile školovanje 2018. i 2019. godine. To činimo analizom karakteristika tretirane grupe u svakoj grupi, predstavljamo procene uticaja za svaku godinu odvojeno i za obe godine zajedno, i na kraju diskutujemo o mogućim razlikama u uticajima između dve grupe. Analiza uključuje samo učenike koji su bili uključeni kako u početnoj tako i u anketi praćenja.

4.1. Sažetak statističkih podataka: Izbor uzoraka i deskriptivna statistika

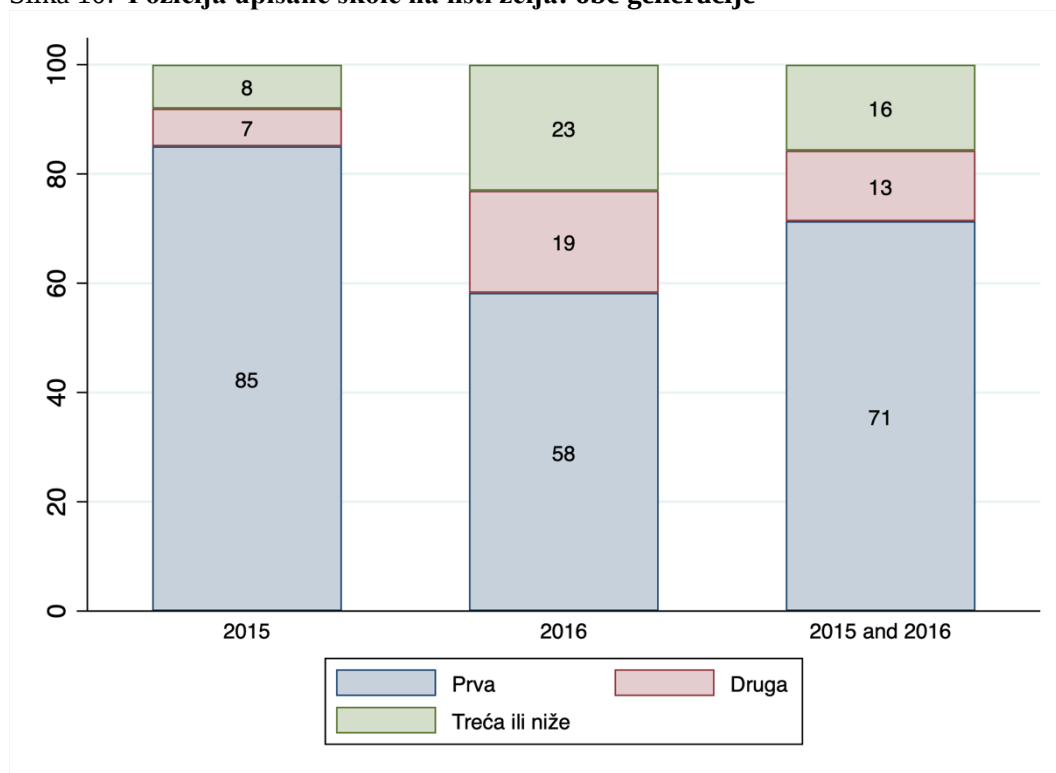
Započinjemo ispitivanjem karakteristika učenika koji su se u 2015. i 2016. godini upisali na modernizovane profile srednjeg stručnog obrazovanja. Na slici 9 prikazani su prosečni bodovi za srednju školu za svaku grupu odvojeno i za obe grupe zajedno. U celini, nalazimo da je većina učenika imala manje od 70 bodova (81%). U 2015. godini udeo učenika sa 70 bodova ili više bio je veći nego u 2016. godini

Slika 9: Prosečan broj bodova za upis u srednju školu: obe generacije



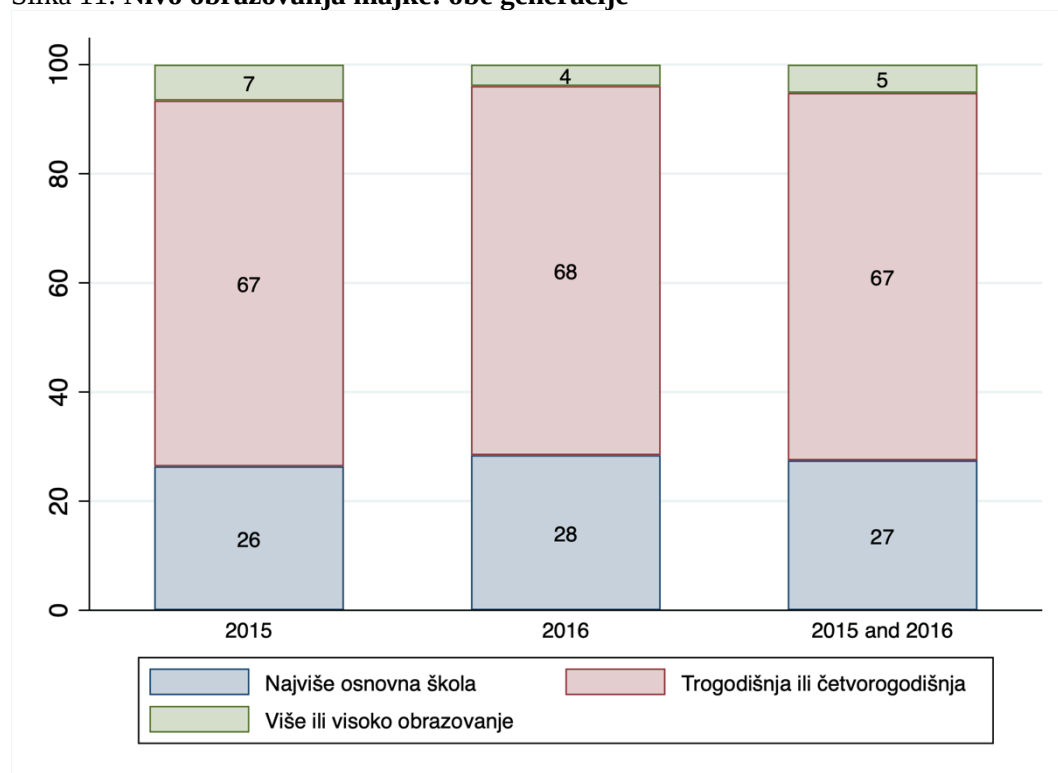
Slika 10 pokazuje da su modernizovani profili bili prvi izbor većini učenika obe generacije. Međutim, primećujemo da je u generaciji iz 2015. godine veći deo (85%) upisao modernizovane profile koji su bili njihov prvi izbor, dok je u generaciji iz 2016. taj udeo 26 procentnih poena niži.

Slika 10: Pozicija upisane škole na listi želja: obe generacije



Na slici 11 prikazano je najviše obrazovanje majke. Ova osnovna karakteristika je prilično ujednačena između dve generacije. Većina majki ima srednju školu (67%), nakon čega slede majke sa osnovnom školom ili manje (27%), a najmanje ima majki sa višom školskom spremom (5%).

Slika 11: Nivo obrazovanja majke: obe generacije



U tabeli 9 prikazujemo podatke iz prethodna tri grafikona (u prve dve kolone). Predstavljamo osnovne karakteristike tretirane grupe generacije 2015. i 2016. odvojeno u kolonama (1) i (2), u kolonama (3) i (4) izveštavamo o procenjenoj razlici između tretiranih i kontrolnih učenika za svaku grupu odvojeno, u koloni (5) za obe generacije, a u koloni (6) je poređenje razlike-u-razlikama za dve generacije. Tumačenje kolona razlika-u-razlikama ((3) do (5)) je da značajna razlika podrazumeva da se tretirana i kontrolna grupa razlikuju u pogledu osnovnih karakteristika u datom vremenskom periodu. Poslednja kolona poredi procene za 2015. i 2016. godinu i izveštava o razlici u procenama razlike-u-razlikama između dve generacije.

Kolona (3) odnosi se na generaciju upisanu 2015. godine i pokazuje da su tretirani učenici češće upisivali profil srednje stručne škole po njihovom prvom izboru nego kontrolni učenici. Pored toga, majke učenika koji su upisali modernizovane profile bile su nešto obrazovanije od majki učenika iz kontrolne grupe. Kolona (4) odnosi se na generaciju upisanu 2016. godine i nalazimo da su tretirani učenici imali nešto veći rezultat pri upisu u srednju školu od kontrolnih učenika. Što se tiče pozicije na listi želja, tretirani učenici su se ređe upisivali na željene profile u poređenju sa kontrolnim učenicima. Kolona (5) uključuje učenike iz obe grupe i ukazuje da u celom uzorku i dalje postoje razlike. Otkrivamo da su učenici sa modernizovanih profila češće upisivali željene profile srednjeg stručnog obrazovanja nego kontrolni učenici, a njihove majke su imale nešto viši nivo obrazovanja od majki kontrolnih učenika. Konačno, s izuzetkom manjih razlika između obrazovanja majki, procene razlike-u-razlikama za obe generacije su slične (kolona (6)). U idealnom slučaju, ne bi trebalo da postoje statistički značajne razlike ni između tretiranih i kontrolnih učenika u celom uzorku, niti između dve procene razlike-u-razlikama. Međutim, razlike koje nalazimo su prilično male i nastavljamo s analizom pretpostavljajući da te razlike neće uticati na procene uticaja.

