

RAZLIKE U LATENTNIM PROFILIMA STABILNIH PROSOCIJALNIH TENDENCIJA IZMEĐU DARIVATELJA I NEDARIVATELJA KRVI

Francetić Kufrin, Anica

Master's thesis / Diplomski rad

2020

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Rijeka, Faculty of Health Studies / Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:377958>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-04-20**

Repository / Repozitorij:

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Health Studies - FHSRI Repository](#)



SVEUČILIŠTE U RIJECI
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ
MENADŽMENT U SESTRINSTVU

Anica Francetić Kufrin

**RAZLIKE U LATENTNIM PROFILIMA STABILNIH PROSOCIJALNIH
TENDENCIJA IZMEĐU DARIVATELJA I NEDARIVATELJA KRVI**

Diplomski rad

Rijeka, 2020.

UNIVERSITY OF RIJEKA
FACULTY OF HEALTH STUDIES
GRADUATE UNIVERSITY STUDY OF
MANAGEMENT IN NURSING

Anica Francetić Kufrin

**DIFFERENCES IN LATENT PROFILES OF STABLE PROSOCIAL TENDENCIES
BETWEEN BLOOD DONORS AND NON-DONORS**

Final thesis

Rijeka, 2020

SADRŽAJ

1. UVOD I PREGLED PODRUČJA ISTRAŽIVANJA.....	1
1.1. Darivanje krvi.....	1
1.1.1. Potrebe za krvlju	1
1.1.2. Broj darivatelja	1
1.2. Motivacija za darivanje krvi.....	3
1.2.1. Vrste altruističkog ponašanja u darivatelja krvi.....	4
1.3. Istraživački problem/pitanje	4
1.3.1. Istraživački problem	4
1.3.2. Istraživačko pitanje	5
2. CILJ ISTRAŽIVANJA	6
2.1. Primarni cilj.....	6
2.2. Sekundarni ciljevi.....	6
2.3. Tercijarni, eksplorativni ciljevi	6
2.4. Hipoteza	7
3. ISPITANICI I METODE.....	8
3.1. Ustroj istraživanja	8
3.2. Etički aspekti istraživanja.....	8
3.3. Ciljana populacija.....	8
3.3.1. Vrsta uzorka	9
3.3.2. Veličina uzorka.....	9
3.4. Ishod	9
3.5. Neovisne varijable.....	12
3.5.1. Neovisna varijabla	12
3.6. Zbunjujući čimbenici čiji je utjecaj kontroliran multivarijabilnom statističkom analizom.....	14
3.7. Prikupljanje podataka	15
3.8. Statistička obrada podataka	15
4. REZULTATI.....	18
4.1. Uključivanje i reprezentativnost uzoraka	18
4.2. Karakteristike sudionika.....	20
4.2.1. Sociodemografske karakteristike.....	20
4.3. Darivanje krvi.....	21
4.4. Povezanost sociodemografskih karakteristika s različitim darivateljskim statusom	23
4.6. Mjera prosocijalnih tendencija	26
4.6.1. Primjerenost čestica za faktorsku analizu.....	26
4.6.2. Test mjerne invarijantnosti između darivatelja i nedarivatelja	27
4.6.3. Unutarnja konzistencija podljestvica	34

4.6.4. Razlike u rezultatima između darivatelja i nedarivatelja.....	35
4.7. Analiza latentnih profila.....	43
4.7.1. Opis profila	45
4.8. Sociodemografske karakteristike sudionika različitih latentnih profila prosocijalnih tendencija.....	62
5. RASPRAVA	67
5.1. Ograničenja istraživanja	69
6. ZAKLJUČAK	71
6.1. Preporuke za daljnja istraživanja.....	71
6.2. Sugestije za praksu	71
SAŽETAK.....	73
ABSTRACT	74
LITERATURA	75
PRILOZI	77
Prilog A: Upitnik	77
<i>Sociodemografske karakteristike sudionika</i>	<i>77</i>
<i>Darivanje krvi.....</i>	<i>77</i>
<i>Mjera prosocijalnih tendencija</i>	<i>79</i>
Prilog B: Obavijest za sudionike	81
Prilog C: Popis tablica	82
Prilog D: Popis slika	83
ŽIVOTOPIS.....	86

1. UVOD I PREGLED PODRUČJA ISTRAŽIVANJA

1.1. Darivanje krvi

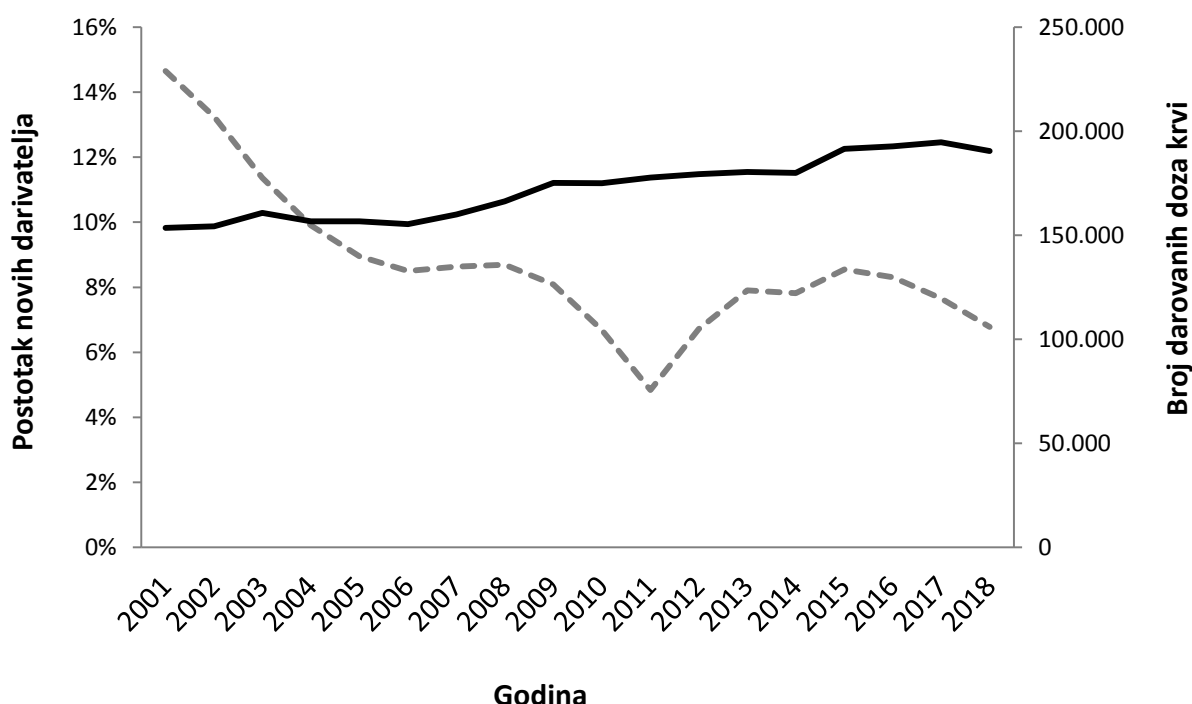
1.1.1. Potrebe za krvlju

Tijekom 2017. godine u svijetu je nedostajalo oko 10% ukupno potrebne krvi, međutim taj nedostatak nije bio ravnomjerno raspodijeljen: 61% zemalja imalo je manjkove krvi, pa se čini kako su ranije preporuke Svjetske zdravstvene organizacije o cilju od 10 do 20 darivanja na 1000 stanovnika bile preniske (1). U Hrvatskoj se godišnje u prosjeku prikupi 38 darivanja na 1000 stanovnika, dok je zapadnoeuropski prosjek 50 darivanja na 1000 stanovnika (2).

1.1.2. Broj darivatelja

Veličina populacije mogućih darivatelja ograničena je kriterijima kojima je cilj zaštititi zdravlje darivatelja i primatelja. Za potrebe utemeljenja hipoteze ovog istraživanja nije bilo potrebe za detaljnim navođenjem i raspravom hrvatskog zakonskog okvira, odnosno pregledom tih kriterija u drugim zemljama. Prema tim kriterijima, u Hrvatskoj moguća populacija darivatelja čini oko 60% muškaraca i oko 50% žena i taj je udio sličan onome u zapadnim zemljama, primjerice u SAD gdje je procijenjen na 63% opće populacije (3). Međutim, svega oko 3,8% stanovništva Hrvatske doista daruje krv. Oko 100.000 darivatelja registrirano je u Hrvatskom registru darivatelja, od njih su 79% muškarci (4), prosječna dob darivatelja je 38 godina, a 85% su višestruki darivatelji koji su krv darivali najmanje tri puta u životu (5). Taj je postotak stvarnih od svih mogućih darivatelja u Hrvatskoj niži nego u Švicarskoj (9,7%), Francuskoj (8,1%), Finskoj (7,4%), Danskoj (6,6%), SAD (6,1%), Belgiji (5,9%), Švedskoj (4,9%), Norveškoj (4,8%), Irskoj (4,6%) ili Nizozemskoj, a viši nego u Španjolskoj (1,5%) (5). Važno je, međutim, uočiti kako je postotak stvarnih darivatelja od svih mogućih darivatelja razmjerno sličan u različitim zemljama, kako je razmjerno malen (do najviše 10%) te kako se zanemarivo mijenja kroz vrijeme, usprkos velikom trudu na povećavanju broja i zadržavanju darivatelja i rastu potreba za krvnim pripravcima koji dijelom slijede ukupno povećavanje populacije, primarno u slabije razvijenim zemljama, a starenje populacije, primarno u razvijenima. Štoviše, čini se da se broj novih darivatelja u Hrvatskoj čak i smanjuje (Slika 1). Od 2001. do 2018. godine udio novih darivatelja u Hrvatskoj je smanjen za 8 postotnih bodova odnosno za 54%.

U istom razdoblju broj doniranih doza godišnje, povećan je za ≈ 37.000 , odnosno za 24%, s približno 156.000 u razdoblju od 2001. do 2005. na približno 190.000 u razdoblju 2014. do 2018. godine. To je dijelom možda moguće objasniti povećanom učestalošću darivanja i/ili povećavanjem zadržavanja novih darivatelja odnosno porastom broja darivanja i dužim njegovim trajanjem u novih darivatelja, no sigurno postoje i brojni drugi uzorci. Udio novih darivatelja u svima, u Hrvatskoj ($\approx 8\%$) je niži od prosjeka razvijenih zemalja: od 10-13% u Njemačkoj, Japanu, Nizozemskoj, Velikoj Britaniji ili Belgiji, do 20%-29% na Novom Zelandu, u Kanadi, Irskoj, Francuskoj ili Australiji) (6).



Slika 1. Udio novih darivatelja u svim darivateljima godišnje od 2001 do 2018 u Republici Hrvatskoj (primarna vertikalna os i siva, isprekidana krivulja) i ukupan broj prikupljenih doza krvi godišnje (sekundarna vertikalna os i crna, puna krivulja); Izvor: godišnja Izvješća o rezultatima rada transfuzijske djelatnosti u Hrvatskoj u: Transfuziološki vjesnik Hrvatskog zavoda za transfuzijsku medicinu, brojevi 37 do 62

Dakle, postoji često neadekvatno zadovoljena društvena potreba za darivanjem krvi, pa onda i potreba za angažiranjem novih i zadržavanjem dosadašnjih darivatelja. Ukupna investicija u angažiranje novih darivatelja uobičajeno je veća nego ona u zadržavanje već postojećih iako postojeći darivatelji imaju više prednosti pred novima: zdravstveni rizici su u postojećih darivatelja manji radi prethodnih testiranja, zdravijeg načina života, kraćeg razdoblja od posljednjeg testiranja pa manje vremena da bi se zarazili (primjerice HIV ili hepatitisom), većeg

znanja o rizičnim ponašanjima, ponekad - ovisno o sustavu - nižih troškova testiranja novih za razliku od testiranja već postojećih darivatelja te na koncu značajno nižih troškova jednako učinkovitog angažiranja novih za razliku od održavanja angažmana postojećih darivatelja (primjerice u Nizozemskoj su prosječni troškovi angažiranja jednog novog darivatelja između 22 i 55 EUR, a zadržavanja postojećeg 7 EUR godišnje) (7). Od svih novih darivatelja samo će dio nastaviti redovito i dugotrajno darivati krv. Za razliku od udjela populacije mogućih darivatelja u općoj populaciji koji je razmjerno sličan između različitih zemalja i razmjerno vremenski stabilan osim u slučajevima promjene kriterija kao što je povećanje gornje dobne granice te za razliku od udjela novih darivatelja u svim darivateljima koji je također razmjerno sličan između različitih zemalja, čini se kako u uspješnosti zadržavanja novih darivatelja među zemljama postoje nezanemarive razlike (7). Jedan od najvažnijih aspekata angažiranja novih i zadržavanja starih darivatelja te ustrajnosti odnosno broja darivanja po jednom novom darivatelju jest motivacija za darivanje krvi.

1.2. Motivacija za darivanje krvi

Od 146 studija motivacije za darivanje krvi provedenih između 1950. i 2009. godine, u njih 49 koje su bile dovoljne kvalitete obuhvaćena su 92 uzorka iz različitih populacija s ukupno 154.122 sudionika (8). Dodatno, najčešća slabost velikog broja dosadašnjih istraživanja motivacije za darivanje krvi jest u tome što su pojedini motivi proučavani neovisno jedni o drugima kao da svaki darivatelj krvi za darivanje ima samo jedan motiv ili kao da je najvažniji motiv izrazito i u istoj mjeri važniji od svih drugih motiva kod različitih darivatelja. Neovisno o tome, u spomenutoj je studiji kao najčešći motiv darivanja krvi prepoznat altruizam određen kao „Želja da se kroz darivanje krvi pozitivno utječe na druge ljude ili grupe ljudi, odnosno motivacija koja kao krajnji cilj ima povećavanje blagostanja jedne ili više, posebice darivatelju nepoznatih, osoba bez obzira na socijalne ili materijalne nagrade“ (8) ili kao dobrovoljno, namjerno i ciljano, a ne slučajno ili ponašanje usmjereno na druge ciljeve, koje čini dobro drugima kojeg je akter svjestan, bez očekivanja vanjske nagrade i uz određenu cijenu, nelagodu ili štetu za aktera (9). Tako određen altruizam najčešći je motiv kod osoba koje prvi puta doniraju krv (kod 78% njih je to važan motiv) i kod osoba koje su krv donirale više puta (79%), a percipirana potreba za darivanjima odnosno javno komunicirani manjak donirane krvi i javni pozivi na darivanje, najvažniji su motivi kod osoba koje su ranije donirale, ali to više ne čine,

odnosno kod jednokratnih darivatelja. Novčana nagrada i subjektivni doživljaj pritiska društvenih normi i očekivanja kod tih su osoba značajno češći motivi nego u prve dvije skupine.

1.2.1. Vrste altruističkog ponašanja u darivatelja krvi

Međutim, prosocijalno ponašanje, prosocijalni motivi i na koncu altruizam kao motiv za darivanje krvi nisu jednodimenzionalni koncepti pa je tvrdnja o altruizmu kao motivaciji pretjerano pojednostavljena (10). Posljedice tog pojednostavljivanja mogu biti pogrešno ciljane i nedovoljno učinkovito ustrojene aktivnosti za povećavanje ukupnog broja darivatelja, prosječne učestalosti darivanja po jednom darivatelju te ukupnog broja darivanja krvi, odnosno ustrajavanja u darivanju te smanjivanje osipanja darivatelja, smanjivanja broja ljudi koji su ranije darivali krv ali to više ne čine iako udovoljavaju zakonskim kriterijima. Posljedice pak tih slabosti ustroja spomenutih aktivnosti mogu biti nedostaci krvi u zdravstvenom sustavu. U ovom diplomskom radu nema mogućnosti za potpuniji prikaz bogatog područja teorije i istraživanja prosocijalnih ponašanja i altruizma te literature ne skromnijeg opsega o povezanosti altruizma sa stabilnim crtama ličnosti (11,12), pa je rasprava ograničena na literaturu koja se specifično bavila darivanjem krvi. Jedna od konceptualizacija altruizma kao motiva za darivanje krvi razlikuje „čisti altruizam“ kao altruističko ponašanje (kako je ranije određeno) bez ikakve dobrobiti ili uz štetu za aktera, od „nečistog ili pseudo altruizma“ koji je motiviran i subjektivnom dobrobiti za aktera (9,13). Kod takvog za razliku od čistog altruizma, akter od darivanja krvi ima osobne, subjektivne koristi koje, naravno, ne potječu od (nepoznatog) primatelja krvi, ali sadrže egoističnu komponentnu vlastite emocionalne, identitetske i ine dobrobiti. Štoviše, čini se kako takav „nečisti altruizam“ ima veću vrijednost u predikciji konkretnog darivateljskog ponašanja nego „čisti altruizam“ (9). Čini se da se i narav altruističkih motiva za darivanje mijenja s darivateljskim statusom, od osoba koje su krv darovale jednom, dva do četiri ili pet i više puta (14).

1.3. Istraživački problem/pitanje

1.3.1. Istraživački problem

Ako je altruizam najvažniji motiv za darivanje krvi i ako postoje različite vrste altruističkih motiva za darivanje krvi te ako se narav altruističkih motiva za darivanje mijenja s

darivateljskom ustrajnošću i brojem darivanja krvi, a s druge strane ako su udjeli novih darivatelja u svim darivateljima i, posebice, udjeli darivatelja u svim mogućim darivateljima razmjerno stabilni, logično je pitanje ne postoje li onda i neke stabilne prosocijalne i altruističke dimenzije ili crte ličnosti, neke trajne tendencije prema specifičnom prosocijalnom i altruističnom ponašanju koje se razlikuju između ljudi različitog darivateljskog statusa.

1.3.2. Istraživačko pitanje

Istraživačko pitanje bio je: postoje li razlike između darivatelja i nedarivatelja krvi u latentnim profilima stabilnih prosocijalnih tendencija mjerenih pomoću „Mjere prosocijalnih tendencija“.

Teorijska relevantnost ovog pitanja je u doprinosu razumijevanju prosocijalnih i altruističkih ponašanja. Praktična relevantnost ovog pitanja je u doprinosu učinkovitijem oblikovanju aktivnosti na povećavanju broja darivatelja, povećavanju prosječne učestalosti darivanja po jednom darivatelju te ukupnog broja darivanja krvi, odnosno ustrajavanja u darivanju te smanjivanje osipanja darivatelja, dakle, smanjivanja broja ljudi koji su ranije darivali krv ali to više ne čine iako udovoljavaju zakonskim kriterijima. Krajnja svrha je dugoročno poboljšavanje odnosa potreba i zaliha krvi. Naravno da rezultati ovog istraživanja kao ni jedno pojedinačno istraživanje, ne može i ne smije neposredno biti upotrijebljeno u te praktične svrhe.

2. CILJ ISTRAŽIVANJA

2.1. Primarni cilj

Primarni cilj istraživanja bio je ispitati postoje li razlike između darivatelja i nedarivatelja krvi u latentnim profilima stabilnih prosocijalnih tendencija.

2.2. Sekundarni ciljevi

- 1) Prvi sekundarni cilj bio je svih sedam skupina razlikovanih prema darivateljskom statusu opisati pomoću sociodemografskih indikatora,
- 2) Drugi sekundarni cilj bio je pojedine segmente darivatelja krvi razlikovane prema latentnim profilima prosocijalnih tendencija opisati pomoću sociodemografskih indikatora.

2.3. Tercijarni, eksplorativni ciljevi

Tercijarni, eksplorativni ciljevi bili su ispitati postoje li razlike u latentnim profilima stabilnih prosocijalnih tendencija između:

- 1) „Nedostupnih nedarivatelja“, dakle osoba koje krv nikad nisu darovale i u budućnosti ne bi darovale krv i „dostupnih nedarivatelja“, dakle osoba koje krv nikad nisu darovale, ali bi je u budućnosti možda darovale,
- 2) „Dostupnih nedarivatelja“, dakle osoba koje krv nikada nisu darovale, ali bi u budućnosti možda darovale i darivatelja.
- 3) „Bivših darivatelja“, dakle osoba koje su ranije barem jednom darovale krv, ali u budućnosti ne bi više darovale i „redovitih darivatelja“, dakle osoba koje su krv darovale pet ili više puta i u budućnosti bi ponovo darovale krv.

2.4. Hipoteza

Postoji razlika u latentnim profilima stabilnih prosocijalnih tendencija između darivatelja i nedarivatelja krvi.

3. ISPITANICI I METODE

3.1. Ustroj istraživanja

Provedeno je presječno istraživanje pomoću mrežnog upitnika u populaciji građana Samobora registriranih u Registru darivatelja krvi Crvenog križa Samobor te u populaciji roditelja učenika jednog vrtića i jedne srednje škole. Istraživanje je provedeno od 14. svibnja do 3. lipnja 2020. godine.

3.2. Etički aspekti istraživanja

Protokol istraživanja odobrilo je Etičko povjerenstvo Fakulteta zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci. godine. Anonimnost odgovora sudionika bila je zaštićena. Obavijest za sudionike s podacima o imenu, prezimenu i datumu odgovaranja na upitnik čuvana je na poveznici odvojenoj od one s upitnikom. Na taj način su sudionici potvrdili informirani pristanak na sudjelovanje, a odgovore nije bilo moguće povezati s pojedinim osobama. Nisu bilježene IP adrese računala s kojih su sudionici pristupali upitniku. Za prikupljanje podataka na temelju kojih je posredno moguće identificirati sudionike, primjerice točna dob u godinama ili spol, dobivena je suglasnost svih sudionika. Istraživanje je provedeno u skladu s Helsinškom deklaracijom Svjetske zdravstvene organizacije kako je modificirana 2013. godine. (15) Istraživanje nije preregistrirano na ravnom repozitoriju, ali je provedeno u skladu s prijavom teme diplomskog rada koja je prihvaćena prije početka prikupljanja i statističke analize podataka.

3.3. Ciljana populacija

Ciljanu populaciju čini su dobrovoljni darivatelji krvi stalno nastanjeni u Samoboru tijekom 2019. godine. Jedini kriterij uključivanja za ciljanu populaciju bio je da je osoba zabilježena u Registru darivatelja krvi Crvenog križa Samobor. Kontrolnu populaciju činili su roditelji djece upisane u gimnaziju Antuna Gustava Matoša u Samoboru tijekom školske godine 2019./2020. Iz svake generacije birani su roditelji iz jednog razreda.

3.3.1. Vrsta uzorka

Iz ciljane populacije darivatelja krvi nije biran uzorak već je molba za sudjelovanje u istraživanju poslana svim dostupnim članovima populacije. Veličina ciljane populacije tijekom 2019. godine bila je 5600 osoba od kojih je u istraživanju sudjelovalo 117 sudionika. Uzorak iz populacije darivatelja treba smatrati prigodnim. Stopu odgovora nije bilo moguće izračunati jer je poziv s molbom za sudjelovanje između ostaloga slan elektroničkom poštom, pa je nemoguće znati koliko je članova ciljane populacije molbu doista vidjelo. Iz kontrolne populacije biran je klaster uzorak roditelja sve djece iz četiri razreda, po jedan „A“ razred u svakoj generaciji učenika.

3.3.2. Veličina uzorka

Potrebna veličina uzorka izračunata je uz slijedeće pretpostavke: razina statističke značajnosti $p < 0,05$; ciljana statistička snaga $\geq 0,80$; šest prosocijalnih tendencija; očekivana tri latentna profila odnosno tri subpopulacije darivatelja, bootstrap likelihood ratio test za analizu broja latentnih profila, odnosno analizu usklađenosti modela s (K-1)-profila u odnosu na K-profila. Pod tim uvjetima završno je bilo potrebno 80 sudionika iz svake od dvije ciljane populacije, dakle, ukupno 160 sudionika. Računajući na najviše 20% pogrešaka u podacima, inicijalno potrebnu veličinu uzorka procijenjena je na 100 sudionika u svakoj skupini, odnosno ukupno 200 sudionika. S obzirom da su dostupne populacije puno veće, s obzirom na očekivano odbijanje sudjelovanja od 40%, niske troškove anketiranja te etičku nespornost istraživanja, planirali smo inicijalno na sudjelovanje pozvati cijelu populaciju darivatelja.

3.4. Ishod

Glavni ishod bila je razlika u latentnim profilima prosocijalnih tendencija mjerenih pomoću „Mjere prosocijalnih tendencija“. (16) Instrument sadrži 23 čestice s pet kategorija odgovora: 1. ne opisuje me uopće, 2. opisuje me u maloj mjeri, 3. donekle me opisuje, 4. dobro me opisuje, 5. opisuje me u velikoj mjeri. Taj instrument mjeri šest vrsta prosocijalnih tendencija:

- 1) **Altruističku**, određenu kao sklonost dragovoljnom pomaganju motiviranom primarno tuđim potrebama i dobrobiti drugih neovisno o cijeni koju takvo ponašanje ima za

aktera. Temeljni motivi altruističke prosocijalne tendencije jesu osjećaj simpatije za drugu osobu te internalizirane norme i načela. (16) Altruistička prosocijalna tendencija određena je kao suma pet čestica kojima je prije zbrajanja promijenjen smjer odgovora tako da visoki rezultat predstavlja sudioničinu ili sudioniku procjenu da je/ga konkretna čestica slabo opisuje: odgovor „ne opisuje me uopće“ dobio je kod 5, odgovor „opisuje me u maloj mjeri“ kod 4, „dobro me opisuje“ kod 2, „opisuje me u velikoj mjeri“ kod 1, a odgovor „donekle me opisuje“ zadržao je kod 3. Pet čestica koje određuju altruističku prosocijalnu tendenciju bile su: 4. „Jedna od najboljih stvari kod pomaganja drugima je što zbog toga izgledam kao dobra osoba“, 10. „Vjerujem da je doniranje ili pomaganje najbolje kad se odbija od poreza“, 16. „Mislim da bih trebao dobiti više priznanja za vrijeme i energiju koju ulažem u dobrotvorni rad“, 20. „Jedna od najboljih stvari kod dobrotvornog rada je što uljepšava moj životopis“ i 23. „Ako pomognem nekome, smatram da bi u budućnosti on/ona trebali pomoći meni“. U originalnom istraživanju na temelju kojeg je ljestvica konstruirana, podljestvica altruističke tendencije imala je Cronbachovu mjeru unutarnje konzistencije $\alpha=0,80$. U primjeni na hrvatskoj populaciji studenata Filozofskog fakulteta u Zagrebu, na uzorku veličine $n=905$, Cronbachov koeficijent unutarnje konzistencije bio je svega $\alpha=0,56$. (17) U izvornoj eksplorativnoj faktorskoj analizi u spomenutom istraživanju faktor altruističke prosocijalne tendencije bio razmjerno visoko negativno koreliran s faktorom javne prosocijalne tendencije (Pearsonov koeficijent moment-produkta, $r= -0,64$; $r^2=0,41$; $p<0,001$).

- 2) **Emocionalnu**, određenu kao sklonost pomaganju drugima u emocionalno pobuđujućim situacijama. Emocionalna prosocijalna tendencija određena je kao suma četiri čestice: 2. „Najviše me ispunjava kada mogu utješiti nekoga tko je vrlo uznemiren“, 12. „Trudim se pomagati drugima naročito kada su emocionalno uznemireni“, 17. „Najbolje pomažem drugima kad je situacija jako emotivna“ i 21 „Emocionalne situacije me potiču na pomoć drugima“. Cronbachov koeficijent unutarnje konzistencije bio je u inicijalnom istraživanju $\alpha=0,75$, a u spomenutom hrvatskom istraživanju $\alpha=0,84$.
- 3) **Suradljivu**, određenu kao sklonost pomaganju drugima nakon verbalnog ili neverbalnog zahtjeva za pomoći. Pomoć drugima motivirana suradljivom prosocijalnom tendencijom češća je od spontane pomoći. (16) Iako postoji nedostatak

istraživanja, moguće je pretpostaviti kako suradljiva prosocijalna tendencija nije visoko povezana s razumijevanjem tuđe perspektive, simpatijom ili višim razinama moralnog rasuđivanja. (16) Suradljiva prosocijalna tendencija bila je određena kao suma dvije čestice: 7. „Kad me ljudi zamole za pomoć ja ne oklijevam“ i 18. „Nikad ne oklijevam ako me netko zamoli za pomoć“. Cronbachov koeficijent unutarnje konzistencije bio je u inicijalnom istraživanju $\alpha=0,80$, a na populaciji studenata Filozofskog fakulteta u Zagrebu, $\alpha=0,81$.

