

UNIVERZA V LJUBLJANI  
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**POMEN OSEBNOSTNIH IN MOTIVACIJSKIH RAZLIK ZA  
RAZLIČNO PORAZDELITEV PO POKLICNIH PODROČJIH IN ZA  
RAZLIKE V EKONOMSKIH DOSEŽKIH MED SPOLOMA**

Ljubljana, september 2023

PREZELJ TADEJ

## IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisani Tadej Prezelj, študent Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtor predloženega dela z naslovom »Pomen osebnostnih in motivacijskih razlik za različno porazdelitev po poklicnih področjih in za razlike v ekonomskih dosežkih med spoloma«, pripravljenega v sodelovanju s svetovalcem red. prof. dr. Robertom Kašetom in sosvetovalcem doc. dr. Denisom Marinškom

### IZJAVLJAM

1. da sem predloženo delo pripravil samostojno;
2. da je tiskana oblika predloženega dela istovetna njegovi elektronski obliki;
3. da je besedilo predloženega dela jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem poskrbel, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam oziroma navajam v besedilu, citirana oziroma povzeta v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani;
4. da se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku Republike Slovenije;
5. da se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega dela dokazano plagiatorstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom;
6. da sem pridobil vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v predloženem delu in jih v njem jasno označil;
7. da sem pri pripravi predloženega dela ravnal v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobil soglasje etične komisije;
8. da soglašam, da se elektronska oblika predloženega dela uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom članice;
9. da na Univerzo v Ljubljani neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve predloženega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja predloženega dela na voljo javnosti na svetovnem spletu preko Repozitorija Univerze v Ljubljani;
10. da hkrati z objavo predloženega dela dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v njem in v tej izjavi.
11. da sem preveril verodostojnost informacij, ki izhajajo iz zapisov na podlagi uporabe orodij umetne inteligence.

V Ljubljani, dne \_\_\_\_\_

Podpis študenta: \_\_\_\_\_

# KAZALO

<b>1</b>	<b>UVOD</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>OSEBNOST IN KARIERNI IZIDI</b> .....	<b>4</b>
<b>2.1</b>	<b>Oprelitev pojma osebnosti</b> .....	<b>4</b>
<b>2.2</b>	<b>Struktura osebnosti</b> .....	<b>5</b>
<b>2.3</b>	<b>Petfaktorski model osebnosti (pet velikih) in njegove biološke povezave</b> .....	<b>6</b>
2.3.1	Ekstravertnost .....	7
2.3.2	Sprejemljivost.....	9
2.3.3	Vestnost .....	10
2.3.4	Nevroticizem .....	11
2.3.5	Odprtost za izkušnje (intelekt).....	12
<b>2.4</b>	<b>Osebnostne razlike med spoloma</b> .....	<b>13</b>
2.4.1	Izvori psiholoških – osebnostnih – razlik med spoloma.....	15
2.4.2	Razlike med spoloma v velikih petih .....	18
<b>2.5</b>	<b>Povezava osebnosti in kariernih izidov</b> .....	<b>21</b>
2.5.1	Poklicna usmeritev .....	22
2.5.2	Objektivni (ekonomski) karierni dosežki .....	24
<b>3</b>	<b>OSEBNOST, VREDNOTE IN KARIERNI IZIDI</b> .....	<b>26</b>
<b>3.1</b>	<b>Oprelitev pojma vrednot</b> .....	<b>26</b>
<b>3.2</b>	<b>Življenjske vrednote</b> .....	<b>27</b>
<b>3.3</b>	<b>Delovne vrednote</b> .....	<b>27</b>
<b>3.4</b>	<b>Razlike v vrednotah med spoloma</b> .....	<b>28</b>
<b>3.5</b>	<b>Povezava vrednot z osebnostjo in kariernimi izidi</b> .....	<b>29</b>
<b>4</b>	<b>ŠTUDIJA 1: Vpliv osebnosti na izbiro poklicnega področja študentov</b> .....	<b>31</b>
<b>4.1</b>	<b>Hipoteze</b> .....	<b>31</b>
<b>4.2</b>	<b>Oprelitev ciljne skupine</b> .....	<b>33</b>
<b>4.3</b>	<b>Postopek zbiranja podatkov</b> .....	<b>34</b>
<b>4.4</b>	<b>Opis spremenljivk</b> .....	<b>34</b>
4.4.1	Profil respondenta.....	34
4.4.2	Individualne značilnosti.....	35
4.4.3	Podatki udeležencev .....	36

<b>4.5</b>	<b>Postopek analize.....</b>	<b>39</b>
<b>4.6</b>	<b>Rezultati.....</b>	<b>40</b>
4.6.1	Analiza razlik in korelacij .....	40
4.6.2	Vpliv osebnosti na študijsko področje .....	44
4.6.3	Dodatna analiza: razlike v življenjskih in delovnih vrednotah med spoloma.....	51
<b>4.7</b>	<b>Diskusija .....</b>	<b>55</b>
<b>5</b>	<b>ŠTUDIJA 2: VPLIV OSEBNOSTI IN MOTIVACIJSKIH DEJAVNIKOV – DELOVNIH IN ŽIVLJENJSKIH VREDNOT – NA PLAČNO RAZLIKO.....</b>	<b>57</b>
<b>5.1</b>	<b>Hipoteze .....</b>	<b>57</b>
<b>5.2</b>	<b>Opredelitev ciljne skupine .....</b>	<b>59</b>
<b>5.3</b>	<b>Postopek zbiranja podatkov .....</b>	<b>60</b>
<b>5.4</b>	<b>Opis spremenljivk.....</b>	<b>60</b>
5.4.1	Demografske značilnosti respondenta.....	61
5.4.2	Zaposlitveni profil .....	61
5.4.3	Individualne značilnosti .....	62
5.4.4	Podatki udeležencev .....	63
<b>5.5</b>	<b>Postopek analize.....</b>	<b>64</b>
<b>5.6</b>	<b>Rezultati.....</b>	<b>66</b>
5.6.1	Plačna razlika med spoloma.....	66
5.6.2	Analiza korelacij in razlik med spoloma.....	69
5.6.3	Vpliv osebnosti in vrednot na višino plače in plačno razliko med spoloma ..	73
5.6.4	Dodatna analiza: razlika v življenjskih in delovnih vrednotah med spoloma.....	81
<b>5.7</b>	<b>Diskusija .....</b>	<b>84</b>
<b>6</b>	<b>GENERALNA DISKUSIJA.....</b>	<b>85</b>
<b>6.1</b>	<b>Generalne ugotovitve in teoretične implikacije .....</b>	<b>85</b>
<b>6.2</b>	<b>Omejitve in predlogi za izboljšavo .....</b>	<b>90</b>
<b>6.3</b>	<b>Smernice za prihodnje raziskovanje problematike.....</b>	<b>96</b>
<b>7</b>	<b>SKLEP .....</b>	<b>98</b>
	<b>LITERATURA IN VIRI.....</b>	<b>100</b>
	<b>PRILOGE .....</b>	<b>Napaka! Zaznamek ni definiran.</b>

## KAZALO TABEL

Tabela 1: Porazdelitev udeležencev po študijskih smereh in področjih.....	37
Tabela 2: Razporeditev udeležencev po stopnjah študija.....	38
Tabela 3: Korelacije, zanesljivosti in razlike med spoloma .....	41
Tabela 4: Razlike v osebnosti med študenti posameznih področij .....	43
Tabela 5: Rezultati multiple binarne logistične regresije za napovedovanje študija nege v primerjavi z ostalimi.....	46
Tabela 6: Rezultati multiple binarne logistične regresije za napovedovanje študija strojništva v primerjavi z ostalimi .....	48
Tabela 7: Rezultati spremenljivke delovnega interesa za študijska področja .....	50
Tabela 8: Delež respondentov glede na (zakonski) stan in prisotnost odvisnega otroka ....	64
Tabela 9: Interkorelacije in razlike med spoloma v posameznih delovnih vrednotah .....	70
Tabela 10: Interkorelacije in razlike med spoloma v življenjskih vrednotah.....	71
Tabela 11: Korelacijska matrika obravnavanih spremenljivk za potencialno uporabo v analizi vplivov .....	72
Tabela 12: Učinki spremenljivk na višino zaslužka vključno s samozaposlenimi.....	74
Tabela 13: Učinki obravnavanih spremenljivk na višino zaslužka brez samozaposlenih ...	78

## KAZALO SLIK

Slika 1: Graf statistično značilnih vplivov v odnosu do študiranja področja ekstremov ....	49
Slika 2: Shematični prikaz statistično značilnih vplivov na predpostavljeno lestvico študijskega področja .....	51
Slika 3: Graf rezultatov razlik v delovnih vrednotah med spoloma .....	52
Slika 4: Graf rezultatov razlik v življenjskih vrednotah med spoloma .....	53
Slika 5: Predviden prostor razporejanja študijskih področij glede na razmerje spola in specializacije interesa .....	56
Slika 6: Graf razporeditve bruto plače analiziranega vzorca.....	67
Slika 7: Graf razporeditve bruto plače preiskovanega vzorca glede na spol.....	67
Slika 8: Model strukturne enačbe napovedovanja plače in pojasnjevanja plačne razlike ...	77
Slika 9: Model strukturne enačbe napovedovanja plače in pojasnjevanja plačne razlike za vzorec brez samozaposlenih .....	80
Slika 10: Graf rezultatov razlik (d) v delovnih vrednotah med spoloma za Študijo 2 .....	81
Slika 11: Graf rezultatov razlik (d) v življenjskih vrednotah med spoloma za Študijo 2....	83

## KAZALO PRILOG

Priloga 1: Vabilo k anketam.....	125
Priloga 2: BFI osebnostni vprašalnik .....	2
Priloga 3: Skupni rezultati dodatka obeh študij .....	3
Priloga 4: Dodatna tehnična pojasnila izvedbam študij .....	5
Priloga 5: Faktorska analiza inštrumenta pet velikih (BFI – Big Five Inventory).....	11
Priloga 6: Faktorska matrika slovenskega BFI vprašalnika .....	42
Priloga 7: Podatki Statističnega Urada Slovenije.....	43
Priloga 8: Dodatek – pregled empiričnih ugotovitev biološkega ozadja psiholoških razlik med spoloma .....	44