Tabela 9: Osnovne karakteristike tretiranih i kontrolnih učenika: obe generacije

Generacija	Samo Tretirani	Samo Tretirani	Razlika-u- razlikama	Razlika-u- razlikama	Razlika-u- razlikama	Poređenje
	2015.	2016.	2015.	2016.	Obe	Obe
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) [(3)-(4)]
Devojčice	0.03	0.04	nije znač.	nije znač.	nije znač.	nije znač.
Broj bodova za srednju školu			nije znač.	*	nije znač.	nije znač.
59 ili manje bodova	0.40	0.41				
60-69 bodova	0.36	0.45				
70-79 bodova	0.20	0.13				
80 ili više bodova	0.04	0.01				
Pozicija upisane škole na listi želja			*	**	***	nije znač.
Prva	0.85	0.58				
Druga	0.07	0.19				
Treća ili niže	0.08	0.23				
Obrazovanje majke			***	nije znač.	*	*
Najviše osnovna škola	0.26	0.28				
Srednja škola (3 ili 4 godine)	0.67	0.68				
Više ili visoko obrazovanje	0.07	0.04				
Broj učenika	99	115	373	723	1096	1096

Napomena: značajno na 10 posto, ** značajno na 5 posto, *** značajno na 1 posto. Nije znač. odnosi se na nije značajno. Procene uticaja i intervali pouzdanosti dobijaju se modelom linearne regresije za Devojčice i modelom poredanog izbora za ostale varijable ishoda.

4.2. Analiza uticaja za generacije upisane 2015. i 2016. godine

4.2.1. Kvalitet obrazovnih profila

Nastavljamo razmatranjem rezultata ankete koja se odnose na subjektivne i objektivne mere kvaliteta obrazovanja. U ovoj i sledećim tabelama u delu izveštaja o analizi uticaja, sledimo sledeću strukturu. Kolone (1) i (2) u tabeli 9 prikazuju odgovore tretiranih učenika iz generacije 2015. i 2016. Imajte u vidu da ove dve grupe ne možemo da poredimo bez uključivanja kontrolnih učenika. Kolone (3) i (4) izveštavaju o procenama razlike-u-razlikama za generacije 2015. i 2016. Ove procene uticaja pokazuju uticaj pohađanja modernizovanog profila u tretiranoj školi za datu generaciju. Kolona (5) prikazuje procene uticaja za dve generacije zajedno, i ovo je ukupni uticaj programa za dve generacije. Konačno, kolona (6) poredi procene razlike-u- razlikama između dve generacije i prikazuje da li su se procene uticaja menjale iz godine u godinu.

Tabela 9: Subjektivne i objektivne mere kvaliteta obrazovanja: obe generacije

Generacija	Samo Tretirani	Samo Tretirani	Razlika-u- razlikama	Razlika-u- razlikama	Razlika-u- razlikama	Poređenje
	2015.	2016.	2015.	2016.	Obe	Obe
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) [(3)-(4)]
Zavšen poslednji razred	1.00	1.00	0.01	0.00	0.00	0.00
Prosek ocena	3.79	3.77	0.01	0.13	0.04	-0.12
Započelo obrazovanje nakon završetka škole	0.12	0.11	-0.01	0.04	-0.01	-0.05
Planira da nastavi sa obrazovanjem	0.44	0.32	0.03	-0.23**	-0.09	-0.20*
Opšti kvalitet srednjoškolskog obrazovanja	0.77	0.85	0.20**	0.24**	0.25***	-0.04
Škola: Oprema i uslovi ^a	0.59	0.73	0.31***	0.07	0.16***	0.24*
Kompanija: Oprema i uslovi ^a	0.79	0.92	-0.12	-0.01	-0.02	-0.11
Spremnost za rada	0.80	0.86	0.10	0.07	0.09	0.03
Opet bi izabrali isti profil ^b	0.87	0.82	0.10	0.06	0.13**	0.04
Broj učenika	99	115	373	723	1096	1096

Napomena: * značajno na 10 odsto, ** značajno na 5 odsto, *** značajno na 1 odsto. Procene uticaja i intervali pouzdanosti dobijaju se modelom linearne regresije.

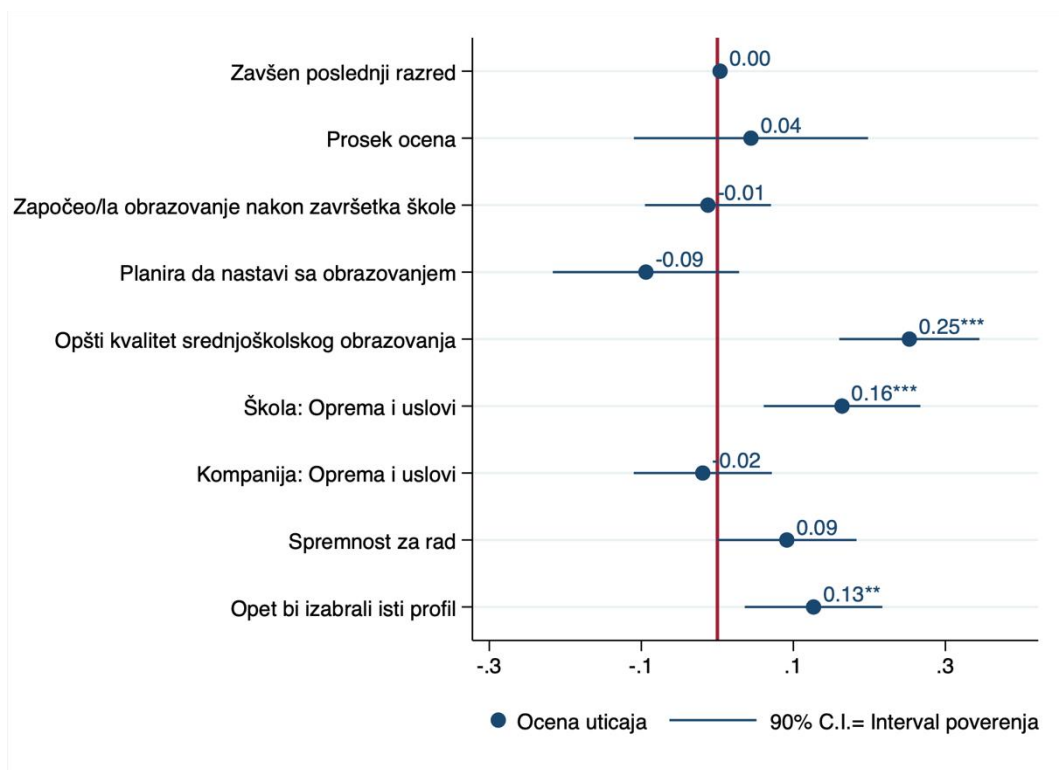
^aSkala je jednaka 1 ukoliko je učenik/ca kao odgovor naveo/la veoma dobar/dobri ili dobar/dobri, i 0 ako je učenik/ca naveo/la odgovore prihvatljiv(i), loš(i), veoma loš(i).

^bSkala je jednaka 1 ukoliko je učenik/ca naveo/la vrlo verovatno ili verovatno, i 0 ako je učenik/ca naveo/la možda, malo verovatno, vrlo malo verovatno.

Posmatrajući dve generacije odvojeno u kolonama (3) i (4), kod generacije upisane 2015. nalazimo da su tretirani učenici bolje ocenili *Opšti kvalitet srednjeg obrazovanja* i *Škole: Oprema i uslovi* nego kontrolni učenici. Slično, za generaciju upisanu 2016. nalazimo da je *Opšti kvalitet srednjoškolskog obrazovanja* ponovo bolje ocenjen, ali učenici generacije upisane 2016. su takođe ređe navodili da planiraju da nastave srednjoškolsko obrazovanje. Poslednji nalaz pripisuje se činjenici da đaci generacije 2016. smatraju da su bolje opremljeni za tržište rada zbog pohađanja modernizovanih profila.

Kada saberemo obe grupe, nalazimo dokaze da je modernizacija profila pozitivno uticala na nekoliko ishoda. Procene uticaja prikazane su u koloni (5), a grafički su prikazane na slici 12. Učenici koji su pohađali modernizovane profile su: (1) za 25 procentnih poena češće ocenili srednjoškolsko obrazovanje kao dobro ili veoma dobro, (2) za 16 procentnih poena češće navodili da su oprema i uslovi škole dobri ili veoma dobri i (3) za 13 procentnih poena češće odgovorili da bi ponovo odabrali isti profil srednjeg stručnog obrazovanja. S druge strane, nije iznenađujuće da je ishod *Kompanija: Oprema i uslovi* ocenjen na sličan način kod tretiranih i kontrolnih učenika jer kompanije nisu dodatno opremljene kao deo projekta. Spremnost za rad su bolje ocenili tretirani učenici, ali procena uticaja nije statistički značajna. Tretirani učenici imali su sličan prosek ocena u odnosu na kontrolne učenike i kod njih nije postojala veća verovatnoća da će da nastave (ili da planiraju da nastave) obrazovanje nego kod kontrolnih učenika.

Slika 12: Mere kvaliteta obrazovanja– procenjeni uticaj: obe generacije



Napomena: značajno na 10 odsto, ** značajno na 5 odsto, *** značajno na 1 odsto. Procene uticaja i intervali pouzdanosti dobijaju se modelom linearne regresije. Procena uticaja odnosi se na kolonu razlika-u-razlikama iz tabele 9.

Konačno, moguće je sagledati razlike u procenama uticaja između dve generacije (kolona (6) u Tabeli 9). Otkrivamo da su učenici generacije 2016. godine u znatno manjoj meri planirali da nastave školovanje, što je iznenađujuće. Jedno od objašnjenja bi moglo biti da su bolje doživeli njihove šanse na tržištu rada od kontrolnih učenika. Međutim, s dostupnim podacima nije moguće pronaći uzrok ove razlike. Ishod *Škola: oprema i uslovi* tretirani učenici su u obe godine bolje ocenili, ali je ona statistički značajna samo u prvoj godini i razlika između dve generacije je takođe statistički značajna. Drugim rečima, učenici generacije 2015. godine su za 24 procentna poena češće govorili da su njihove škole bolje opremljene i da su imali generalno bolje uslove od učenika generacije 2016. godine. Možemo da ponudimo dva objašnjenja. Jedno objašnjenje je da su u generaciji 2016. drugi učenici iz iste škole (učenici koji pohađaju nemodernizovane profile) upotrebljavali opremu isprva kupljenu samo za modernizovane profile i da im je oprema koristila. Drugo potencijalno objašnjenje je da su kontrolne škole 2016. godine dobile neku drugu opremu nezavisno od GIZ projekta.