- 4) **Hitnu ili krizna**, određenu kao veću sklonost pomaganju u izvanrednim, kriznim situacijama. Hitna prosocijalna tendencija bila je određena sumom tri čestice: 6. „Trudim se pomagati ljudima koji su u stvarnoj potrebi ili krizi“, 9. „Trudim se pomagati onima koji su jako povrijeđeni“ i 14. „Lako mi je pomoći drugima kada su u ugrožavajućoj situaciji“. U inicijalnom istraživanju Cronbachov koeficijent unutarnje konzistencije podljestvice hitne ili krizne prosocijalne tendencije bio je $\alpha=0,63$, niži nego u ostalih podljestvica što je dijelom bilo uzrokovano malim brojem čestica kojima je ova prosocijalna tendencija određena, ali i bjelodano njenom nedovoljno dobro opisanom varijansom. U originalnoj eksplorativnoj faktorskoj analizi najviše saturacije tri čestice ovim latentnim faktorom bile su razmjerno niske (0,64 do 0,71). Ovaj je latentni faktor bio razmjerno visoko koreliran s faktorom emocionalne prosocijalne tendencije (Pearsonov koeficijent moment-produkta, $r=0,20$; $r^2=0,25$; $p<0,001$). U istraživanju na populaciji studenata Filozofskog fakulteta u Zagrebu Cronbachov koeficijent unutarnje konzistencije bio je viši nego u originalnom istraživanju, $\alpha=0,73$.
- 5) **Javnu**, određenu kao veću sklonost pomaganju u prisustvu drugih ljudi što je vjerojatno povezano s težnjom da se poveća ili zadrži ugled, odnosno dobije tuđe odobravanje i simpatija. Javna prosocijalna tendencija bila je određena sumom četiri čestice: 1. „Najbolje pomažem drugima kad me ljudi promatraju“, 3. „Jednostavnije mi je pomagati potrebitima kada su drugi u blizini“, 5. „Najviše dobivam iz onog pomaganja koje činim pred drugima“ i 13. „Najbolje pomažem drugima kad sam u centru pažnje“. Cronbachov koeficijent unutarnje konzistencije podljestvice javne prosocijalne tendencije bio je u inicijalnom istraživanju $\alpha=0,78$, a u hrvatskom istraživanju $\alpha=0,75$. U izvornoj faktorskoj analizi ovaj je faktor bio razmjerno visoko negativno koreliran s faktorom altruističke prosocijalne tendencije (Pearsonov koeficijent moment-produkta,

$r = -0,64$; $r^2 = 0,41$; $p < 0,001$). Osim s hitnom ili kriznom prosocijalnom tendencijom, ovaj je latentni faktor sa svim drugim faktorima bio koreliran negativno.

- 6) **Anonimnu**, određenu kao sklonost pomaganju neovisnu o tome jesu li druge osobe svjesne tog čina. Anonimna prosocijalna tendencija bila je određena sumom pet čestica: 8. „Radije anonimno doniram novac“, 11. „Najviše pomažem potrebitima kada oni ne znaju tko im je pomogao“, 15. „Većinu vremena pomažem onima koji ne znaju tko im je pružio pomoć“, 19. „Mislim kako je najbolji oblik pomoći upravo pomaganje drugima bez njihovog znanja o tome“ i 22. „Često anonimno doniram jer se zbog toga osjećam bolje“. Podljestvica anonimne prosocijalne tendencije imala je u izvornom istraživanju Cronbachov koeficijent unutarnje konzistencije $\alpha = 0,85$, gotovo koliko i u hrvatskom istraživanju na populaciji studenata Filozofskog fakulteta u Zagrebu, $\alpha = 0,84$.

3.5. Neovisne varijable

3.5.1. Neovisna varijabla

Primarna neovisna varijabla bila je status darivatelja. Za potrebe glavnog cilja istraživanja i testiranje hipoteze, razlikovane su dvije glavne skupine: 1) „nedarivatelji“ određeni kao osobe koje nikada nisu darovale krv, 2) „darivatelji“ određeni kao osobe koje su barem jednom darovale krv. Je li osoba ikada darovala krv određivano je na temelju odgovora na pitanje: „Koliko puta ste u životu dobrovoljno darovali krv?“ s ponuđenim odgovorima: „niti jednom“, „jednom“, „dva puta“, „tri do četiri puta“, „pet do devet puta“, „deset do 29 puta“, „30 ili više puta“, naknadno podijeljena u dvije kategorije „niti jednom“, „barem jednom“. Pitanje je namjerno bilo postavljeno sa širokim referentnim okvirom: „darivanje krvi“ da bi se uzelo u obzir moguće slabije znanje među nedarivateljima o darivanju krvi, plazme ili staničnih dijelova krvi, a pretpostavljajući da su glavni ishodi ovog istraživanja usporedivi kod davanja pune krvi i davanja pojedinih krvnih sastojaka pomoću staničnog separatora. Takvo razlikovanje imalo bi smisla samo u populaciji darivatelja svjesnih primjerice razlike između 30 minuta koliko traje davanje plazme i 1,5h koliko traje davanje trombocita. Za potrebe analize sekundarnog cilja neovisne varijable bile su: dob, spol, obrazovanje, postojanje bračnog ili stabilnog vanbračnog partnera, broj članova kućanstva, broj maloljetne i punoljetne djece, ukupni prihodi svih članova kućanstva po članu kućanstva mjesečno. Za potrebe analize

tercijarnih, eksplorativnih ciljeva neovisna varijabla bila je detaljni darivateljski status. Nazivi skupina niže prikazani u navodnim znakovima su proizvoljna, radna imena tih skupina nastala za potrebe nacrtu diplomskog rada i nemaju stvarno teorijsko utemeljenje.

Darivateljski status:

- 0) „Nedostupni nedarivatelji“: Osobe koje nikada nisu darovale krv i ni u budućnosti ne bi darovale krv,
- 1) „Dostupni nedarivatelji“: Osobe koje nikada nisu darovale krv, ali bi u budućnosti možda darovale krv.
- 2) „Nedostupni bivši darivatelji“: Osobe koje su ranije darovale krv, a u budućnosti ne bi više darovale krv. U prijavi teme diplomskog rada ova je kategorija bila razdvojena u „Bivše jednokratne darivatelje“: osobe koje su krv darovale samo jednom, a u budućnosti ne bi više darovale krv, te „Bivše darivatelje“: osobe koje su krv darovale više puta, a u budućnosti ne bi više darovale krv, ali je te dvije kategorije radi premalene frekvencije (7 u prvoj, 6 u drugoj skupini) u analizama bilo nužno zbrojiti u jednu kategoriju „Nedostupnih bivših darivatelja“.
- 3) „Dostupni jednokratni darivatelji“: Osobe koje su jednom darovale krv i u budućnosti bi ponovo darovale krv; u prijavi teme diplomskog rada ova je kategorija bila nazvana: „Novi jednokratni darivatelji“, ali među tim sudionicima bilo je 7/18 (39%) sudionika koji su krv posljednji put darovali prije više od deset godina. Zato je naziv ove skupine promijenjen u „Dostupni jednokratni darivatelji“.
- 4) „Višekratni darivatelji“: Osobe koje su krv darovale dva do četiri puta i u budućnosti bi ponovo darovale krv. U prijavi teme diplomskog rada ova je kategorija bila nazvana „Novi redoviti darivatelji“, no među njima je bilo 10/27 (37%) sudionika koji su krv posljednji put darovali prije više od pet godina. Zato je naziv promijenjen u „Višekratni darivatelji“.

- 5) „Izraziti darivatelji“: Osobe koje su krv darovale pet ili više puta i u budućnosti bi ponovo darovale krv. Naziv ove skupine promijenjen je u „Izraziti darivatelji“ iz „Redoviti darivatelji“ kako je ona bila nazvana u prijavi teme diplomskog rada.

Granične vrijednosti broja darivanja krvi za prepoznavanje redovitih ili izrazitih darivatelja u literaturi su jako široke: od pet do 30 darivanja (14), ali je očekivano nedovoljno velike populacije redovitih darivatelja s primjerice 30 ili više darivanja, granična vrijednost posljednje kategorije redovitih darivatelja ograničena na ≥ 5 darivanja. Namjera davanja krvi u budućnosti mjerena je pitanjem: „Biste li u budućnosti darovali krv, nakon potpunog smirivanja pandemije koronavirusa, COVID-19?“ s ponuđenim kategorijama odgovora: „sigurno ne“, „vjerojatno ne“, „ne znate, ne možete se odlučiti“, „vjerojatno da“ i „sigurno da“. Radi trenutnog mogućeg moderatorskog učinka subjektivnog doživljaja pandemije SARS-CoV-2 virusa, pitanje o namjeri darivanja u budućnosti oblikovano je tako da isključuje stanje pandemije. Ta promjena može smanjiti generabilnost rezultata, ali bi rizik od metrijske štete možda bio još veći da nije tako učinjeno. Darivateljski status određen je kombinacijom odgovora na pitanje o broju darivanja, vjerojatnosti darivanja u budućnosti te, samo za darivatelje, pitanja: „Kada ste posljednji put darovali krv?“ s ponuđenim kategorijama odgovora: „u posljednja tri mjeseca“, „u posljednjih šest mjeseci“, „u posljednjih godinu dana“, „u posljednje dvije godine“, „u posljednjih pet godina“, „u posljednjih deset godina“ i „prije više od deset godina“.

3.6. Zbunjujući čimbenici čiji je utjecaj kontroliran multivarijabilnom statističkom analizom

Potencijalno zbunjujući (engl. *confounding*) čimbenici, dakle čimbenici koji mogu biti povezani uzročno ili mogu nastankom vremenski prethoditi i biti ne nužno uzročno povezani i s darivanjem krvi i s latentnim profilima stabilnih prosocijalnih tendencija, čiji se učinak kontrolirao multivarijabilnom statističkom analizom bili su: dob, spol, najviša postignuta razina obrazovanja, grupirana radi malih frekvencija u dvije kategorije: osnovna ili srednja škola te viša škola ili fakultet, postojanje bračnog ili stabilnog vanbračnog partnera, broj maloljetne i punoljetne djece, broj osoba s kojima sudionica/sudionik žive u kućanstvu, ukupni prihodi kućanstva izračunati tek u fazi analize dijeljenjem aritmetičkih sredina razreda odgovora na pitanje o ukupnim mjesečnim prihodima svih članova kućanstva s odgovorom na pitanje o broju članova kućanstva, jesu li sudionica/sudionik ili neka njima bliska osoba ikada primili

tuđu krv transfuzijom? Svi ti čimbenici bili su kontrolirani u testiranju hipoteze i analizi za potrebe primarnog cilja, a u analizi za potrebe sekundarnog cilja poslužili su za opis uzorka.

3.7. Prikupljanje podataka

Uključivanje sudionika, objašnjenje svrhe i ciljeva istraživanja pismom, slanje poveznica na upitnik na Internetu i inicijalni poziv te dva podsjećanja onima koji tijekom prvog tjedna nisu odgovorili ili nisu odgovorili na cijeli upitnik obavila je studentica. Statističku analizu podataka proveo je klinički epidemiolog iz Istraživačke jedinice „Dr. Mrko Grmek“ Psihijatrijske bolnice „Sveti Ivan“. Internet upitnik testiran je prije primjene na uzorku od 3 darivatelja i 3 roditelja, nedarivatelja krvi. Odgovori to šestoro sudionika pilot istraživanja nisu uključeni u analize za glavno istraživanje.

3.8. Statistička obrada podataka

Provjera hipoteze provedena je analizom latentnih profila, odnosno analizom usklađenosti tri modela latentnih profila prosocijalnih tendencija s empirijskim podacima: 1) potpuno heterogeni model u kojem su vjerojatnosti svih dimenzija prosocijalnih tendencija unutar pojedinih profila kao i interakcije ciljane populacije s brojem i vjerojatnostima pojedinih prosocijalnih tendencija unutar profila slobodno varirale između darivatelja i nedarivatelja krvi, 2) djelomično heterogeni model u kojem su vjerojatnosti svih šest prosocijalnih tendencija unutar pojedinih profila bile slobodne varirati, ali su interakcije ciljane populacije i profila bile zadržane jednakima, 3) homogeni model u kojem su i vjerojatnosti šest prosocijalnih tendencija u pojedinim profilima i interakcije ciljane populacije s profilima bile zadržane jednakima. Optimalni broj latentnih profila određen je na temelju najnižih vrijednosti Schwarzovog Bayesijanskog informacijskog kriterija (BIC), konzistentnog Akaike informacijskog kriterija (CAIC), višeg rezultata obrnuto kodirane entropije kao mjere sigurnosti klasifikacije u više susljednih modela počevši s modelom sa samo jednim profilom, pa dalje s po jednim dodatnim profilom sve do završne verzije s osam latentnih profila, statistički značajnog Lo-Mendell-Rubinovog prilagođenog testa omjera izglednosti (LMR) i Bootstrap testa omjera izglednosti (engl. *Bootstrap likelihood ratio test; BLRT*) između dva susljedna modela. Da bi se ostvario globalni umjesto lokalnog maksimuma procjena maksimalne izglednosti provedena je pomoću 50 nasumičnih početnih vrijednosti, sjeme, radi ponovljivosti: 4112000 te kriterij konvergencije

postavljen na $1e^{-8}$. U uvodnoj analizi metrijskih karakteristika „Mjere prosocijalnih tendencija“ faktorska struktura provjerena je konfirmatornom faktorskom analizom. Unaprijed je, u prijavi teme, određeno da će se šestodimenzionalni model prosocijalnih tendencija smatrati dobro usklađenim s empirijskim podacima ako usporedni indeks slaganja (engl. *Comparative fit index*) bude $CFI \geq 0,90$, Tuckerov i Lewisov indeks, odnosno nenormirani indeks slaganja (engl. *Nonnormed fit index*), $TLI > 0,90$, korijen srednjeg kvadrata pogreške procjene (engl. *Root mean square error of approximation*) $RMSEA \leq 0,08$ te ako standardizirani ostatak korijena srednjeg kvadrata (engl. *Standardized root mean square residual*) bude $SRMR \leq 0,08$. Neovisno o rezultatima te analize, glavna hipoteza je testirana analizom dimenzija koje su predložili autori ljestvice, ali se u interpretacijama rezultata u diplomskom radu pogreške mjerenja uzimalo u obzir. U uvodnoj bivarijabilnoj analizi razlika u rezultatima šest podljestvica Mjere prosocijalnih tendencija između darivatelja i nedarivatelja krvi prikazani su medijani i interkvartilni rasponi (IKR) rezultata na svakoj podljestvici unutar svake skupine, apsolutna razlika medijana s 95% intervalima pouzdanosti (IP). Statističke značajnosti razlika u raspodjelama rezultata izračunate su Wilcoxonovim (Mann-Whitney U) testom suma rangova, a kao standardizirana mjera veličine učinka izračunat je Cliffov delta (δ) s 95% IP. U multivarijabilnoj analizi razlika šest podljestvica Mjere prosocijalnih tendencija između darivatelja i nedarivatelja krvi statistička značajnost razlika medijana izračunata je kvantilnom regresijskom analizom uz prilagodbu za dob, spol, obrazovanje, postojanje bračnog ili stabilnog vanbračnog partnera, broj članova kućanstva, imanje djece mlađe i starije od 18 godina te ukupne mjesečne prihode po članu kućanstva. Kad god je učinjena kategorizacija izvorno numeričke ljestvice u diskretnu, kategorijalnu, primjerice broja članova kućanstva u četiri kategorije (1-2, 3, 4, ≥ 5 članova) to je uvijek učinjeno samo za potrebe opisa uzorka, a u svim je analizama korištena originalna, numerička ljestvica. Jedini izuzetak od tog pravila jest u slučaju imanja djece stare 18 ili više godina koja je radi nedovoljnih frekvencija, ali i radi manjeg potencijala za zbunjujući učinak na trajne prosocijalne tendencije u analizama korištena grupirana u dvije kategorije: „imaju“/“nemaju“ djecu staru 18 ili više godina. Sudionik s ID 64 imao je upisano „21 22“ kao dob u kojoj je prvi puta darovao krv. To smo promijenili u „21“. U analizi sekundarnih i tercijarnih, eksplorativnih ciljeva, učinak inflacije lažno pozitivnih nalaza kontroliran je Benjamini-Hochbergovom metodom uz stopu lažnih otkrića (engl. *False discovery rate*) unaprijed, još u prijavi teme, određenu na $SLO < 15\%$. Razina statističke značajnosti uvijek dvosmjernih testova određena je na $p < 0,05$, a IP izračunati su na 95%-tnoj

razini. Statistička analiza podataka provedena je pomoću StataCorp. 2019. Stata Statistical Software: Release 16. College Station, TX: StataCorp LLC.

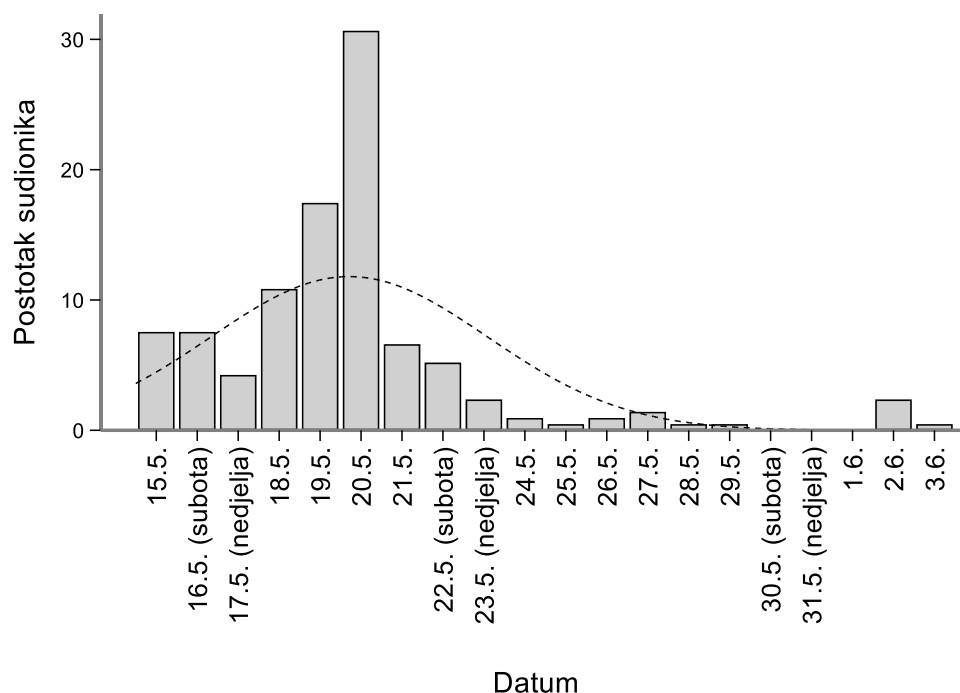
4. REZULTATI

4.1. Uključivanje i reprezentativnost uzoraka

U razdoblju od 15. svibnja do 3. lipnja 2020. godine ukupno je 212 sudionika odgovorilo na upitnik. Njih 191 (90%) učinilo je to tijekom prvih osam dana, od petka 15. do subote 22. svibnja (Slika 2). Na svih 23 čestice Mjere prosocijalnih tendencija odgovorilo je 198 (93%) sudionika. Kod njih 7 (3%) nedostajali su odgovori na jednu česticu, kod 1 (<1%) sudionika nedostajali su odgovori na tri čestice, kod 3 (1%) nedostajali su odgovori na pet čestica, a 3 (1%) sudionika nisu odgovorile niti na jednu česticu tog instrumenta. Te tri osobe bez i jednog valjanog odgovora na Mjeru prosocijalnih tendencija posve su ispuštene iz analize. Dodatno, jedna osoba bez podatka o spolu i obrazovanju, u dobi od 25 godina, nije odgovorila na pitanje o darivateljskom statusu. Kako je, međutim, odgovorila da je krv posljednji put darovala prije tri mjeseca, da je prvi puta krv darovala u 24. godini života te da je tijekom posljednjih godinu dana tri puta darovala krv, odgovor koji je nedostajao o broju darivanja krvi u životu nadomjestili smo odgovorom „3. tri do četiri puta“. Tako je u završnu analizu uključeno 209 sudionika, odnosno 99% svih koji su pristupili mrežnom upitniku. Osoba koje nisu odgovorile na sva pitanja bilo je više među ženama, 10/123 (8%), nego među muškarcima, 1/85 (1%) pri čemu je za 4 (2%) sudionika nedostajao podatak o spolu. Skupine sudionika sa svim odgovorima i sudionika kojima su neki odgovori nedostajali bili su usporedive dobi: medijan (IKR) 38 godina (29-45 godina kod sudionika sa svim odgovorima, odnosno 35-47 godina kod sudionika kojima su neki odgovori nedostajali). S obzirom da je udio sudionika sa svim odgovorima i onih kojima su neki odgovori nedostajali bio jednak kod sudionika sa završenom srednjom školom, 5/102 (5%) i kod onih sa završenim fakultetom, 4/77 (5%), odnosno da je svih 7 sudionika sa završenom samo osnovnom školom uspješno odgovorilo na sve čestice, moglo se zaključiti da složenost upitnika nije bila razlogom za propuštanje odgovaranja na sva pitanja. Usporediv je bio i udio sudionika bez odgovora na sva pitanja i između darivatelja, 7/118 (6%) i nedarivatelja krvi, 4/91 (4%).

Nije bilo moguće provjeriti reprezentativnost uzorka iz populacije nedarivatelja jer nam niti jedan parametar te populacije nije bio poznat. Reprezentativnost uzorka iz populacije darivatelja za dobnu i spolnu strukturu nije bila zadovoljavajuća (Tablica 1). U uzorku je bilo

razmjerno više osoba mlađih od 30 godina [38/117 (32%)] nego u populaciji [972/5600 (17%)], a manje osoba muškog spola.



Slika 2. Broj sudionika po danima od 15. svibnja 2020., do 3. lipnja 2020. godine; isprekidana crta predstavlja normalnu raspodjelu (n=212)

Tablica 1. Usporedba strukture populacije darivatelja krvi i uzorka biranog za ovo istraživanje

	Populacija	Uzorak	Δ
Dob			
18-30	972 (17)	38 (32)	(15)
31-60	3937 (70)	77 (66)	(-4)
61-65	465 (8)	2 (2)	(-7)
66-70	226 (4)	0 (0)	(-4)
Ukupno	5600 (100)	117 (100)	
Spol			
muškarci	3853 (69)	66 (56)	(-12)
žene	1747 (31)	51 (44)	(12)
Ukupno	5600 (100)	117 (100)	

Podatci su prikazani kao broj (postotak) u populaciji i u biranom uzorku

Kratice: Δ = razlika između strukture i uzorka u postotnim bodovima

4.2. Karakteristike sudionika

4.2.1. Sociodemografske karakteristike

Uzorci iz ciljane i kontrolne populacije bili su gotovo jednake dobi, jednako često s bračnim ili stabilnim životnim partnerom, jednakim medijanom broja članova kućanstva i usporedivim ukupnim mjesečnim prihodima po članu kućanstva, ali je spolna struktura bila nezanemarivo različita, kao i imanje djece mlađe od 18 godina (Tablica 2). U uzorku iz populacije darivatelja krvi bilo je 35 postotnih bodova više muškaraca, odnosno manje žena nego u uzorku iz populacije nedarivatelja. Darivatelji krvi su bili i nešto slabijeg obrazovanja.

Tablica 2. Sociodemografske karakteristike sudionika (n=209)

	Darivatelji (n=118)	Nedarivatelji (n=91)	Δ
Dob (godine), medijan (IKR)	37 (28-44)	38 (30-45)	-1
Spol			
muškarci	66 (56)	19 (21)	35
žene	51 (44)	72 (79)	-35
Obrazovanje			
osnovna ili srednja škola	65 (56)	44 (48)	8
viša škola ili fakultet	52 (44)	47 (52)	-8
Imaju stalnog životnog partnera	88 (75)	68 (75)	0
Broj članova kućanstva, medijan (IKR)	4 (3-5)	4 (3-5)	0
Broj članova kućanstva			
1-2	11 (9)	14 (15)	-6
3	21 (18)	14 (15)	3
4	39 (33)	37 (41)	-8
≥ 5	47 (40)	26 (29)	11
Djeca mlađa od 18 godina			
bez djece mlađe od 18 godina	55 (47)	35 (38)	9
jedno	26 (22)	20 (22)	0
dvoje	26 (22)	25 (27)	-5
tri ili više	10 (9)	11 (12)	-3
Djeca stara 18 ili više godina			
bez djece stare 18 ili više godina	86 (74)	71 (79)	-5
jedno	16 (14)	8 (9)	5
dvoje	13 (11)	10 (11)	0
tri ili više	2 (2)	1 (2)	0
Ukupni mjesečni prihodi po članu kućanstva (HRK), medijan (IKR)	3000 (2250-4250)	2833 (2250-4250)	167

Podatci su prikazani kao broj (postotak) sudionica i sudionika ako nije drukčije označeno

Kratice: IKR = interkvartilni raspon; Δ = apsolutna razlika između darivatelja i nedarivatelja u postotnim bodovima ili u prirodnim jedinicama numeričke varijable

4.3. Darivanje krvi

U uzorku iz populacije nedarivatelja, njih 36/91 (40%) ne bi ni u budućnosti darivalo krv ili nije sigurno bi li to učinili, a njih 55/91 (60%) otvoreno je za mogućnost da u budućnosti daruju krv. U populaciji darivatelja, 13/117 (11%) ne bi više darivalo krv, preostalih 104/117 (89%) i u budućnosti bi darivalo krv (Tablica 3). U uzorku iz populacije darivatelja krvi, njih 25/118 (21%) je krv je do trenutka uključivanja u istraživanje darovalo samo jednom (Tablica 4). To bi značilo da je u populaciji darivatelja krvi tijekom 2019. godine stalno nastanjenih u Samoboru između 15% i 30% jednokratnih darivatelja uz interval pouzdanosti od 95%. Medijan (IKR) dobi u vrijeme prvog darivanja iznosio je 19 (18-2) godina i čak je 56/118 (47%) darivatelja krv prvi put darovalo u dobi od 18 godina. Raspodjela vremena posljednjeg darovanja krv bila je bimodalna (Tablica 4). To znači da je u uzorku iz populacije darivatelja bilo osoba koje su krv posljednji put darovale razmjerno nedavno, ali i da je 21/118 (18%) njih krv posljednji put darovalo prije više od deset godina.

Tablica 3. Struktura populacije darivatelja krvi s obzirom na broj darivanja i namjeru darivanja u budućnosti (n=209)

	n (%)	(95% IP)
Nedostupni bivši darivatelji	13 (11)	(7, 18)
Dostupni		
jednokratni darivatelji	18 (15)	(10, 23)
višekratni darivatelji	27 (23)	(16, 32)
izraziti darivatelji	59 (50)	(41, 59)

Kratice: IP = interval pouzdanosti

Tablica 4. Sociodemografske karakteristike darivatelja krvi (n=118)

	Darivatelji (n=118)
Broj darivanja krvi u životu	
jednom	25 (21)
dva puta	11 (9)
tri do četiri puta	22 (19)
pet do devet puta	21 (18)
deset do 29 puta	29 (25)
≥30 puta	10 (8)
Hoće li u budućnosti ponovo darivati krv	
sigurno ne	3 (3)
vjerojatno ne	2 (2)
ne znaju, ne mogu odlučiti	8 (7)
vjerojatno da	19 (16)
sigurno da	85 (73)
Dob u vrijeme prvog darivanja krvi (godine), medijan (IKR)	19 (18-21)
Dob u vrijeme prvog darivanja krvi	
≤18 godina	56 (47)
19-24	41 (35)
25-29	8 (7)
30-34	9 (8)
≥35 godina	4 (3)
Kada su posljednji put darovali krv	
u posljednja tri mjeseca	45 (38)
u posljednjih šest mjeseci	20 (17)
u posljednjih godinu dana	11 (9)
u posljednje dvije godine	5 (4)
u posljednjih pet godina	9 (8)
u posljednjih deset godina	7 (6)
prije više od deset godina	21 (18)
Koliko su puta darovali krv tijekom posljednje godine	
niti jednom	36 (32)
jednom	24 (22)
dva puta	20 (18)
tri puta	21 (19)
četiri ili više puta	10 (9)

Podatci su prikazani kao broj (postotak) sudionica i sudionika ako nije drukčije označeno

Kratice: IKR = interkvartilni raspon; Δ = apsolutna razlika između darivatelja i nedarivatelja u postotnim bodovima ili u prirodnim jedinicama numeričke varijable

4.4. Povezanost sociodemografskih karakteristika s različitim darivateljskim statusom

Osim subpopulacija darivatelja (Tablica 3), u analizu povezanosti sociodemografskih karakteristika s obrascima odnosa prema darivanju krvi dodatno su analizirane i skupina nedostupnih nedarivatelja, 36/208 (17%) i skupina dostupnih nedarivatelja, 55/208 (26%). Bivarijabilnom multinomijalnom regresijskom analizom otkrivena je statistički značajna povezanost spola s darivateljskim statusom. Žene su rjeđe od muškaraca bile višekratni i izraziti darivatelji krvi (Tablica 5, Tablica 6). Imanje djece mlađe od 18 godina također je bilo statistički značajno povezano s rjeđim statusom dostupnih nedarivatelja i darivatelja krvi.