## SEZNAM KRATIC

angl. – angleško

**BAS** – (angl. behavioral approach system); aktivacijski vedenjski sistem ali vedenjski sistem pristopa

**BFI** – (angl. Big Five Inventory); ime za skupino osebnostnih vprašalnikov Petih Velikih

**BIS** – (angl. behavioral inhibition system); vedenjski inhibitorni sistem ali vedenjski sistem umika

**EEG** – (angl. electroencephalography); elektroencefalografija

**fMRI** – (angl. functional magnetic resonance imaging); funkcijsko slikanje z magnetno resonanco

**FFFS** – (angl. fight-flight-freeze system); sistem boja-bega-otrpnitve

**HPA axis** – (angl. hypothalamic-pituitary-adrenal axis); hipotalamus-hipofiza-adrenalna os

**MRI** – (angl. magnetic resonance imaging); slikanje z magnetno resonanco

**SD** – standardni odklon

**SEM** – (angl. Structural Equation Model); model strukturne enačbe

# 1 UVOD

Danes je v kapitalistično konkurenčnem svetu, ko se okolje nenehno in nepredvidljivo spreminja, vsakomur v korist, da so kompetence v ospredju in so temeljni faktor v porazdelitvi poklicev in položajev v hierarhiji poslovnega okolja. Zato je v konceptu enakosti, poleg enakosti zakona za vse udeležence (zahodnega) civilizacijskega sistema, ideja enakosti v priložnostih temeljna za ekonomsko prosperiteto (izmed vplivnejših glej npr. Friedman in Friedman, 1980). Z vzpostavljanjem družbe z enakimi priložnostmi se maksimizira prosto oz. svobodno izbiro, s tem pa se tudi maksimizirajo razlike v izbiri med ljudmi. Z drugimi besedami, v kolikor je ljudem res dopuščeno prosto izbirati, bodo z zasledovanjem svojih individualno značilnih in raznolikih interesov ustvarjali obilje (ne)enakih izidov.

(Ne)enakost izidov pa je v okviru prizadevanja pravičnosti v družbi pogosto pereča problematika, na katero ima v (javni in akademski) razpravi velik vpliv človeška emocionalna komponenta. Termin enakosti (ki vključuje enakost v izidih) (angl. equity) je namreč zasnovan tako, da pritegne naravno človeško težnjo po pravičnosti. Kot ena izmed javno najbolj problematičnih (ne)enakosti v izidih je v družbi pogosto izpostavljena asimetrija finančnega zaslužka in razporeditve po poklicnih področjih med moškimi in ženskami.

V magistrskem delu se tako ukvarjam s problematiko (ne)enakosti izidov moških in žensk v socio-ekonomskem kontekstu. In sicer raziskujem skozi perspektivo, o kateri govori obsežna in bogata literatura, da na karijerne izide vplivajo razlike v individualnih značilnostih (npr.: Judge in Hurst, 2007; Hall, 2002; Lyubomirsky in drugi, 2005). V teh značilnostih se posamezniki znotraj spola bolj razlikujejo kot pa se med skupinama spola. Moški in ženske so si namreč, kot v ostalih vrstah, med sabo bolj podobni, kot pa so si različni, a so lastnosti, v katerih se pogosto razlikujejo, pomembne za razumevanje razlik v izidih socio-ekonomskega konteksta.

In sicer so te individualne razlike lahko jasno opisane skozi stabilne spremenljivke *osebnosti* in s tem povezanimi, proksimalnimi spremenljivkami, kot so *motivacijski faktorji*, ki so odraz vrednot, kot individualnih preferenc (angl. values as preferences).

*Osebnost* je definirana kot razvita (evolucijska) rešitev kompleksnih življenjskih problemov. Z vplivom na naše percepcije, motivacije, emocije in dejanja osebnost deluje na način, da ljudje različnih osebnosti doživljajo in dojemajo svet različno. Tako so ljudje naravnani specializirati se in iskati okolja, v katerih je njihova specifična kombinacija osebnostnih lastnosti njim koristna (Buss, 1991, 2008; Winter in drugi, 1998; Goldberg, 1981).

V osnovnih osebnostnih lastnostih se moški in ženske pomembno razlikujejo, tako na ravni povprečnih nivojev (Del Giudice, 2009; Ellis, 2011a) kot tudi na ravni variabilnosti (Borkenau in drugi, 2013; Lippa, 2009). V konceptu osebnostnih lastnosti, poznanih kot velikih pet, so npr. že v eni izmed prvih in največjih študijah razlik v osebnosti med spoloma na medkulturni ravni (Costa in drugi, 2001) prišli do ugotovitev, ki so jih replicirali skozi večino nadaljnjih raziskav, da moški dosegajo nižje rezultate kot ženske v nevroticizmu in sprejemljivosti (angl. agreeableness) (glej npr. tudi: Chapman in drugi, 2007; De Bolle in drugi, 2015; Weisberg in drugi, 2011).

V nasprotju s teorijo družbene vloge spola skoraj vse raziskave lastnosti velikih pet (pa tudi drugih konstruktov psiholoških značilnosti) poročajo o večjih razlikah med spoloma v kulturah egalitarnih politik (npr. Lippa, 2010a, Schmitt, 2015; Schmitt in drugi, 2016). Takšen vzorec ugotovitev ilustrativno prikazujeta npr. državi Francija in Nizozemska, kjer so v eni izmed medkulturnih študij izmerili največje skupne razlike v osebnosti med spoloma (v konstruktu psihološke značilnosti makiavelizma pa na Nizozemskem, Islandiji, Novi Zelandiji in Danski) (glej tudi Schmitt in drugi, 2008).

Osebnostne lastnosti avtorji raziskav v obsežni dokumentaciji povezujejo tudi s kariernimi izidi. V magistrskem delu se osredotočamo na povezavo s poklicno usmeritvijo in kariernimi dosežki, ki jih opisujejo objektivna merila. V kontekstu poklicne usmeritve obstaja obsežna literatura, ki govori o povezavi osebnosti in poklicnih interesov. Mnoge empirične raziskave so pokazale, da se tipi poklicnih interesov, kot jih predstavlja Hollandov model RAISEC (1959, 1997), smiselno povezujejo z osnovnimi osebnostnimi lastnostmi (npr. Barrick in drugi, 2003; Larson in drugi, 2002). Pri tem je Predigerjeva (1982) dimenzija interesa za ljudi-stvari po omenjenem modelu, kot bolj eksplicitni napovedovalec o vključevanju v področja tehnologije in inženiringa, ena izmed največjih statično izmerjenih razlik med spoloma (Su in drugi, 2009; Su in Rounds, 2015; Lippa, 2010b).

Prav tako je raziskovalno področje o povezavi osebnosti z objektivnimi kariernimi dosežki pogosto temeljena na konceptu lastnosti velikih pet. Izmed lastnosti je nevroticizem, v katerem se moški in ženske poleg sprejemljivosti med sabo najbolj stabilno razlikujejo, v literaturi najbolj dosledno dokumentiran kot negativni prediktor objektivnih kariernih dosežkov (npr. Gelissen in de Graaf, 2006; Judge in drugi, 1999; Nyhus in Pons, 2005). Mnoge raziskave sicer dosledno poročajo tudi, da imata vestnost in ekstravertiranost pozitivne učinke na zaslužek, medtem ko ima sprejemljivost, druga stabilna razlika v osebnostnih lastnostih med spoloma negativne učinke (npr. Ng in drugi, 2005; Judge in drugi, 1999; Rode in drugi, 2008; Spurk in Abele, 2010).

Bolj neposredno povezavo do kariernih dosežkov lahko pomembno razlagajo *vrednote preferenc*, ki se v odnosu do poslovnega okolja, odražajo kot *motivacijski faktorji*. Musek (2000) je vrednote na primer definiral kot motivacijske cilje najvišjega hierarhičnega reda. Da smo ljudje motivirani preko različnih vrednot je med drugim teoretiziral Schwartz



(1992), ko je opredelil 10 motivacijsko različnih, osnovnih vrednot in sestavil dokaj univerzalno strukturo vrednotnega prostora. Medtem ko imajo družbene izkušnje pomemben vpliv na razvoj posameznikovega sistema vrednot, ima osebnost pri tem (še vedno) pomembno vlogo (Olver in Mooradian, 2003).

Ugotovitve ene izmed meta-analiz (Parks-Leduc in drugi, 2015) so pokazale, da je osebna lastnost sprejemljivosti povezana z vrednotami, v katerih se moški in ženske najbolj razlikujejo. In sicer imajo moški v povprečju višjo tendenco po vrednotnih tipih dosežka in moči, medtem ko ženske poudarjajo nasprotno vrednotne tipe dobrohotnosti (solidarnost, sodelovanje, odnosi) in univerzalizma (Schwartz in Rubel, 2005). V raziskavah pogosto poročajo, da so razlike med spoloma skladne z razlikovanjem med agentsko in skupnostno usmeritvijo, zasnovane po Bakanu (1966) ter Parsonsu in Balesu (1955). Moški, agentsko usmerjeni, v povprečju bolj vrednotijo delo s polnim delovnim časom, ustvarjanje vpliva in služenje visokega prihodka, ženske, družbeno usmerjene, pa delo s krajšim delovnim časom, vključevanje v skupnost, družino in čas za bližnje odnose (Lubinski in drugi, 2014, glej tudi: Johnson 2001).

Razliko v motivaciji do poslovnega življenja je morda še lažje opazovati v primerjavi žensk in moških podjetnikov, za katere ena izmed raziskav (DeMartino in Barbato, 2003) v sorodno obširni literaturi poroča, da je kot primarno karierno motivacijo izrazilo ustvarjanje finančnega premoženja samo 29 % žensk (v primerjavi s 76 % moških). Pri tem na motivacijske razlike podjetnikov pomembno vpliva spremenljivka prisotnosti otroka in zakonskega stana. Poslovno življenje, ki daje fleksibilnost in možnost usklajevanja družinskih obveznosti, je pogosto motiv žensk za ustvarjanje podjetja oz. samozaposlitev in hkrati vzrok za doseganje nižjih ekonomskih učinkov (Fasci in Valdez, 1998).