4.2.2. Radni status i traženje zaposlenja

Nastavljamo sa diskusijom o statusu zaposlenja, kvalitetu poslova zaposlenih i traženju zaposlenja. Status zaposlenosti učenika prikazan je u Tabeli 10. Za generaciju upisanu 2015, nalazimo da je 88% tretiranih učenika ikad imalo posao, dok je 73% bilo zaposleno u vreme ankete (kolone (1) i (2)). Za generaciju 2016, broj tretiranih učenika je nešto manji, 77% je ikad imalo posao, a 65% je bilo zaposleno u vreme ankete (kolone (1) i (2)). Procene razlike-u-razlikama za dva ishoda nisu statistički različite ni za generacije odvojeno niti za dve generacije zajedno (kolone (3) do (5)). Isto tako, zaposleni učenici rade sličan broj sati kao kontrolni učenici i procene razlike-u-razlikama nisu statistički značajne (kolone (3), iako (5)).

Tabela 10: **Radni status: obe generacije**

	Samo tretirani	Samo tretirani	Razlika-u- razlikama	Razlika-u- razlikama	Razlika-u- razlikama	Poređenje
Generacija	2015.	2016.	2015.	2016.	Obe	Obe
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) [(3)-(4)]
Ikada zaposleni (%)	0.88	0.77	0.07	0.01	0.03	0.06
Trenutno zaposleni (%)	0.73	0.65	0.02	0.03	0.01	-0.01
Broj radnih sati nedeljno	44.36	44.09	1.65	1.19	1.47	0.46
Broj učenika	99	115	373	723	1096	1096

Napomena: značajno na 10 odsto, ** značajno na 5 odsto, *** značajno na 1 odsto. Procene uticaja i intervali pouzdanosti dobijaju se modelom linearne regresije.

Tabela 11 prikazuje karakteristike posla zaposlenih učenika. U obe grupe, većina zaposlenih tretiranih učenika još uvek je bila na svom prvom radnom mestu u vreme ankete, a otprilike polovina svih tretiranih učenika našla je svoj prvi posao u kompaniji u kojoj su se obučavali. Otprilike dve trećine zaposlenih tretiranih učenika u obe grupe je reklo da je njihov posao iz oblasti srednjeg stručnog obrazovanja i da su im znanje i veštine iz škole korisni. U obe generacije, otprilike polovina zaposlenih tretiranih učenika imala je zaradu veću od 45.000 RSD, druga najveća kategorija za obe generacije su učenici koji zarađuju između 35.000 RSD i 45.000 RSD, a najmanja kategorija su učenici koji zarađuju manje od 35.000 RSD. U pogledu procene uticaja programa za svaku generaciju odvojeno, a zatim zajedno, izveštavamo u kolonama (3) do (5). Za generaciju 2015, pronašli smo sledeće podatke: 1) češće su od kontrolnih učenika nalazili posao u kompaniji u kojoj su imali obuku tokom srednje škole, 2) češće su govorili da im je srednje stručno obrazovanje bilo korisno, 3) postojala je manja verovatnoća da dobiju ugovor na neodređeno vreme i 4) malo manje su bili zadovoljni svojim trenutnim radnim mestom u vreme ankete. Za generaciju upisanu 2016, nalazimo da su tretirani učenici 1) imali veće šanse da se zaposle u kompaniji u kojoj su imali obuku, i 2) češće navodili da im je obrazovanje korisno za njihov trenutni posao.

Tabela 11: Karakteristike posla zaposlenih: obe generacije

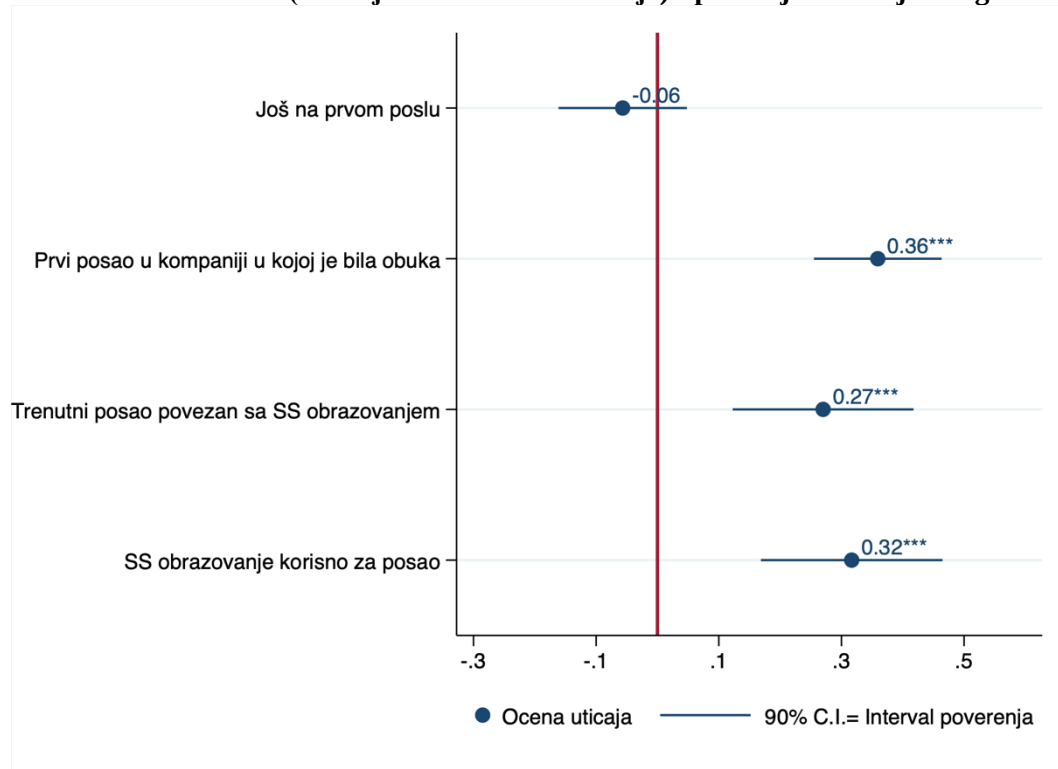
	Samo tretirani	Samo tretirani	Razlika-u- razlikama	Razlika-u- razlikama	Razlika-u- razlikama	Poređenje
Generacija	2015	2016	2015	2016	Obe	Obe
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) [(3)-(4)]
Još na prvom poslu	0.81	0.77	0.06	-0.06	-0.06	0.12
Prvi posao u kompaniji u kojoj je bila obuka	0.53	0.48	0.23**	0.35**	0.36***	-0.12
Trenutni posao povezan sa srednjim stručnim obrazovanjem	0.65	0.64	0.23	0.18	0.27***	0.05
Srednje stručno obrazovanje korisno za posao	0.70	0.60	0.38***	0.18	0.32***	0.20
Mesečna neto zarada			*	/	/	/
Manje od 35.000 RSD	0.14	0.21				
Između 35.000 i 45.000 RSD	0.42	0.27				
Više od 45.000 RSD	0.45	0.52				
Pisani ugovor	0.82	0.91	-0.06	0.23**	0.06	-0.29**
Ugovor na neodređeno	0.06	0.26	-0.22**	0.12	0.04	-0.36**
Zadovoljno poslom	0.79	0.84	-0.14*	0.03	-0.04	-0.17
Broj učenika	72	74	286	309	595	595

Napomena: * značajno na 10 odsto, ** značajno na 5 odsto, *** značajno na 1 odsto. Nije znač. odnosi se na nije značajno. Procene uticaja i intervali pouzdanosti dobijaju se modelom linearne regresije, sa izuzetkom mesečne neto zarade koja se procenjuje modelom poredanog izbora.

^aSkala je jednaka 1 ukoliko je učenik/ca naveo/la odgovore od velike pomoći ili od pomoći/ veoma zadovoljan ili zadovoljan, i jednaka je 0 ako je naveo/la druge odgovore.

Iako su rezultati za obe generacije relevantni, najvažniji rezultati su procene uticaja u koloni (5) koje su takođe grafički predstavljene na slikama 13, 14 i 15. Na slici 13 ispitujemo gde su učenici zaposleni i njihovu percepciju da li je njihov posao u oblasti njihovog srednjeg stručnog obrazovanja i da li su veštine koje su stekli tokom školovanja korisne. Nalazimo statistički značajan uticaj programa na verovatnoću da se zaposle u kompaniji u kojoj se obuka odvijala. Štaviše, u poređenju sa učenicima u kontrolnoj grupi, kod tretiranih učenika postojala je za 27 procentnih poena veća verovatnoća da je njihov posao u oblasti srednjeg stručnog obrazovanja i izjasnili su se za 32 procentna poena češće da je njihovo obrazovanje bilo korisno za njihov trenutni posao. Ovi nalazi ukazuju da je program bio uspešan u spajanju preduzeća i učenika u obrazovnom procesu, a po završetku obrazovanja, u zapošljavanju učenika u preduzeća gde su njihove veštine potrebne.