Tablica 5. Opis segmenata različitog darivateljskog statusa

	Nedarivatelji			Darivatelji		
	Nedostupni (n=36)	Dostupni (n=55)	Bivši, nedostupni (n=41)	Dostupni, jednokratni (n=18)	Višekratni (n=27)	Izraziti (n=37)
Dob (godine), medijan (IKR)	38 (32-42)	38 (30-45)	41 (36-49)	35 (28-45)	36 (24-40)	37 (28-44)
Spol						
muškarci	8 (9)	11 (13)	6 (7)	7 (8)	16 (19)	37 (46)
žene	28 (23)	44 (36)	7 (6)	11 (9)	11 (9)	22 (18)
Obrazovanje						
osnovna ili srednja škola	18 (50)	26 ((24)	6 (6)	12 (11)	20 (18)	27 (25)
viša škola ili fakultet	18 (18)	29 (20)	7 (7)	6 (6)	7 (7)	32 (32)
Imaju stalnog životnog partnera						
ne	5 (10)	18 (35)	2 (4)	3 (6)	6 (12)	18 (35)
da	31 (20)	37 (24)	11 (7)	15 (10)	21 (13)	41 (26)
Broj članova kućanstva, medijan (IKR)	4 (4-5)	4 (3-5)	4 (3-5)	4 (3-5)	5 (4-6)	4 (4-5)
Djeca mlađa od 18 godina						
ne	8 (9)	27 (30)	7 (8)	9 (10)	12 (13)	27 (30)
da	28 (24)	28 (24)	6 (5)	9 (8)	15 (13)	32 (27)
Djeca stara 18 ili više godina						
ne	28 (18)	43 (27)	8 (5)	13 (8)	22 (14)	43 (27)
da	8 (16)	11 (22)	5 (10)	5 (10)	5 (10)	16 (32)
Ukupni mjesečni prihodi po članu kućanstva (1000 HRK), medijan (IKR)	2,75 (2,05-3,33)	3,25 (2,25-5,00)	3,00 (2,25-3,67)	2,79 (2,25-3,75)	2,20 1,80-3,75)	3,40 2,75-4,25)

Podatci su prikazani kao broj (postotak) sudionica i sudionika ako nije drukčije označeno

Kratice: IKR = interkvartilni raspon; Δ = apsolutna razlika između darivatelja i nedarivatelja u postotnim bodovima ili u prirodnim jedinicama numeričke varijable

Tablica 6. Multinomijalna logistička regresija darivateljskog statusa na socidemografske karakteristike

	Nedarivatelji			Darivatelji					
	Nedostupni (n=36)	Dostupni (n=55)	Bivši, nedostupni (n=41)	Dostupni, jednokratni (n=18)	Višekratni (n=27)	Izraziti (n=37)			
Dob (godine), medijan (IKR)	1,00	0,99 (0,95; 1,03)	1,04 (0,98; 1,11)	0,98 (0,93; 1,04)	0,96 (0,91; 1,01)	0,98 (0,94; 1,02)			
Spol									
muškarci	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00			
žene	1,00	1,14 (0,41; 3,19)	0,33 (0,09; 1,28)	0,45 (0,13; 1,54)	0,20 (0,07; 0,59)*	0,17 (0,07; 0,44)*			
Obrazovanje									
osnovna ili srednja škola	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00			
viša škola ili fakultet	1,00	1,12 (0,48; 2,59)	1,17 (0,33; 4,16)	0,50 (0,15; 1,62)	0,35 (0,12; 1,03)	1,19 (0,52; 2,72)			
Imaju stalnog životnog partnera									
ne	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00			
da	1,00	0,33 (0,11; 1,00)*	0,89 (0,15; 5,25)	0,81 (0,17; 3,83)	0,56 (0,15; 2,09)	0,37 (0,12; 1,10)			
Broj članova kućanstva, medijan (IKR)	1,00	0,88 (0,68; 1,15)	0,74 (0,49; 1,13)	0,94 (0,66; 1,33)	1,19 (0,90; 1,58)	0,95 (0,90; 1,58)			
Djeca mlađa od 18 godina									
ne	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00			
da	1,00	0,30 (0,11; 0,76)*	0,24 (0,06; 0,94)*	0,29 (0,08; 0,96)*	0,36 (0,12; 1,06)	0,34 (0,13; 0,87)*			
Djeca stara 18 ili više godina									
ne	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00			
da	1,00	0,90 (0,32; 2,50)	2,19 (0,56; 8,57)	1,35 (0,37; 4,92)	0,80 (0,23; 2,77)	1,30 (0,49; 3,45)			
Ukupni mjesečni prihodi po članu kućanstva (HRK), medijan (IKR)	1,00	1,00 (1,00; 1,00)	1,00 (1,00; 1,00)	1,00 (1,00; 1,00)	1,00 (1,00; 1,00)	1,00 (1,00; 1,00)			

Podatci su prikazani kao broj relativni rizik (95% IP) za pojedini darivateljski status u odnosu na referentni status nedostupnih nedarivatelja

Kratice: IKR = interkvartilni raspon;

* Statistički značajan relativni rizik na razini $p < 0,05$

4.6. Mjera prosocijalnih tendencija

4.6.1. *Primjerenost čestica za faktorsku analizu*

Primijenjen na cijelom uzorku od 209 sudionika, Bartlettov test sfericiteta ukazao je na statistički značajno razlikovanje empirijske matrice interkorelacija 23 čestice Mjere prosocijalnih tendencija od matrice identiteta (Bartlettov test, $X^2=2240$; $ss=253$; $p<0.001$). Kaiserova-Meyerova-Olkinova mjera primjerenosti uzorka čestica za faktorsku analizu ukazala je da niti kod jedne čestice Mjere prosocijalnih tendencija omjer sume opaženih i parcijalnih korelacija sa svim drugim česticama nije bio manji od 0,73. Kod 16 (70%) čestica taj je omjer bio $\geq 0,80$, a ukupna mjera primjerenosti uzorkovanja bila je 0,83. Prema oba ta kriterija pokazana je primjerenost Mjere prosocijalnih tendencija za analizu latentnih faktora na zajedničkom uzorku iz obje populacije. Pomoću Hornove paralelne analize na cijelom uzorku ($n=209$) utvrđeno je postojanje tri zajednička faktora 23 čestice Mjere prosocijalnih tendencija. Kaiserovim kriterijem karakterističnih vrijednosti većih od 1 čak je utvrđeno postojanje svega dva latentna faktora.

I na uzorku iz populacije darivatelja ($n=118$) Bartlettov test sfericiteta potvrdio je primjerenost čestica mjere prosocijalnih tendencija za analizu latentnih faktora (Bartlettov test, $X^2=1451$; $ss=253$; $p<0.001$). Ukupna Kaiserova-Meyerova-Olkinova mjera primjerenosti uzorkovanja bila je 0,81 s četrnaest čestica s omjerom opaženih i parcijalnih korelacija sa svim drugim česticama od $\geq 0,80$ i s najnižim omjerom od 0,70. Hornovom paralelnom analizom također je utvrđeno postojanje tri latentna faktora. Kaiserovom kriterijem karakterističnih vrijednosti većih od 1 utvrđeno je postojanje osam latentnih faktora .

Na koncu, i na uzorku iz populacije ljudi koji nikada nisu darovali krv ($n=91$) Bartlettov test sfericiteta potvrdio je primjerenost faktorske analize (Bartlettov test, $X^2=410$; $ss=187$; $p<0.001$). Međutim, Kaiserova-Meyerova-Olkinova mjera primjerenosti uzorkovanja ukazala je na razlike u odnosu na uzorak iz populacije darivatelja krvi. Ukupna mjera iznosila je 0,74, pri čemu je devete čestica imalo omjer opaženih i parcijalnih korelacija sa svim drugim česticama $\geq 0,80$. Dodatnih šest između 0,70 i 0,79. Ali šest čestica bilo je na rubu upotrebljivosti u faktorskoj analizi s mjerom primjerenosti uzorkovanja od 0,53 do 0,69. To su bile čestice: 4. (0,63) „Jedna od najboljih stvari kod pomaganja drugima je što zbog toga

izgledam kao dobra osoba“, 5. (0,59) „najviše dobivam iz onog pomaganja koje činim pred drugima“, 13. (0,58) „Najbolje pomažem drugima kad sam u centru pažnje“, 20. (0,57) „Jedna od najboljih stvari kod dobrotvornog rada je što uljepšava moj životopis“, 2. (0,53) „najviše me ispunjava kada mogu utješiti nekoga tko je vrlo uznemiren“ i 23. (0,53) „Ako pomognem nekome, smatram da bi u budućnosti on/ona trebali pomoći meni“. Dvije čestice bile su ispod minimalno prihvatljive razine omjera opaženih i parcijalnih korelacija sa svim drugim česticama: 16. (0,44) „Mislim da bih trebao dobiti više priznanja za vrijeme i energiju koju ulažem u dobrotvorni rad“ i 10. (0,37) „Vjerujem da je doniranje ili pomaganje najbolje kad se odbija od poreza“. I na uzorku iz populacije nedarivatelja Hornovom paralelnom analizom utvrđeno je postojanje tri latentna faktora. Kaisеровom kriterijem karakterističnih vrijednosti većih od 1 također je utvrđeno postojanje tri latentna faktora .

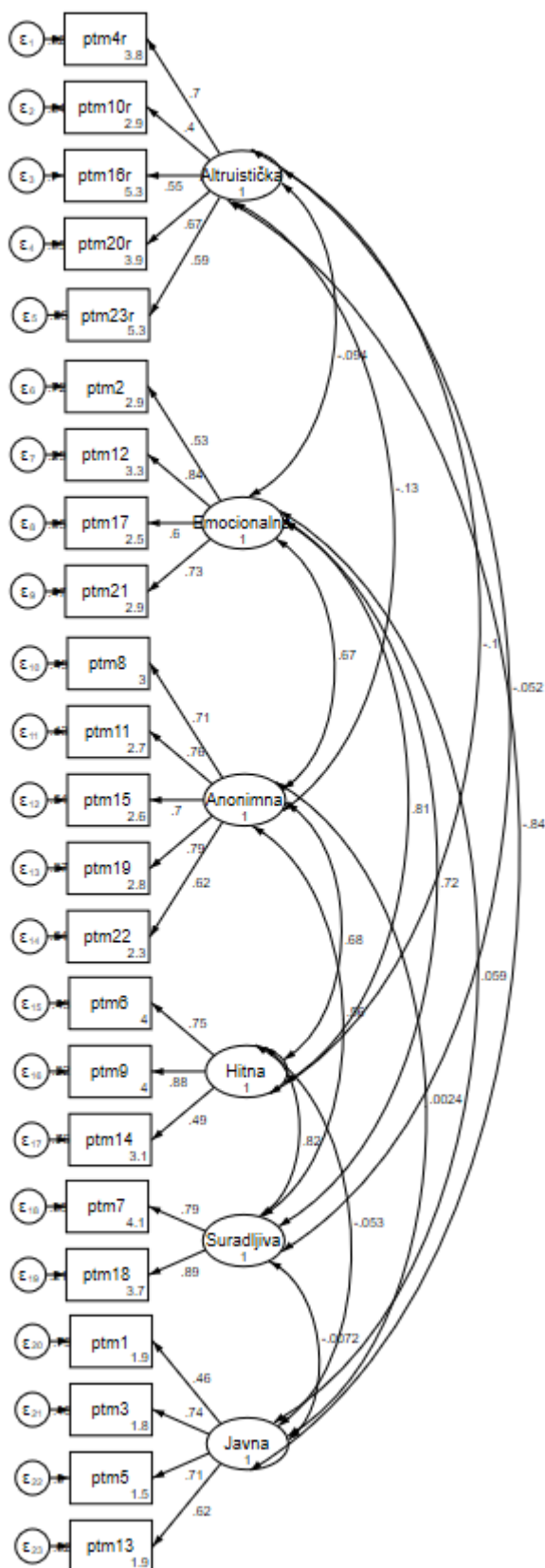
4.6.2. Test mjerne invarijantnosti između darivatelja i nedarivatelja

Nužni preduvjet smislenosti analize latentnih profila Mjere prosocijalnih tendencija jest mjerna invarijantnost između darivatelja i nedarivatelja, dakle, dokaz da ljestvica u obje skupine mjeri iste latentne konstrukte, odnosno šest prosocijalnih tendencija na usporediv način. Taj je preduvjet provjeren konfirmatornom faktorskom analizom. Uvodno su provedene konfirmatorne faktorske analize na cijelom uzorku, a zatim i zasebno na uzorcima iz populacija darivatelja i nedarivatelja kako bi se utvrdilo da ne postoje problemi s procjenama, identifikacijom modela. Šestofaktorska struktura (Slika 3) ljestvice nije na cijelom uzorku odgovarala empirijskim podacima prema kriterijima koji su određeni u prijavi teme diplomskog rada, ali je model uspješno identificiran (Tablica 7). Usklađenost šestofaktorskog modela s empirijskim podacima u uzorku iz populacije darivatelja krvi bila je slična, tek nešto slabija, nego na cijelom uzorku i također nisu postojali problemi s procjenom modela (Tablica 7). U populaciji nedarivatelja usklađenost šestofaktorskog modela bila je slabija nego kod darivatelja, ali također nisu postojale poteškoće s procjenom modela (Tablica 7).

Tablica 7. Usklađenost šestofaktorskog modela s podacima u tri neovisne konfirmatorne faktorske analize

Indeksi slaganja s podacima	Cijeli uzorak (n=208)	Darivatelji (n=118)	Nedarivatelji (n=91)
X^2 (ss); p	536 (215); <0,001	418 (215); <0,001	416 (215); <0,001
CFI	0,83	0,83	0,73
TLI	0,80	0,80	0,68
RMSEA	0,087	0,092	0,115
RMSEA 90% IP	0,078; 0,096	0,079; 0,105	0,100; 0,130
RMSEA, p	<0,001	<0,001	<0,001
SRMR	0,074	0,087	0,103

Kratice: X^2 = CMIN (funkcija diskrepancije), odnosno omjer izglednosti (engl. *likelihood ratio*) H_0 kvadrat modela u odnosu na saturirani model koji savršeno odgovara podacima; ss = stupnjevi slobode (broj parametara koji treba procijeniti oduzet od broja poznatih parametara); p = statistička značajnost; CFI = usporedni indeks slaganja (engl. *Comparative fit index*); TLI = Tuckerov i Lewisov indeks odnosno nenormirani indeks slaganja (engl. *Nonnormed fit index*); RMSEA = korijen srednjeg kvadrata pogreške procjene (engl. *Root mean square error of approximation*); IP = interval pouzdanosti; SRMR = standardizirani ostatak korijena srednjeg kvadrata (engl. *Standardized root mean square residual*)



Slika 3. Slika modela konfirmatorne faktorske analize pet latentnih faktora Mjere prosocijalnih tendencija na cijelom uzorku; prikazani su standardizirani koeficijenti (n=209)

Kao što je već pokazano, provjera konfiguralnog modela u kojem nisu postavljena ograničenja na razlike između darivatelja i nedarivatelja nije zadovoljavajuće odgovarala izmjerenim podacima (Tablica 8). Povećanje hi-kvadrata između modela bez ograničenja i modela u kojem su ograničene saturacije faktorima bila je statistički značajna ($p=0,015$), a između tog i modela u kojem su ograničene i saturacije i konstante ne ($p=0,091$). Međutim, promjena CFI od neograničenog modela za promjenu konfiguralne invarijantnosti između darivatelja i nedarivatelja do modela u kojem su saturacije s latentnim faktorima bile ograničene da budu jednake između dvije skupine za provjeru metrijske invarijantnosti bila je $\Delta CFI=-0,005$. Jednaka je tolika bila i od tog modela do modela za provjeru skalarne invarijantnosti u kojem su jednakima zadržane i saturacije pojedinim latentnim faktorima i konstante (engl. *intercepts*), odnosno očekivane vrijednosti manifestnih varijabli kada su vrijednosti latentnog faktora nula. Dakle, može se zaključiti kako šestofaktorski model Mjere prosocijalnih tendencija ne odgovara dovoljno dobro podacima izmjerenima u ovom istraživanju, ali da između darivatelja i nedarivatelja postoje konfiguralna, metrijska i skalarna ekvivalentnost i utoliko je opravdana analiza razlika između te dvije skupine u vrijednostima latentnih faktora.

Tablica 8. Testiranje mjerene invarijantnosti šestofaktorskog modela između darivatelja i nedarivatelja krvi višegrupnom konfirmatornom faktorskom analizom

Indeksi slaganja s podacima	Invarijantnost			Striktna
	Konfiguralna (bez ograničenja)	Metrijska (jednake saturacije)	Skalarna (jednake i saturacije i konstante)	
X^2 (ss); p	794 (388); <0,001	821 (404); <0,001	843 (420); <0,001	-
CFI	0,80	0,79	0,79	
promjena CFI	0	-0,005	-0,005	
TLI	0,76	0,76	0,76	
RMSEA	0,103	0,102	0,101	
RMSEA 90% IP	0,093; 0,113	0,092; 0,112	0,091; 0,111	
RMSEA, p	<0,001	<0,001	<0,001	
SRMR	0,093	0,096	0,094	
LL	-5612	-5625	-5637	
broj slobodnih parametara	118	102	130	
AIC	11459	11454	11535	
BIC	11847	11790	11963	
SSABIC	11474	11467	11551	

Kratice: X^2 = CMIN (funkcija diskrepancije), odnosno omjer izglednosti (engl. *likelihood ratio*)
Hi kvadrat modela u odnosu na saturirani model koji savršeno odgovara podacima; ss = stupnjevi slobode (broj parametara koji treba procijeniti oduzet od broja poznatih parametara);

p = statistička značajnost; CFI = usporedni indeks slaganja (engl. *Comparative fit index*); TLI = Tuckerov i Lewisov indeks odnosno nenormirani indeks slaganja (engl. *Nonnormed fit index*); RMSEA = korijen srednjeg kvadrata pogreške procjene (engl. *Root mean square error of approximation*); IP = interval pouzdanosti; SRMR = standardizirani ostatak korijena srednjeg kvadrata (engl. *Standardized root mean square residual*); - = striktnu invarijantnost, odnosno model s jednakim saturacijama, konstantama i ostatnim (rezidualnim) varijancama nije bilo moguće procijeniti

Osim dvije, sve korelacije svih prosocijalnih tendencija bile su linearne. Jedino u slučaju korelacije između altruističke i anonimne prosocijalne tendencije kod darivatelja te altruističke i emocionalne kod nedarivatelja polinomijalne funkcije drugog reda (kvadratne funkcije) bolje su opisivale njihove povezanosti od običnog linearnog pravca najmanjih kvadrata odstupanja. Kod darivatelja, semiparcijalna korelacija kvadratne funkcije iznosila je $r_{\text{spart}}=0,25$; $r^2_{\text{spart}}=0,06$; $p=0,008$; SLO<10%, dakle nezanemarivo više no linearne funkcije ($r=0,06$; $r^2=<0,00$). Verteks krivulje bio je kod vrijednosti podljestvice 16 (95% IP 14; 18). Do te vrijednosti se s povećavanjem rezultata na podljestvici anonimne prosocijalne tendencije smanjivao rezultat altruističke prosocijalne tendencije. Nakon te vrijednosti korelacija te dvije podljestvice bila je pozitivna i s povećavanjem jedne, povećavali su se izgledi za viši rezultat i na drugoj. Kod nedarivatelja semiparcijalni koeficijent korelacije između altruističke i emocionalne prosocijalne tendencije iznosio je $r^2_{\text{spart}}=0,08$; $p=0,006$; SLO<10%. Verteks kvadratne funkcije bio je kod vrijednosti podljestvice emocionalne prosocijalne tendencije od 14 (95% IP 12; 16). Do te je vrijednosti korelacija altruističke i emocionalne prosocijalne tendencije kod nedarivatelja krvi bila negativna, a nakon nje pozitivna.

Korelacije između altruističke i javne prosocijalne tendencije bile su negativne i statistički značajne i kod darivatelja ($r=-0,67$; $r^2=0,45$; $p<0,001$; SLO<10%) i kod nedarivatelja ($r=-0,49$; $r^2=0,24$; $p<0,001$; SLO<10%) (Tablica 9, Slika 4). Ta razlika u korelacijama između darivatelja i nedarivatelja od $r=0,18$ bila je statistički značajna ($p<0,001$; SLO<10%). Prema Cohenovoj nomenklaturi - uz ograde i oprez koji takvo čitanje zahtijeva - negativnu korelaciju kod darivatelja može se smatrati „visokom“, a kod nedarivatelja „umjerenom“. I kod darivatelja i kod nedarivatelja ta negativna korelacija s javnom prosocijalnom tendencijom bila je jedina statistički značajna korelacija između altruističke i bilo koje druge prosocijalne tendencije. Kod nedarivatelja, to je bila i jedina statistički značajna korelacija između javne prosocijalne tendencije i bilo koje druge, a kod darivatelja je između javne postojala još i vrlo niska

korelacija na rubu statističke značajnosti između javne i emocionalne prosocijalne tendencije ($r=0,18$; $r^2=0,03$; $p=0,049$; $SLO<10\%$).

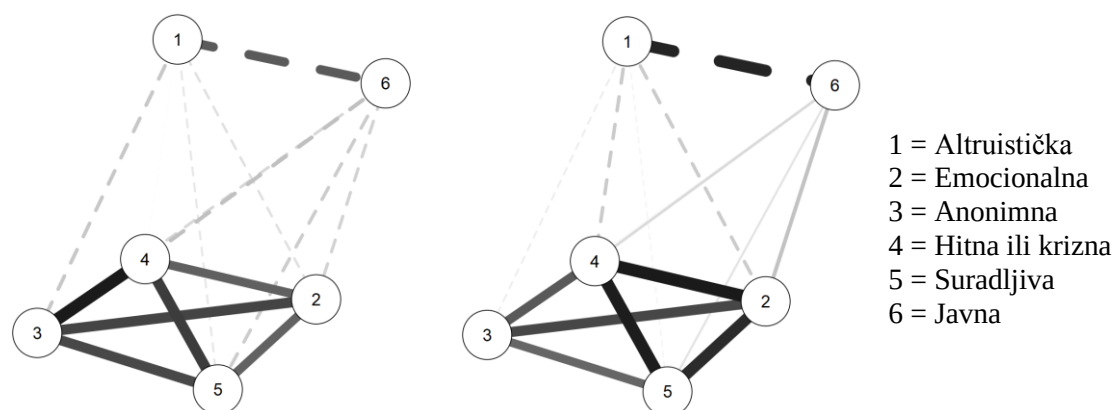
Sve ostale statistički značajne korelacije prosocijalnih tendencija, odnosno rezultata podljestvica Mjere prosocijalnih tendencija bile su pozitivne. Izrazito visoke pozitivne i statistički značajne korelacije uočene su kod darivatelja između emocionalne prosocijalne tendencije i hitne ili krizne prosocijalne tendencije ($r=0,70$; $r^2=0,49$; $p<0,001$; $SLO<10\%$) te suradljive ($r=0,64$; $r^2=0,41$; $p<0,001$; $SLO<10\%$) i anonimne ($r=0,55$; $r^2=0,30$; $p<0,001$; $SLO<10\%$) te između hitne ili krizne i suradljive ($r=0,70$; $r^2=0,49$; $p<0,001$; $SLO<10\%$). Na temelju tih rezultata moglo bi se pretpostaviti i postojanje dvije latentne dimenzije ili faktora drugog reda, ali testiranje te hipoteze nije bilo predviđeno planom ovog diplomskog rada.

Tablica 9. Korelacije rezultata podljestvica prosocijalnih tendencija kod darivatelja i nedarivatelja krvi

	Altruistička		Emocionalna		Anonimna		Hitna ili krizna		Suradljiva	
	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
Darivatelji										
Altruistička	1,00									
Emocionalna	-0,15	0,091	1,00							
Anonimna	-0,06	0,552	0,55	<0,001*	1,00					
Hitna ili krizna	-0,16	0,085	0,70	<0,001*	0,50	<0,001*	1,00			
Suradljiva	-0,07	0,740	0,64	<0,001*	0,45	<0,001*	0,70	<0,001*	1,00	
Javna	-0,67	<0,001*	0,18	0,049	0,02	0,827	0,11	0,221	0,09	0,388
Nedarivatelji										
Altruistička	1,00									
Emocionalna	-0,09	0,405	1,00							
Anonimna	-0,17	0,132	0,52	<0,001*	1,00					
Hitna ili krizna	-0,01	0,956	0,45	<0,001*	0,65	<0,001*	1,00			
Suradljiva	-0,06	0,527	0,43	<0,001*	0,52	<0,001*	0,56	<0,001*	1,00	
Javna	-0,49	<0,001*	-0,11	0,216	-0,07	0,274	-0,16	0,090	-0,15	0,157
Razlika između darivatelja i nedarivatelja										
Altruistička	0,00									
Emocionalna	-0,06	0,669	0,00							
Anonimna	0,11	0,436	0,03	0,769	0,00					
Hitna ili krizna	-0,15	0,943	0,25	0,008*	-0,15	0,115	0,00			
Suradljiva	-0,01	0,944	0,21	0,036*	-0,07	0,519	0,14	0,099	0,00	
Javna	-0,18	<0,001*	0,29	0,414	0,09	0,528	0,27	0,057	0,24	0,091

Kratice: r = Pearsonov koeficijent korelacije moment-produkta; p = dvosmjerna statistička značajnost različitosti koeficijenta korelacije od r=0

* = SLO<10%



Slika 4. Korelacije pojedinih prosocijalnih tendencija kod nedarivatelja (lijevo) i darivatelja (desno); debljina crta predstavlja veličinu Pearsonovog koeficijenta moment-produkt korelacije; pune crte predstavljaju pozitivne, a isprekidane crte negativne korelacije

4.6.3. Unutarnja konzistencija podljestvica

Cronbachovi koeficijenti unutarnje konzistencije bili su slični onima u izvornom istraživanju na temelju kojeg je ljestvica konstruirana (16) te onima iz istraživanja na hrvatskoj populaciji studenata Filozofskog fakulteta u Zagrebu 2018. godine. (17) i zadovoljavajući za potrebe istraživanja, odnosno svi $>0,71$.

Tablica 10. Cronbachovi koeficijenti unutarnje konzistencije podljestvica Mjere prosocijalnih tendencija

	Broj čestica	Darivatelji (n=118)		Nedarivatelji (n=91)		Cijeli uzora (n=208)		Originalno istraživanje	Istraživanje na FFZg
		r	α	r	α	r	α	α	α
Altruistička	5	0,43	0,79	0,22	0,58	0,33	0,71	0,80	0,56
Emocionalna	4	0,45	0,77	0,46	0,77	0,46	0,77	0,75	0,84
Suradljiva	2	0,75	0,86	0,66	0,80	0,71	0,83	0,80	0,81
Hitna ili krizna	3	0,50	0,75	0,48	0,73	0,50	0,75	0,63	0,73
Javna	4	0,43	0,75	0,37	0,70	0,40	0,72	0,78	0,75
Anonimna	5	0,52	0,84	0,51	0,84	0,52	0,84	0,85	0,84

Kratice: r = Prosječna interkorelacija čestica izračunata Pearsonovim koeficijentom moment-produkta; α = Cronbachov koeficijent unutarnje konzistencije; Originalno istraživanje = istraživanje Carla i Randalla iz 2002 (16); Istraživanje na FFZg = istraživanje na populaciji studenata Filozofskog fakulteta u Zagrebu (17)

4.6.4. *Razlike u rezultatima između darivatelja i nedarivatelja*

Iako - kako je ranije pokazano - šestofaktorski model Mjere prosocijalnih tendencija nije zadovoljavajuće odgovarao izmjerenim podacima, konfiguralna, metrijska i skalarna mjerna invarijantnost te ljestvice i njene šestofaktorske strukture bila je zadovoljavajuća između uzoraka iz populacija darivatelja i nedarivatelja krvi. Utoliko je opravdano usporediti rezultate darivatelja i nedarivatelja na podljestvicama pojedinih prosocijalnih tendencija iako u interpretaciji rezultata valja imati na umu da je pogreška - iako, dakle, usporediva u te dvije skupine - ukupno razmjerno velika. U bivarijabilnim analizama između darivatelja i nedarivatelja utvrđene su statistički značajne razlike u rezultatima podljestvica emocionalne i anonimne trajne prosocijalne tendencije (Tablica 11). U oba slučaja darivatelji su imali statistički značajno niži rezultat. Medijan rezultata podljestvice emocionalne prosocijalne tendencije bio je u darivatelja niži za 2 (95% IP 1; 3) boda, što je predstavljalo 14% niži medijan rezultata nego u nedarivatelja. Vjerojatnost da će nasumično izabrana osoba iz uzorka darivatelja imati niži rezultat na podljestvici emocionalne prosocijalne tendencije bila je statistički značajna (Wilcoxonov test sume rangova (Mann-Whitney U test); $U=4057$; $z=-2,67$; $p=0,001$; Cliffov $\delta=-0,24$ (95% IP -0,40; -0,09; SLO<15%) (Slika 5). Dakle, vjerojatnost da će nasumično odabrani darivatelj imati niži rezultat na podljestvici emocionalne prosocijalne tendencije bila je $\delta=-0,24$ (95% IP -0,40; -0,090) manja nego vjerojatnost da će nasumično odabrani nedarivatelj imati niži rezultat. Iako statistički značajna, ta se razlika - prema Varghi i Delaney (18) - može smatrati malom. Medijan rezultata anonimne prosocijalne tendencije bio je u darivatelja 6 (95% IP 1; 3) bodova niži nego u uzorku nedarivatelja. Raspodjela rezultata podljestvice te prosocijalne tendencije bila je statistički značajno različita između dvije skupine (Wilcoxonov test sume rangova (Mann-Whitney U test); $U=4228$; $z=-2,16$; $p=0,031$; Cliffov $\delta=-0,21$ (95% IP -0,35; -0,05; SLO<15%). Rezultati ostalih podljestvica Mjere prosocijalnih tendencija nisu bili statistički značajno različiti između darivatelja i nedarivatelja (Tablica 11, Slika 7 do Slika 10).