Za doseganje pomembne ekonomske koristnosti (ne)enakosti izidov je za dobrobit vseh udeleženih pomembno, da so zmožnosti vsakega posameznika maksimalno izkoriščene. Takšen izkoristek pa je možen le, če je ljudem omogočeno prosto manifestirati svoje individualne značilnosti. Ne glede na to, da je (t. i.) talent (in z njim povezane biološke predispozicije) redek (v svoji distribuciji), je v sebičnem interesu vseh ljudi omogočiti vsem talentom in kompetencam priti v ospredje, da imamo od tega vsi korist. To tudi pomeni, da zaradi nepovezanih razlogov z določenim delom in nalogami, kot je npr. spol, nihče ne bi smel biti arbitrarno prikrajšan za možnost svojega prispevka. To je tudi fundamentalni princip zahodne kulture, zlasti skozi pojav prostega trga in proste (iz)menjave (angl. free trade; o prosti izmenjavi in ideji enakosti v priložnostih glej npr. Friedman, 1980).

V magistrskem delu se tako osredotočam na (ne)nakost izidov moških in žensk po vzoru omenjene literature, in sicer: 1) povezava osebnosti z izbiro poklicnega področja, in 2) povezava osebnosti z ekonomskimi dosežki, v kateri kot potencialne mediatorje za spremenljivke motivacije uporabim spremenljivke vrednot.

**Namen** magistrskega dela je v univerzitetno-akademski prostor lokalne ravni doprinesti raznolikost razmišljanja in znanj o kompleksni družbeni problematiki položaja žensk in moških na trgu. Na področje tematike ekonomskega položaja moških in žensk želim prispevati z raziskovalnim delom (bolj) objektivnega pristopa, temelječim na sprejetih znanstvenih kriterijih za spoznavanje realnosti. Motiv magistrskega dela je tudi deliti obstoječe znanje o vzrokih in povezavah (ne)enakosti izidov socio-ekonomskega konteksta moških in žensk in s tem prispevati k širšemu razumevanju omenjene problematike. Natančneje želim deliti in razširiti znanje raziskovalnih ugotovitev predvsem o vzrokih različne zastopanosti po poklicnih področjih in različnih ekonomskih dosežkov med spoloma.

**Cilj** magistrskega dela je različno zastopanost po poklicnih področjih in razliko v ekonomskih izidih med spoloma, kot temeljna sklopa (ne)enakosti izidov, preučevati skozi osebnostne lastnosti – enim največjih virov raznolikosti med posamezniki. Potencialno povezavo osebnosti in kariernih izidov želim podkrepiti še z bolj eksplicitnimi, motivacijskimi dejavniki, ki so odraz posameznikovih vrednot oz. preferenc. Tako skušam s pomočjo obširne literature preveriti, kako osebnostne razlike med spoloma, ki imajo velik delež v biološkem izvoru, vplivajo na življenjske prioritete oz. vrednote, poklicne interese in s tem poklicno pot ter karierne dosežke.

Empirični del zato tudi razdelim na dve raziskavi. V prvi raziskavi preučujem povezavo med osebnostnimi lastnostmi in izbranim poklicnim področjem, v drugi pa preverim povezavo osebnostnih lastnosti in motivacijskih dejavnikov z različnimi ekonomskimi dosežki glede na spol.

## **2 OSEBNOST IN KARIERNI IZIDI**

### **2.1 Opredelitev pojma osebnosti**

V začetku je morda primerno odpreti z uvodnimi mislimi Goldberga (1981), ki pravi, da se je skoraj vsak znanstvenik, ki je delal na področju osebnosti – vsekakor vsak, ki je skušal razviti osebnostno teorijo – moral spoprijeti z enim temeljnim problemom: izmed ogromno variacij individualnih razlik, ki jih opažamo okoli sebe, katere so najpomembnejše? Na teorijo osebnosti namreč lahko gledamo kot specifikacijo najpomembnejših (stabilnih) razlik med posamezniki in nato še kot na model, kako se le-te pojavljajo.

Za eno izmed pomembnih definicij osebnosti Musek (2010) navaja Cattellovo, ki pravi da je osebnost »to, na osnovi česar lahko napovemo, kaj bo neka oseba storila v določeni situaciji« (Cattell, 1965). Sicer pa je ob ogromni količini različnih definicij osebnosti, ki obstajajo v strokovni literaturi, Musek (2004, 2010) ponudil strnjeno različico, da je osebnost celotni vzorec relativno trajnih (psihofizičnih) značilnosti, po katerih se posamezne osebe med seboj razlikujejo. Musek (2004) še dodaja, da sta tako pri vsakdanji rabi izraza

osebnosti, kot tudi v znanstvenem definiranju osebnosti, ključna konsistentnost in distinktivnost. Psihološki pojem osebnosti se namreč nanaša na lastnosti, ki se pri posameznikih pojavljajo relativno (trans-situacijsko) dosledno in po katerih se razlikujemo med seboj (distinktivnost). Razlikujemo se lahko po živahnosti, zgovornosti, impulzivnosti, agresivnosti in tako naprej. Distinktivnost in individualnost sodi k najpomembnejšim psihološkim določilom osebnosti. Nekdo ima torej nekaj, kar je zanj značilno, ko se določena lastnost pri njem pojavlja relativno trajno, dosledno ali konsistentno in je hkrati takšna, ki se pri njem pojavlja distinktivno, glede katere se torej razlikuje od nekaterih ali večine drugih oseb (Musek, 2004).

Osebnost je z drugih vidikov tudi definirana kot razvita (evolucijska) rešitev kompleksnih življenjskih problemov. Ljudje so naravnani specializirati se in iskati okolja, v katerih je njihova specifična kombinacija osebnostnih lastnosti njim koristna (glej Buss, 1991, 2008; Goldberg, 1981).

## **2.2 Struktura osebnosti**

Kako se posamezniki, kot osebnosti, razlikujemo med seboj najpogosteje, opišemo tako, da ugotavljamo, kako se razlikujemo med seboj v posameznih osebnostnih lastnostih. Ko govorimo o osebnosti pač mislimo na enkratno kombinacijo lastnosti, ki so značilne za posameznika in po katerih se ta posameznik razlikuje od drugih (Musek, 2004).

Osebnostne lastnosti tvorijo strukturo osebnosti, v njih lahko vidimo strukturne enote osebnosti (Musek, 1982, 1988, 1993, 1999). Izziv pristopa lastnosti je bil odkriti glavne lastnosti, po katerih se vsi ljudje razlikujemo. Znanstveniki so dolga desetletja predlagali na stotine novih lastnosti, tako da jim je bilo kmalu težko slediti in jih razumeti. Cilj znanstvenikov je bil, kako bi na nek sistematičen način zmanjšali število lastnosti in odkrili osnovne lastnosti, ki opisujejo večino razlik med ljudmi.

Allport in Odbert (1936) sta po pristopu leksične hipoteze, ki pravi, da se morajo vse pomembne osebnostne lastnosti odražati v jeziku (s katerim opisujemo druge ljudi), v slovarju vzela vse osebnostne deskriptorje, ki so jih lahko našli. Iz slovarja sta nabrala seznam skoraj 18.000 besed (pridevnikov), ki ga je na 4500 besed kasneje skrčil Cattell (1965). Znanstveniki, začeni s Cattellom, so nato kasneje uporabili statistične tehnike za združevanje izrazov v skupne dimenzije. Statistične metode so tako bile uporabljene, da bi ugotovili, ali je lahko manjše število razsežnosti osnova vseh tisočih besed, ki jih uporabljamo za opis ljudi.

Statistične metode, specifične tehnike faktorjskih analiz, so pomagale determinirati, v kolikor manjše število dimenzij tvori osnovo oz. leži pod raznolikostjo besed, ki so jih identificirali raziskovalci, kot sta bila Allport in Odbert. Tako je na podlagi leksičnega pristopa v zadnjih desetletjih najbolj splošno sprejeta struktura osebnosti, ki jo opisuje teorija o petih dimenzijah oz. model pet faktorjev (Goldberg, 1990; McCrae in John, 1992; McCrae in Costa, 1987).

### 2.3 Petfaktorski model osebnosti (pet velikih) in njegove biološke povezave

V zadnjih desetletjih se je iz teorije implicitne strukture osebnosti razvil najpopularnejši dimenzionalni model osebnosti s številnimi instrumenti, ki merijo pet velikih (robustnih) faktorskih dimenzij. Lahko bi rekli, da sta se v pet-faktorskem modelu nekako dobro ujeli dve tradiciji raziskovanja glavnih osebnostnih dimenzij, faktorsko analitična in leksična. (Musek, 2004, str. 68). Snovalci tega modela vidijo v petih faktorjih dolgo iskano celovito teorijo, na podlagi katere lahko opišemo človekovo osebnost (Costa in McCrae, 1992b, 1992c, 1995; Digman, 1990; Goldberg, 1990, 1993; Goldberg in Saucier, 1995; John, 1990; McCrae in John, 1992; v Musek, 2004, str. 68). Z njim naj bi bila dosežena visoka stopnja soglasnosti v iskanju temeljnih dimenzij osebnosti (Costa in McCrae, 1992d, str. 344; v Musek, 2004, str. 69). Podobno menijo tudi drugi avtorji, in sicer da so s petimi faktorji končno odkrite temeljne dimenzije osebnosti (Digman, 1990; Goldberg, 1992; John, 1990). Po McCraeju in Costi (1986, str. 1001) lahko s petimi velikimi faktorji globalno opišemo večino obeležij osebnosti (v Musek, 2004, str. 69).