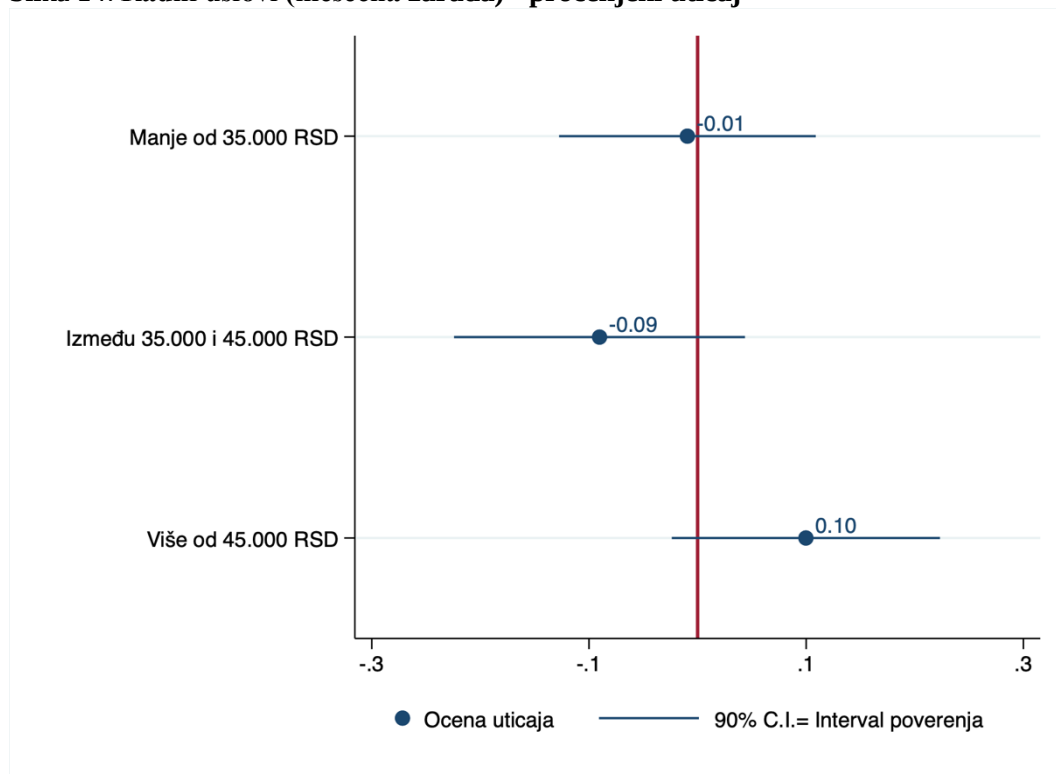
Slika 13: Radni uslovi (Srednje stručno obrazovanje) - procenjeni uticaj: obe generacije



Napomena: značajno na 10 odsto, ** značajno na 5 odsto, *** značajno na 1 odsto. Procene uticaja i intervali pouzdanosti dobijaju se modelom linearne regresije. Procena uticaja odnosi se na kolonu razlika-u-razlikama iz tabele 11.

Slika 14 prikazuje raspodelu zarada i ukazuje da je verovatnoća da tretirani učenici spadaju u kategoriju zarada većih od 45.000 dinara za 10 procentnih poena veća, ali ta razlika nije statistički značajna. Međutim, bitno je napomenuti da ovde gledamo samo na zarade kada učenici uđu na tržište rada, i da nismo u mogućnosti da ispratimo bilo kakvu srednjoročnu ili čak dugoročnu putanju zarada.

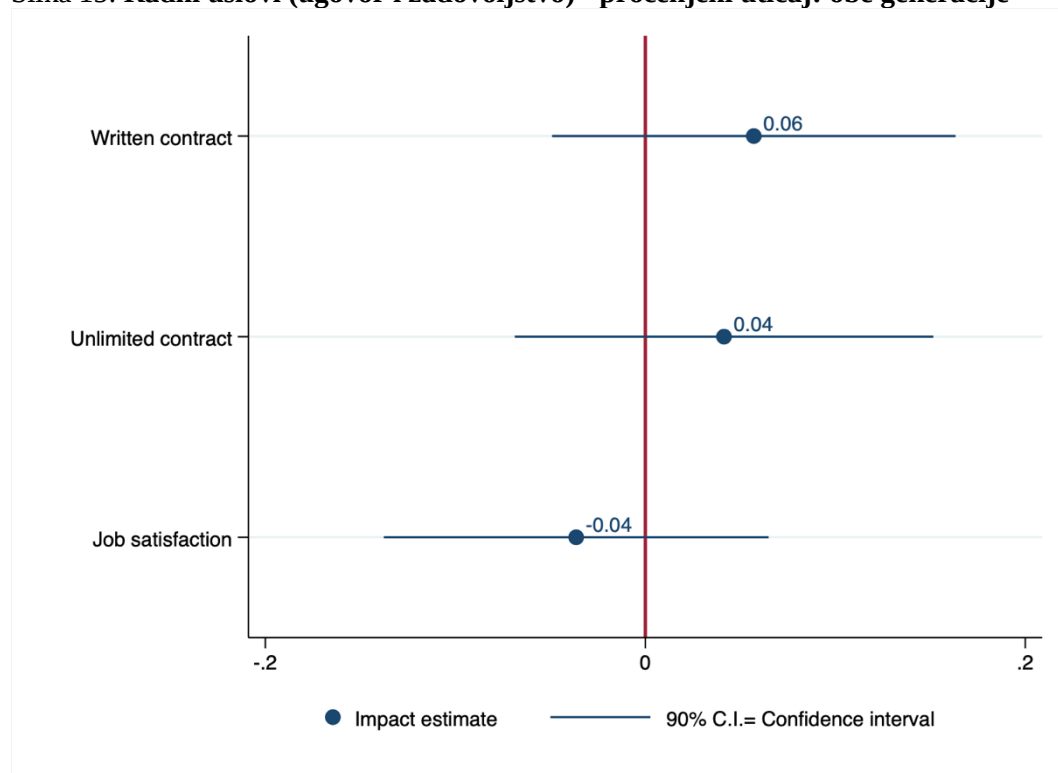
Slika 14: Radni uslovi (mesečna zarada) - procenjeni uticaj



Napomena: značajno na 10 odsto, ** značajno na 5 odsto, *** značajno na 1 odsto. Procene uticaja i intervali pouzdanosti dobijaju se modelom poredanog izbora. Procena uticaja odnosi se na kolonu razlika-u-razlikama iz tabele 7.

Slika 15 ilustruje ishode u vezi sa kvalitetom poslova koje imaju zaposleni učenici. Ne nalazimo statistički značajan uticaj programa na vrstu ugovora (pisani ugovor i ugovor na neodređeno vreme) i na zadovoljstvo poslom. Opet, to su samo kratkoročni uticaji koji vremenom mogu da se menjaju, a neki pozitivni uticaji programa mogu da se pojave tek nakon određenog broja godina zaposlenja.

Slika 15: Radni uslovi (ugovor i zadovoljstvo) - procenjeni uticaj: obe generacije



Napomena: značajno na 10 odsto, ** značajno na 5 odsto, *** značajno na 1 odsto. Procene uticaja i intervali pouzdanosti dobijaju se modelom linearne regresije. Procena uticaja odnosi se na kolonu razlika-u-razlikama iz tabele 11.

Mogla bi da postoji bojazan da kompanije koje obučavaju tretirane učenike imaju samo ograničen broj pozicija i da se nakon početne godine (ili godina) učenici koji su završili modernizovane profile više ne zapošljavaju u tim kompanijama. Ne nalazimo takve dokaze za prve dve godine, stopa zaposlenosti tretiranih učenika je slična za obe godine i procene uticaja stope zaposlenosti, u poređenju dve generacije, nisu statistički različite. Nalazimo da je verovatnoća da dobiju prvi posao ista za dve generacije (kolona (6) u Tabeli 11). Ne postoje razlike u percepciji povezanosti i korisnosti trenutnog posla što ukazuje da tretirani učenici iz obe generacije rade na sličnim radnim mestima. Ipak, neke razlike između procena uticaja dveju generacija su statistički različite za dve generacije. Nalazimo da su učenici generacije 2016. godine za 29 procentnih poena češće imali pisani ugovor i da je za 36 procentnih poena veća verovatnoća da su imali ugovor na neodređeno vreme u vreme ankete. Ovaj nalaz znači da su učenici generacije iz 2016. imali bolje ugovore od prethodne generacije. Na osnovu dostupnih podataka ne može se sa sigurnošću tvrditi koji su osnovni uzroci ovih rezultata, ali mogu se ponuditi neka moguća objašnjenja. Jedno od objašnjenja je da je bila veća potražnja za ovim zanimanjima kada su učenici generacije 2016. završili školovanje 2019. godine, i da su poslodavci bili spremni da im daju bolje ugovore i veću sigurnost posla. Takođe, moguće je da su poslodavci bili zadovoljni načinom na koji su se prethodne grupe tretiranih učenika prilagodile njihovim kompanijama i da su zbog toga dale bolje uslove ugovora novim zaposlenima.

Konačno, tabela 12 prikazuje da li zaposleni i nezaposleni / neaktivni učenici traže posao. Ono što je važno u ovoj tabeli je da mali broj zaposlenih učenika traži posao. Da li zaposleni traže novi posao može da bude dobar pokazatelj da li su zadovoljni svojim trenutnim poslom. Ove procene uticaja nisu statistički značajne za ceo uzorak, niti za svaku generaciju posebno.

Tabela 12: Traženje zaposlenja po radnom statusu: obe generacije

Generacija	Samo tretirani	Samo tretirani	Razlika-u- razlikama	Razlika-u - razlikama	Razlika-u- razlikama	Trostruka razlika
	2015.	2016.	2015.	2016.	Obe	Obe
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) [(3)-(4)]
Traži posao - zaposleno	0.27	0.36	0.12	-0.07	0.07	0.19
Traži posao - nezaposleni/ neaktivni	0.56	0.79	0.20	0.00	0.04	0.20
Broj učenika	99	115	373	723	1096	1096

*Napomena: značajno na 10 odsto, ** značajno na 5 odsto, *** značajno na 1 odsto. Procene uticaja i intervali pouzdanosti dobijaju se modelom linearne regresije.*

4.2.3. Diskusija nalaza

Ovaj deo izveštaja procenjuje uticaj uvođenja modernizovanih profila srednjeg stručnog obrazovanja na učenike koji završavaju srednju školu u Srbiji za generacije upisane 2015. i 2016, za koje su dostupni podaci. Tretirani učenici koji su upisali školu 2015. završili su školovanje 2018. godine, dok su tretirani učenici koji su upisali školu 2016. školovanje završili 2019. Analiza koristi osnovne podatke prikupljene u školama dok su učenici još uvek pohađali školu i anketu praćenja sprovedenu šest do osam meseci nakon završetka škole.