Nakon prilagodbe za planirane dob, spol, obrazovanje, postojanje bračnog ili stabilnog vanbračnog partnera, broj članova kućanstva, imanje djece mlađe i starije od 18 godina te ukupne mjesečne prihode po članu kućanstva multivarijabilnom kvantilnom regresijskom analizom niti jedna podljestvica Mjere prosocijalnih tendencija nije bila statistički značajno različita između darivatelja i nedarivatelja (Tablica 11).

Tablica 11. Trajne prosocijalne tendencije u dvije ispitivane populacije

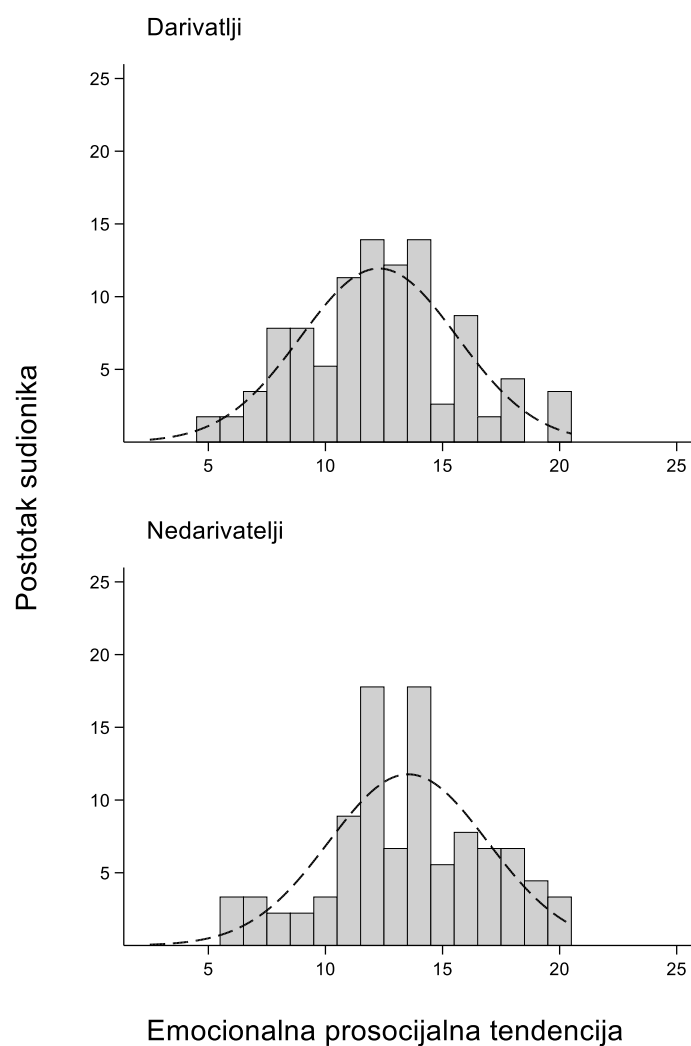
	Darivatelji (n=118)	Nedarivatelji (n=91)	Δ (95% IP)	$\Delta\%$	p	δ (95% IP)
Bivarijabilne analize						
altruistička	23 (20-24)	22 (20-24)	1 (-0; 2)	5%	0,804	-0,01 (-0,16; 0,15)
emocionalna	12 (10-14)	14 (12-16)	-2 (-3; -1)	-14%	0,001*	-0,24 (-0,40; -0,09)
suradljiva	8 (6-9)	8 (7-9)	-1 (-2; -0)	-13%	0,066	-0,16 (-0,31; -0,01)
hitna ili krizna	11 (9-12)	11 (10-13)	0 (-1; 1)	0%	0,119	-0,17 (-0,32; -0,02)
javna	6 (4-8)	6 (4-8)	0 (-1; 1)	0%	0,584	-0,07 (-0,22; 0,09)
anonimna	16 (12-19)	17 (14-20)	-1 (-3; 1)	-6%	0,031*	-0,21 (-0,35; -0,05)
Multivarijabilne analize†						
altruistička	23 (22; 24)	22 (21; 23)	1 (-1; 2)	5%	0,330	
emocionalna	13 (12; 13)	13 (12; 14)	-0 (-2; 1)	0%	0,549	
suradljiva	8 (7; 8)	8 (8; 8)	-0 (-1; 1)	0%	0,592	
hitna ili krizna	11 (10; 11)	11 (11; 12)	-1 (-1; 0)	9%	0,184	
javna	6 (5; 6)	6 (5; 7)	-1 (-2; 0)	17%	0,142	
anonimna	16 (15; 17)	17 (16; 18)	-1 (-3; 1)	-6%	0,293	

Podatci su prikazani kao medijan (IKR) u bivarijabilnim analizama te kao prilagođeni medijan i 95% IP u multivarijabilnim analizama ako nije drukčije navedeno

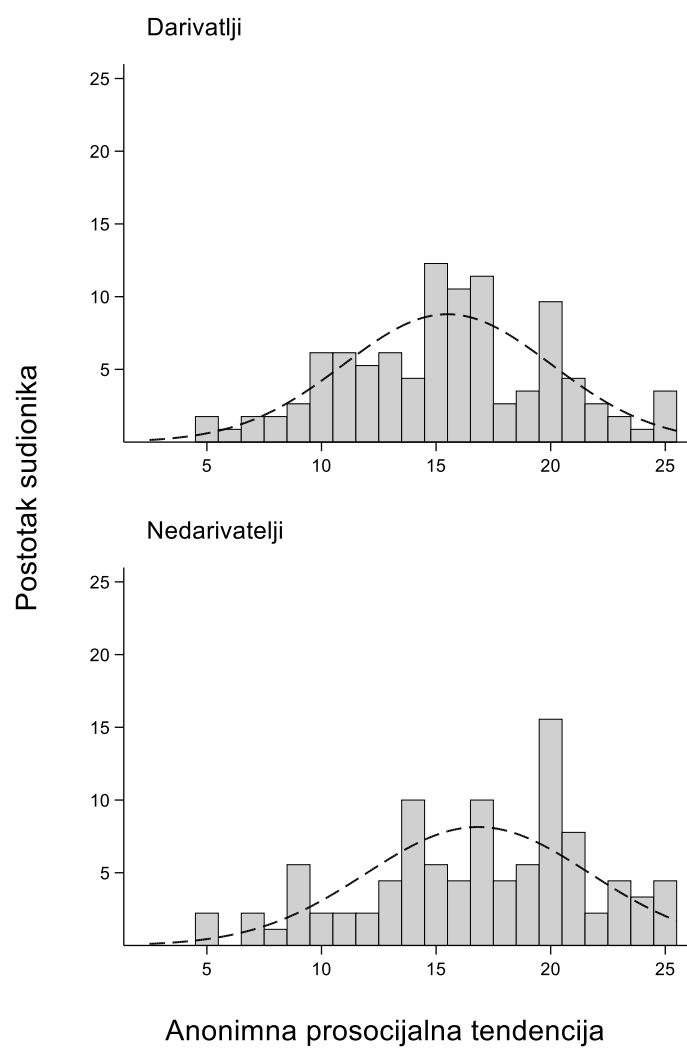
Kratice: IKR = interkvartilni raspon; Δ = apsolutna razlika medijana između dvije skupine; IP = interval pouzdanosti; $\Delta\%$ = razlika medijana razmjerno medijanu u skupini nedarivatelja; p = egzaktna statistička značajnost izračunata Wilcoxonovim testom sume rangova (Mann-Whitney U test); δ = Cliffov delta izračunat kao standardizirana mjera veličine učinka

* SLO<15%

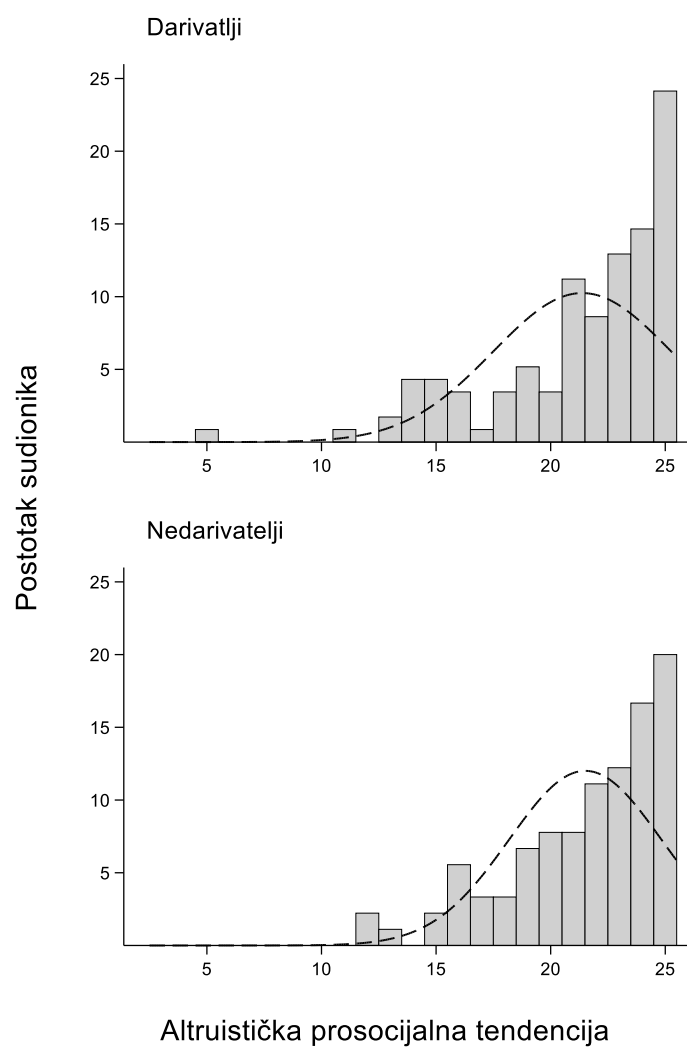
† Medijani i analize su prilagođene za dob, spol, obrazovanje, postojanje bračnog ili stabilnog vanbračnog partnera, broj članova kućanstva, imanje djece mlađe i starije od 18 godina te ukupne mjesečne prihode po članu kućanstva



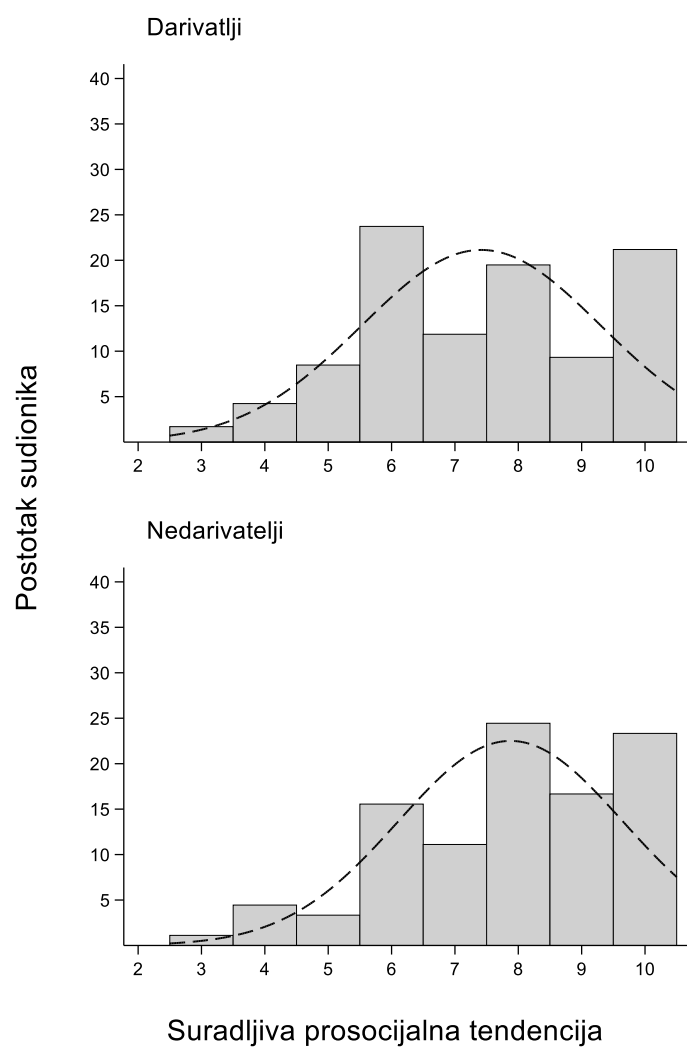
Slika 5. Histogrami raspodjela rezultata podljestvice emocionalne prosocijalne tendencije kod darivatelja (n=115) i nedarivatelja (n=90); isprekidana crta predstavlja normalnu raspodjelu



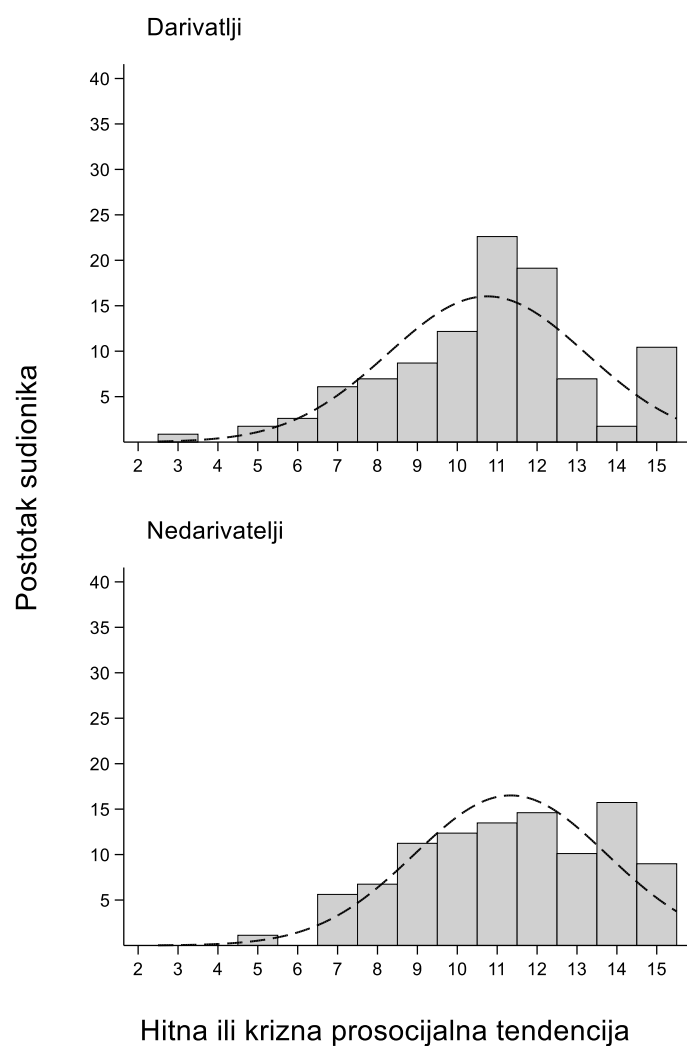
Slika 6. Histogrami raspodjela rezultata podljestvice anonimne prosocijalne tendencije kod darivatelja (n=114) i nedarivatelja (n=90); isprekidana crta predstavlja normalnu raspodjelu



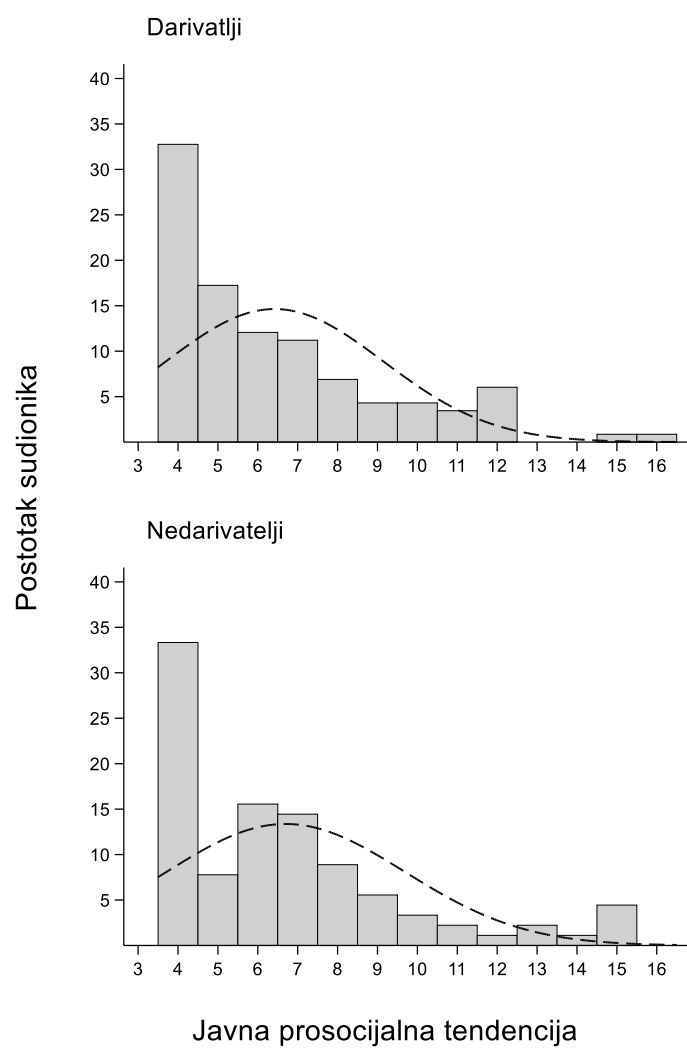
Slika 7. Histogrami raspodjela rezultata podljestvice altruističke prosocijalne tendencije kod darivatelja (n=116) i nedarivatelja (n=90); isprekidana crta predstavlja normalnu raspodjelu



Slika 8. Histogrami raspodjela rezultata podljestvice suradljive prosocijalne tendencije kod darivatelja (n=118) i nedarivatelja (n=90); isprekidana crta predstavlja normalnu raspodjelu



Slika 9. Histogrami raspodjela rezultata hitne ili krizne prosocijalne tendencije kod darivatelja (n=115) i nedarivatelja (n=89); isprekidana crta predstavlja normalnu raspodjelu



Slika 10. Histogrami raspodjela rezultata javne prosocijalne tendencije kod darivatelja (n=115) i nedarivatelja (n=89); isprekidana crta predstavlja normalnu raspodjelu

4.7. Analiza latentnih profila

U prvom koraku učinjena je analiza optimalnog broja latentnih profila odvojeno u uzorku darivatelja i uzorku nedarivatelja (Tablica 12). U uzorku iz populacije darivatelja na temelju najniže vrijednosti BIC i značajnog porasta entropije, dakle do značajnog poboljšanja kvalitete klasifikacije, odnosno razlika između pojedinih profila, optimalni broj latentnih profila procijenjen je na pet. Između petog i šestog profila došlo je i do smanjenja statističke značajnosti LMR testa iako je njegov rezultat bio statistički značajno različit između svih profila. U uzorku iz populacije nedarivatelja najniža vrijednost BIC uočena je kod modela s četiri latentna profila, ali između tog modela i modela s pet latentnih profila došlo je do izrazito porasta standardizirane entropije sa 0,60 u modelu s četiri profila, na 0,86 u modelu s pet profila i ta razina entropije ostala je usporediva ili čak manja u modelima sa šest i sedam profila. Također i BLRT test bio je statistički značajan ($p < 0,001$) između modela s četiri i pet profila. Zato je zaključeno da će i u uzorku iz populacije nedarivatelja, također kao optimalan biti odabran model s pet latentnih profila. Utoliko je moguće zaključiti da između te dvije populacije postoji barem približna konfiguralna sličnost latentnih profila Mjere prosocijalnih tendencija.

Tablica 12. Indeksi slaganja modela s različitim brojem latentnih profila s empirijskim podacima, odvojeno u uzorku iz populacije darivatelja i uzorku iz populacije nedarivatelja krvi

Populacija Broj profila	n	LL	ss	AIC	BIC	CAIC	LMR	BLRT	Entropija
Darivatelji									
1	118	-1747	12	3517	3551	2072	-	-	-
2	118	-1675	19	3387	3440	1963	<0,001	<0,001	0,68
3	118	-1634	26	3326	3398	1928	<0,001	<0,001	0,67
4	118	-1614	33	3293	3385	1918	<0,001	<0,001	0,54
5	118	-1583	40	3246	3357	1905	<0,001	<0,001	0,76
6	118	-1572	47	3237	3367	1930	0,004	0,178	0,76
7	118	-1560	54	3229	3378	1948	0,004	0,050	0,89
8	118	-1549	61	3219	3388	1965	0,003	0,030	0,86
Nedarivatelji									
1	91	-1351	12	2726	2756	1610	-	-	-
2	91	-1298	19	2634	2682	1538	<0,001	<0,001	0,50
3	91	-1270	26	2592	2657	1527	<0,001	<0,001	0,60
4	91	-1249	33	2565	2647	1550	<0,001	0,188	0,60
5	91	-1236	40	2553	2653	1552	0,001	<0,001	0,86
6	91	-1223	47	2540	2658	1440	0,001	<0,001	0,87
7	91	-1216	54	2539	2675	1566	0,061	0,028	0,77
8	91	-1196	61	2514	2667	1581	<0,001	0,050	0,96

Kratice: n = broj sudionika; LL = log izglednosti (engl. *likelihood*); ss = stupnjevi slobode; AIC = Akaike informacijski kriterij; BIC = Bayesianski informacijski kriterij; CAIC = konzistentni Akaike informacijski kriterij; LMR = Lo-Mendell-Rubinov prilagođeni testa omjera izglednosti; BLRT = Bootstrap test omjera izglednosti (engl. *Bootstrap likelihood ratio test*)

Razlika između modela bez ograničenja i modela s ograničenjima bila je statistički značajna (omjer izglednosti $X^2=76$; $ss=40$; $p<0,001$) (Tablica 13). Dakle, usprkos jednakom broju latentnih profila njihova narav bila je različita između darivatelja i nedarivatelja krvi. U takvom slučaju bilo bi opravdano detaljno analizirati parcijalne invarijantnosti latentnih profila između uzoraka iz dvije različite populacije, ali takva analiza nije bila predviđena nacrtom teme ovog diplomskog rada. Zato su pojedini latentni profili prosocijalnih tendencija analizirani zasebno u dvije ispitivane populacije.

Tablica 13. Analiza razlika modela pet latentnih profila između darivatelja i nedarivatelja

	LR X^2	ss	p
Bez ograničenja			
S ograničenjima	76	40	<0,001

Kratice: LR X^2 = omjer izglednosti hi-kvadrat test u odnosu na model bez ograničenja; ss = stupnjevi slobode LR X^2 ; p = statistička značajnost LR X^2 , odnosno značajnost razlike u odnosu na model bez ograničenja

Nakon određivanja veličina pojedinih profila u uzorcima iz populacija darivatelja i nedarivatelja uočene su nedovoljne veličine profila 4 u uzorku darivatelja te profila 2 i 5 u uzorku nedarivatelja. S obzirom da su latentni profili procijenjeni neovisno u uzorcima iz dvije populacije neposredna usporedba veličina subpopulacija pojedinih latentnih profila nije smisljena.

Tablica 14. Veličine pet subpopulacija različitih profila prosocijalnih tendencija gdje je pripadnost pojedine sudionice/sudionika pojedinoj subpopulaciji određena kao najviša (modalna) vjerojatnost pripadnosti pojedinom profilu

	Darivatelji (n=118)	Nedarivatelji (n=91)
Profil 1	46 (39)	38 (42)
Profil 2	24 (20)	22 (24)
Profil 3	24 (20)	14 (16)
Profil 4	16 (14)	10 (11)
Profil 5	8 (7)	6 (7)

Podatci su prikazani kao broj (postotak) sudionica i sudionika

4.7.1. Opis profila

U uzorku iz populacije darivatelja krvi prvi latentni profil bio je karakteriziran drugom najvišom altruističkom prosocijalnom tendencijom i drugom najnižom javnom prosocijalnom tendencijom te prosječnim vrijednostima ostalih prosocijalnih tendencija (Tablica 15). Takvih je sudionica i sudionika bilo 46/118 (39%) i u populaciji darivatelja krvi to je bila najveća detektirana subpopulacija. Te bi se osobe moglo nazvati „**altruistima**“. Drugi profil za koju je najveću vjerojatnost imalo 24/118 (20%) sudionica i sudionika bio je karakteriziran drugom najnižom altruističkom prosocijalnom tendencijom, vrlo niskim svim ostalim prosocijalnim tendencijama osim druge najviše javne prosocijalne tendencije. Taj bi se profil mogao nazvati „**prosocijalnošću isključivo za javnost**“. Treći latentni profil jednake veličine kao drugi latentni profil, bio je karakteriziran najvišom emocionalnom, suradljivom, hitnom ili kriznom i anonimnom prosocijalnom tendencijom te izrazito niskom javnom tendencijom. Taj bi se profil mogao nazvati „**složenom emocionalnom i empatijskom prosocijalnom tendencijom, ali bez čistog altruizma**“. Četvrti profil za koji je visoku vjerojatnost imalo 16/118 (14%) sudionica i sudionika bio je karakteriziran izrazito visokom altruističkom prosocijalnom tendencijom te izrazito niskim svim drugim prosocijalnim tendencijama. Takav bi se profil mogao nazvati „**izrazitim i čistim altruizmom**“. Peti latentni profil u uzorku iz populacije darivatelja krvi bio je karakteriziran izrazito niskom altruističkom, povišenim emocionalnim, suradljivim i hitnim motivima te izrazito visokom javnom prosocijalnom tendencijom. Takav bismo profil mogli nazvati „**prosocijalnošću za javnost uz osobne emocionalne i društvene motive**“.

U uzorku iz populacije nedarivatelja krvi prvi profil bio je karakteriziran blago povišenom suradljivom prosocijalnom tendencijom i prosječnim svim ostalim prosocijalnim tendencijama. Nedarivatelja krvi s najvećom vjerojatnošću takvog profila bilo je 38/91 (42%) i u toj je populaciji to bio najčešći profil prosocijalnih tendencija. Takav bi se profil moglo nazvati „**blagom suradljivošću**“. Taj profil nije bio sličan niti jednom profilu iz populacije darivatelja krvi pa je - ako se u obzir uzme njegova prevalencija među nedarivateljima krvi i spomenuta različitost od svih „darivateljskih prosocijalnih profila“ - taj profil bio glavni uzrok statistički značajne razlike u naravi profila prosocijalnih tendencija između darivatelja i nedarivatelja krvi. Drugi profil po učestalosti među nedarivateljima krvi bio je karakteriziran nižom altruističkom te visokim emocionalnim, suradljivim, hitnim ili kriznim i anonimnim prosocijalnim tendencijama i niskom javnom tendencijom. Taj bi se profil kao i u darivatelja krvi mogao nazvati „**složenom emocionalnom i empatijskom prosocijalnom tendencijom, ali bez čistog altruizma**“. Taj je profil u nedarivatelja krvi bio vrlo sličan trećem latentnom profilu u darivatelja, ali su u nedarivatelja još više bile izražene sve emocionalne, empatijske, suradljive i anonimne tendencije. Javna tendencija bila je dvostruko manje izražena nego u komplementarnom profilu kod darivatelja. Treći profil u nedarivatelja bio je gotovo jednak četvrtom profilu u darivatelja i opravdano ga je nazvati „izrazitim i čistim altruizmom“. Četvrti profil prosocijalnih tendencija kod nedarivatelja krvi bio je najbliži drugom, ali razmjerno sličan i prvom i petom profilu u darivatelja i karakteriziran izrazito vrlo niskom altruističkom i najvišom zabilježenom javnom prosocijalnom tendencijom. Takav bismo profil mogli, kao i u darivatelja, nazvati „**prosocijalnošću isključivo za javnost**“. Peti profil u nedarivatelja bio je karakteriziran izrazito visokim emocionalnim i vrlo niskim suradljivim i javnim prosocijalnim tendencijama. Taj je profil bio različit od svih latentnih profila u uzorku iz populacije darivatelja, a moglo bi ga se nazvati „**emocionalnim**“. Uz prvi profil u nedarivatelja i ovaj je profil bio posve različit od bilo kojeg profila u darivatelja. Tri su latentna profila bili konfiguracijama gotovo identični u uzorcima iz populacija darivatelja i nedarivatelja krvi: profili 2 iz uzorka darivatelja i profil 4 iz uzorka nedarivatelja koji smo nazvali „prosocijalnost isključivo za javnost“ (Slika 12), profil 3 iz uzorka darivatelja i profil 2 (Slika 13) iz uzorka nedarivatelja koji smo nazvali „složena emocionalna tendencija s umjerenim altruizmom“ te profil 4 iz uzorka darivatelja i profil 3 iz uzorka nedarivatelja koji smo nazvali „izraziti ili čisti altruizam“ (Slika 14).