Dimenzije osebnosti, ocenjene s pet-faktorskim modelom, so ugotovljene kot medkulturno veljavne (npr. McCrae in Costa, 1997; Schmit in drugi, 2007; McCrae in Allik, 2002) in so v veliki meri dedne, imajo genetsko podlago (npr. Loehlin in drugi, 1998) ter so razmeroma stabilne v celotnem življenjskem obdobju (npr. Costa in McCrae, 1994, 1997).

Genetska študija vedenja v velikih kanadskih in nemških vzorcih (enojajčnih in dvojajčnih parov dvojčkov) je pokazala, da sta za skupno variabilnost šestih facetnih lestvic, ki sestavljajo vsako od pet velikih v NEO-PI-R vprašalniku, odgovorna dva genetska dejavnika (Jang in drugi, 2002; Jang in drugi, 2006). Vsaka od dimenzij velikih pet se zato zdi potencialno deljiva na dve pod-domeni distinktnih bioloških virov (DeYoung in drugi, 2007). Raziskovalci so znotraj področja razvojnega vedenja za velikih pet odkrili tudi medkulturne trende razvoja osebnostnih lastnosti (glej Caprara in drugi, 2003; McCrae in drugi, 1999, 2000, 2002; Costa in McCrae, 1994; McCrae in Costa, 1996). Pri tem McCrae v svoji študiji (2004) in študiji s sodelavci (2000) poudarja biološko osnovo osebnostnih lastnosti, kjer učenje in izkušnje nimajo pomembne vloge (po Avsec, 2007, str. 123). Ko so Riemann in drugi (1997) izvedli študijo, kjer so bili respondenti ocenjeni od svojih vrstnikov, je ocenjena dednost petih faktorjev osebnosti znašala kar 66 –79 %. Tako je osebnostni razvoj po ugotovitvah znanstvenikov genetsko determiniran (teorija mavčne obloge, McCrae in Costa, 1996) in se tudi ujema s spreminjanjem življenjskih razmer (Haan in drugi, 1986; McGue in drugi, 1993; Srivastava in drugi, 2003; v Musek, 2004, str. 94). Navsezadnje je celo zelo verjetno, da so se evlucijsko razvili tisti genski mehanizmi, ki uravnavajo razvoj temeljnih dimenzij tako, da se ujema z življenjskimi razmerami (Musek, 2004, str. 94).

Iz genetske podlage so tako dimenzije osebnosti vključno z velikimi petimi utemeljevali tudi znotraj evlucijske teorije (Buss, 1991; MacDonald, 1995). Slednja pravi, da so se lahko razvile le lastnosti, ki imajo dolgoročni prilagoditveni pomen. Evlucijski vidik, kot že omenjeno, osebnost definira kot razvito rešitev na življenjske probleme. Nadaljnje pa

razlaga, da ni ene same prave rešitve, saj svet ni isti na vseh mestih in v vsakem trenutku, naša okolja pa so temeljno nepredvidljiva. Vsaka osebnostna skrajnost je tako ustrezno prilagojena na specifično vrsto okolja, ki se je pojavilo dovolj pogosto, da je slednje obdržalo v bazenu genov (glej Buss, 1991). Michalski in Shackelford (2010) še navajata, da so evolucijski procesi pomembni tako za ljudi kot za druge vrste. Nobenega razloga ni sklepati, da je človeška narava ali osebnost izvzeta iz naravnih ali spolno selektivnih pritiskov. Evolucijski psihologi in biologi pravijo, da je torej človeško osebnost najbolje konceptualizirati v okviru evolucijske psihologije (glej Barkow in drugi, 1992; Buss, 1991; Buss, 1990; Crawford in drugi, 1987; Daly in Wilson, 1983). Evolucijska psihologija nakazuje, da je način, kako razmišljamo, čutimo in se obnašamo danes, mogoče razumeti z upoštevanjem, katere misli, občutki in vedenja so povečali relativno preživetje in razmnoževanje naših prednikov (Michalski in Shackelford, 2010).

Pozornost raziskovalcev osebnosti je na eni strani usmerjena v odkrivanje genov, ki funkcionalno vplivajo na oblikovanje osebnosti (funkcionalna genomika), na drugi strani pa na delovanje nevrofizioloških mehanizmov, ki v končni fazi oblikujejo dispozicije osebnostnega delovanja. Medtem ko je prva smer raziskovanja zaradi šele nedavno razkritega človeškega genoma na dobrem začetku, je druga že nekaj časa v polnem teku (Musek, 2004, str. 85). Nevrofiziološke raziskave nedvoumno kažejo na pomemben vpliv monoaminskih nevrotansmitorjev noradrenalina, dopamina in serotonina na obnašanje, ki ga povezujemo s temeljnimi dimenzijami osebnosti (Cloninger, 1987; Depue in Collins, 1999; Hennig in drugi, 2000; Netter in drugi, 1996; Netter in Rammsayer, 1989, 1991; Rammsayer, 1998; Zuckerman, 1994; v Musek, 2004).

V raziskovanju virov vzrokov osebnostnih lastnosti je pomembno omeniti tudi vidik vse bolj razvijajočega se področja nevroznanosti. Na le-tem področju Corr in drugi (2013) po teoriji psihofiziologa Graya (1982, 1987) povzemajo, da na osebnost močno vplivajo motivacijski sistemi, ki organizirajo odzive na nagrade in kazni ter spodbujajo približevanje in izogibalno vedenje. V eni izmed sodobnih študij raziskovanja nevrološke podlage osebnosti je namreč DeYoung in drugi (2010) z uporabo magnetno resonančnega slikanja (angl. magnetic resonance imaging, v nadaljevanju MRI) identificiral nevrološke korelate velikih pet z možganskimi regijami, kar je doprineslo k zelo koristnim vpogledom v možganske mehanizme ozadja osebnosti.

V nadaljevanju so predstavljeni opisi petih velikih faktorjev skupaj z utemeljitvami sodobne nevroznanosti in drugih vej naravoslovnih znanosti.

### 2.3.1 Ekstravertnost

Ekstravertnost je osebnostna lastnost, ki opisuje medosebne razlike v ravni energičnega pristopa do socialnega in fizičnega okolja (John in drugi, 2008; po Avsec, 2019). Nasprotni pol dimenzije imenujemo introvertiranost. Ekstravertni posamezniki so družabni, ekspresivni, energični, dominantni, pogosto doživljajo in izražajo pozitivna čustva, medtem

ko so razmeroma introvertni posamezniki tihi, zavrti, submisivni, mirni, radi so sami ipd. (Avsec, 2007, str. 124). Ekstravertnost je verjetno najbolj raziskana osebnostna dimenzija, z najdaljšim raziskovalnim historiatom, prvo psihološko opredelitev pa je podal že Jung (1921), ki je ekstravertnost opisal kot usmeritev psihične energije (libida) v okolje, k drugim ljudem in v svet, introvertnost pa usmeritev psihične energije vase, v notranji svet (po Musek, 2010).

Ekstraverti v primerjavi z introverti govorijo več in hitreje začnejo pogovor v najrazličnejših socialnih interakcijah, za njih je značilen daljši očesni kontakt, imajo širšo socialno mrežo, pogosteje so vključeni v različne seksualne aktivnosti, pogosteje živijo z drugimi kot sami. Na področju dela bolj pogosto izbirajo poklice, ki vključujejo direkten odnos z drugimi ljudmi, kot je npr. prodaja, marketing, poučevanje, vodenje (Avsec, 2007, str. 127).

Mnogi znanstveniki za ekstravertnost na podlagi medkulturnih primerjav utemeljujejo, da slednja predstavlja primarno manifestacijo občutljivosti aktivacijskega vedenjskega sistema BAS (nagradnega sistema; angl. behavioral approach system, v nadaljevanju BAS) v osebnosti (Depue in Collins, 1999; Pickering, 2004; Quilty in Oakman, 2004; Smillie in drugi, 2006). Dopamin, pomemben sestavni del sistema BAS, igra ključno vlogo pri občutljivosti za nagrajevanje in spodbuja vedenje, ki vključuje približevanje potencialnim nagradam (Depue in Collins, 1999). Slednji živčni prenašalec je najbolj odgovoren za željo po doseganju nagrade in ne za uživanje v nagradi, ko je le-ta dosežena (Berridge in drugi, 2009).

Čeprav ima ekstravertnost socialno konotacijo, je lahko občutljivost za nagrajevanje njena osrednja značilnost (Depue in Collins, 1999; Lucas in Baird, 2004). Številne nagrade človeku so družbene narave, vključujejo pripadnost ali status, veliko družbenega udejstvovanja pa vključuje pristop k potencialnim nagradam. Govor, na primer, lahko opišemo kot pristopno vedenje, od tod je zato zgovornost značilna za ekstravertnost. Poleg tega ekstravertnost ni le družbena lastnost, saj odraža tudi nagon, stopnjo aktivnosti in težnjo po doživljanju pozitivnih čustev, ne glede na družbeni kontekst (Lucas in Baird, 2004; Lucas in drugi, 2008).

Nevrotransmitorji, kot so dopamin in endogeni opiat, modulirajo specifične nevronske mreže, ki sestavljajo možganske sisteme nagrajevanja in pristopa in ugotovitve številnih študij nevroslikanja kažejo na povezave ekstravertnosti z različnimi strukturami v teh sistemih. Študije funkcijskega slikanja z magnetno resonanco (angl. functional magnetic resonance imaging, v nadaljevanju fMRI) utemeljujejo, da je ekstravertnost pozitivno povezana z možgansko aktivnostjo v mirovanju ali odzivu na pozitivne ali nagrajevalne dražljaje v medialnem orbitofrontalnem korteksu, nucleus accumbensu, amigdali in striatumu (Canli in drugi, 2001, 2002; Cohen in drugi, 2005; Deckersbach in drugi, 2006; Mobbs in drugi, 2005). Poleg tega je več strukturnih študij MRI pokazalo, da je ekstravertnost povezana z večjim obsegom medialnega orbitofrontalnega korteksa, regije, ki

sodeluje pri prepoznavanju vrednosti nagrad (DeYoung in drugi, 2010; Omura in drugi, 2005; Rauch in drugi, 2005).