Empirijska analiza ispituje uticaj modernizacije profila na kvalitet ishoda obrazovanja, radni status i kvalitet poslova zaposlenih. Koristimo metodologiju razlike-u-razlikama koja poredi učenike GIZ profila sa kontrolnim učenicima u istoj školi i između škola. Iz analize proističu tri glavna rezultata.

Prvo, što se tiče subjektivnih i objektivnih mera kvaliteta obrazovanja, nalazimo da su u celini, tretirani učenici za 25 procentnih poena češće navodili da je njihovo srednje obrazovanje dobro ili veoma dobro, da su za 16 procentnih poena više navodili da su njihove škole dobro opremljene i za 13 procentnih poena su češće navodili da bi upisali isti obrazovni profil. Program ne utiče na prosek ocena u završnoj godini škole i na verovatnoću da se završi škola (uslovljeno upisom u treći razred). Tretirani i kontrolni učenici su slično ocenili ishod *Kompanija: Oprema i uslovi*. Ovo je očekivano jer program nije pružio dodatnu opremu kompanijama. Iako su tretirani učenici za 9 procentnih poena češće govorili da se osećaju spremnim za rad nakon srednje škole, ova procena uticaja nije statistički značajna.

Drugo, što se tiče zaposlenja, nalazimo da se tretirani učenici nisu češće zapošljavali nego njihovi kontrolni vršnjaci 6 meseci nakon završetka škole. Međutim, kvalitet poslova koji su imali učenici u vreme ankete bio je veći. Tretirani učenici su se za 36 procentnih poena češće zapošljavali u kompaniji u kojoj su imali učenje kroz rad, što ukazuje da je program uspostavio blisku saradnju škole i kompanije. U poređenju sa kontrolnim učenicima, tretirani učenici su za 27 procentnih poena češće odgovarali da je njihov trenutni posao u oblasti srednjeg stručnog obrazovanja, a da za 32 procentna poena češće koriste na poslu svoje veštine i znanja stečena tokom srednjeg stručnog obrazovanja. Iako su zarade nešto veće kod tretiranih učenika, ovaj ishod nije statistički značajan. Ne postoje razlike između zaposlenih tretiranih i kontrolnih učenika po pitanju potpisivanja pisanog ugovora (formalno zaposleni) i dobijanja ugovora na neodređeno vreme.

Treće, vrlo je važno pratiti tretirane učenike kroz nekoliko generacija kako bismo shvatili da li se neki uticaji vremenom menjaju. U ovom izveštaju možemo da vidimo dve generacije. Mogla bi da postoji bojazan da kompanije koje sarađuju sa školama mogu da obuhvate samo ograničen broj učenika određene profesije i da će samo prva ili prve generacije biti uspešne na tržištu rada. Ne nalazimo nikakve dokaze da se generacija 2016. godine na tržištu rada lošija snašla u poređenju sa generacijom iz 2015. godine. Štaviše, podaci govore da su učenici generacije iz 2016. imali ugovore o radu sa boljim uslovima od učenika

generacije upisane 2015. godine. Iako je teško utvrditi tačan uzrok tome, to pokazuje poboljšanje kvaliteta radnog mesta za generaciju upisanu 2016. godine u poređenju sa generacijom upisanom 2015. godine.

U celini, rigorozna analiza pokazuje da su tretirani učenici bolje ocenili kvalitet svog obrazovanja. Iako program nije uticao na stopu zaposlenosti, poslovi koje su dobili, bili su kvalitetniji od poslova njima sličnih vršnjaka. Ne nalazimo nikakve dokaze da su učenici generacije upisane 2016. godine lošije prošli na tržištu rada, u stvari nalazimo suprotne podatke. Ovaj izveštaj se osvrće samo na kratkoročni uticaj programa učenika koji pohađaju modernizovane profile. Bilo bi veoma važno pratiti učenike tokom njihove karijere i ispitivati srednjoročne i dugoročne uticaje pohađanja modernizovanih profila. Ovo je posebno važno zbog bojazni da pojedini obrazovni profili srednjeg stručnog obrazovanja nude usko stručna znanja prilagođena određenim firmama. Takođe, bilo bi važno da se na godišnjem nivou prati status učenika koji su završili modernizovane profile. Vlada Republike Srbije uspostavlja informacioni sistem tako da mogu da se povežu individualni administrativni podaci iz oblasti obrazovanja i tržišta rada. Ovaj novi sistem pružiće mogućnost kratkoročnog i dugoročnog praćenja glavnih ishoda diplomiranih učenika na tržištu rada.

Dodatak

A1. Primer

Pretpostavimo da (se):

1. Škole koje podržava GIZ nalaze u boljim područjima
2. Zavarivači uopšteno imaju manje šanse da se zaposle od automehaničara.

Činjenica da se GIZ škole nalaze u boljim područjima može se videti iz činjenice da automehaničari iz GIZ škola imaju bolju stopu zaposlenosti od automehaničara iz škola koje ne podržava GIZ. Činjenica da zavarivači iz škola koje ne podržava GIZ imaju lošije ishode od automehaničara ukazuje na to da su zavarivači manje zapošljivi.

Metodologija razlika-u-razlikama bi dala sledeći proračun:

$$\begin{aligned} \text{True impact} &= (80\% - 70\%) - (50\% - 60\%) \\ &= 10\% - (-10\%) = 20\% \end{aligned}$$

Stvarni uticaj bi stoga bio 20%, što znači da zahvaljujući programu tretirani učenici imaju 20% bolje šanse da se zaposle.



Slika A.1 Stopa zaposlenosti učenika tretiranih i kontrolnih grupa

A2. Dodatne tabele

Tabela A.2: Škole i profili koji su uključeni u analizu generacije iz 2016.godine

	Škola	Grad	Profil	Tip
1	Tehnička škola "Ivan Sarić"	Subotica	Bravar-zavarivač	T
2	Tehnička škola "Ivan Sarić"	Subotica	Industrijski mehaničar	T
3	Tehnička škola "Ivan Sarić"	Subotica	Tehničar za kompjutersko upravljanje	C1
4	Tehnička škola "Ivan Sarić"	Subotica	Tehničar za kompjutersko konstruisanje	C1
5	Elektrotehnička škola "Mihajlo Pupin"	Novi Sad	Električar	T
6	Elektrotehnička škola "Mihajlo Pupin"	Novi Sad	Elektrotehničar za termičke i rashladne uređaje	C1
7	Tehnička škola "Milenko Verkić Neša"	Pećinci	Industrijski mehaničar	T
8	Tehnička škola "Milenko Verkić Neša"	Pećinci	Električar	T
9	Tehnička škola "Milenko Verkić Neša"	Pećinci	Mehaničar grejne i rashladne tehnike	C1
10	Tehnička škola "Milenko Verkić Neša"	Pećinci	Trgovac	C1
11	Srednja tehnička škola "Nikola Tesla"	Sremska Mitrovica	Bravar-zavarivač	T
12	Srednja tehnička škola "Nikola Tesla"	Sremska Mitrovica	Mašinski tehničar za kompjutersko konstruisanje	C1
13	Tehnička škola "Zmaj"	Beograd	Bravar-zavarivač	T
14	Tehnička škola "Zmaj"	Beograd	Tehničar za kompjutersko upravljanje	C1
15	Tehnička škola "Zmaj"	Beograd	Poljoprivredni tehničar	C1
16	Tehnička škola "Zmaj"	Beograd	Tehničar zaštite od požara	C1
17	Tehnička škola	Obrenovac	Bravar-zavarivač	T
18	Tehnička škola	Obrenovac	Elektrotehničar procesnog upravljanja	C1
19	Tehnička škola "Kolubara"	Lazarevac	Električar	T
20	Tehnička škola "Kolubara"	Lazarevac	Elektrotehničar računara	C1
21	Tehnička škola "Kolubara"	Lazarevac	Mašinski tehničar za kompjutersko konstruisanje	C1
22	Srednja stručna škola	Kragujevac	Bravar-zavarivač	T
23	Srednja stručna škola	Kragujevac	Tehničar za kompjutersko upravljanje	C1
24	Srednja stručna škola	Kragujevac	Tehničar drumskog saobraćaja	C1
25	Mašinska tehnička škola "14.oktobar"	Kraljevo	Bravar-zavarivač	T
26	Mašinska tehnička škola "14.oktobar"	Kraljevo	Tehničar za kompjutersko upravljanje	C1
27	Mašinska tehnička škola "14.oktobar"	Kraljevo	Elektromehaničar za mašine i opremu	C1
28	Srednja mašinska škola	Novi Sad	Bravar-zavarivač	T
29	Srednja mašinska škola	Novi Sad	Tehničar za kompjutersko upravljanje	C1