Tablica 15. Latentni profili trajnih prosocijalnih tendencije u dvije ispitivane populacije

	Profil 1	Profil 2	Profil 3	Profil 4	Profil 5
Darivatelji					
n (%)	46 (39)	24 (20)	24 (20)	16 (14)	8 (7)
altruistička	0,50 (0,25; 0,74)*	-1,05 (-1,37; -0,73)*	0,21 (-0,13; 0,55)	0,61 (0,27; 0,95)*	-2,18 (-2,64; -1,72)*
emocionalna	-0,19 (-0,50; 0,13)	-0,53 (-0,82; -0,25)*	0,90 (0,48; 1,32)*	-1,43 (-1,74; -1,12)*	0,60 (0,15; 1,05)*
suradljiva	-0,01 (-0,35; 0,34)	-0,91 (-1,19; -0,64)*	0,94 (0,65; 1,22)*	-1,39 (-1,69; -1,09)*	1,01 (0,59; 1,42)*
hitna ili krizna	0,05 (-0,20; 0,30)	-0,64 (-0,91; -0,37)*	0,91 (0,47; 1,34)*	-1,70 (-2,02; -1,39)*	0,58 (0,17; 1,00)*
javna	-0,40 (-0,60; -0,20)*	0,74 (0,42; 1,07)*	-0,37 (-0,65; -0,10)*	-0,60 (-0,92; -0,29)*	2,10 (1,67; 2,53)*
anonimna	-0,15 (-0,44; 0,14)	-0,32 (-0,70; 0,06)	0,67 (0,25; 1,09)*	-1,17 (-1,56; -0,77)*	0,22 (-0,31; 0,75)
Nedarivatelji					
n (%)	38 (42)	22 (24)	14 (16)	10 (11)	6 (7)
altruistička	0,07 (-0,19; 0,32)	0,14 (-0,19; 0,47)	0,55 (0,12; 0,98)*	-1,15 (-1,68; -0,62)*	0,18 (-0,45; 0,81)
emocionalna	0,01 (-0,18; 0,19)	1,16 (0,92; 1,40)*	-1,29 (-1,58; -1,01)*	0,13 (-0,24; 0,49)	1,53 (1,11; 1,96)*
suradljiva	0,35 (0,17; 0,54)*	1,09 (0,86; 1,33)*	-1,22 (-1,51; -0,93)*	-0,24 (-0,60; 0,12)	-0,96 (-1,40; -0,51)*
hitna ili krizna	0,06 (-0,17; 0,29)	1,15 (0,84; 1,46)*	-1,05 (-1,42; -0,68)*	-0,11 (-0,54; 0,32)	0,19 (-0,37; 0,75)
javna	0,10 (-0,10; 0,30)	-0,61 (-0,85; -0,37)*	-0,41 (-0,70; -0,12)*	2,35 (1,95; 2,75)*	-0,72 (-1,28; -0,17)*
anonimna	0,01 (-0,18; 0,19)	1,18 (0,84; 1,51)*	-1,02 (-1,44; -0,60)*	0,13 (-0,37; 0,62)	-0,00 (-0,65; 0,64)

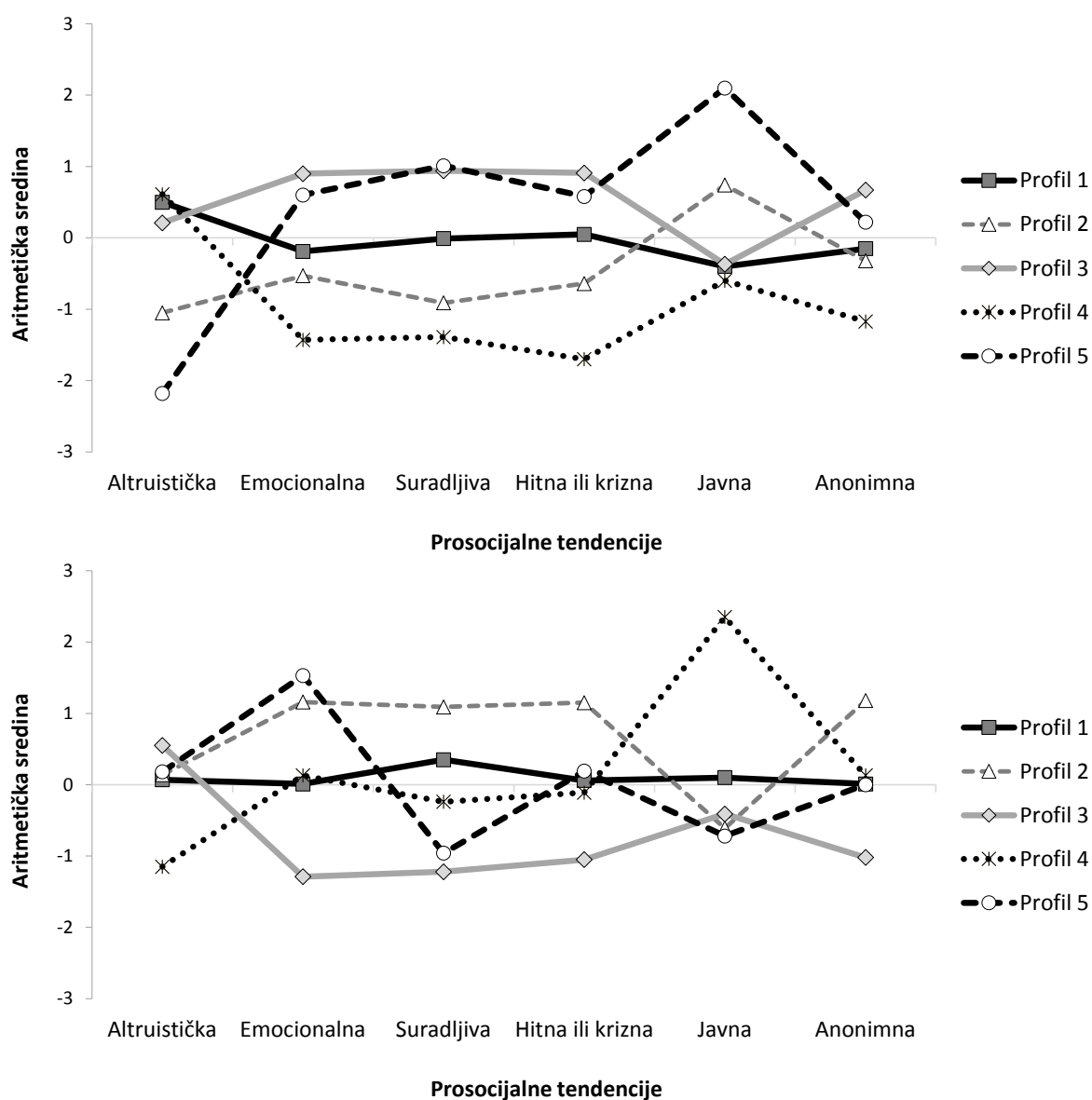
Podatci su prikazani kao standardizirane (z) vrijednosti (95% IP) podljestvica prosocijalnih tendencija u pojedinim latentnim klasama

* Statistički značajno različita od nule u pojedinom latentnom profilu

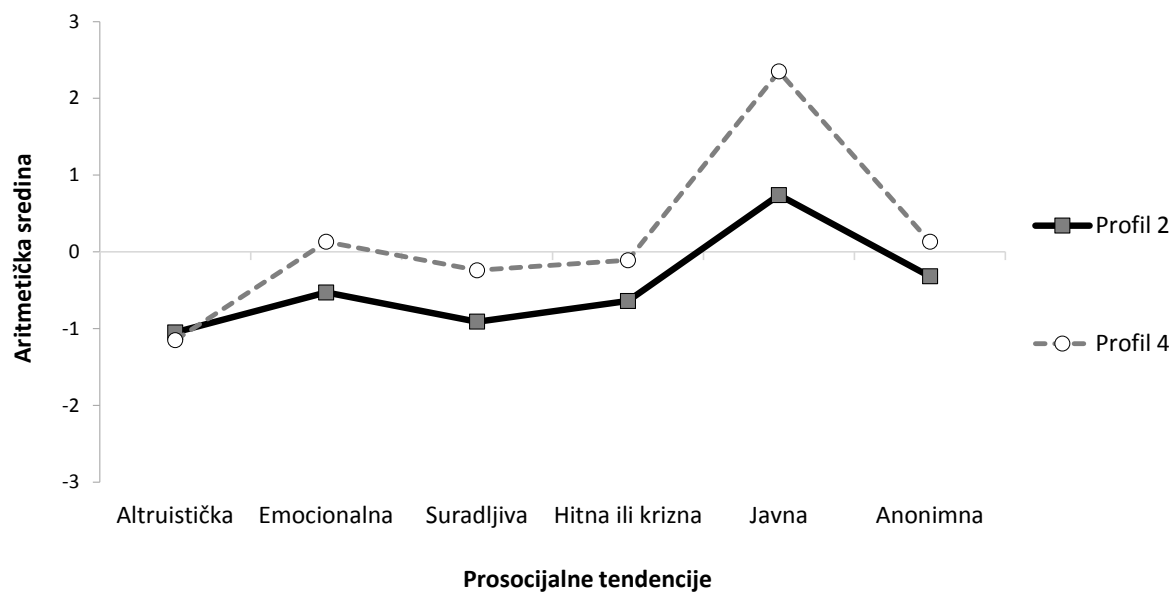
Tablica 16. Korelacije profila u uzorcima darivatelja i nedarivatelja krvi

Nedarivatelji	Darivatelji				
	Profil 1	Profil 2	Profil 3	Profil 4	Profil 5
Profil 1	0,06	-0,23	0,15	-0,12	0,24
Profil 2	0,09	-0,61	0,98	-0,68	-0,09
Profil 3	0,60	-0,04	-0,68	0,97	-0,64
Profil 4	-0,86	0,98	-0,60	-0,18	0,83
Profil 5	0,09	-0,24	0,36	-0,11	-0,31

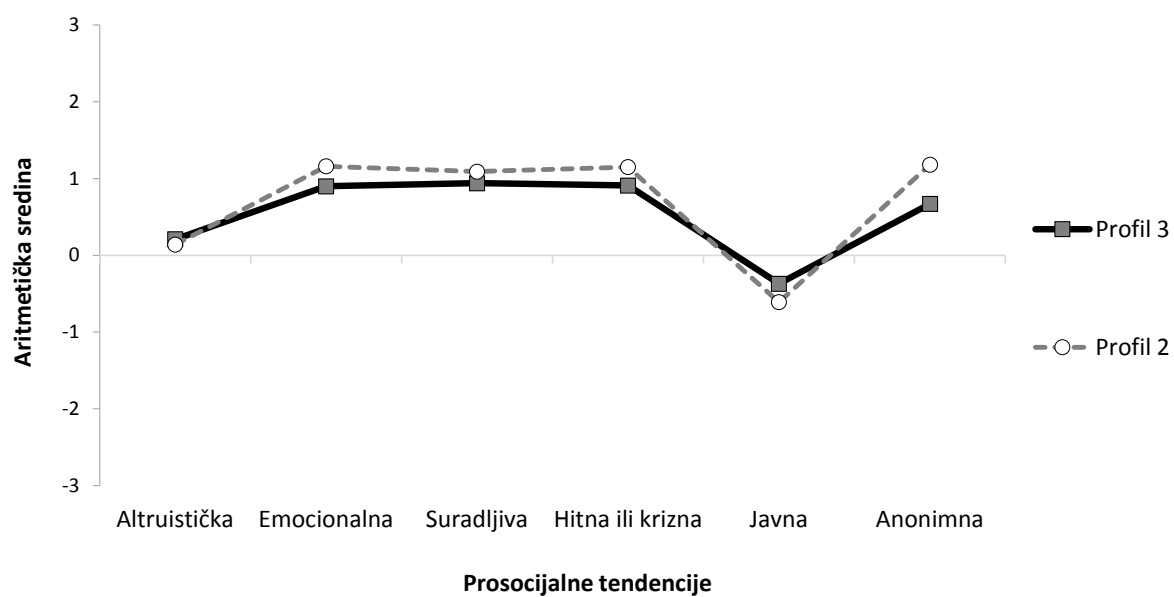
Podaci su prikazani kao Pearsonovi produkt-moment koeficijenti korelacija između pojedinih profila



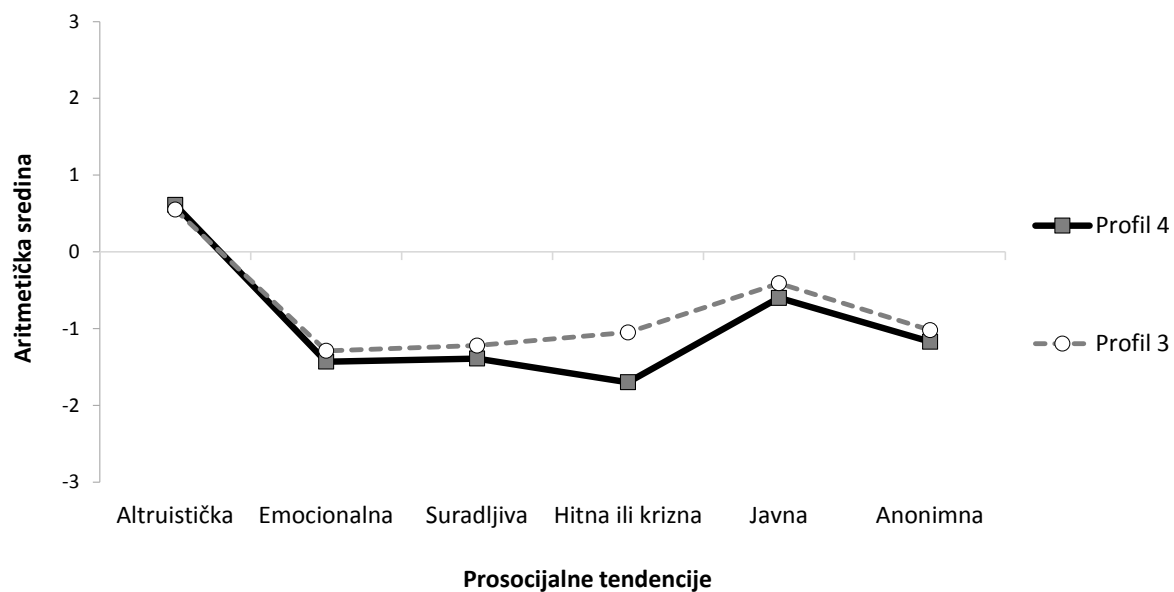
Slika 11. Latentni profili prosocijalnih tendencija kod darivatelja (gornja slika) i nedarivatelja (donja slika); latentni profili su poredani prema veličini unutar svakog uzorka;



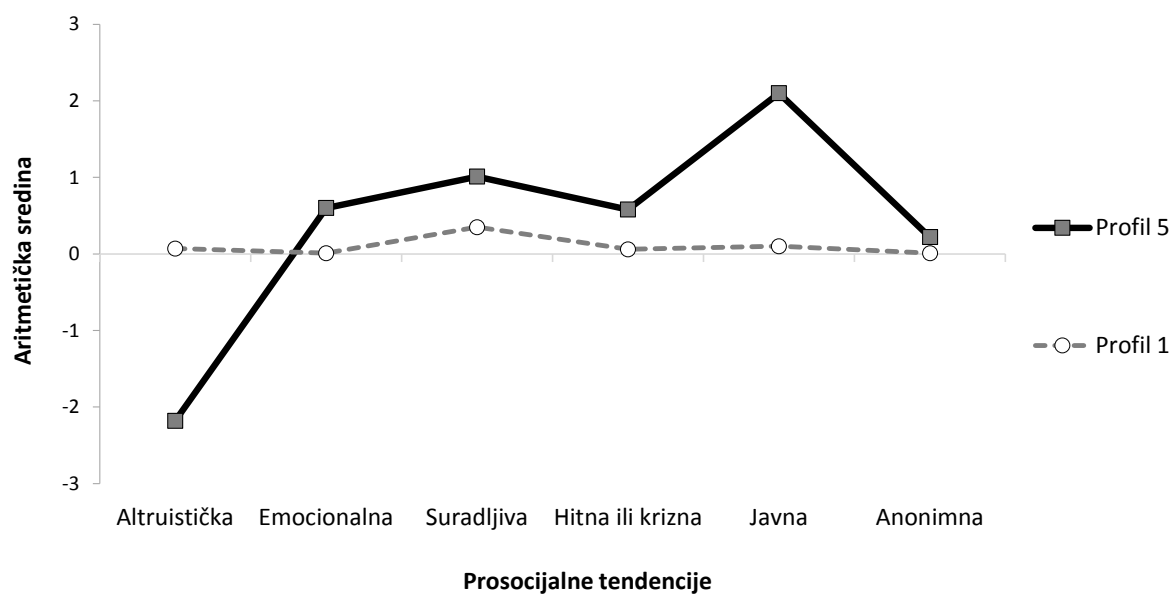
Slika 12. Latentni profil 2 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 4 u uzorku nedarivatelja krvi



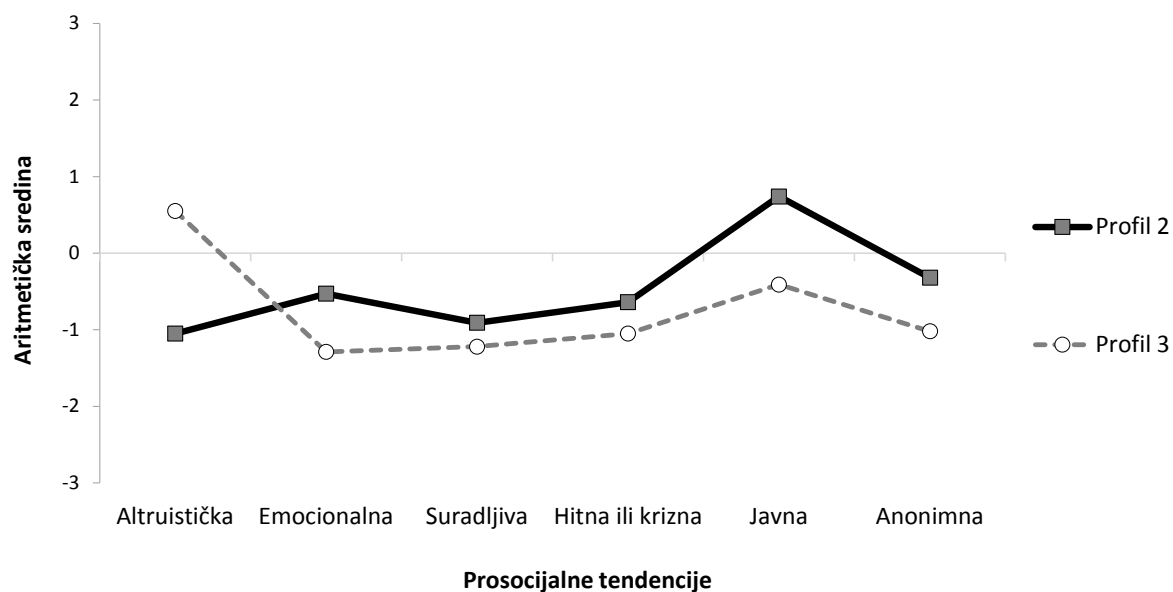
Slika 13. Latentni profil 3 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 2 u uzorku nedarivatelja krvi



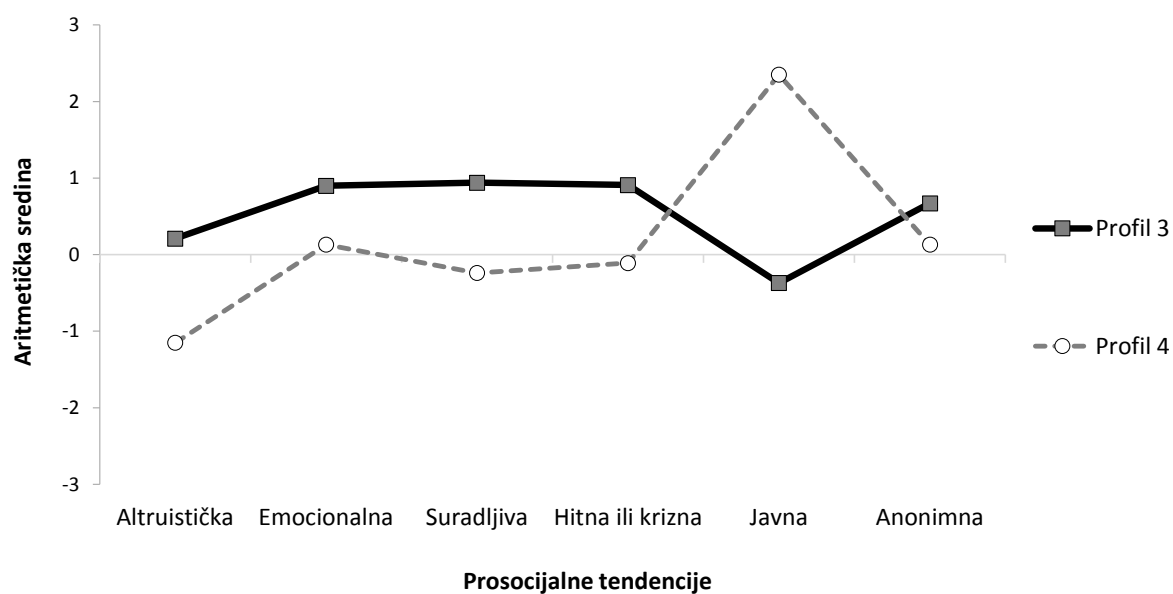
Slika 14. Latentni profil 4 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 3 u uzorku nedarivatelja krvi



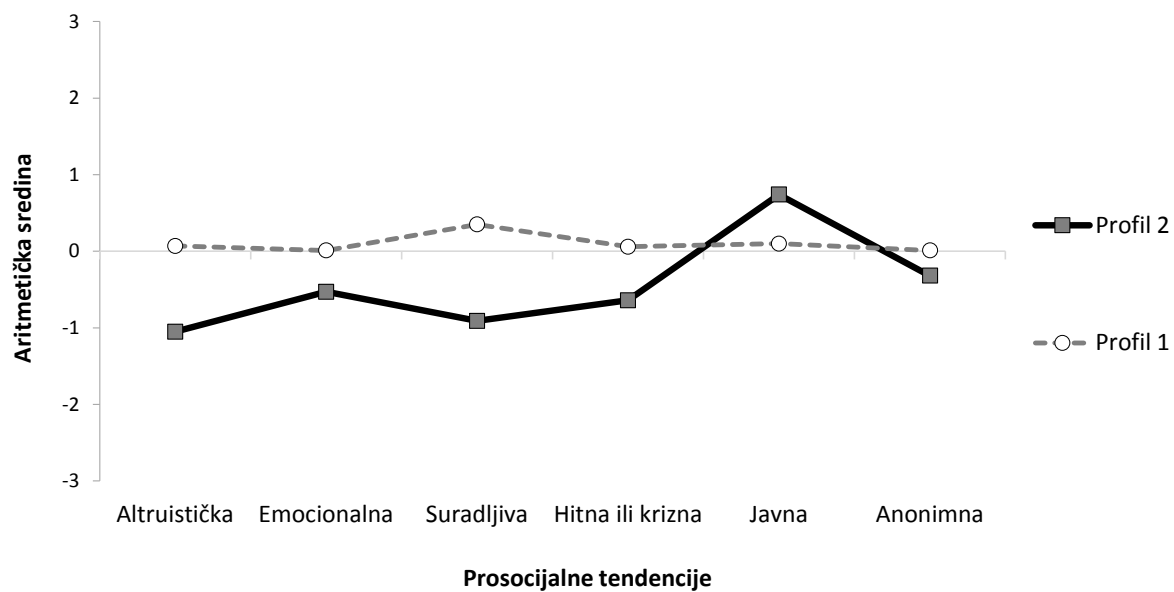
Slika 15. Latentni profil 5 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 1 u uzorku nedarivatelja krvi



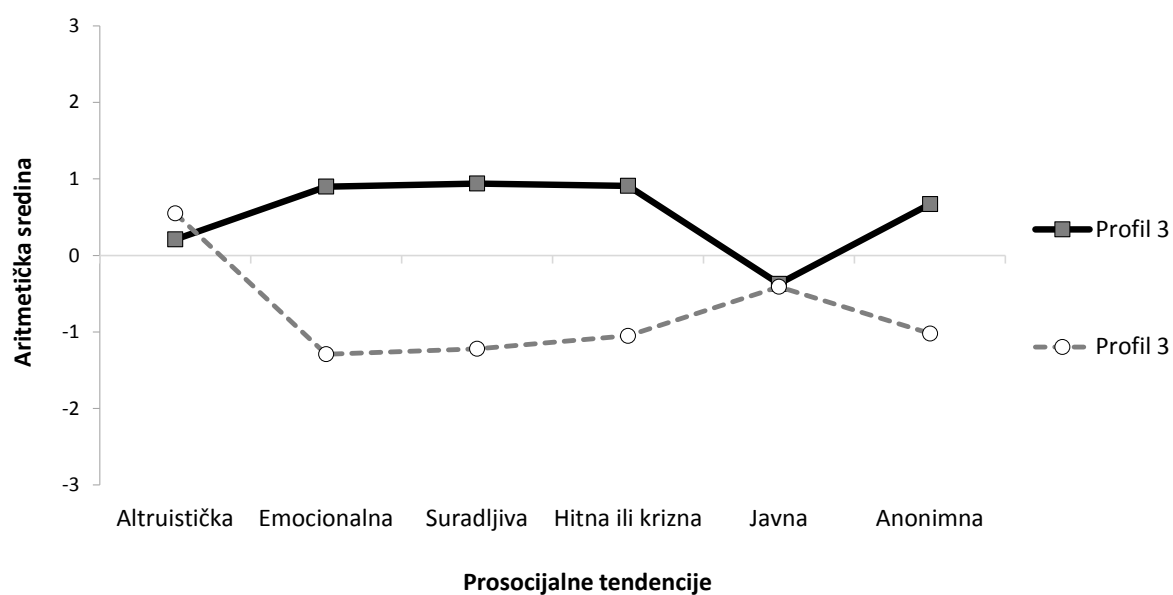
Slika 16. Latentni profil 2 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 3 u uzorku nedarivatelja krvi



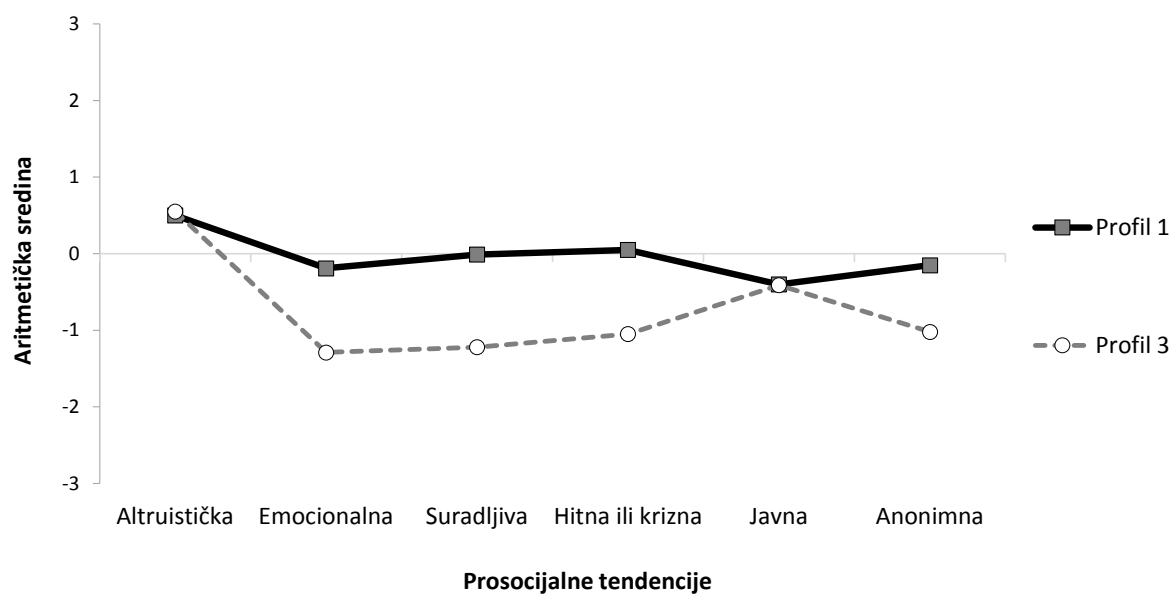
Slika 17. Latentni profil 3 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 4 u uzorku nedarivatelja krvi