### 2.3.2 Sprejemljivost

Sprejemljivost je kompleksna osebnostna dimenzija, s katero opisujemo medosebne razlike v motivaciji za vzdrževanje pozitivnih odnosov z drugimi (Graziano in Eisenberg, 1997; po Avsec, 2019). Sprejemljivost predstavlja splošno nagnjenost k altruizmu, sodelovanju in empatiji, v nasprotju z agresijo, brezčutnostjo in izkoriščanjem drugih (Corr in drugi, 2013). Sprejemljivi ljudje se tako zanimajo za potrebe, želje in občutke drugih ter jih upoštevajo in se izogibajo agresiji ali vsiljevanju svoje volje drugim (DeYoung, 2010a).

Študija MRI DeYounga in drugi (2010) je pokazala, da je sprejemljivost povezana z volumnom v možganskih regijah, povezanih z obdelavo socialnih informacij, vključno s superiornim temporalnim sulkusom, posteriornim cingularnim korteksom in fusiformnim girusom. Ugotovljeno je bilo, da sprejemljivost napoveduje potlačitev agresivnih impulzov in drugih družbeno motečih čustev (Meier in drugi, 2006), študija fMRI pa je pokazala, da sprejemljivost napoveduje aktivnost v levem dorzolateralnem prefrontalnem korteksu, ki je povezana z uravnavanjem čustev (Haas in drugi, 2007a). Corr in drugi (2013) kot jedro sprejemljivosti opisujejo splošno motivacijo za altruizem. Vendar narava osnovnih sistemov, ki proizvajajo to motivacijo, ni popolnoma jasna. Tako kot vestnost (podpoglavje 2.3.3) je tudi sprejemljivost lahko motivirana z nagrado (zadovoljstvo ob pomoči drugim) in s kaznijo (neudobje prizadeti ali škoditi drugim, anksioznost glede počutja drugih) (Corr in drugi, 2013). Visoka sprejemljivost je pogosto videna kot naivnost in submisivnost, medtem ko je nizka sprejemljivost pogosto videna kot tekmovalnost, prepirljivost (Friedman in Schustack, 2016).

Za sprejemljivost se zdi, da je tudi ena bolj kompleksnih osebnostnih dimenzij, ima krajšo zgodovino proučevanja, saj se je le-ta, kot del osebnostnega opisa pojavila šele s taksonomijo velikih pet (De Raad in Perguini, 2002; po Avsec, 2007, str. 128). Corr in drugi (2013) tudi dodajajo, da za dimenzijo sprejemljivosti še niso dovolj raziskana motivacijska ozadja. Zdi se, da v osnovnih definicijah, tolmačenjih in opisih slednje osebnostne dimenzije raziskovalci osebnosti velikokrat pozabljajo na evolucijski vidik, ki pa ga pogosto uporabljajo v utemeljevanju celotne osebnosti z Velikimi Petimi. Musek (2004, str. 81) npr. za nasprotje od prijetnosti oz. sprejemljivosti navaja agresivnost, evolucijsko oblikovano lastnost, ki je bila v zgodovini lahko koristna pri približevanju partnerja, pri lovu, uveljavljanju v družbeni hierarhiji. Če je torej sprejemljivost povezana z agresivnostjo in je bila izrazitev slednje potrebna na primer pri lovu, potem se takšna osebnostna dimenzija ne nanaša samo na (neposredne) družbene/medosebne odnose.

Graziano in drugi (1997) tako v tem kontekstu tudi povzemajo, da nekateri teoretiki lastnosti sprejemljivosti ne smatrajo, kot »pravo« osebnostno lastnost, ker se primarno nanaša (samo) na družbene odnose. Slednji znanstveniki nadaljnje tudi poročajo, da je sprejemljivost

negativno povezana s tekmovalnostjo, saj jih motivacijski sistem v ozadju spodbuja, da takšna vedenja tekmovalnosti zmanjšajo in višjo vrednost namenijo medosebni koordinaciji nalog. Tekmovalnost pa ni nujno eksplicitna lastnost usmerjena do drugih oz. izražena v interakciji z drugimi ljudmi. Pri definicijah in opisih, izmed katerih smo jih nekaj navedli, predvsem v lestvicah merjenja znotraj vprašalnikov, pa je vidik izven neposrednih odnosov in družbenih interakcij spregledan.

Zato ni presenetljivo, da je tudi glede prevoda v slovenskem prostoru prišlo do različnih poimenovanj. Musek (2004) dimenzijo označuje s prijetnostjo, medtem ko jo Avsec (2007) prevaja kot sprejemljivost. Že na terminološki ravni torej, oba termina v svojem pomenu implicitno vključujeta le kontekst neposrednih družbenih odnosov. Ker je opisana osebnostna lastnost ena izmed pomembnejših v našem delu, samo problematiko definicije sprejemljivosti, njenega prevoda in posledično načina merjenja, razglabljam v diskusiji, kjer glede tega tudi postavim predloge za prihodnost raziskovanja osebnosti.

### 2.3.3 Vestnost

Osebnostna dimenzija vestnost vključuje lastnosti, ki se nanašajo na socialno predpisan vedenjski in spoznavni nadzor nad seboj, npr. odgovornost, pozornost, previdnost, vztrajnost, redoljubnost (Avsec, 2019). Roberts in drugi (2009) vestnost opredeljujejo kot nagnjenost k sledenju družbeno predpisanim normam v zvezi z nadzorom nad impulzi, usmerjenostjo k cilju, načrtovanjem in sposobnostjo odlaganja zadovoljitve (angl. delay gratification) (Avsec, 2019). Človeška bitja so kot vrsta edinstvena v svoji sposobnosti upravljanja svojega vedenja z eksplicitnimi sistemi pravil in omejevanja svojega vedenja, da bi sledili ciljem, ki bi jih potencialno dosegli šele v daljni prihodnosti. Zdi se, da vestnost odraža variabilnost v kapaciteti za samodisciplino in organizacijo, ki je potrebna za takšno obliko nadzora od zgoraj navzdol (angl. top-down control) (DeYoung, 2010a).

Strukturna MRI študija je pokazala, da je vestnost povezana z večjim obsegom srednjega frontalnega girusa v lateralnem prefrontalnem korteksu (DeYoung in drugi, 2010), regiji, ki sodeluje pri ohranjanju ciljno pomembnih informacij v delovnem spominu in pri izvajanju načrtovanih dejanj, temelječih na abstraktnih pravilih (Bunge in Zelazo, 2006). Bolj kot odraz osnovnih motivacijskih sistemov se zdi, da vestnost odraža variacije v kortikalnih sistemih, ki uravnavajo motivacijo (Corr in drugi, 2013).

Corr in drugi (2013) povzemajo, da je nagnjenost k delu in redu lahko motivirana tako z željo po izogibanju kazni kot tudi s pristopom (angl. approach) k nagradi. Tako bi lahko pričakovali, da bo vestnost na kompleksen način povezana z lastnostmi, ki odražajo osnovne manifestacije v pristopu oz. aktivacijskem vedenju in senzitivnosti za nagrajevanje. Motivacija za dosežke in uspeh je bila v preteklosti poročana kot pozitivno korelirana z vestnostjo (Markon in drugi, 2005; Roberts in drugi, 2005) kot tudi aspekt asertivnosti pri ekstravertnosti, za katerega se zdi, da najverjetneje odraža senzitivnost sistema nagrajevanja BAS (DeYoung in drugi, 2007). Vendar pa so nekatere oblike impulzivnosti (npr.



prizadevanje za takojšnjo nagrado brez zavestne namere in načrtovanja), jasnega pokazatelja nizke vestnosti, (tudi pozitivno povezane z ekstravertnostjo in BAS sistemom (Depue in Collins, 1999; DeYoung, 2010b). Slednje implicira, da lahko senzitivnost na nagrajevanje spodbuja tako vestno kot impulzivno vedenje kljub dejstvu, da si je slednji par lastnosti neposredno nasprotujoč. Zdi se, da vestnost, ki je skladna s svojo nadzorno funkcijo, odraža individualne razlike v načinu usmerjanja motivacije nagrajevanja kot pa sama senzitivnost vedenjskega sistema nagrajevanja/približevanja (BAS) (Corr in drugi, 2013).

Za vestnost bi se zdelo, da večjo vlogo vsebuje senzitivnost na kaznovanje (angl. punishment sensitivity), a je situacija pri slednji morda še bolj kompleksna. Negativna povezava vestnosti z nevroticizmom je ena močnejših povezav med Petimi Velikimi (Mount in drugi, 2005), kar bi nakazovalo, da je vestnost povezana z nizkimi stopnjami izogibanja/umikanja. Vendar, ko se vestnost in nevroticizem obravnavata kot vedenjski stanji pri posameznikih skozi čas, sta slednji pozitivno povezani (Beckman in drugi, 2010). To pomeni, da ljudje ob vestnem vedenju doživljajo več tesnobe, kar je skladno s hipotezo, da je želja po izogibanju kazni pomembna motivacijska komponenta vestnosti. Negativna povezava med vestnostjo in nevroticizmom na ravni dimenzionalne lastnosti lahko odraža dejstvo, da uspešno vestno vedenje lahko ljudem omogoča izogibanje doživljanja kaznovanja, čeprav bodo, medtem ko za slednje opravljajo potrebno ciljno usmerjeno delo, verjetno občutili tesnobo, zaradi možnosti kaznovanja. Visoko vestnost pa so sicer nekateri avtorji označili tudi kot pripravljenost slediti avtoriteti in se prilagajati družbenim normam (Hogan in Ones, 1997; po Avsec, 2007), kar je skladno s hipotezo motivacije po izogibanju kazni.