30	Mašinska škola	Pančevo	Operater mašinske obrade	C2
31	Mašinska škola	Pančevo	Tehničar za kompjutersko upravljanje	C3
32	Srednja škola "1300 kaplara"	Ljig	Zavarivač	C2
33	Srednja škola "1300 kaplara"	Ljig	Ekonomski tehničar	C3
34	Srednja škola "1300 kaplara"	Ljig	Opšti tip	C3
35	Srednja tehnička škola Mihajlo Pupin	Kula	Mašinski tehničar za kompjutersko konstruisanje	C3
36	Srednja tehnička škola Mihajlo Pupin	Kula	Elektrotehničar računara	C3
37	Srednja tehnička škola Mihajlo Pupin	Kula	Elektrotehničar energetike	C3
38	Tehnička škola	Odžaci	Zavarivač	C2
39	Tehnička škola	Odžaci	Mašinski tehničar za kompjutersko konstruisanje	C3
40	Tehnička škola	Smederevo	Tehničar za kompjutersko upravljanje	C3
41	Tehnička škola	Smederevo	Zavarivač	C2
42	Tehnička škola	Smederevo	Elektromonter mreža i postrojenja	C2
43	Tehnička škola	Smederevo	Tehničar drumskog saobraćaja	C3
44	Tehnička škola	Smederevo	Tehničar za kompjutersko konstruisanje	C3
45	Tehnička škola	Loznica	Elektromehaničar za mašine i opremu	C2
46	Tehnička škola	Loznica	Autolimar	C3
47	Srednja škola 'Dragačevo'	Guča	Bravar-zavarivač	T
48	Srednja škola 'Dragačevo'	Guča	Hemijsko-tehnološki tehničar	C1
49	Srednja škola 'Dragačevo'	Guča	Ekonomski tehničar	C1
50	Elektrotehnička škola "Nikola Tesla"	Niš	Elekričar	T
51	Elektrotehnička škola "Nikola Tesla"	Niš	Elektrotehničar računara	C1
52	Elektrotehnička škola "Nikola Tesla"	Niš	Elektrotehničar energetike	C1
53	Mašinska škola	Niš	Industrijski mehaničar	T
54	Mašinska škola	Niš	Tehničar za kompjutersko upravljanje	C1
55	Tehnička škola	Vladičin Han	Industrijski mehaničar	T
56	Tehnička škola	Vladičin Han	Tehničar za robotiku	C1
57	Tehnička škola	Užice	Operater mašinske obrade	C2
58	Tehnička škola	Užice	Tehničar za kompjutersko upravljanje	C3
59	Tehnička škola	Valjevo	Operater mašinske obrade	C2
60	Tehnička škola	Valjevo	Elektromehaničar za termičke i rashladne uređaje	C3
61	Tehnička škola	Valjevo	Elektroinstalater	C2
62	Tehnička škola	Valjevo	Tehničar za robotiku	C3
63	Elektrotehnička i građevinska škola "Nikola Tesla"	Zrenjanin	Elektromehaničar za termičke i rashladne uređaje	C2
64	Elektrotehnička i građevinska škola "Nikola Tesla"	Zrenjanin	Elektrotehničar računara	C3

65	Srednja škola '17.septembar'	Lajkovac	Bravar	C2
66	Srednja škola '17.septembar'	Lajkovac	Tehničar mehatronike	C3
67	Tehnička škola	Požega	Tehničar za kompjutersko upravljanje	C3
68	Tehnička škola	Požega	Bravar	C2
69	Tehnička škola "9. Maj"	Bačka Palanka	Tehničar za kompjutersko upravljanje	C3
70	Tehnička škola "9. Maj"	Bačka Palanka	Mašinbravar	C2
71	Tehnička škola	Ub	Mašinbravar	C2
72	Tehnička škola	Ub	Mašinski tehničar za kompjutersko konstruisanje	C3
73	Tehnička škola	Negotin	Elektromehaničar za mašine i opremu	C2
74	Tehnička škola	Negotin	Mehaničar grejne i rashladne tehnike	C3
75	Tehnička škola	Negotin	Elektrotehničar računara	C3
76	Tehnička škola "Nikola Tesla"	Velika Plana	Bravar	C2
77	Tehnička škola "Nikola Tesla"	Velika Plana	Mašinski tehničar za kompjutersko konstruisanje	C3
78	Tehnička škola "Nikola Tesla"	Velika Plana	Elektrotehničar računara	C3
79	Tehnička škola	Vranje	Operater mašinske obrade	C2
80	Tehnička škola	Vranje	Tehničar drumskog saobraćaja	C3
81	Mašinsko-elektrotehnička škola	Pančevo	Elektroinstalater	C2
82	Mašinsko-elektrotehnička škola	Paraćin	Elektrotehničar energetike	C3
83	Tehnička škola	Vlasotince	Industrijski mehaničar	T
84	Tehnička škola	Vlasotince	Mašinski tehničar motornih vozila	C1

A3. Upitnik

**Упитник за мерење ефеката пројектних мера на запошљавање младих
пројекат „Реформа средњег стручног образовања“
Телефонска анкета 6 месеци након завршетка школовања
Финална верзија 14/2/2020**

Шема боја:

[Текст] – Упутство за анкетаре

Текст – Текст који би требало прилагодити у зависности од учесника/це

Текст – Име, променљиво у односу на податак из основног упитника

Бр - Број питања који треба прилагодити

[Молимо Вас, забележите било које нерегуларности или проблеме који настану током интервјуа у одговарајућем пољу за белешке на последњој страни. Такође, молимо Вас упишите одговарајући број телефона испитаника/це у ово поље уколико је број добијен.]

Број испитаника: _____

Име и презиме испитаника: _____

Назив средње школе: _____

Датум попуњавања упитника _____ [Дан/месец/година]

Одељак 1: Верификација и представљање

ID.1. *[Молимо позовите број телефона испитаника/це]*

Добар дан. Да ли разговарам са име и презиме испитаника/це?

1.1. Да → ID.2

1.2. Не → ID.3

ID.2. *[Представљање]*

Моје име је *име анкетара* и зовем са Економског факултета у име Немачке развојне сарадње. Бавимо се истраживањем ефективности средњег стручног образовања и образовног профила који сте похађали. Зовемо Вас јер сте учествовали у нашој анкети пре шест месеци и дали сте нам Ваш број телефона како бисмо могли да Вас позовемо поново. Овај телефонски упитник неће трајати више од 7 минута. Одговори на сва питања су добровољни и упитник је анониман. Да ли сте вољни да учествујете у истраживању?

[Анкетар може детаљније да објасни како ће информације бити коришћене уколико се испитаник/ца двоуми да учествује у истраживању.]

Информације које сакупљамо ће се искључиво користити у истраживачке сврхе за побољшање образовног профила за будуће ученике/це и биће обрађене у највећем степену поверљивости.]

2.1. Да → Q.1

2.2. Не → ID.5

ID.3. [Погрешан број]

Желео/ла бих да разговарам са *име и презиме испитаника/це* поводом средњег стручног образовања и образовног профила који је *име и презиме испитаника/це* похађао/ла. Да ли познајете *име и презиме испитаника/це*? Да ли бисте могли да ме упутите на *име и презиме испитаника/це* или да ми дате исправан број телефона?

[Молимо Вас да бележите детаљне резултате позива (нпр. Зашто саговорник/ца није доставио одговарајући број телефона испитаника/це). У случају да саговорник/ца не достави број испитаника/це, молимо Вас да га питате да ли је упознат с тренутном локацијом испитаника/це или познаје друге особе преко којих би се могло ступити у контакт са њим/њом. Молимо вас, водите белешке.]

3.1. Не познаје испитаника/цу → ID.4

3.2. Познаје испитаника/цу и дао/ла је одговарајући број телефона → ID.6

3.3. Познаје испитаника/цу и није дао/ла број телефона → ID.4

ID.4. [Алтернативни број телефона. Молимо позовите фиксни број телефона.]

Добар дан. Моје име је *име анкетара* и волео/ла бих да разговарам са *име и презиме испитаника/це*? Да ли познајете *име и презиме испитаника/це*? Да ли бисте могли да ме упутите на *име и презиме испитаника/це* или да ми дате његов/њен актуелан број телефона?

[Молимо Вас да бележите детаљне резултате позива (нпр. Зашто саговорник/ца није доставио/ла број телефона испитаника/це). У случају да саговорник/ца не достави број испитаника/це, молимо Вас да га/је питате да ли је упознат с тренутном локацијом испитаника/це или познаје друге особе преко којих би се могло ступити у контакт са њим/њом. Молимо Вас, водите белешке.]

4.1. Испитаник/ца је одговорио/ла на позив → ID.1

4.2. Не познаје испитаника/цу → ID.5

4.3. Познаје испитаника/цу и дао/ла је одговарајући број телефона → ID.6

4.4. Познаје испитаника/цу и није дао/ла је одговарајући број телефона → ID.5

4.5. Број фиксног телефона није обезбеђен → ID.5

ID.5. [Разлог зашто интервју није спроведен]

5.1. Није дат исправан број телефона.

5.2. Испитаник/ца и/или алтеративна особа за контакт нису били доступни за контакт. Молимо наведите разлоге.

5.3. Испитаник/ца није желео/ла да учествује у истраживању. Молимо наведите разлоге.

5.4. Друго. (Запишите разлоге).

ID.6. [Нови број телефона је понуђен.]

6.1. _____ (број телефона). → ID.1

6.2. Не одговара

Одељак 2: Образовање

Q.1. Коју школу и образовни профил сте похађали у средњој школи?

[Пустите испитаника да сам наведе назив школе и образовног профила и упоредите са подацима на списку испитаника.]

1.1. Школа и профил се поклапају са подацима на списку испитаника

1.2. Школа и профил се не поклапају са подацима на списку испитаника, молимо објасните (обавезно наведите коју школу и профил је испитаник похађао):

1.a. Не жели да одговори

1.b. Не зна

Q.3. Како бисте на скали од 1 до 5 оценили квалитет вашег средњег образовања?

3.1. 1-Врло лоше

3.2. 2-Лоше

3.3. 3-Прихватљиво

3.4. 4-Добро

3.5. 5-Врло добро

4.a. Не жели да одговори

4.b. Не зна

Q.4. Како бисте на скали од 1 до 5 оценили опремљеност и услове школе за извођење практичне наставе?

4.1. 1-Врло лоше

4.2. 2-Лоше

4.3. 3-Прихватљиво

4.4. 4-Добро

4.5. 5-Врло добро

5.a. Не жели да одговори

5.b. Не зна

Q.5. Како бисте на скали од 1 до 5 оценили опремљеност и услове у предузећу/компанији за извођење практичне наставе?