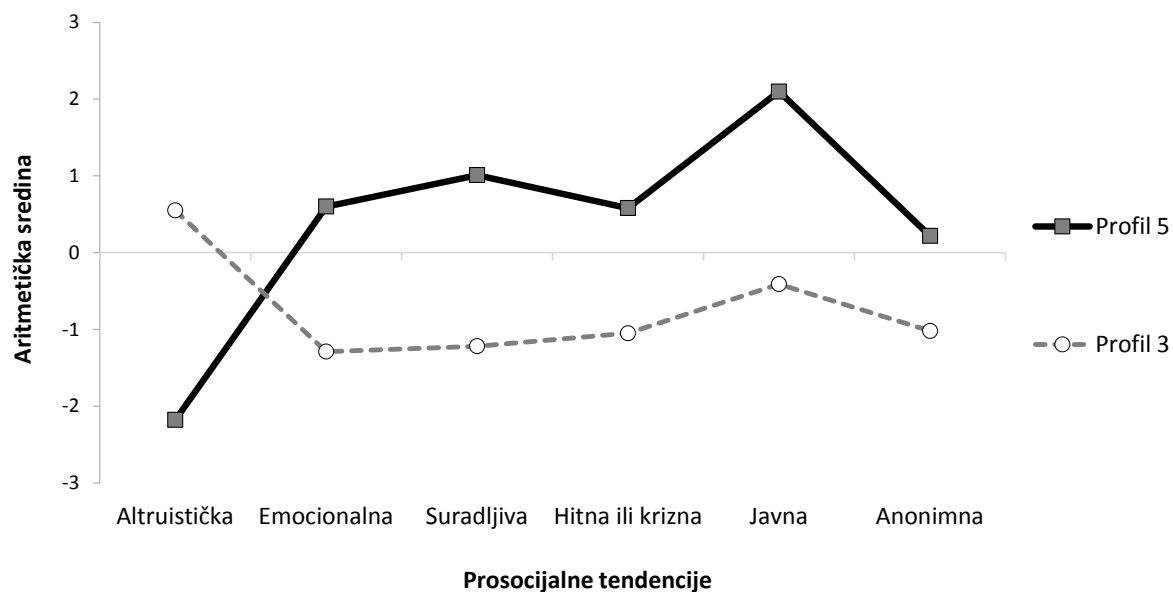
Slika 18. Latentni profil 2 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 1 u uzorku nedarivatelja krvi



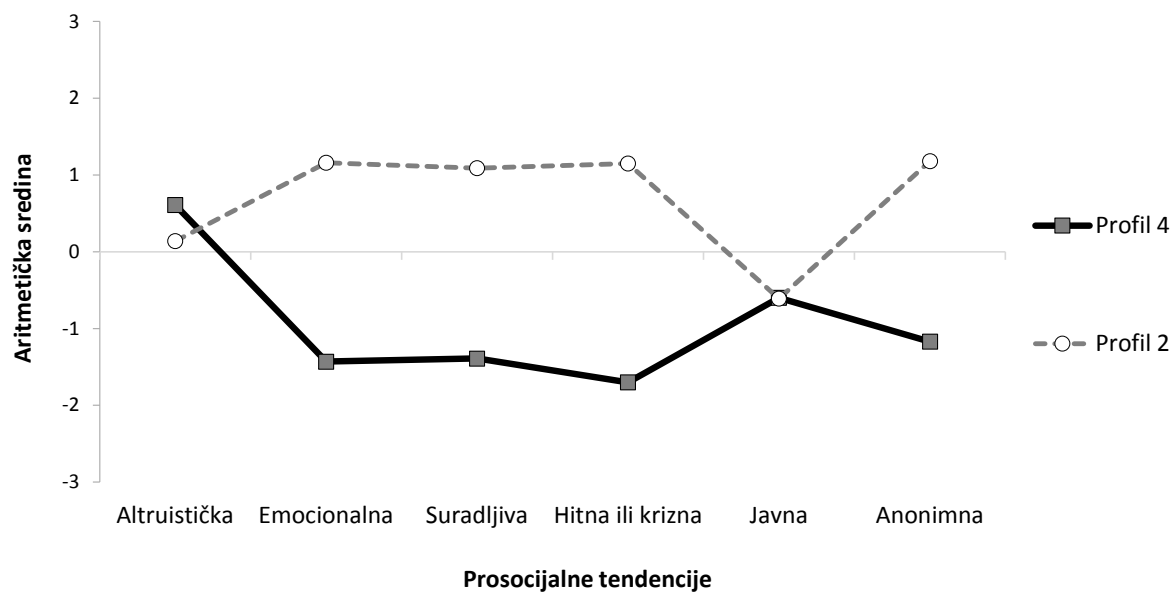
Slika 19. Latentni profil 3 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 3 u uzorku nedarivatelja krvi



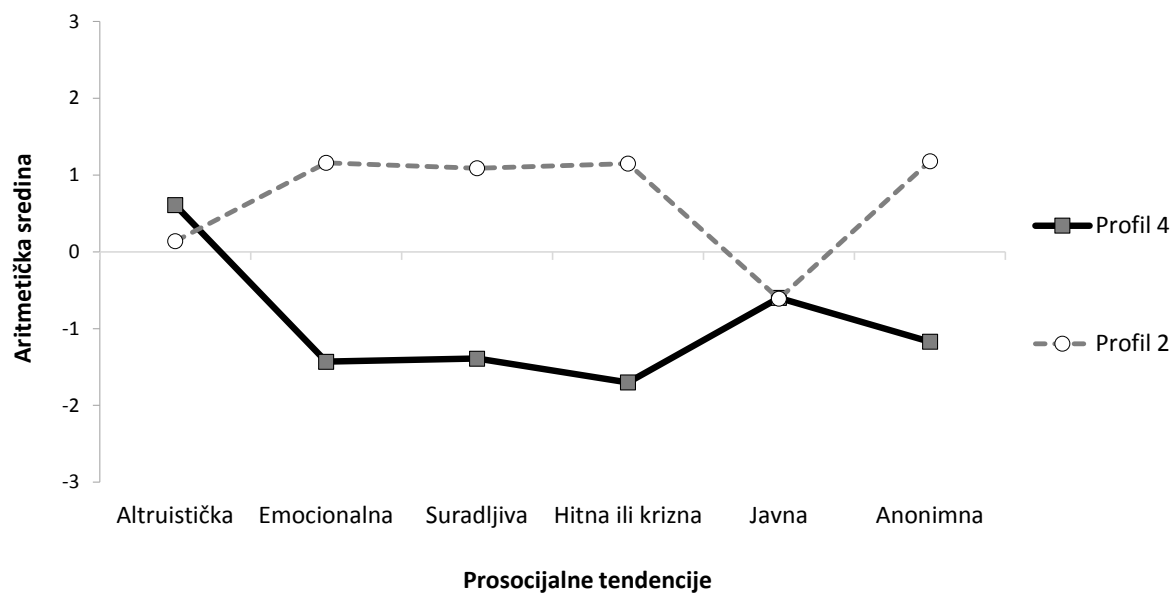
Slika 20. Latentni profil 1 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 3 u uzorku nedarivatelja krvi



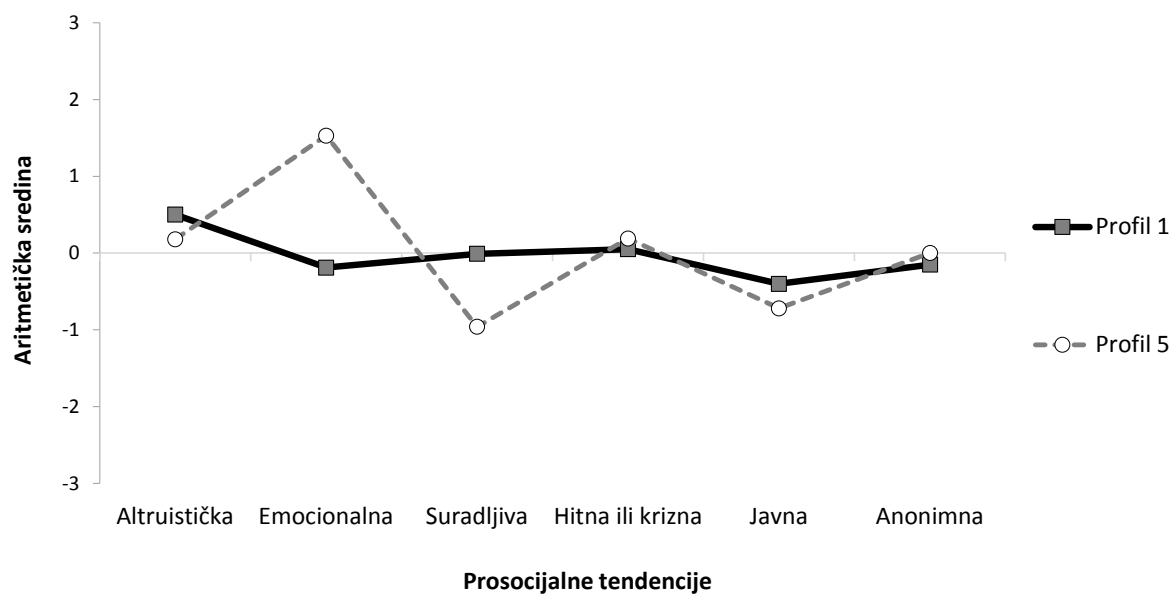
Slika 21. Latentni profil 5 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 3 u uzorku nedarivatelja krvi



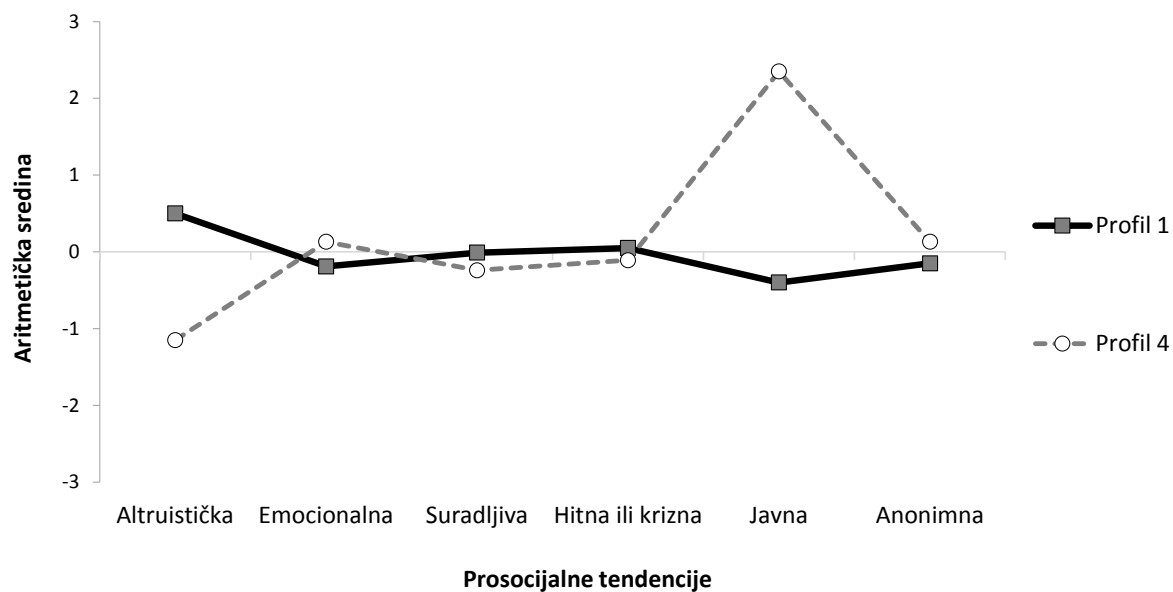
Slika 22. Latentni profil 1 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 1 u uzorku nedarivatelja krvi



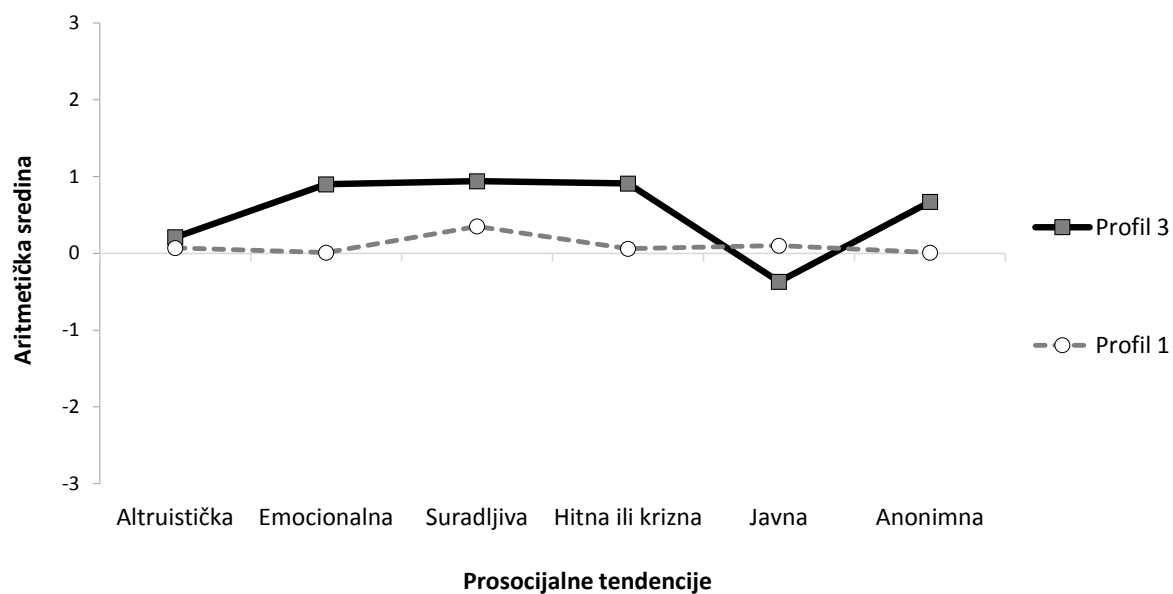
Slika 23. Latentni profil 4 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 2 u uzorku nedarivatelja krvi



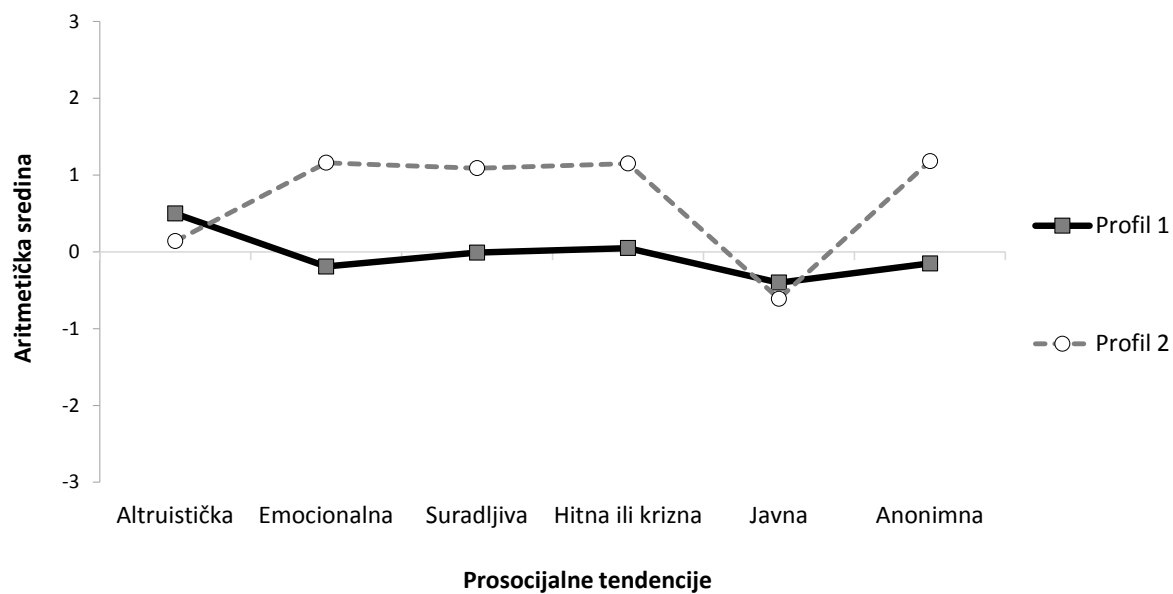
Slika 24. Latentni profil 1 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 5 u uzorku nedarivatelja krvi



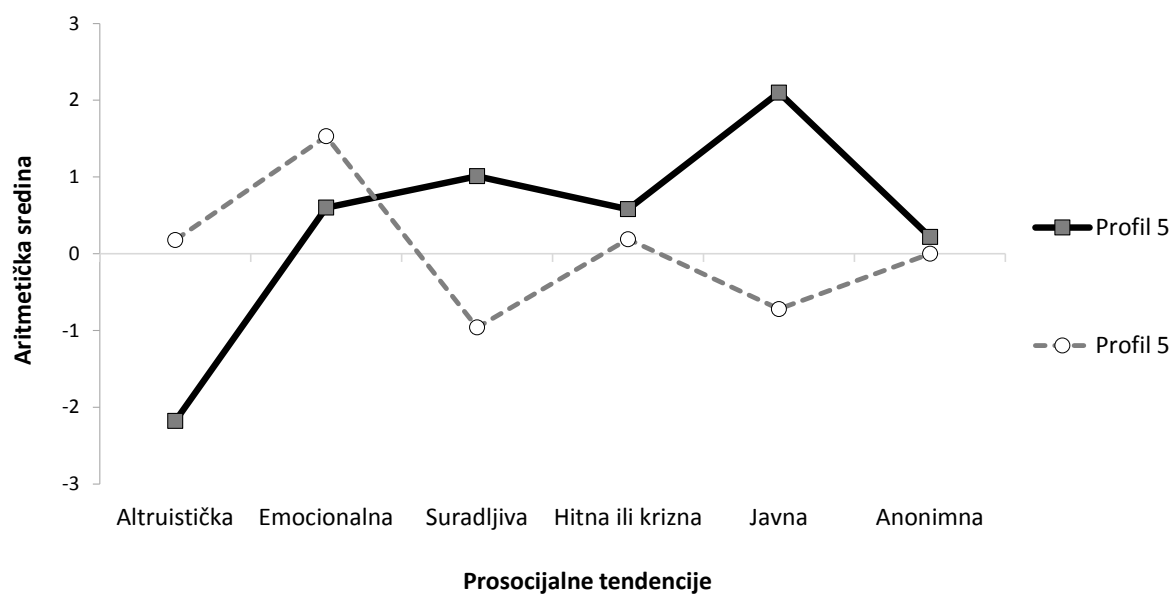
Slika 25. Latentni profil 1 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 4 u uzorku nedarivatelja krvi



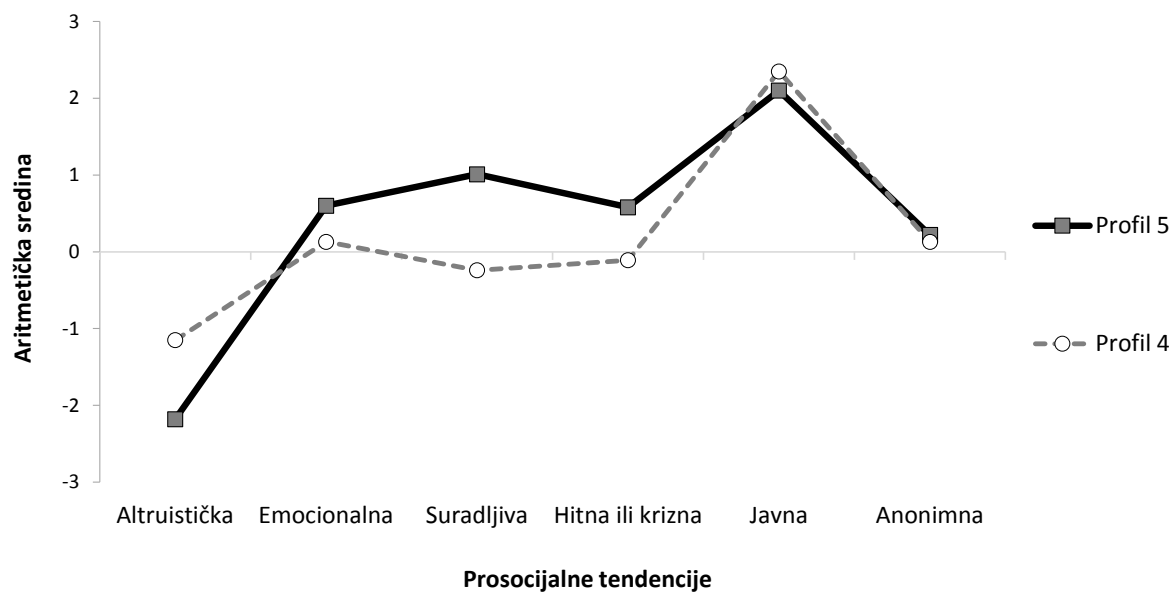
Slika 26. Latentni profil 3 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 1 u uzorku nedarivatelja krvi



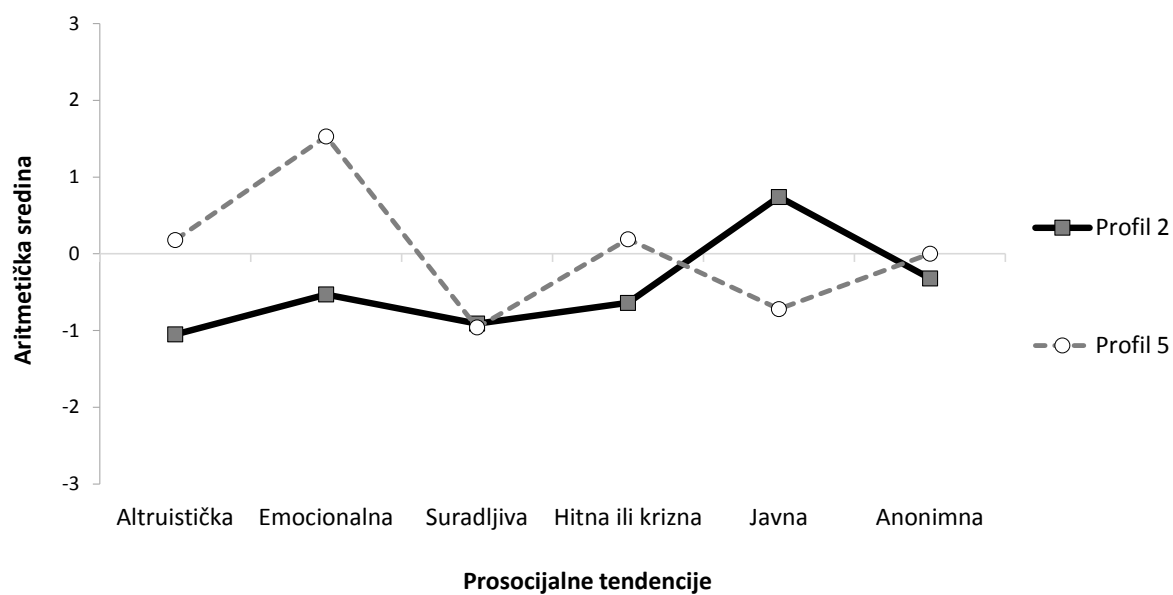
Slika 27. Latentni profil 1 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 2 u uzorku nedarivatelja krvi



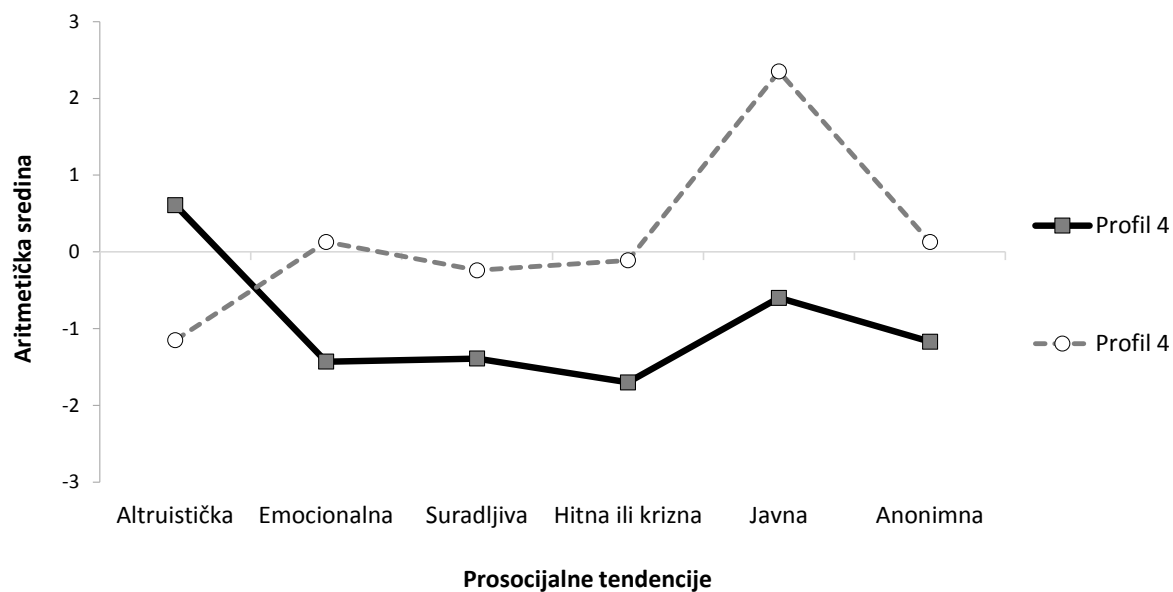
Slika 28. Latentni profil 5 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 5 u uzorku nedarivatelja krvi



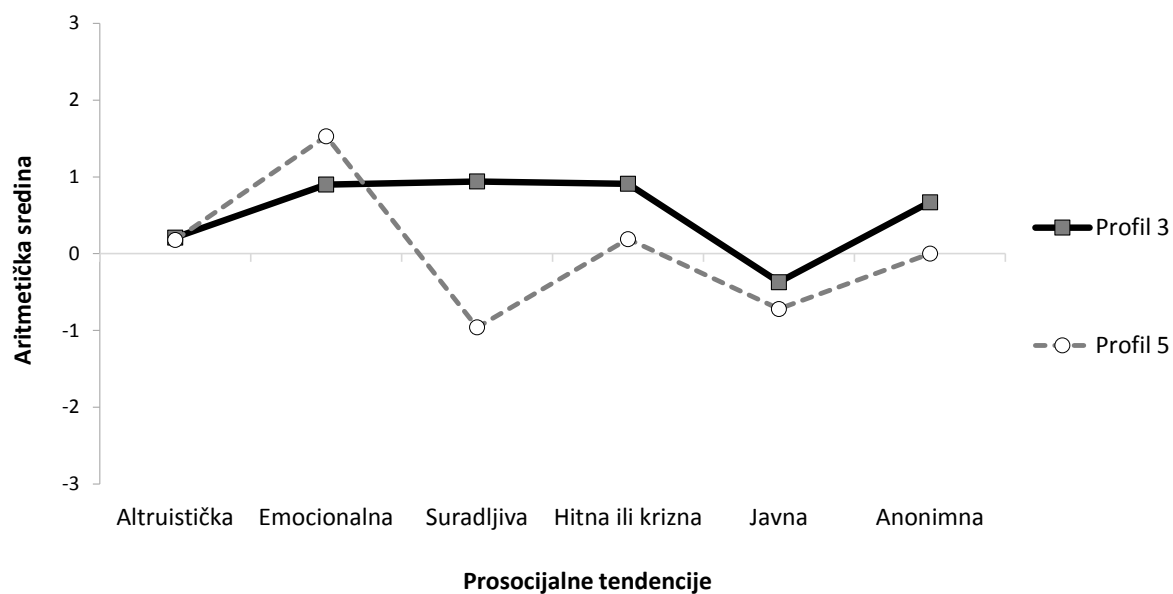
Slika 29. Latentni profil 5 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 4 u uzorku nedarivatelja krvi



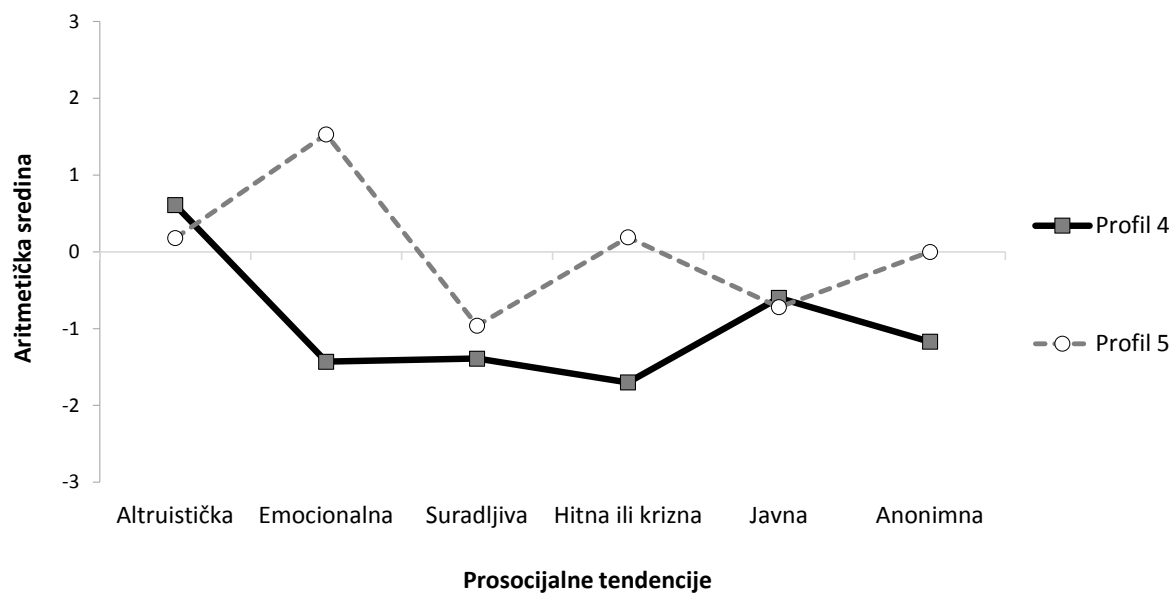
Slika 30. Latentni profil 2 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 5 u uzorku nedarivatelja krvi