#### 2.3.4 Nevroticizem

Nevroticizem odraža medosebne razlike v doživljanju sveta kot ogrožajočega, problematičnega in stresnega (Avsec, 2007, str. 133). Posamezniki z močno izraženim nevroticizmom so anksiozni, ranljivi, nagnjeni k doživljanju krivde, so slabe volje, jezni, hitro frustrirani ... (Avsec, 2007, str.133). Clark in Watson (1999) za lastnost nevroticizma poročata, da je precej genetsko determinirana, in sicer naj bi se po podatkih raziskav izpred dveh desetletij deleži dednosti gibali od 0,40 do 0,60 (Bouchard in Loehlin, 2001). Medtem so bili različni možganski sistemi, povezani z reakcijami na grožnje in kaznovanje, povezani tudi z nevroticizmom. Nevroslikanje je npr. pokazalo, da je nevroticizem povezan z možgansko aktivnostjo v mirovanju ali v odzivu na averzivne ali neobičajne stimuluse v amigdali, inzuli in anteriornem cingulatu (Deckersbach in drugi, 2006; Eisenberger in drugi, 2005; Etkin in drugi, 2004; Cools in drugi, 2005; Haas in drugi, 2007b; Keightley in drugi, 2003; Reuter in drugi, 2004).

Gray in McNaughton (2000) sta nakazala, da je nevroticizem skupno determiniran s senzitivnostjo vedenjskega inhibitornega sistema (ali vedenjski sistem umika; angl. behavioral inhibition system, v nadaljevanju BIS) in sistema boja-bega-otrpnitve (angl. fight-flight-freeze system, v nadaljevanju FFFS), pri čemer je BIS odgovoren za pasivno

izogibanje v situacijah, kjer so cilji v konfliktu (npr. aktivacijski/izogibalni konflikt, kot je želja po vzpostavitvi socialnega kontakta, a je ob tem prisoten strah zavrnitve) in FFFS za odziv na bližnjo grožnjo ali kazen, pri kateri je edina motivacija izognitev ali odprava grožnje. Pomembni možganski strukturi v BIS-u sta hipokampus in amigdala, medtem ko so pomembne strukture v FFFS-ju amigdala, hipotalamus in periakveduktalna sivina (angl. periaqueductal gray). FFFS se prekriva s hipotalamus-hipofiza-adrenalno osjo (angl. hypothalamic pituitary-adrenal – HPA), ki je osrednjega pomena na odzive hormonskega stresa. Nevroticizem je bil povezan tudi z višjimi ravnmi kortizola, »stresnega hormona«, ampak z manjšim faznim povečanjem kortizola v odzivu na specifične stresorje (Netter, 2004). Takšen vzorec nakazuje, da ljudje z visokim nevrotizmom niso le kronično pod stresom, ampak so tudi manj sposobni mobilizirati vire (funkcija kortizola; vir je v glavnem glukoza) za spopadanje s posebno stresnimi situacijami (DeYoung, 2010a).

Nevrotransmitterja serotonin in norepinefrin oba modulirata BIS in FFFS (Gray in McNaughton, 2000), nevroticizem pa pri tem povezujejo z nižjimi ravnmi serotonergične funkcije skozi različne metode, vključno z molekularno genetiko, PET, psihofarmakološko manipulacijo in testi cerebrospinalne tekočine/likvorja (Cools in drugi, 2005; Hennig, 2004; Lesch in drugi, 1996; Manuck in drugi, 1998; Schinka in drugi, 2004; Sen in drugi, 2004; Tauscher in drugi, 2001). Nekateri dokazi prav tako povezujejo nevroticizem z višjimi ravnmi norepinefrina (Hennig, 2004; White in Depue, 1999; Zuckerman, 2005). Končno, z raziskavo elektroencefalografije (angl. electroencephalography, v nadaljevanju EEG) se je odkrilo, da so lastnosti, sorodne aspektu umika (angl. withdrawal) znotraj nevroticizma, povezane z večjo aktivacijo desnega frontalnega režnja v primerjavi z levim (Shackman in drugi, 2009; Zuckerman, 2005). Zdi se, da je desna hemisfera možganov prednostno vključena v čustva in motivacijska stanja, povezana z umikom, medtem ko je leva hemisfera prednostno vključena v pristop (angl. approach) (Davidson, 2002). Povezovanje vseh aspektov nevroticizma z desno hemisfero pa bi bilo preveč poenostavljeno. Nagnjenost k jezi je namreč pomembna sestavina aspekta občutljivosti/reaktivnosti (angl. volatility) v nevroticizmu (DeYoung, 2010a). Študije EEG pa so glede tega pokazale, da je jeza povezana z večjo relativno aktivacijo levega frontalnega režnja, po vsej verjetnosti, ker slednja vključuje mehanizem pristopa (Harmon-Jones, 2004; Harmon-Jones in Allen, 1998).

### 2.3.5 Odprtost za izkušnje (intelekt)

Odprtost za izkušnje oz. intelekt je temeljna osebna dimenzija, ki odraža medosebne razlike v sposobnosti in nagnjenosti k iskanju, zaznavanju, razumevanju in uporabi kompleksnih vzorcev informacij (DeYoung, 2014). Odprtost, peti faktor velikih pet, je najšibkejši in zato tudi najbolj kritiziran (Avsec, 2007, str. 136). Pripadniki leksične tradicije ga imenujejo intelekt, kultura ali domišljija (De Raad in Perugini, 2002), Costa in McCrae (1992) pa ga imenujeta odprtost za izkušnje, pri čemer opozarjata, da lahko uporaba krajšega izraza, odprtost, napačno spominja na samorazkrivanje ali pasivno sprejemanje dražljajev (Avsec, 2007, str. 136).

Individualne razlike v odprtosti/intelektu odražajo težnjo po kognitivnem raziskovanju, to je težnjo po iskanju, zaznavanju, občudovanju, razumevanju in uporabi senzoričnih in abstraktnih informacij (DeYoung in drugi, 2012). Sestavljena oznaka za to lastnost odraža staro razpravo o tem, ali naj jo označimo kot "odprtost do izkušenj" ali "intelekt". Rešitev slednje razprave je bila, da vsaka oznaka opisuje ločen, a povezan podfaktor znotraj širše lastnosti, in sicer odprtost odraža ukvarjanje s senzoričnimi in zaznavnimi informacijami, intelekt pa odraža sodelovanje z abstraktnimi in semantičnimi informacijami (DeYoung in drugi, 2012; DeYoung in drugi, 2011). Pomembno za razpravo o motivaciji je, da je radovednost za informacije v središču odprtosti/intelekt; lastnost tako odraža mero, do katere se ljudem informacije zdijo koristne/nagrajujoče (Corr in drugi, 2013).

Študija fMRI je pokazala, da učenje oz. pridobivanje znanja o vprašanih, ki pri posamezniku vzbudijo radovednost, aktivira možganski sistem nagrajevanja na zelo podoben način kot pri prejemanju denarnih, okušajočih (angl. gustatory), ali družbenih nagradah (Kang in drugi, 2009). Mogoče zato ni presenetljivo, da odprtost/intelekt kaže redno korelacijo z ekstravertnostjo, skupna varianca obeh osebnostnih dimenzij pa predstavlja faktor višjega reda, povezanega z raziskovanjem in vključevanjem v vrsto aktivacijsko/pristopajoče usmerjenih vedenj (DeYoung, 2006; Hirsh in drugi, 2009).

Medtem ko odprtost/intelekt odraža kognitivno odkrivanje in senzitivnost na vrednost nagrade (pridobljene) informacije, pa ekstravertnost namesto kognitivnega odraža vedenjsko odkrivanje, ki ga vodi senzitivnost za bolj oprijemljive/jasne nagrade. Tako vedenjski kot genetski dokazi kažejo, da je dimenzija odprtosti/intelekt povezana z dopaminergičnim sistemom, ki je temeljni v BAS-u (DeYoung in drugi, 2011).

## **2.4 Osebnostne razlike med spoloma**

Moški in ženske so si, tako kot vse druge vrste, ki se spolno razmnožujejo, med sabo bolj podobni kot različni. Kljub temu se psihološke lastnosti moških in žensk včasih pomembno razlikujejo, tako v smislu tipičnih ali povprečnih ravni (Buss, 1989; Del Giudice, 2009; Ellis, 2011a) kot v smislu variabilnosti (Borkenau in drugi, 2013; Lippa, 2009). Razlike med spoloma v številnih lastnostih so bile dobro uveljavljene kot zmerne (angl. moderate) do velike (angl. large) v velikosti učinkov in kot kulturno razširjene. Na primer, razlike med moškimi in ženskami v lastnostih, povezanih z negativnimi čustvi, so bile dokumentirane v več metaanalizah (npr. Feingold 1994; Johnson in Whisman, 2013; Miettunen in drugi, 2007; Whissell, 1996), integrativnih nevroznanstvenih pregledih (Hyde in drugi, 2008; Stevens in Hamann, 2012) in velikih medkulturnih raziskavah (Costa in drugi, 2001; Hopcroft in McLaughlin 2012; Lippa 2010a; McCrae in Terracciano 2005; Schmitt in drugi, 2008; Van de Velde in drugi, 2010). Najmočnejše psihološke razlike med spoloma so bile dokumentirane in opazovane v lastnostih, povezanih z reprodukcijo, in pri tistih, ki so podvržene divergentnim spolnim selektivnim pritiskom (Buss, 1995, 2004; Davies in Shackelford, 2006). V literaturi o partnerskih preferencah so npr. velikosti učinka (angl.

univariate effect size – ES) pogosto v območju  $d = 0,80-1,50$  (Buss, 1995), kar je višje od tistih, ki jih najdemo na večini drugih psiholoških področij.

Obstoječe študije so tudi pokazale, da je ena izmed najpomembnejših psiholoških razlik med spoloma v Predigerjevi (1982) dimenziji interesa za ljudi-stvari, multidimenzionalnega vektorja v Hollandovem RAISEC modelu (1959, 1997). Študije, vključno z metaanalizami, poročajo o velikosti učinka od  $d = 0,93$  (Su in drugi, 2009),  $d = 1,29$  (Lippa, 1998) do  $d = 1,40$  v modificirani merski lestvici (Lippa, 2010b), pri čemer imajo moški raje delo s stvarmi, ženske pa raje delajo z ljudmi. Slednje govori o enem največjih dokumentiranih učinkov v literaturi individualnih razlik (Lubinski, 2000).