5.1. 1-Врло лоше

5.2. 2-Лоше

5.3. 3-Прихватљиво

5.4. 4-Добро

5.5. 5-Врло добро

5.6. Није имао/ла практичну наставу у предузећу/компанији

6.a. Не жели да одговори

6.b. Не зна

Q.6. Када бисте имали прилику да поново бирате, колико је вероватно да бисте изабрали исти образовни профил (смер)?

6.1. Врло мало вероватно (0-20%)

6.2. Мало вероватно (21-40%)

6.3. Можда (41-60%)

6.4. Вероватно (61-80%)

6.5. Веома вероватно(81-100%)

7.a. Не жели да одговори

7.б. Не зна

Q.7. У ком месецу сте завршили средњу школу?

7.1. ____ [Месец]

7.2. ____ [Година]

7.3. Није завршио/ла средњу школу → Q.10

8.а. Не жели да одговори

8.б. Не зна

Q.8. Који сте успех имали у последњој години средње школе?

[Питање се односи на трећу годину у случају трогодишњих профила тј. четврту годину у случају четворогодишњих профила.]

8.1. Недовољан

8.2. Довољан

8.3. Добар

8.4. Врло добар

8.5. Одличан

9.а. Не жели да одговори

9.б. Не зна

Q.9. На скали од 1 до 5, колико сте се осећали спремно за рад по завршетку школовања?

9.1. 1-Потпуно неприпремљен/а

9.2. 2-Неприпремљен/а

9.3. 3-Донекле припремљен/а

9.4. 4-Добро припремљен/а

9.5. 5-Врло добро припремљен/а

10.а. Не жели да одговори

10.б. Не зна

Q.10. Да ли сте започели неко додатно образовање или обуку по завршетку школовања?

[Молимо вас објасните испитанику/ци да обука може да значи и период обучавања који је претходио запослењу код садашњег послодавца.]

11.1. Да → Q.12

11.2. Не → Q.13

11.а. Не жели да одговори → Q.13

11.б. Не зна → Q.13

Q.11. Коју врсту образовања сте започели по завршетку школовања?

[Молимо пустите испитаника/цу да пружи отворен одговор и обрележите одговарајућу категорију. Након тога питајте да ли је то једини тип образовања који је размотрио. Обележите све важеће опције.]

11.1. Четворогодишњу средњу стручну школу → Q.15

11.2. Обуку/стажирање/стручну праксу код послодавца код кога сам имао/ла практичну наставу током средње школе → Q.15

11.3. Обуку/стажирање/стручну праксу код другог послодавца → Q.15

11.4. Обука код приватног пружаоца обуке, молимо навести: _____ → Q.15

11.5. Обука код јавног пружаоца обуке (нпр. НСЗ), молимо навести: _____ → Q.15

11.6. Друго, молимо наведите: _____ → Q.15

12.a. Не жели да одговори → Q.15

12.b. Не зна → Q.15

Q.12. Да ли планирате да наставите са даљим образовањем или обуком у наредне две године?

12.1. Да → Q.14

12.2. Не → Q.17

13.a. Не жели да одговори → Q.17

13.b. Не зна → Q.17

Q.13. С којом врстом образовања планирате да наставите?

[Молимо пустите испитаника/цу да пружи отворен одговор и обрележите одговарајућу категорију. Након тога питајте да ли је то једини тип образовања који је размотрио.]

13.1. Четворогодишњу средњу стручну школу

13.2. Високу школу

13.3. Факултет

13.4. Обуку/стажирање/стручну праксу код послодавца код кога сам ишао/ла на практичну наставу током средње школе

13.5. Обуку/стажирање/стручну праксу код другог послодавца

13.6. Обука код јавног пружаоца обуке (нпр. НСЗ), молимо наведите: _____

13.7. Друго, молимо наведите: _____

14.a. Не жели да одговори → Q.17

14.b. Не зна → Q.17

Q.14. Да ли ће ова врста образовања или обуке бити у истом подручју рада за коју сте се школовали током средње школе?

14.1. Да → Q.17

14.2. Не → Q.16

15.a. Не жели да одговори → Q.17

15.b. Не зна → Q.17

Q.15. Који је разлог због ког желите да наставите школовање у другом подручју рада?

[Молимо пустите испитаника/цу да пружи отворен одговор и обрележите одговарајућу категорију,

након тога питајте да ли су постојали неки други разлози (забележите све што се поклапа са оним што је испитаник/ца рекао/ла).

15.1. Схватио/ла сам да ово подручје рада није за мене

15.2. Нема слободних радних места у овом подручју рада

15.3. Зарада је превише ниска у овом подручју рада

15.4. Моји родитељи би желели да променим подручје рада

15.5. Нисам заинтересован/на за подручје рада за које сам се школовао/ла

15.6. Посао у овом подручју рада је превише захтеван

15.7. Друго, молимо наведите: _____

16.a. Не жели да одговори

16.b. Не зна

Одељак 3: Запослење

Q.16. Желели бисмо да знамо колико Вам је било лако да нађете посао након завршетка школовања. У последњих 6 месеци након полагања завршног испита да ли сте радили за новац (било као запослени, samozaposleni, или запослени на повременим пословима/фриленс послови.)

16.1. Да → Q.18

16.2. Не → Q.37

17.a. Не жели да одговори → Q.37

17.b. Не зна → Q.37

Q.17. Да ли бисте нам могли рећи у којима сте од претходних 6 месеци радили, били на обуци или били незапослени?

[Категорије за сваки месец би требало да буду закључене на основу одговора испитаника/це.

Обележите све важеће опције у сваком месецу. Молимо испитајте испитаника/цу.]

1 =	2 =	3 =	4 =	5 =	6 =	6.а.	6.б.
Запос	Сам	У	Тражио	Неактивна	Дру	Не	Не зна
лен/на	озап	образова	/ла	на/на	го	жели	
	осле	њу или на	посао			да	
	на/на	обуци/ст				одгово	
	/фр	ажирању				ри	
	илен	/стручно					
	с/ка	ј пракси					

17.1. Јун	
17.2. Јул	
17.3. Авг.	
17.4. Сеп.	
17.5. Окт.	
17.6. Нов.	

Q.18. Да ли тренутно радите за новац (било као запослени, samozaposлени, или на повременим пословима/фриленс пословима)?

[Молимо назначите да ово може да укључује и рад као запослени, samozaposлени или запослени на привременим пословима, фриленсер/ка, рад у породичној фирми, или плаћена пракса.]

18.1. Да → Q.20

18.2. Не → Q.35

19.а. Не жели да одговори → Q.35

19.б. Не зна → Q.35

Q.20. Како тренутно зарађујете новац?

[Молимо прочитајте понуђене одговоре испитанику/ци и обележите све важеће опције.]

20.1. Запослен са пуним радним временом

20.2. Запослен са непуним радним временом

20.3. Samozaposлени (без других запослених)

20.4. Власник компаније са _____ запослених

20.5. Рад на повременим пословима (самостални радник/фриленсер)

20.6. Плаћен рад као стажиста

20.7. Радим у породичном послу

20.8. Друго (навести): _____

20.а. Не жели да одговори

20.б. Не зна

Q.21. Да ли тренутно радите на послу који је био ваш први посао након што сте завршили средњу школу?
[Објасните да ово може бити и samozапослење/бизнис/фриленс посао који су започели након средње школе.]

21.1. Да → Q.23

21.2. Не → Q.22

21.а. Не жели да одговори → Q.23

21.б. Не зна → Q.23

Q.22. Који су разлози зашто сте престали да радите на првом послу који сте имали након завршетка средње школе?

[Молимо пустите испитаника/цу да дају отворен одговор и забележите одређене категорије (обележите све што је речено). Онда питајте да ли постоје и други разлози и забележите их. Уколико је потребно поновите питање као бисте добили одговоре свих разлога.]

22.1. Нашао/ла сам бољи посао

22.2. Добио/ла сам отказ

22.3. Нисам био/ла задовољан/на радним местом

22.4. Привремени посао се завршио

22.5. Здравствени разлози

22.6. Наставио сам школовање/започео обуку/стручну праксу

22.7. Друго, наведите конкретно _____

22.а. Не жели да одговори

22.б. Не зна

Q.23. Да ли је Ваш први посао био у компанији/фирми у којој сте били на практичној настави током средње школе?

23.1. Да → Q.27.

23.2. Не → Q.24.

23.3. Није имао/ла практичну наставу у компанији → Q.27

23.а. Не жели да одговори → Q.24

23.б. Не зна → Q.24

Q.24. Како сте нашли тренутни посао?

[Молимо пустите испитаника/цу да пружи отворен одговор и обележите најрелевантнију опцију. Ако испитаник/ца има више од једног посла, питати га/је за главни посао]

24.1. Преко фирме у којој сам имао праксу/ средње школе

24.2. Уз помоћ личних контаката (породица, пријатељи)

24.3. Пријавом на оглас за посао (интернет / новине / радио / ТВ)

24.4. Директном пријавом код послодавца

24.5. Сајам запошљавања

24.6. Преко Националне службе за запошљавање

24.7. Уз помоћ приватне фирме за подршку приликом запошљавања

24.8. Регистрација нове агенције или предузећа у Агенцији за превредне регистре (за предузетнике и samozaposlene)

24.9. Друго, навести _____

24.a. Не жели да одговори

24.b. Не зна

Q.25. Да ли је Ваш тренутни посао у области за коју сте се школовали?

25.1. Да

25.2. Не

25.a. Не жели да одговори

25.b. Не зна

Q.26. На скали од 1-5, како бисте оценили колико је било корисно Ваше средњошколско образовање кад сте почели да радите на тренутном послу (или samozaposleњу/фриленс послу)?