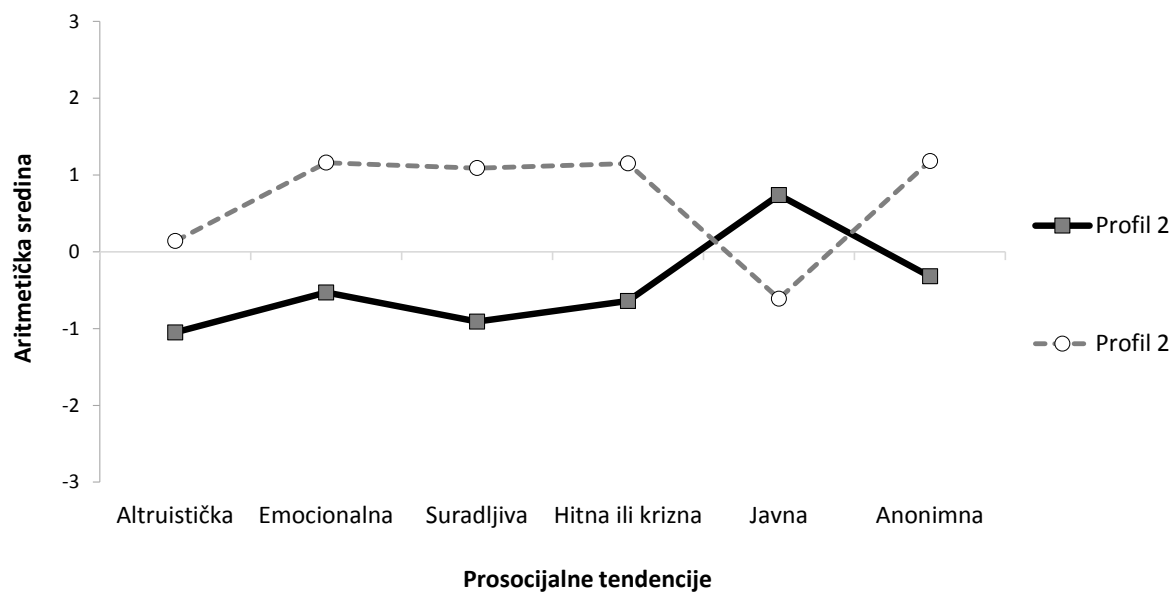
Slika 31. Latentni profil 4 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 4 u uzorku nedarivatelja krvi



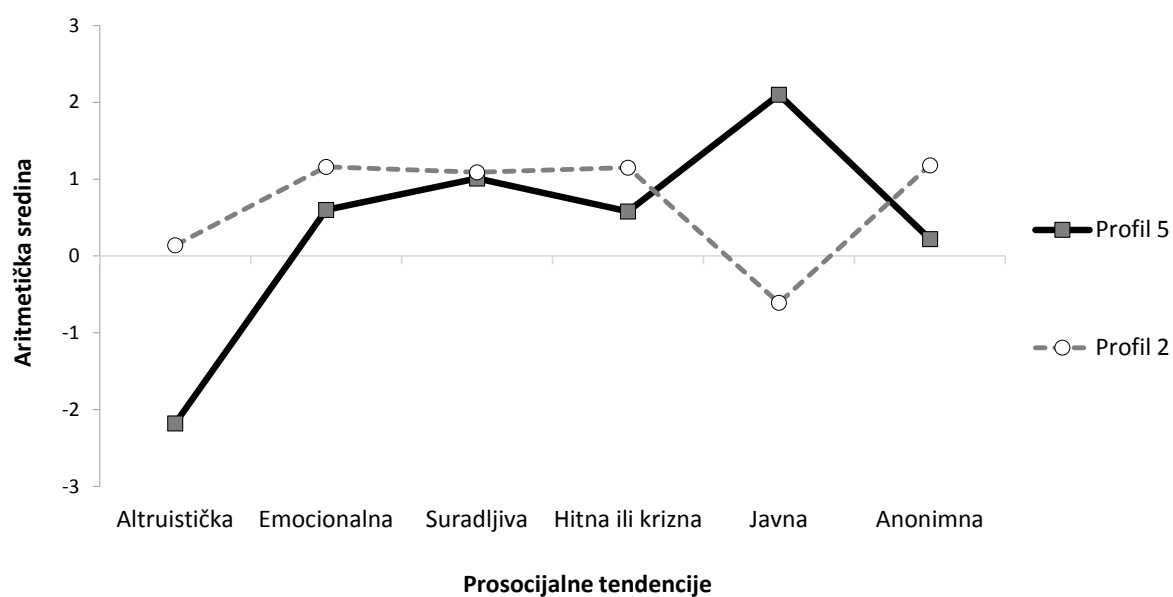
Slika 32. Latentni profil 3 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 5 u uzorku nedarivatelja krvi



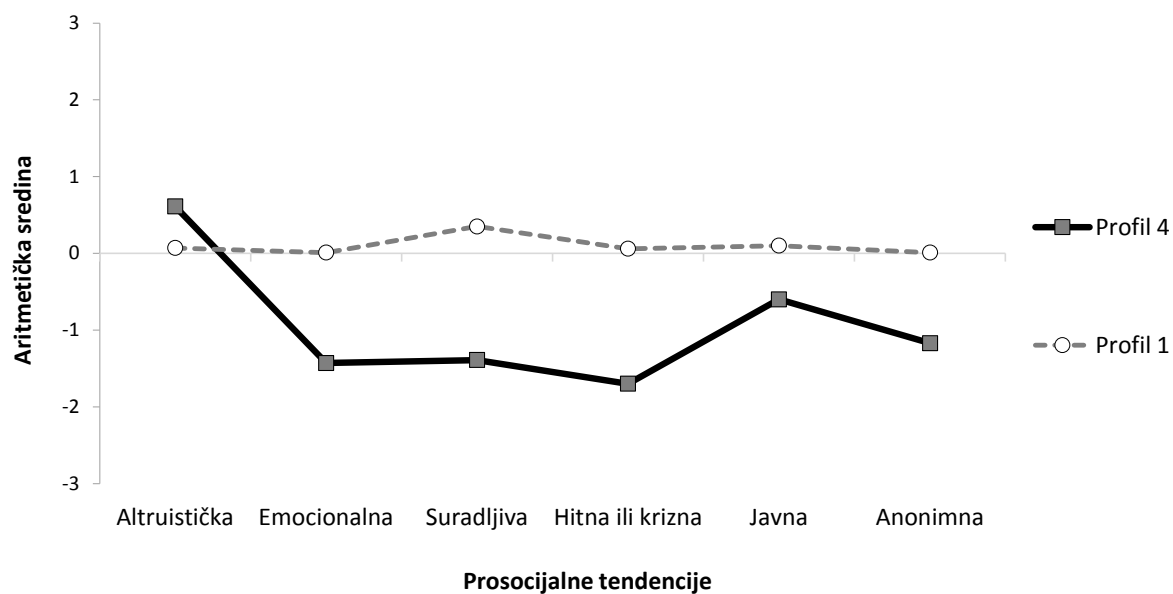
Slika 33. Latentni profil 4 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 5 u uzorku nedarivatelja krvi



Slika 34. Latentni profil 2 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 2 u uzorku nedarivatelja krvi



Slika 35. Latentni profil 5 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 2 u uzorku nedarivatelja krvi



Slika 36. Latentni profil 4 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 1 u uzorku nedarivatelja krvi

4.8. Sociodemografske karakteristike sudionika različitih latentnih profila prosocijalnih tendencija

Sociodemografski pokazatelji praćeni u ovom istraživanju nisu bili statistički značajno povezani s razlikama između latentnih profila prosocijalnih tendencija (Tablica 17 do Tablica 20), osim ženskog spola s većom prevalencijom altruističkog profila 1 kod darivatelja. S obzirom da je ovo bila sekundarna analiza istraživanje nije imalo dovoljnu statističku snagu za konkluzivne negativne zaključke. Zato ove rezultate treba smatrati samo ilustrativnima. Na razini ovog konkretnog uzroka, dakle, bez generalizacije na populaciju, darivatelji s profilom 5 „prosocijalnost za jasnost uz osobne i društvene motive“ bili su nešto mlađi od prosjeka i nešto nižih ukupnih mjesečnih prihoda po članu kućanstva (Tablica 17). U uzorku iz populacije nedarivatelja, na razini konkretnog uzorka sudionici s profilom 3 „izraziti ili čisti altruizam“ bili su nešto nižih ukupnih mjesečnih prihoda po članu kućanstva (Tablica 19). Ti nalazi nisu bili statistički značajni i ne treba ih interpretirati, ali ih treba uzeti u obzir pri oblikovanju hipoteza za buduća istraživanja.

Tablica 17. Povezanost sociodemografskih karakteristika darivatelja krvi s različitim latentnim profilima prosocijalnih tendencija

	Profil 1 „Altruizam“ (n=46)	Profil 2 „Prosocijalnost isključivo za javnost“ (n=24)	Profil 3 „Složena emocionalna tendencija s umjerenim altruizmom“ (n=24)	Profil 4 „Izraziti ili čisti altruizam“ (n=16)	Profil 5 „Prosocijalnost za javnost uz osobne i društvene motive“ (n=8)
Dob (godine), medijan (IKR)	38 (29-45)	37 (30-43)	33 (24-41)	41 (37-51)	29 (21-38)
Spol					
muškarci	22 (33)	18 (27)	10 (15)	11 (17)	5 (8)
žene	23 (45)	6 (12)	14 (27)	5 (10)	3 (6)
Obrazovanje					
osnovna ili srednja škola	22 (34)	13 (20)	12 (18)	11 (17)	7 (11)
viša škola ili fakultet	23 (44)	11 (21)	12 (23)	5 (10)	1 (2)
Imaju stalnog životnog partnera					
ne	9 (31)	6 (21)	6 (21)	4 (14)	4 (14)
da	36 (41)	18 (20)	18 (20)	12 (14)	4 (6)
Broj članova kućanstva, medijan (IKR)	4 (4-5)	4 (3-5)	5 (3-6)	5 (3-5)	5 (4-6)
Djeca mlađa od 18 godina					
ne	19 (35)	12 (22)	11 (20)	7 (13)	6 (11)
da	26 (42)	12 (19)	13 (21)	9 (15)	2 (3)
Djeca stara 18 ili više godina					
ne	33 (38)	18 (21)	20 (23)	9 (10)	6 (7)
da	12 (39)	6 (19)	4 (13)	7 (23)	2 (6)
Ukupni mjesečni prihodi po članu kućanstva (1000 HRK), medijan (IKR)	3,25 (2,43-4,25)	3,00 (2,20-4,25)	2,92 (2,30-4,29)	3,40 (2,04-3,50)	2,21 (1,97-4,45)

Podatci su prikazani kao broj (postotak) sudionica i sudionika ako nije drukčije označeno

Kratice: IKR = interkvartilni raspon; Δ = apsolutna razlika između darivatelja i nedarivatelja u postotnim bodovima ili u prirodnim jedinicama numeričke varijable

Tablica 18. Multinomijalna logistička regresija različitih latentnih profila prosocijalnih tendencija na sociodemografske karakteristike darivatelja krvi

	Profil 1 „Altruizam“ (n=46)	Profil 2 „Prosocijalnost isključivo za javnost“ (n=24)	Profil 3 „Složena emocionalna tendencija s umjerenim altruizmom“ (n=24)	Profil 4 „Izraziti ili čisti altruizam“ (n=16)	Profil 5 „Prosocijalnost za javnost uz osobne i društvene motive“ (n=8)
Dob (godine), medijan (IKR)	1,00	1,00 (0,95; 1,04)	0,97 (0,93; 1,02)	1,05 (1,00; 1,11)	0,95 (0,87; 1,03)
Spol					
muškarci	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
žene	1,00	0,32 (0,11; 0,95)*	1,34 (0,49; 3,64)	0,43 (0,13; 1,46)	0,57 (0,12; 2,69)
Obrazovanje					
osnovna ili srednja škola	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
viša škola ili fakultet	1,00	0,81 (0,30; 2,19)	0,96 (0,36; 2,58)	0,43 (0,13; 1,46)	0,14 (0,02; 1,20)
Imaju stalnog životnog partnera					
ne	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
da	1,00	0,75 (0,23; 2,44)	0,75 (0,23; 2,43)	0,75 (80,20; 2,88)	0,25 (0,05; 1,20)
Broj članova kućanstva, medijan (IKR)	1,00	0,96 (0,67; 1,38)	1,35 (0,94; 1,92)	0,90 (0,59; 1,37)	1,17 (0,69; 1,99)
Djeca mlađa od 18 godina					
ne	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
da	1,00	0,73 (0,27; 1,98)	0,86 (0,32; 2,34)	0,94 (0,30; 2,97)	0,24 (0,04; 1,34)
Djeca stara 18 ili više godina					
ne	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
da	1,00	0,92 (0,29; 2,85)	0,55 (0,16; 1,94)	2,14 (0,65; 7,02)	0,92 (0,16; 5,18)
Ukupni mjesečni prihodi po članu kućanstva (1000 HRK), medijan (IKR)	1,00	1,00 (1,00; 1,00)	1,00 (1,00; 1,00)	1,00 (1,00; 1,00)	1,00 (1,00; 1,00)

Podatci su prikazani kao broj relativni rizik (95% IP) za pojedini darivateljski status u odnosu na referentni status nedostupnih nedarivatelja

Kratice: IKR = interkvartilni raspon; * Statistički značajan relativni rizik na razini $p < 0,05$

Tablica 19. Povezanost sociodemografskih karakteristika nedarivatelja krvi s različitim latentnim profilima prosocijalnih tendencija

	Profil 1 „Blago suradljivi“ (n=38)	Profil 2 „Složena emocionalna tendencija s umjerenim altruizmom“ (n=24)	Profil 3 „Izraziti ili čisti altruizam“ (n=14)	Profil 4 „Prosocijalnost isključivo za javnost“ (n=10)	Profil 5 „Emocionalni“ (n=6)
Dob (godine), medijan (IKR)	39 (35-45)	37 (30-45)	38 (29-47)	33 (19-39)	38 (35-47)
Spol					
muškarci	9 (47)	3 (16)	4 (21)	3 (16)	0 (0)
žene	29 (41)	19 (27)	10 (14)	7 (10)	6 (8)
Obrazovanje					
osnovna ili srednja škola	17 (40)	9 (21)	6 (14)	8 (19)	3 (7)
viša škola ili fakultet	21 (45)	13 (28)	8 (17)	2 (4)	3 (6)
Imaju stalnog životnog partnera					
ne	10 (43)	9 (39)	1 (4)	2 (9)	1 (4)
da	28 (42)	13 (19)	13 (19)	8 (12)	5 (8)
Broj članova kućanstva, medijan (IKR)	4 (3-4)	4 (2-6)	4 (4-6)	4 (4-6)	4 (3-4)
Djeca mlađa od 18 godina					
ne	16 (47)	10 (29)	3 (9)	4 (12)	1 (3)
da	22 (39)	12 (21)	11 (20)	6 (11)	5 (9)
Djeca stara 18 ili više godina					
ne	30 (42)	17 (24)	10 (14)	8 (11)	6 (9)
da	7 (39)	5 (28)	4 (22)	2 (11)	0 (0)
Ukupni mjesečni prihodi po članu kućanstva (1000 HRK), medijan (IKR)	3,13 (2,25-5,00)	3,20 (2,25-4,25)	1,85 (1,40-3,00)	2,75 (2,50-3,25)	3,50 (2,75-5,67)

Podatci su prikazani kao broj (postotak) sudionica i sudionika ako nije drukčije označeno

Kratice: IKR = interkvartilni raspon; Δ = apsolutna razlika između darivatelja i nedarivatelja u postotnim bodovima ili u prirodnim jedinicama numeričke varijable

Tablica 20. Multinomijalna logistička regresija različitih latentnih profila prosocijalnih tendencija na sociodemografske karakteristike nedarivatelja krvi

	Profil 1 „Blago suradljivi“ (n=38)	Profil 2 „Složena emocionalna tendencija s umjerenim altruizmom“ (n=24)	Profil 3 „Izraziti ili čisti altruizam“ (n=14)	Profil 4 „Prosocijalnost isključivo za javnost“ (n=10)	Profil 5 „Emocionalni“ (n=6)
Dob (godine), medijan (IKR)	1,00	0,98 (0,93; 1,04)	1,00 (0,94; 1,07)	0,93 (0,86; 1,00)	0,98 (0,90; 1,08)
Spol					
muškarci	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
žene	1,00	1,97 (0,47; 8,21)	0,78 (0,20; 3,08)	0,72 (0,15; 3,40)	-
Obrazovanje					
osnovna ili srednja škola	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
viša škola ili fakultet	1,00	1,17 (0,40; 3,39)	1,08 (0,31; 3,72)	0,20 (0,04; 1,08)	0,81 (0,14; 4,54)
Imaju stalnog životnog partnera					
ne	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
da	1,00	0,52 (0,17; 1,57)	4,64 (0,54; 40,19)	1,43 (0,26; 7,89)	1,79 (0,19; 17,02)
Broj članova kućanstva, medijan (IKR)	1,00	1,03 (0,78; 1,37)	1,16 (0,86; 1,56)	1,16 (0,84; 1,62)	0,91 (0,55; 1,50)
Djeca mlađa od 18 godina					
ne	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
da	1,00	0,87 (0,30; 2,51)	2,67 (0,64; 11,14)	1,09 (0,26; 4,51)	3,64 (0,39; 34,21)
Djeca stara 18 ili više godina					
ne	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
da	1,00	1,26 (0,35; 4,59)	1,71 (0,41; 7,11)	1,07 (0,19; 6,19)	-
Ukupni mjesečni prihodi po članu kućanstva (1000 HRK), medijan (IKR)	1,00	1,00 (1,00; 1,00)	1,00 (1,00; 1,00)	1,00 (1,00; 1,00)	1,00 (1,00; 1,00)

Podatci su prikazani kao broj relativni rizik (95% IP) za pojedini darivateljski status u odnosu na referentni status nedostupnih nedarivatelja

Kratice: IKR = interkvartilni raspon; - = statistik nije bilo moguće izračunati; * Statistički značajan relativni rizik na razini $p < 0,05$

5. RASPRAVA

Ovo istraživanje potvrdilo je hipotezu o razlikama u latentnim profilima prosocijalnih tendencija između darivatelja i nedarivatelja krvi. U populaciji darivatelja krvi utvrđeno je postojanje pet različitih profila prosocijalnih tendencija. Jednak broj različitih profila prosocijalnih tendencija utvrđen je i u populaciji nedarivatelja, ali su narav i zastupljenosti tih profila najčešće bile različite od onih u populaciji darivatelja. Profili prosocijalnih tendencija prepoznati i u populaciji darivatelja i u populaciji nedarivatelja nazvani su: „prosocijalnost isključivo za javnost“, „složena emocionalna prosocijalna tendencija s umjerenim altruizmom“, „izraziti ili čisti altruizam“. Dva profila bili su primarno karakteristični za populaciju darivatelja: „altruizam“ i „prosocijalnost za javnost uz osobne i društvene motive“, a dva samo za populaciju nedarivatelja: „blaga suradljivost“ i „emocionalne prosocijalne tendencije“.

Ovim je istraživanjem indicirana potreba da se problemu prosocijalnih tendencija, odnosno altruizmu i motivaciji za darivanje krvi pristupa iz perspektive koja osobe doživljava kao cjelinu različitih tendencija prisutnih u nejednakoj mjeri, a ne kao jednoznačne predstavnike izoliranih teorijskih koncepata. Ovo je istraživanje još jednom potvrdilo i opravdanost višedimenzionalnog pristupa prosocijalnim tendencijama za razliku od pristupa koji podrazumijeva jedan, globalni konstrukt (16).

Profili prosocijalnih tendencija prepoznati u ovom istraživanju u populaciji donatora krvi mogu se klasificirati u skladu s klasičnom podjelom motiva za doniranje na 1) čisti altruizam kojem bi odgovarali profili 4 „izrazitog ili čistog altruizma“, i 1 „altruizma“ uočen u ovom istraživanju, 2) nečisti altruizam (engl. *impure altruism*) kojem bi odgovarao profil 3 „složene emocionalne tendencije s umjerenim altruizmom“ te 3) prosocijalno ponašanje radi osobne emocionalne koristi (engl. *warm glow*) kojem bi odgovarali profili 2 „prosocijalnost isključivo za javnost“ i 5 „prosocijalnost za javnost uz osobne i društvene motive“, a dijelom i profil 3 „složene emocionalne tendencije s umjerenim altruizmom“ (13,14) Treba imati na umu da se ta klasična podjela izvorno bavi motivacijom za darivanje krvi i drugim konativnim čimbenicima, odnosno ponašanjem darivatelja, a predmet ovog istraživanja, pa onda i profili prosocijalnih tendencija prije su stabilne karakteristike osobnosti, dakle jedna od bio-psiho-socijalnih podloga konativnim mehanizmima i ponašanju. Utoliko bi u budućim istraživanjima trebalo spojiti te dvije perspektive i simultano istražiti motivaciju za darivanje krvi, konkretna

ponašanja darivatelja i stabilnije prosocijalne tendencije pa i crte ličnosti i druge trajne karakteristike poput vrijednosnog sustava i subjektivnih ili internaliziranih grupnih normi, primjerice humanitarizma, ali uvažavajući njihovu moguću hijerarhijsku organizaciju (19).

Ako je u uzorku iz populacije nedarivatelja najčešći profil prosocijalnih tendencija bio „blago suradljivi“ te ako je taj profil bio posve različit od bilo kojeg profila prepoznatog u populaciji darivatelja, za pretpostaviti je da je njegova motivacijska ili konativna vrijednost za stvarno darivanje krvi mala ili nedovoljna. Stavovi o darivanju krvi imaju slabu prediktivnu vrijednost za stvarno darivanje. Darivatelji i nedarivatelji imaju usporedivo pozitivne stavove o darivanju krvi (20) pa se jedni od drugih - na razini stavova - najčešće razlikuju prema evaluaciji negativnih posljedica darivanja (21). Ranija istraživanja već su ukazala na heterogenost populacije nedarivatelja krvi s obzirom na motive i barijere, odnosno unutarnje i vanjske čimbenike te prijemчивost za različite oblike promocije darivanja krvi (22), a ovo je istraživanje ukazalo na još jednu moguću razliku između darivatelja i nedarivatelja, naime razliku u profilima prosocijalnih tendencija koje mogu biti u podlozi motivacije za darivanje krvi.

Ključna razlika između darivatelja i nedarivatelja uočena u ovom istraživanju jest razlika u prvom, najučestalijem profilu prosocijalnih tendencija između te dvije populacije. U populaciji darivatelja najučestalija je bila altruistička tendencija, a u populaciji nedarivatelja blaga suradljiva prosocijalna tendencija, odnosno razmjerno nižom razinom moralnog rasuđivanja i sklonost pružanju pomoći drugoj osobi nakon eksplicitnog zahtijeva. (16) Ti su nalazi u skladu s rezultatima petogodišnjeg istraživanja provedenog u Njemačkoj na uzorku od 5640 sudionika prema kojem darivatelji krvi češće sudjeluju i u drugim prosocijalnim ponašanjima kao što je doniranje novca u dobrotvorne svrhe, volontiranje ili sudjelovanje u građanskim inicijativama. (23)

Dobro su dokumentirane razlike u učinkovitostima različitih sustava organizacije prikupljanja krvi u različitim zemljama (24). Čini se da su decentralizirani sustavi bez konkurencije različitih organizacija angažiranih na prikupljanju krvi - primjerice u bolnicama - slabije učinkovitosti u motiviranju ljudi da prvi puta daruju krv od centraliziranih gdje taj posao koordinira središnja, specijalizirana ustanova, odnosno od mješovitih sustava. Međutim, takve su analize rađene na nacionalnim razinama jer su i načini organizacije prikupljanja krvi ujednačeni unutar pojedinih zemalja. Na temelju rezultata ovog istraživanja bilo bi opravdano postaviti hipotezu kako

pojedini sustavi organizacije prikupljanja i promocije darivanja krvi u različitoj mjeri odgovaraju potencijalnim darivateljima različitih prosocijalnih tendencija. Primjerice, moguće je kako „blago suradljivima“, prvom i najbrojnijem profilu prosocijalnih tendencija prepoznatom u ovom istraživanju među nedarivateljima, u većoj mjeri odgovara drukčiji sustav nego „altruistima“, najbrojnijem profilu prepoznatom u ovom istraživanju u uzorku iz populacije darivatelja. Tu bi hipotezu trebalo provjeriti budućim istraživanjima utoliko više što je moguće da se i konfiguracije profila prosocijalnih tendencija, pa onda i motivacije i barijere darivanju krvi razlikuju između zemalja (25). Jedan od uzroka takvih razlika mogu biti razlike u percipiranoj sigurnosti darivanja krvi (26). S tim bi mogle biti povezane i razlike u postotku nedarivatelja koji bi bili otvoreni za darivanje krvi. Taj postotak je u ovom istraživanju (60%) sličan prosjeku zemalja članica Europske Unije (56%) (26). Drugi mogući važan uzrok razlika u prosocijalnim tendencijama darivatelja i nedarivatelja krvi u različitim zemljama može biti uzrokovan organizacijom sustava prikupljanja krvi koji svojim posebnostima može u većoj ili manjoj mjeri privlačiti ili odbijati pojedine potencijalne darivatelje različitog profila prosocijalnih tendencija (27).

5.1. Ograničenja istraživanja

Prvo ograničenje istraživanja predstavlja činjenica da iz ciljane populacije nije biran slučajni, već prigodni uzorak, a stopa odgovora nije bila poznata. Zato nije opravdano očekivati reprezentativnost ovog uzorka za različite relevantne parametre ciljane populacije i ove rezultate treba interpretirati oprezno. Drugo ograničenje posljedica je pogreške u ustroju istraživanja odnosno u određenju ciljane populacije. Jedini kriterij uključivanja bio je da je osoba zabilježena u Registru darivatelja krvi Crvenog križa Samobor. Tako se dogodilo da je u uzorku iz populacije darivatelja krvi njih 21/118 (18%) krv posljednji put darovalo prije više od deset godina. Moguće je da je time smanjena razlika u strukturi trajnih prosocijalnih tendencija jer usprkos njihovoj pretpostavljenoj trajnosti, one nisu nepromjenjive. Slijedeće ograničenje jest u slabijoj generabilnosti uzorkovanoj time što je istraživanje provedeno samo u jednom gradu. Presječni ustroj istraživanja onemogućio je analizu povezanosti stabilnijih prosocijalnih tendencija sa stvarnim budućim darivanjem krvi. Veličinu time uzorkovane pogreške nije moguće pouzdano procijeniti, ali je smjer njenog učinka vjerojatno bio u prilog null hipotezi o nepostojanju razlike između darivatelja i nedarivatelja. Ova se pretpostavka temelji na socijalnoj poželjnosti darivanja krvi pa i altruizma kao motiva prosocijalnog

ponašanja što je u određenoj mjeri moglo zakriviti odgovore o namjerama darivanja krvi u budućnosti.

6. ZAKLJUČAK

Darivatelji i nedarivatelji krvi imaju različite profile prosocijalnih tendencija. U darivatelja najčešća je altruistička, a u nedarivatelja suradljiva prosocijalna tendencija. (27)

6.1. Preporuke za daljnja istraživanja

Budućim istraživanjima trebalo bi istražiti stabilnije profile prosocijalnih tendencija između darivatelja i nedarivatelja krvi, odnosno druge stabilne karakteristike kao što su crte ličnosti, vrijednosni sustav ili subjektivne i grupne norme istovremeno s istraživanjem motiva i barijera za darivanje krvi. To bi trebalo učiniti u istraživanjima dovoljne statističke snage i za analizu pojedinih subpopulacija nedarivatelja i darivatelja određenih prema dostupnosti za darivanje krvi u budućnosti te broj i učestalost dosadašnjih darivanja krvi, ali i drugih prosocijalnih ponašanja. Budućim istraživanjima trebalo bi provjeriti i stabilnost ovdje istraženih prosocijalnih tendencija. Optimalni ustroj takvog istraživanja bila bi prospektivna kohortna studija trajanja barem pet godina. Prikupljanje podataka za ovo istraživanje učinjeno je tijekom pandemije COVID-19 i svakako bi ga trebalo ponoviti nakon potpunog smirivanja pandemije. Nije nemoguće da je reakcija na pandemiju do neke mjere utjecala barem na samoiskaze o profilima prosocijalnih tendencija.