Z uporabo multivariatnega pristopa so Del Giudice in drugi (2012) med 16 osebnostnimi lastnostmi Raymon Cattellovega osebnostnega konstrukta – od dominantnosti in živahnosti do perfekcionizma in napetosti – prikazali, da so razlike med spoloma v osebnosti presenetljivo velike, s pičlim 10 % prekrivanjem v skupni porazdelitvi moških in žensk. Podobno so Conroy-Beam in drugi (2015) preučevali razlike med spoloma pri 18 partnerskih preferencah hkrati in ugotovili le 23 % prekrivanje v skupni porazdelitvi partnerskih preferenc med moškimi in ženskami. Očitno je torej, da so številne psihološke razlike med spoloma, z multivariatnega vidika, dejansko precej velike, večje, kot se zdijo, če preučujemo eno lastnost naenkrat.

Pri praktičnem razumevanju razlik med spoloma je pomembno, kam gledamo: razlike, ki imajo skoraj nezaznavne učinke v osrednjem območju porazdelitve, se lahko bistveno ojačajo za pomembne range moči, ko se premikamo proti ekstremom porazdelitve. Tudi, če bi bili moški npr. v povprečju le malo boljši od žensk v svojih vizualno-prostorskih sposobnostih, bi se moško-žensko razmerje drastično povečalo, ko upoštevamo (samo) ljudi z izjemno visokimi stopnjami teh enakih sposobnosti. Medtem ko tako majhna povprečna razlika morda nima pomembnih posledic v večini aspektov vsakdanjega življenja, pa še vedno lahko določa velike razlike spola v specializiranih kontekstih (Del Giudice, 2009). Ta učinek ekstremov porazdelitve je pogosto povezan z večjo variabilnostjo moških, ki jo izražajo po številnih psiholoških značilnostih, morda zlasti pri tistih z zgodovino močne seksualne selekcije (Archer in MehdiKhani, 2003; glej tudi Halpern in drugi, 2007).

Številne študije so pokazale, da moški bolj kot ženske variirajo v kognitivnih sposobnostih (Arden in Plomin, 2006; Benbow, 1988; Deary in drugi, 2003; Feingold, 1995; Hedges in Friedman, 1993; Hedges in Nowell, 1995; Humphreys, 1988). Poleg tega so bile znotraj skupine moškega spola ugotovljene višje variance za heterogene sklope spremenljivk, kot so teža ob rojstvu, višina pri odraslih, razne fizične sposobnosti (časi teka na 60 m) in številni krvni parametri (Lehre in drugi, 2009). Tako se zdi večja variabilnost med moškimi kot med ženskami, precej razširjen pojav, pri čemer se pojavi vprašanje, ali to velja tudi za osebnost.

#### 2.4.1 Izvori psiholoških – osebnostnih – razlik med spoloma

Moški in ženske imajo očitno različne biološke vloge, ko gre za razmnoževanje (vrste), toda v kolikšni meri se psihološko razlikujejo, je bolj kontroverzno vprašanje, ki za ustrezen odgovor zahteva empirične raziskave. V poglavju večinoma prevajam povzetek Schmitta in drugih (2017), ki je v eni izmed svojih širših metaanaliz o konsistentnih medkulturnih razlikah (različnih psiholoških lastnosti) med spoloma strnil uveljavljeno (empirično) literaturo o izvori psiholoških razlik med spoloma.

Najprej, v skladu s hipotezo organizacijske ravni (angl. organizational hypothesis), je ključni izvor psiholoških razlik med spoloma prenatalna izpostavljenost androgenim hormonom, ki vpliva na razvoj možganov. Pri ljudeh je kritično drugo trimesečje nosečnosti, v katerem lahko pride do trajnih sprememb v funkciji in strukturi možganov, posledica katerih so maskulinizirane osebnosti, kognitivne sposobnosti in igralne preference (Baron-Cohen, 2004; Berenbaum in Beltz, 2011).

Dokaze, ki podpirajo omenjeni organizacijski vidik, je moč najti v sledečih primerih: (a) stopnja prenatalne izpostavljenosti androgenom v normalnih ravneh napoveduje spolno diferencirano psihologijo pri deklicah in fantih (Auyeung in drugi, 2009; Cohen-Bendahan in drugi, 2005; Hines, 2006); (b) dekleta, ki so pred rojstvom izpostavljena tipičnim moškim ravnom androgenov (v primerjavi z njihovimi neprizadetimi sestrami), izražajo bolj moško tipično psihologijo (Alexander in drugi, 2009; Nordenström in drugi, 2002; Tapp in drugi, 2011; Udry in drugi, 1995); (c) dojenčki (že pri starosti 5 mesecev; Moore in Johnson, 2008) kažejo psihološke razlike med spoloma že pred obsežno socializacijo (Alexander in Wilcox, 2012; Geary, 2010); (d) otroci kažejo veliko psiholoških razlik med spoloma, še preden imajo predstavo o tem, kaj so vloge spola ali celo kaj spol sploh je (glej Campbell, 2006; Campbell in drugi, 2004; Maccoby in Jacklin, 1980); (e) eksperimentalne in opazovalne študije nevroloških in hormonskih podlag spolne identitete odraslih, spolne disforije in transseksualizma kažejo na določeno stopnjo biološkega spolnega razlikovanja v moški in ženski psihologiji (Olsson in drugi, 2016; Saraswat in drugi, 2015; Udry, 2000; Van Goozen in drugi, 1995; Zucker in drugi, 2016); in (f) eksperimentalne in opazovalne študije živali (vključno z ljudem tesno sorodnimi primati) nakazujejo na številne razlike med spoloma v osebnosti, spoznavanju in vedenju (Alexander in Hines, 2002; Gosling in John, 1999; Hasset in drugi, 2008; Simpson in drugi, 2016). Spolne predispozicije za maskulnost ali femininost, ki izhajajo iz predporodnih izkušenj/učinkov, če obstajajo, nikakor ne pomenijo, da moške in ženske psihologije tvorijo preprosto dihotočno binarnost, niti niso takšne spolne razlike fiksirane in nespremenljive po rojstvu (Fausto-Sterling in drugi, 2012).

Dejansko se številne psihološke razlike med spoloma pojavijo dolgo po predporodnih izkušnjah, zanesljivo izhajajočih iz aktivacijskih učinkov, ki ustvarjajo spolno opredeljeno osebnost med puberteto ali v drugih kritičnih razvojnih stopnjah in epigenetsko občutljivih obdobjih (Ellis, 2004; Hines in drugi, 2015; Salk in Hyde, 2012). Razlike med spoloma v nevroticizmu npr. ne dosežejo svoje polne odrasle oblike do približno 14. leta (De Bolle in

drugi, 2015). Medtem ko so nekateri aktivacijski učinki na osebnost začasni (npr. zaradi nihanja ravni hormonov) (Kimura in Hampson, 1994), so drugi bolj trajni in nadalje odvisni od prejšnjih organizacijskih učinkov (Berenbaum in Beltz, 2011; Cohen-Bendahan in drugi, 2005). Aktivacijski učinki na razlike med spoloma se lahko prilagoditveno pojavijo po predvidljivih ontogenetskih izkušnjah, kot so povezovanje parov, starševstvo ali menopavza (Kim in drugi, 2016; Saxton, 2015). Z drugimi besedami, nekatere psihološke razlike med spoloma nastanejo razvojno, šele po določenih življenjskih izkušnjah. Kot sta zaključila Salk in Hyde (2012, str. 404), so »razlike med spoloma v epigenetskih mehanizmih, zlasti v občutljivih obdobjih, ključnega pomena za naše razumevanje razlik med spoloma v kompleksnih fenotipih«.

Poleg organizacijskih in aktivacijskih učinkov so nekatere psihološke razlike med spoloma posledica neposrednih genetskih učinkov, pri katerih specifični geni zunaj spolnih kromosomov in med sabo sorodni spolni hormoni delujejo različno v moških in ženskih možganih (Hyde in drugi, 2008; Ngun in drugi, 2011; Trabzuni in drugi, 2013). Hyde in drugi (2008) so na primer opazili, da se več variant genov/alelov (npr. geni 5-HTTLPR, MAOA, COMT) tesneje povezanih z lastnostmi, povezanimi z nevroticizmom, pojavi pri ženskah kot pri moških. Na splošno je verjetno, da mnogi od teh organizacijskih, aktivacijskih in neposrednih genetskih učinkov (skupaj z drugimi razvojno dinamičnimi sistemi in dejavniki življenjske preteklosti/izkušenj) (Fausto-Sterling in drugi, 2012) igrajo ključno vzročno vlogo pri kulturno razširjenem pojavu psiholoških razlik med spoloma. (Ellis, 2011b; Lipa, 2005).

V kontekstu teh vidikov obstaja tudi več dokumentiranih in teoretiziranih razlogov za prej omenjeno višjo variabilnost moških znotraj kognitivnih in psiholoških značilnosti. Evolucijski psihologi trdijo, da je večja raznolikost lastnosti združljiva z reproduktivnim uspehom pri moških, saj so ženske, ne pa tudi moški, omejene na visoke starševske investicijske strategije (angl. parental investment strategy). To je morda povzročilo višjo variabilnost moških v seksualno pogojenih lastnostih (Archer in MehdiKhani, 2003).

Glede višje variabilnosti obstajajo tudi genetske razlage: kandidatni geni za razlaganje večje variabilnosti moških se morda nahajajo na kromosomu X, na katerem so indentificirali številne gene, pomembne za živčni sistem (Check, 2005). Ker imajo ženske dva kromosoma X, medtem ko imajo moški le enega, in se genetski učinki na osebnost do neke mere zdijo aditivni (Krueger in Johnson, 2008), so lahko učinki dveh alelov, vezanih na kromosom X, rezultat njunega povprečja, kar posledično sledi v manj ekstremne fenotipe, razen če je ženska (za določeni alel) homozigotna. Slednje drži, čeprav je večina regij na enem od dveh kromosomov X pri ženskah inaktiviranih, ker: a) se nekatere regije kromosoma X izogonejo tej aktivaciji in b) je za preostale regije za ženske značilen mozaicizem (slednji je vzrok utišane izražanja mutiranih genov na kromosomu X z naključno inaktivacijo). To pomeni, da materinski alel, vezan na kromosom X, ostane aktiviran v približno eni polovici celic, očetov alel pa v drugi polovici (Amos-Landgraf in drugi, 2006). Slednje implicira, da se preko celic pojavlja nekakšno povprečje materinskih in očetovih na kromosom X vezanih

genetskih učinkov. Kontrastno temu, moški podeduje samo en X kromosom, pri katerem so učinki celotno izraženi, kar rezultira v bolj ekstremne fenotipe in posledično višjo stopnjo variabilnosti (po Borkenau in drugih, 2013).