26.1. 1-Нимало корисно

26.2. 2-Не баш корисно

26.3. 3-Донекле корисно

26.4. 4- Корисно

26.5. 5-Веома корисно

26.a. Не жели да одговори

26.b. Не зна

Q.27. Колико сати радите дневно?

27.1. _____ сати

27.a. Не жели да одговори

27.b. Не зна

Q.28. Колико дана радите недељно?

28.1. _____ дана

28.a. Не жели да одговори

28.b. Не зна

Q.29. Молимо процените колико обично зарадите у једном месецу. Ако сте samozaposleni или власник фирме, процените просечни доходак остварен Вашим samozaposleњем. Наведите тачан износ или одговарајућу категорију:

[Пре него што поставите питање, молим Вас подсетите испитаника/цу да је упитник анониман.]

29.1. Тачно: _____ динара

29.2. Мање од 17.000 динара

29.3. Између 17.001 и 25.000 динара

29.4. Између 25.001 и 35.000 динара

29.5. Између 35.001 и 45.000 динара

29.6. Између 45.001 и 60.000 динара

29.7. Између 60.001 и 80.000 динара

29.8. Више од 80.000 динара

29.a. Не жели да одговори

29.b. Не зна

Q.30. Да ли сте тренутно запослени на писани уговор?

30.1. Да

30.2. Не

31.a. Не жели да одговори

31.b. Не зна

Q.31. Какав тип уговора имате?

31.1. На неодређено време → Q.33

31.2. На одређено време → Q.32

31.a. Не жели да одговори → Q.33

31.b. Не зна → Q.33

Q.32. Зашто је Ваш уговор на одређено време?

32.1. Обука на раду/стажирање

32.2. Пробни рад

32.3. Сезонски посао

32.4. Привремени/повремени посао

32.5. Рад на замени

32.6. Јавни радови

32.7. Одређени задатак или услуга

32.8. Друго, молимо наведите _____

32.a. Не жели да одговори

32.b. Не зна

Q.33. На свом тренутном послу, које бенефиције можете да користите?

[Молимо пустите испитаника/цу да пружи отворен одговор и обрележите најрелевантнију опцију. Ако испитаник/ца има више од једног посла, питати га/је за главни посао.]

33.1. Годишњи одмор

33.2. Боловање

33.3. Здравствена заштита

33.4. Пензијско/старосно осигурање

33.5. Социјално осигурање

33.a. Не жели да одговори

33.b. Не зна

Q.34. Како сте задовољни ситуацијом у погледу запослења на скали од 1 до 5?

34.1. 1- Нимало задовољан/на, молимо наведите зашто: _____

34.2. 2- Не претерано задовољан/на

34.3. 3-Донекле задовољан/на

34.4. 4-Задовољан/на

34.5. 5-Веома задовољан/на

34.a. Не жели да одговори

34.b. Не зна

[→ Q.38 за све одговоре]

Q.35. Да ли је твој први посао био у компанији/редузећу где си имао/ла практичну наставу током средње школе?

35.1. Да → Q.36

35.2. Не → Q.37

35.3. Не одговара, није имао/ла практичну наставу у предузећу/компанији → Q.38

35.a. Не жели да одговори → Q.38

35.b. Не зна → Q.38

Q.36. Шта је разлог што сте престали да радите на првом послу који сте започели након завршетка средње школе?

36.1. Отишао/ла сам због бољег посла

36.2. Отпуштен/на сам

36.3. Нисам био/ла задовољан/на радним местом

36.4. Привремени посао се завршио

36.5. Здравствени разлози

36.6. Започео/ла сам неки вид образовања/обуке/приправничке обуке

36.7. Нешто друго, наведите _____

36.а. Не жели да одговори

36.б. Не зна

Q.37. Који су разлози зашто тренутно не радите у компанији у којој сте имали практичну наставу?

37.2. Није завршио трогодишњу школу (и даље се школује)

37.3. Наставио школовање након завршетка трогодишње/четворогодишње школе (и _____ даље се школује)

37.4. Не одговара, није имао/ла практичну наставу у компанији

37.5. Није желео да се запосли у компанији

37.6. Није било слободних радних места у компанији

37.7. Није му/јој био понуђен посао у компанији

37.8. Нешто друго, наведите _____

37.1. Не жели да одговори

37.2. Не зна

Одељак 4: Тражење посла

Q.38. Без обзира да ли радите или не: Да ли тренутно тражите посао?

[Јасно ставите до знања испитанику/ци да одговори на ово питање без обзира да ли је запослен/на или не.]

38.1. Да → Q.40

38.2. Не → Q.39

38.3. Не жели да одговори → Q.39

38.4. Не зна → Q.39

Q.39. Који је разлог због чега тренутно не тражите посао?

[Допустите да испитаник/ца прво дају отворен одговор и обележите одговарајућу категорију, а онда питајте да ли постоје и други разлози. Такође можете прочитати категорије испитаницима/цама. Обележите све што испитаници/це кажу.]

39.1. Тренутно радим (запослен/на, samozaposlen/на, фриленсер/ка)

39.2. И даље се школујем / на обуци сам/ стручној пракси

39.3. Похађам обуку који ми омогућава запослење

39.4. Планирам да се запослим или започнем свој бизнис касније

39.5. Планирам да наставим школовање или започнем неку обуку касније

39.6. Болестан/на сам

39.7. Имам породичне обавезе

39.8. Не постоји адекватно запослење у мом подручју рада и за мој ниво образовања

39.9. Не знам како и где да тражим посао

39.10. Још увек нисам почео/ла да тражим посао

39.11. Друго, молим наведите _____

39.а. Не жели да одговори

39.б. Не зна

[→Q.43 за незапослене 19.1 ДА]

→ Q.49 за запослене 19.2 НЕ]

Q.40. Од када тражите посао?

40.1. _____ [Месец]

40.2. _____ [Година]

40.а. Не жели да одговори

40.б. Не зна

Q.41. Како тренутно тражите посао?

[Молимо пустите испитаника/цу да пружи отворен одговор и обрележите одговарајућу категорију, након тога питајте да ли постоје неки други начини. Молимо обележите све важеће опције.]

41.1. Преко фирме у којој сам имао праксу / средње школе

41.2. Уз помоћ личних контаката (породица, пријатељи)

41.3. Пријавом на оглас за посао (интернет / новине / радио / ТВ)

41.4. Директном пријавом код послодавца

41.5. Сајам запошљавања

41.6. Преко Националне службе за запошљавање

41.7. Уз помоћ приватне фирме за подршку приликом запошљавања

41.8. Регистрацијом нове агенције или предузећа у Агенцији за привредне регистре (за предузетнике и samozaposlene)

41.9. Друго, навести _____

41.а. Не жели да одговори

41.б. Не зна

Q.42. Какву врсту посла тренутно тражите?

[Молимо пустите испитаника/цу да пружи отворен одговор и обрележите одговарајућу категорију, након тога питајте да ли постоји неки други тип посла који тражи. Молимо обележите све важеће опције.]

42.1. Посао у јавном сектору

42.2. Посао у приватном сектору

42.3. Самозапослење (без других запослених)

42.4. Власник компаније са _____ запослених

42.5. Рад на повременим пословима (самостални радник/предузетник)

42.6. Посао у породичном послу

42.7. Стажирање / волонтерски рад

42.8. Друго (навести): _____

42.а. Не жели да одговори

42.б. Не зна

Q.43. Да ли сте тренутно регистровани у Националној служби за запошљавање (НСЗ)?

[Молимо разјасните испитанику/ци када би требало или би могао да буде регистрован у НСЗ. (нпр. пријавио се као незапослен/на, једном у три месеца иде да се пријави у НСЗ да и даље тражи посао, састаје се једном у 6 месеци са саветником у НСЗ).]

43.1. Да → Q.45

43.2. Не → Q.44

43.4. Не жели да одговори → Q.44

43.5. Не зна → Q.44

Q.44. Да ли сте икада били регистровани у Националној служби за запошљавање (НСЗ)?

44.1. Да → Q.45

44.2. Не → Q.46

44.а. Не жели да одговори → Q.46

44.б. Не зна → Q.46

Q.45. Када сте се први пут регистровали у Националној служби за запошљавање (НСЗ)?

45.1. _____ [Месец]

45.2. _____ [Година]

45.a. Не жели да одговори

45.b. Не зна

Q.46. Колико је вероватно да бисте се преселили у другу општину због запослења на скали од 1-5?

46.1. 1-Извесно да не (0-20%)

46.2. 2-Вероватно не (21-40%)

46.3. 3-Могуће (41-60%)

46.4. 4-Вероватно (61-80%)

46.5 5-Извесно (81-100%)

46.a. Не жели да одговори

46.b. Не зна

Q.47. Да ли бисте волели да радите у подручју рада за које сте се школовали?

47.1. Да → Q.49

47.2. Не → Q.48

47.3. Не жели да одговори → Q.49

47.4. Не зна → Q.49

Q.48. Зашто не желите да радите у подручју рада за које сте се школовали?

[Молимо пустите испитаника/цу да да отворен одговор и обележите одговарајуће категорије. Након тога питајте да ли постоје неки други разлоти. Молимо обележите све важеће опције.]

48.1. Нисам заинтересован/на

48.2. Нема довољно посла

48.3. Премало је плаћено

48.4. Није довољно престижно занимање

48.5. Друго, молим наведите: _____

48.1. Не жели да одговори

48.2. Не зна

Одељак 5: Демографија

Q.49. Пол

49.1. 1-Мушки

49.2. 2-Женски

Q.50. Да ли бисте могли да ми кажете који је Ваш датум рођења?

___/___/___ [Формат: дд/мм/гггг]

Одељак 6: Крај упитника

Q.51. Велико хвала на Вашем времену и вољи да учествујете у овом упитнику који ће нам помоћи да унапредимо средње стручно образовање у Србији. Да ли имате неке друге идеје или коментаре у вези са Вашим образовањем које бисте желели да поделите са нама?

51.1. _____