6.2. Sugestije za praksu

Nakon eventualno uspješnog ponavljanja ovog istraživanja, odnosno validacije rezultata o razlikama u stabilnijim prosocijalnim tendencijama između darivatelja i nedarivatelja krvi promociju darivanja krvi moguće je u određenoj mjeri uskladiti s ciljanim profilima. Dakle, promociju prvog darivanja bi možda u većoj mjeri trebalo temeljiti na eksplicitnim zahtjevima ciljanima na dominantni suradljivi prosocijalni profil raspoloživih nedarivatelja te na emocionalne, empatijske, hitne ili krizne sadržaje. Za povećavanje ustrajnosti i učestalosti darivanja u već iskusnih darivatelja promociju je vjerojatno učinkovitije temeljiti na altruističkim sadržajima i porukama. Štoviše, primarnu altruističku prosocijalnu tendenciju u darivatelja možda bi bilo moguće iskoristiti i za proširenje donatorske prakse. Primjerice, dio darivatelja krvi vjerojatno bi bio spremniji od prosjeka populacije donirati i vrijeme odnosno angažirati se u organizacijama za prikupljanje krvi i neovisno o samom darivanju. Ili bi bili

spremniji finansijski pomoći rad tih ustanova, pomoći promociju ili čak i neposredno uključivanje novih darivatelja, primjerice iz njihove socijalne okoline.

SAŽETAK

Primarni cilj istraživanja bio je ispitati postoje li razlike između darivatelja i nedarivatelja krvi u latentnim profilima stabilnih prosocijalnih tendencija. Provedeno je presječno istraživanje pomoću mrežnog upitnika u populaciji građana Samobora registriranih u Registru darivatelja krvi Crvenog križa Samobor te u populaciji roditelja učenika jednog vrtića i jedne srednje škole. Istraživanje je provedeno od 14. svibnja do 3. lipnja 2020. godine. Ciljanu populaciju čini su dobrovoljni darivatelji krvi stalno nastanjeni u Samoboru tijekom 2019. godine. Glavni ishod bila je razlika u latentnim profilima prosocijalnih tendencija mjerenih pomoću „Mjere prosocijalnih tendencija“. Primarna neovisna varijabla bio je status darivatelja ili nedarivatelja krvi. Uključen je uzorak 118 darivatelja i 91 nedarivatelja. U populaciji darivatelja krvi utvrđeno je postojanje pet različitih profila prosocijalnih tendencija. Jednak broj različitih profila prosocijalnih tendencija utvrđen je i u populaciji nedarivatelja, ali su narav i zastupljenosti tih profila najčešće bile različite od onih u populaciji darivatelja. Profili prosocijalnih tendencija prepoznati i u populaciji darivatelja i u populaciji nedarivatelja nazvani su: „prosocijalnost isključivo za javnost“, „složena emocionalna prosocijalna tendencija s umjerenim altruizmom“, „izraziti ili čisti altruizam“. Dva profila bili su primarno karakteristični za populaciju darivatelja: „altruizam“ i „prosocijalnost za javnost uz osobne i društvene motive“, a dva samo za populaciju nedarivatelja: „blaga suradljivost“ i „emocionalne prosocijalne tendencije“. Dakle, istraživanjem je potvrđena hipotezu o razlikama u latentnim profilima prosocijalnih tendencija između darivatelja i nedarivatelja krvi.

Ključne riječi: darivanje krvi, prosocijalne tendencije, altruizam, analiza latentnih profila

ABSTRACT

The primary objective of the study was to examine whether there are differences between blood donors and non-blood donors in latent profiles of stable prosocial tendencies. A cross-sectional survey was conducted using an online questionnaire in the population of citizens of Samobor who were registered in the Register of Blood Donors of the Red Cross Samobor and in the population of parents of students in one kindergarten and one high school. The survey was conducted from May 14 to June 3, 2020. The target population consists of voluntary blood donors permanently residing in Samobor during 2019. The main outcome was the difference in latent profiles of prosocial tendencies measured using the "Prosocial Tendency Measure". The primary independent variable was blood donor or non-blood donor status. The samples of 118 donors and 91 non-donors were selected. Five different profiles of prosocial tendencies were found in the blood donor population. An equal number of different profiles of prosocial tendencies were also found in the non-donor population, but the nature and frequencies of these profiles were most often different from those in the donor population. Profiles of prosocial tendencies recognized in both the donor population and the non-donor population are called: "prosociality exclusively for the public", "complex emotional prosocial tendency with moderate altruism", "pure altruism". Two profiles were primarily characteristic of the donor population: "altruism" and "prosociality for the public with personal and social motives", and two only for the non-donor population: "mild compliant" and "emotional prosocial tendencies". Thus, the research confirmed the hypothesis of differences in the latent profiles of prosocial tendencies between blood donors and non-donors.

Key words: blood donation, prosocial tendencies, altruism, analysis of latent profiles

LITERATURA

1. Roberts N, James S, Delaney M, Fitzmaurice C. The global need and availability of blood products: a modelling study. *Lancet Haematol.* prosinac 2019.;6(12):e606–15.
2. Hrvatski zavod za transfuzijsku medicinu. Zašto se neki ljudi ne odlučuju darivati krv? [Internet]. O darivanju. 2020 [citirano 01. svibanj 2020.]. Dostupno na: <https://www.hztm.hr/hr/content/2/darivanje-krvi/14/o-darivanju/>
3. To L, Dunnington T, Thomas C, Love K, McCullough J, Riley W. The United States' potential blood donor pool: updating the prevalence of donor- exclusion factors on the pool of potential donors. *Transfusion.* 19. siječanj 2020.;60(1):206–15.
4. Balija M, Očić T, Hećimović A. Izvješće o rezultatima rada transfuzijske službe u Hrvatskoj u 2014. godini. *Transfuziološki Vjesn.* 2015.;55.
5. Hrvatski zavod za transfuzijsku medicinu. Koliko ljudi daruje krv? [Internet]. O darivanju. 2020 [citirano 01. svibanj 2020.]. Dostupno na: <https://www.hztm.hr/hr/content/2/darivanje-krvi/14/o-darivanju/#18>
6. Goldman M, Steele WR, Di Angelantonio E, van den Hurk K, Vassallo RR, Germain M, i ostali. Comparison of donor and general population demographics over time: a BEST Collaborative group study. *Transfusion.* 2017.;57(10):2469–76.
7. van Dongen A. Easy come, easy go. Retention of blood donors. *Transfus Med.* kolovoz 2015.;25(4):227–33.
8. Bednall TC, Bove LL. Donating Blood: A Meta-Analytic Review of Self-Reported Motivators and Deterrents. *Transfus Med Rev.* listopad 2011.;25(4):317–34.
9. Ferguson E, Farrell K, Lawrence C. Blood donation is an act of benevolence rather than altruism. *Heal Psychol.* 2008.;27(3):327–36.
10. Ferguson E. Mechanism of altruism approach to blood donor recruitment and retention: a review and future directions. *Transfus Med.* kolovoz 2015.;25(4):211–26.
11. Piliavin JA, Charng H-W. Altruism: A Review of Recent Theory and Research. *Annu Rev Sociol.* kolovoz 1990.;16(1):27–65.
12. Feigin S, Owens G, Goodyear-Smith F. Theories of human altruism: a systematic review. *Ann Neurosci Psychol.* 2015.;1(1).
13. Ferguson E, Taylor M, Keatley D, Flynn N, Lawrence C. Blood donors' helping behavior is driven by warm glow: more evidence for the blood donor benevolence hypothesis. *Transfusion.* listopad 2012.;52(10):2189–200.
14. Ferguson E, Atsma F, de Kort W, Veldhuizen I. Exploring the pattern of blood donor beliefs in first-time, novice, and experienced donors: differentiating reluctant altruism, pure altruism, impure altruism, and warm glow. *Transfusion.* veljača 2012.;52(2):343–55.

15. World Medical Association. World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA*. 27. studeni 2013.;310(20):2191–4.
16. Carlo G, Randall B. The Development of a Measure of Prosocial Behaviors for Late Adolescents. *J Youth Adolesc*. 2002.;31(1):31–44.
17. Wertag A, Ribar M, Bratko D. The relations of basic and dark personality traits with prosocial tendencies: Exploring gender differences. *Psihol istraživanja*. 2018.;XXI(2):201–16.
18. Vargha A, Delaney HD. A Critique and Improvement of the CL Common Language Effect Size Statistics of McGraw and Wong. *J Educ Behav Stat*. 23. lipanj 2000.;25(2):101–32.
19. Tey YS, Arsil P, Brindal M, Lee SK, Teoh CT. Motivation structures of blood donation: a means-end chain approach. *Int J Heal Econ Manag*. 24. ožujak 2020.;20(1):41–54.
20. Guarnaccia C, Giannone F, Falgares G, Caligaris A, Sales-Wuillemin E. Differences in social representation of blood donation between donors and non-donors: an empirical study. *Blood Transfus*. 2016.;14(6):487–9.
21. Brkljačić T, Franc R. Razlike između davatelja i nedavatelja krvi: intenzitet i dimenzionalnost stava, predviđanje namjere i ponašanja. *Druš istraž*. 2005.;1–2(75–76):207–25.
22. Martín- Santana JD, Beerli- Palacio A, Romero- Domínguez L. Recruitment strategies: non- donor segmentation based on intrinsic and extrinsic stimuli. *Vox Sang*. 06. siječanj 2020.;115(1):47–59.
23. Studte S, Clement M, Soliman M, Boenigk S. Blood donors and their changing engagement in other prosocial behaviors. *Transfusion*. 14. prosinac 2018.;trf.15085.
24. Gorleer S, Bracke P, Hustinx L. The Organizational Field of Blood Collection: A Multilevel Analysis of Organizational Determinants of Blood Donation in Europe. *Eur Sociol Rev*. 31. siječanj 2020.;
25. Carver A, Chell K, Davison TE, Masser BM. What motivates men to donate blood? A systematic review of the evidence. *Vox Sang*. travanj 2018.;113(3):205–19.
26. Huis in ‘t Veld EMJ, de Kort WLAM, Merz E-M. Determinants of blood donation willingness in the European Union: a cross-country perspective on perceived transfusion safety, concerns, and incentives. *Transfusion*. travanj 2019.;59(4):1273–82.
27. Piersma TW, Bekkers R, Klinkenberg EF, De Kort WLAM, Merz E-M. Individual, contextual and network characteristics of blood donors and non-donors: a systematic review of recent literature. *Blood Transfus*. rujan 2017.;15(5):382–97.

PRILOZI

Prilog A: Upitnik

Sociodemografske karakteristike sudionika

1. **Koliko imate godina?** _____
2. **Kojeg ste spola?**
0 - muškarac
1 - žena
3. **Koju ste školu posljednju završili?**
1 - osnovnu
2 - srednju
3 - višu
4 - fakultet
4. **Imate li u ovom trenutku bračnog ili stabilnog vanbračnog partnera?**
0 - ne
1 - da
5. **Računajući i Vas osobno, koliko osoba živi u vašem kućanstvu?**
_____ osoba
6. **Koliko maloljetne djece imate?**
0 - nemate maloljetne djece
1 - jedno
2 - dvoje
3 - troje ili više
7. **Koliko punoljetne djece imate?**
0 - nemate punoljetne djece
1 - jedno
2 - dvoje
3 - troje ili više

8. **Označite iznos koji odgovara ukupnim redovitim mjesečnim prihodima svih članova Vašeg kućanstva zajedno:**

- 1 - nitko nema stalne mjesečne prihode
- 2 - do 2000 kuna
- 3 - do 4000 kuna
- 4 - do 6000 kuna
- 5 - do 8000 kuna
- 6 - do 10.000 kuna
- 7 - do 12.000 kuna
- 8 - do 14.000 kuna
- 9 - do 16.000 kuna
- 10 - više od 16.000 kuna

Darivanje krvi

9. **Koliko puta ste u životu darovali krv?**
0 - niti jednom
1 - jednom
2 - dva puta
3 - tri do četiri puta
4 - pet do devet puta
5 - deset do 29 puta
6 - 30 ili više puta
10. **Biste li u budućnosti darovali krv, nakon potpunog smirivanja pandemije koronavirusa, COVID-19?**
0 - sigurno NE
1 - vjerojatno NE
2 - ne znate, ne možete odlučiti
3 - vjerojatno DA
4 - sigurno DA
11. **(SAMO DARIVATELJI) S koliko godina ste prvi put darovali krv?**

_____ godina
AKO NISTE SIGURNI, MOLIM VAS
ODGOVORITE BAREM Približno

12. (SAMO DARIVATELJI) Kada ste posljednji put darovali krv?

- 0 - u posljednja tri mjeseca
- 1 - u posljednjih šest mjeseci
- 2 - u posljednjih godinu dana
- 3 - u posljednje dvije godine
- 4 - u posljednjih pet godina
- 5 - u posljednjih deset godina
- 6 - prije više od deset godina

13. (SAMO DARIVATELJI) U posljednjih godinu dana, koliko puta ste darovali krv?

- 0 - niti jednom u posljednjih godinu dana
- 1 - jednom
- 2 - dva puta
- 3 - tri puta
- 4 - četiri ili više puta

Dva pitanja postavljena nakon Mjere prosocijalnih tendencija:

14. (ODGOVARAJU PONOVO SVI SUDIONICI) Jeste li Vi osobno ikada primili tuđu krv transfuzijom?

- 0 - ne
- 1 - da

15. (ODGOVARAJU PONOVO SVI SUDIONICI) Je li neka Vama bliska osoba ikada primila tuđu krv transfuzijom?

- 0 - ne
- 1 - da

Mjera prosocijalnih tendencija

DALJE PONOVO ODGOVARAJU SVI, NEOVISNO O TOME JESU LI ILI NISU IKADA DAROVALI KRV.

Molim Vas da odgovorite na svaku tvrdnju. Ako niste posve sigurni, odgovorite barem približno.

KOLIKO DOBRO VAS OPISUJE SVAKA OD SLIJEDEĆIH TVRDNJI?

	Ne opisuje me uopće	Opisuje me u maloj mjeri	Donekle me opisuje	Dobro me opisuje	Opisuje me u velikoj mjeri
1. Najbolje pomažem drugima kad me ljudi promatraju.	1	2	3	4	5
2. Najviše me ispunjava kada mogu utješiti nekoga tko je vrlo uznemiren.	1	2	3	4	5
3. Jednostavnije mi je pomagati potrebitima kada su drugi u blizini.	1	2	3	4	5
4. Jedna od najboljih stvari kod pomaganja drugima je što zbog toga izgledam kao dobra osoba.	1	2	3	4	5
5. Najviše dobivam iz onog pomaganja koje činim pred drugima.	1	2	3	4	5
6. Trudim se pomagati ljudima koji su u stvarnoj potrebi ili krizi.	1	2	3	4	5
7. Kad me ljudi zamole za pomoć ja ne oklijevam.	1	2	3	4	5
8. Radije anonimno doniram novac.	1	2	3	4	5
9. Trudim se pomagati onima koji su jako povrijeđeni.	1	2	3	4	5
10. Vjerujem da je doniranje ili pomaganje najbolje kad se odbija od poreza.	1	2	3	4	5
11. Najviše pomažem potrebitima kada oni ne znaju tko im je pomogao.	1	2	3	4	5
12. Trudim se pomagati drugima naročito kada su emocionalno uznemireni.	1	2	3	4	5
13. Najbolje pomažem drugima kad sam u centru pažnje.	1	2	3	4	5
14. Lako mi je pomoći drugima kada su u ugrožavajućoj situaciji.	1	2	3	4	5
15. Većinu vremena pomažem onima koji ne znaju tko im je pružio pomoć.	1	2	3	4	5
16. Mislim da bih trebao dobiti više priznanja za vrijeme i energiju koju ulažem u dobrotvorni rad.	1	2	3	4	5

17. Najbolje pomažem drugima kad je situacija jako emotivna.	1	2	3	4	5
18. Nikad ne oklijevam ako me netko zamoli za pomoć.	1	2	3	4	5
19. Mislim kako je najbolji oblik pomoći upravo pomaganje drugima bez njihovog znanja o tome.	1	2	3	4	5
20. Jedna od najboljih stvari kod dobrotvornog rada je što uljepšava moj životopis.	1	2	3	4	5
21. Emocionalne situacije me potiču na pomoć drugima.	1	2	3	4	5
22. Često anonimno doniram jer se zbog toga osjećam bolje.	1	2	3	4	5
23. Ako pomognem nekome, smatram da bi u budućnosti on/ona trebali pomoći meni.	1	2	3	4	5

Prilog B: Obavijest za sudionike

OBAVIJEST ZA SUDIONIKE

Poštovana/poštovani, pozivamo Vas da sudjelujete u istraživanju različitih problema povezanih s darivanjem krvi.

Istraživanje se provodi u svrhu izrade diplomskog rada studentice Anice Francetić Kufrin na Sveučilišnom diplomskom studiju Menadžment u sestrinstvu Fakulteta zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci na temu „Razlike u latentnim profilima stabilnih prosocijalnih tendencija između darivatelja i nedarivatelja krvi“.

Cilj rada je ispitati postoje li razlike između darivatelja i nedarivatelja krvi u nekim stabilnim karakteristikama.

Istraživanje je anonimno. Zato je ova Obavijest za sudionike odvojena od upitnika, pa nitko Vaše odgovore na upitnik ne može povezati s Vama osobno. IP adresa s koje ste pristupili upitniku se ne bilježi. Vaše sudjelovanje je dobrovoljno i možete se slobodno i bez ikakvih posljedica povući u bilo koje vrijeme, bez navođenja razloga.

Rezultati ankete koristiti će se jedino u svrhu izrade diplomskog rada i izrade znanstvenog rada koji će biti objavljen u indeksiranom medicinskom znanstvenom časopisu.

SUGLASNOST ZA SUDJELOVANJE

Potvrđujem da sam dana (NIŽE UPIŠITE DATUM) pročitala/pročitao obavijest za gore navedeno istraživanje, te sam imala/imao priliku postavljati pitanja voditeljici istraživanja. Znam da je moje sudjelovanje dobrovoljno te da se mogu povući u bilo koje vrijeme, bez navođenja razloga i bez ikakvih posljedica. Obzirom da je cilj istraživanja isključivo diplomski i znanstveni rad, bez štetnih učinaka i upotrebe podataka u neke druge svrhe, spremna/spreman sam sudjelovati u navedenom istraživanju (NIŽE UPIŠITE SVOJE IME I PREZIME).

Ime i prezime _____

Datum: _____

Prilog C: Popis tablica

Tablica 1. Usporedba strukture populacije darivatelja krvi i uzorka biranog za ovo istraživanje	19
Tablica 2. Sociodemografske karakteristike sudionika (n=209)	20
Tablica 3. Struktura populacije darivatelja krvi s obzirom na broj darivanja i namjeru darivanja u budućnosti (n=209)	21
Tablica 4. Sociodemografske karakteristike darivatelja krvi (n=118)	22
Tablica 5. Opis segmenata različitog darivateljskog statusa	24
Tablica 6. Multinomijalna logistička regresija darivateljskog statusa na sociodemografske karakteristike.....	25
Tablica 7. Usklađenost šestofaktorskog modela s podacima u tri neovisne konfirmatorne faktorske analize	28
Tablica 8. Testiranje mjerene invarijantnosti šestofaktorskog modela između darivatelja i nedarivatelja krvi višegrupnom konfirmatornom faktorskom analizom	30
Tablica 9. Korelacije rezultata podljestvica prosocijalnih tendencija kod darivatelja i nedarivatelja krvi	32
Tablica 10. Cronbachovi koeficijenti unutarnje konzistencije podljestvica Mjere prosocijalnih tendencija	34
Tablica 11. Trajne prosocijalne tendencije u dvije ispitivane populacije	36
Tablica 12. Indeksi slaganja modela s različitim brojem latentnih profila s empirijskim podacima, odvojeno u uzorku iz populacije darivatelja i uzorku iz populacije nedarivatelja krvi	43
Tablica 13. Analiza razlika modela pet latentnih profila između darivatelja i nedarivatelja ..	44
Tablica 14. Veličine pet subpopulacija različitih profila prosocijalnih tendencija gdje je pripadnost pojedine sudionice/sudionika pojedinoj subpopulaciji određena kao najviša (modalna) vjerojatnost pripadnosti pojedinom profilu.....	45
Tablica 15. Latentni profili trajnih prosocijalnih tendencije u dvije ispitivane populacije.....	47
Tablica 16. Korelacije profila u uzorcima darivatelja i nedarivatelja krvi.....	48
Tablica 17. Povezanost sociodemografskih karakteristika darivatelja krvi s različitim latentnim profilima prosocijalnih tendencija	63
Tablica 18. Multinomijalna logistička regresija različitih latentnih profila prosocijalnih tendencija na sociodemografske karakteristike darivatelja krvi	64
Tablica 19. Povezanost sociodemografskih karakteristika nedarivatelja krvi s različitim latentnim profilima prosocijalnih tendencija	65
Tablica 20. Multinomijalna logistička regresija različitih latentnih profila prosocijalnih tendencija na sociodemografske karakteristike nedarivatelja krvi	66

Prilog D: Popis slika

Slika 1. Udio novih darivatelja u svim darivateljima godišnje od 2001 do 2018 u Republici Hrvatskoj (primarna vertikalna os i siva, isprekidana krivulja) i ukupan broj prikupljenih doza krvi godišnje (sekundarna vertikalna os i crna, puna krivulja); Izvor: godišnja Izvješća o rezultatima rada transfuzijske djelatnosti u Hrvatskoj u: Transfuziološki vjesnik Hrvatskog zavoda za transfuzijsku medicinu, brojevi 37 do 62	2
Slika 2. Broj sudionika po danima od 15. svibnja 2020., do 3. lipnja 2020. godine; isprekidana crta predstavlja normalnu raspodjelu (n=212)	19
Slika 3. Slika modela konfirmatorne faktorske analize pet latentnih faktora Mjere prosocijalnih tendencija na cijelom uzorku; prikazani su standardizirani koeficijenti (n=209)	29
Slika 4. Korelacije pojedinih prosocijalnih tendencija kod nedarivatelja (lijevo) i darivatelja (desno); debljina crta predstavlja veličinu Pearsonovog koeficijenta moment-produkt korelacije; pune crte predstavljaju pozitivne, a isprekidane crte negativne korelacije.....	33
Slika 5. Histogrami raspodjela rezultata podljestvice emocionalne prosocijalne tendencije kod darivatelja (n=115) i nedarivatelja (n=90); isprekidana crta predstavlja normalnu raspodjelu.....	37
Slika 6. Histogrami raspodjela rezultata podljestvice anonimne prosocijalne tendencije kod darivatelja (n=114) i nedarivatelja (n=90); isprekidana crta predstavlja normalnu raspodjelu.....	38
Slika 7. Histogrami raspodjela rezultata podljestvice altruističke prosocijalne tendencije kod darivatelja (n=116) i nedarivatelja (n=90); isprekidana crta predstavlja normalnu raspodjelu.....	39
Slika 8. Histogrami raspodjela rezultata podljestvice suradljive prosocijalne tendencije kod darivatelja (n=118) i nedarivatelja (n=90); isprekidana crta predstavlja normalnu raspodjelu.....	40
Slika 9. Histogrami raspodjela rezultata hitne ili krizne prosocijalne tendencije kod darivatelja (n=115) i nedarivatelja (n=89); isprekidana crta predstavlja normalnu raspodjelu. 41	
Slika 10. Histogrami raspodjela rezultata javne prosocijalne tendencije kod darivatelja (n=115) i nedarivatelja (n=89); isprekidana crta predstavlja normalnu raspodjelu. 42	
Slika 11. Latentni profili prosocijalnih tendencija kod darivatelja (gornja slika) i nedarivatelja (donja slika); latentni profili su poredani prema veličini unutar svakog uzorka;	48
Slika 12. Latentni profil 2 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 4 u uzorku nedarivatelja krvi	49
Slika 13. Latentni profil 3 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 2 u uzorku nedarivatelja krvi	49
Slika 14. Latentni profil 4 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 3 u uzorku nedarivatelja krvi	50

Slika 15. Latentni profil 5 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 1 u uzorku nedarivatelja krvi	50
Slika 16. Latentni profil 2 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 3 u uzorku nedarivatelja krvi	51
Slika 17. Latentni profil 3 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 4 u uzorku nedarivatelja krvi	51
Slika 18. Latentni profil 2 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 1 u uzorku nedarivatelja krvi	52
Slika 19. Latentni profil 3 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 3 u uzorku nedarivatelja krvi	53
Slika 20. Latentni profil 1 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 3 u uzorku nedarivatelja krvi	53
Slika 21. Latentni profil 5 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 3 u uzorku nedarivatelja krvi	54
Slika 22. Latentni profil 1 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 1 u uzorku nedarivatelja krvi	54
Slika 23. Latentni profil 4 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 2 u uzorku nedarivatelja krvi	55
Slika 24. Latentni profil 1 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 5 u uzorku nedarivatelja krvi	55
Slika 25. Latentni profil 1 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 4 u uzorku nedarivatelja krvi	56
Slika 26. Latentni profil 3 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 1 u uzorku nedarivatelja krvi	56
Slika 27. Latentni profil 1 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 2 u uzorku nedarivatelja krvi	57
Slika 28. Latentni profil 5 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 5 u uzorku nedarivatelja krvi	57
Slika 29. Latentni profil 5 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 4 u uzorku nedarivatelja krvi	58
Slika 30. Latentni profil 2 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 5 u uzorku nedarivatelja krvi	58
Slika 31. Latentni profil 4 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 4 u uzorku nedarivatelja krvi	59
Slika 32. Latentni profil 3 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 5 u uzorku nedarivatelja krvi	59
Slika 33. Latentni profil 4 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 5 u uzorku nedarivatelja krvi	60
Slika 34. Latentni profil 2 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 2 u uzorku nedarivatelja krvi	60

Slika 35. Latentni profil 5 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 2 u uzorku nedarivatelja krvi	61
Slika 36. Latentni profil 4 u uzorku darivatelja u odnosu na latentni profil 1 u uzorku nedarivatelja krvi	61

ŽIVOTOPIS

OSOBNİ PODACI: Ime i prezime: Anica Francetić Kufrin
Datum i mjesto rođenja: 16.07.1983, Zagreb
Adresa: Franje Francetića 8,
10343 Strmec Samoborski
E-mail: anica.fk@gmail.com

OBRAZOVANJE

2018- Projektni menađer EU fondova -Učilište Exsperta

2017 Poslijediplomski tečaj –Medicinski fakultet Zagreb -poslijediplomski tečaj stalnog medicinskog usavršavanja I. kategorije PREVENCIJA I KONTROLA INFEKCIJA POVEZANIH SA ZDRAVSTVENOM SKRBI

2016 Interni audit (ISO 9001:2015)

2016 interni audit(HACCP/ISO 22000)

2016 Upravljanje alergenima

2011.-2013. SPECIJALISTIČKI DIPLOMSKI STUDIJ
MENADŽMENT U SESTRINSTVU

Zdravstveno veleučilište u Zagrebu, Mlinarska 38

2006.-2010. STUDIJ SESTRINSTVA

Zdravstveno veleučilište u Zagrebu, Mlinarska 38

2004. TEČAJ ZA RAČUNALNOG OPERATORA

Učilište Algebra, Maksimirska 58a, Zagreb

1997.- 2001. ŠKOLA ZA MEDICINSKE SESTRE VRAPČE
Bolnička 32, Zagreb

VJEŠTINE:

- Rad s MS-office paketom
- Komunikativna i vedra osoba sa izrazitim organizacijskim sposobnostima

RADNO ISKUSTVO:

2017-Ravnatelj HCK-Gradskog društva Crvenog križa Samobor

2012-2017 U Psihijatrijskoj bolnici “Sveti Ivan” glavna sestra odjela zatim glavna sestra , za intrahospitalne infekcije te voditelj HACCP tima u ustanovi. Zadužena za kontrolu i praćenje

bolničkih infekcija sukladno „ HACCP sustavu. Aktivno sudjelovanje u uvođenju i provođenju (ISO 9001:2015).u ustanovi., te provođenje i nadzor HACCP/ISO 22000

-Glavna sestra poliklinike

2014-2015 sestra za edukacija medicinskih sestara

2011- Glavna sestra na kroničnom ženskom odjelu Psihijatriskoj bolnici - prevencija i kontrola bolničkih infekcija; savjetovanje i stručna pomoć djelatnika,, izrada protokola o postupanju kod pojave određenih infekcija i sl.,

vođenje dokumentacije o pojavi infekcija

- KBC Zagreb – klinika ORL

- Instrumentarka u kirurškoj sali (2003-2010)
- Sestra na onkološkom odjelu (2001-2003)