Pomembno je omeniti, da evlucijski psihologi ne pričakujejo, da bodo razvite razlike med spoloma v osebnosti – ne glede na to, ali izvirajo iz organizacijskih, aktivacijskih ali neposrednih genetskih učinkov – prevzele popolnoma enako obliko in velikost v vseh kulturah. Evlucijski psihologi dejansko predvidevajo, da je človeška osebnost zelo občutljiva na ontogenetske in socioekološke kontekste (Lukaszewski in von Rueden, 2015; Simpson in drugi, 2012), ki pogosto zelo različno vplivajo na osebnost moških in žensk (James in drugi, 2012). Na primer, socioekološki konteksti, kot so lokalne obremenitve s patogeni (Gangestad in drugi, 2006), operativna razmerja med spoloma (Schmitt, 2005), stopnja pritiska spolne selekcije (Schmitt in Rohde, 2013) in druge okoljske značilnosti, so bile prikazane, da prosto izrazijo (ali potlačijo) razvite razlike med spoloma (Pirlott in Schmitt, 2014; Schmitt, 2015). Z evlucijskega vidika je natančen način, po katerem se bodo psihološke razlike med spoloma spreminjale v velikosti med kulturami, odvisen od specifičnih lastnosti in obravnavanih socioekoloških kontekstov (Schmitt in drugi, 2016).

Kljub vedno večjemu številu dokazov, da so številne razlike med spoloma vsaj delno posledica posebej oblikovanih razlik v razviti psihologiji moških in žensk (Archer, 2019; Buss in Schmitt, 2011; Ellis 2011a), in večinska posledica biološkega – hormonskega, nevroanatomskega, genetskega – ozadja (glej npr. Ngun in drugi, 2011), mnogi sodobni družboslovci še vedno domnevajo, v skladu s Standardnim družboslovnim modelom (angl. Standard Social Science Model – SSSM; glej Tooby in Cosmides 1992), da so psihološke razlike med moškimi in ženskami, če sploh obstajajo (Hyde 2005), izključno posledica obsežnih procesov socializacije spolnih vlog in razlik v družbenopolitični moči (Eagly in Wood, 1999). Kot trdita Wood in Eagly (2002, str. 705), je »verjetno potrebna obsežna socializacija, da se fantje in dekleta usmerijo k drugačnemu delovanju«. Glede na ta pristop »praznega papirja«/»tabula rase« (angl. blank slate) k psihološkim razlikam med spoloma ni presenetljivo, da teoretiki družbenih vlog nadalje domnevajo, da bi morale biti razlike spola očitno manjše v kulturah z bolj egalitarno socializacijo spolnih vlog ali večjo družbenopolitično enakostjo v izidih (angl. equity) glede na spol (npr. večja zastopanost žensk v parlamentu; glej Kasser in Sharma 1999; Wood in Eagly 2002; Zentner in Mitura 2012). Pravzaprav ne more biti bolj trdne napovedi, kot je »propad številnih razlik med spoloma z naraščajočo enakostjo spolov, kar je napoved teorije družbenih vlog« (Eagly in drugi, 2004, str. 289).

Schmitt (2014) v svoji metaanalizi empirične literature dokazuje, da razlike med moškimi in ženskami niso rezultat patriarhije ali socializacije vloge spola. Schmitt je organizirano razvrstil 21 virov podatkov, ki neposredno izzivajo in vrednotijo takšno fundamentalno domnevo teorije družbenih vlog in, bolj generalno, teorijo Standardnega družboslovnega modela (SSSM). Empirično gledano so razlike med spoloma v večini psiholoških lastnostih, v osebnosti, seksualnosti, stališčih in kognitivnih sposobnostih, očitno večje v kulturah z

bolj egalitarno socializacijo vlog spola in večjo družbenopolitično spolno enakostjo v izidih. Celotne razlike spola v številnih telesnih lastnostih, kot so višina, debelost in krvni tlak, so se izkazale za večje v kulturah z bolj egalitarno socializacijo vlog spola in večjo družbenopolitično spolno enakostjo v izidih. Schmitt v tem empiričnem pregledu utemeljuje, da se s tremi alternativnimi evolucijskimi perspektivami lahko bolje razlaga univerzalne in kulturno občutljive razlike spola, ki so zanesljivo opažene pri različnih kulturah.

V večini primerov so o razlikah med spoloma medkulturni dokazi neposredno ovrgli razlage patriarhalno družbenih vlog. Schmitt (2014) pri tem dodaja, da bi teorijo družbenih vlog, kot teorijo, ki naj bi razlagala stopnjo psiholoških razlik spola med kulturami, verjetno morali imeti za znanstveno slepo ulico (angl. dead end). Če ne drugega, znanost psihologije potrebuje ostale perspektive, da bi lahko razložila obsežne vzorce kulturno variabilnih razlik med spoloma, dokumentiranih v članku Schmitta (2014), pa tudi v drugih metaanalizah medkulturnih študij, izmed katerih vzorce medkulturnih razlik za velikih oet povzemamo v poglavju 2.4.2. Za dodatno pojasnjevanje nekaterih glavnih vedenjskih lastnosti, povezanih z osebnostnimi dimenzijami (npr. nevroticizem, sprejemljivost), v katerih se moški in ženske najbolj konsistentno razlikujejo, pa smo v Prilogi 8 priložili še povzetek empirične literature z biološkim – hormonskim, nevroanatomskim, genetskim – ozadjem.

#### 2.4.2 Razlike med spoloma v velikih petih

Večina raziskav, ki preučujejo povezave med spolom in osebnostjo velikih pet, je odkrila majhne do srednje velike razlike med spoloma v posamezni osebnostni dimenziji. Moški npr. navadno dosegajo nižje rezultate kot ženske pri nevroticizmu in sprejemljivosti ter v manjši meri pri nekaterih vidikih ekstravertiranosti (npr. toplina) in odprtosti za izkušnje (npr. občutki; glej npr. Chapman in drugi, 2007; De Bolle in drugi, 2015; Weisberg in drugi, 2011).

Kot smo že omenili (v poglavju 2.4.1), teorija družbenih vlog predvideva, da bodo razlike med spoloma v osebnosti manjše v državah z bolj egalitarnimi spolnimi vlogami, spolno socializacijo in družbenopolitično spolno enakostjo v izidih. Raziskave lastnosti velikih pet, ki ocenjujejo to napoved, so v skoraj vseh primerih ugotovile, da opaženi medkulturni vzorci razlik med spoloma v osebnosti močno zavračajo teorijo družbenih vlog (glej tudi Schmitt, 2015; Schmitt in drugi, 2016).

Prvo celovito študijo konsistentnosti razlik med spoloma na medkulturni ravni je izvedel Costa in drugi (2001). Z uporabo posodobljenega NEO vprašalnika/inventarja (angl. NEO inventory-revised) za merjenje velikih pet osebnostnih lastnosti, z vključenimi podfaktorji/facetami, je na vzorcu 23.000 moških in žensk iz 26 kultur dokumentiral medkulturno konsistentne razlike med spoloma v sprejemljivosti in nevroticizmu, pa tudi v facetah/aspektih ekstravertnosti in odprtosti do izkušenj. Nadalje so pokazali, da je med kulturami velikost razlike med spoloma v eni osebnostni lastnosti močno korelirana z velikostjo razlike med spoloma v ostalih osebnostnih lastnosti, kar govori o generalizirani



težnji za udeležence danih družb, da kažejo velike ali majhne razlike v osebnosti. Najbolj relevantno za domneve teorije družbenih vlog in teorije socializacije spola so Costa in sodelavci (2001) ugotovili, da so *večje razlike* med spoloma povezane s šibkimi vlogami spola in s sodobnostjo/višjo modernizacijo narodov (dodatno podkrepljeno z dodanimi 10 kulturami v analizi) (McCrae, 2002).

Tako so v podatkih pridobljenih na način samo-ocenjevanja (angl. self-report) kot tudi na način ocenjevanja drugega (angl. other-report) azijske in afriške kulture na splošno pokazale najmanjše razlike med spoloma, medtem ko so evropske in ameriške kulture, kjer sta bila egalitarna socializacija vloge spola in socialnopolitični indeks enakosti spolov na splošno višja, prikazale največje razlike (McCrae in Terracciano 2005).

Takšne ugotovitve so še nadalje ponovili v obsežni študiji razlik med spoloma v osebnostnih lastnostih (angl. Sexuality Description Project) velikih pet v 55 državah, anketiranih v okviru mednarodnega projekta (Schmitt in drugi, 2008). Medkulturne ugotovitve na vzorcu 17.637 posameznikov so pokazale, da so v večini držav ženske v velikih petih dosegale višje stopnje nevroticizma (skupni  $d = -0.40$ ), sprejemljivosti (skupni  $d = -0.15$ ), vestnosti (skupni  $d = -0.12$ ) in ekstravertnosti (skupni  $d = -0.10$ ) v primerjavi z moškimi. Slednje ugotovitve so se ujemale s predhodnimi študijami, v katerih so bili uporabljeni različni instrumenti velikih pet z bolj omejenimi vzorci držav. Na splošno so bile višje stopnje človeškega razvoja, bolj egalitarne vloge spola, socializacija spola in družbenopolitična spolna enakost v izidih povezane z *večjimi* (psihološkimi) razlikami med spoloma (Schmitt in drugi, 2008). Na primer, največje splošne razlike med spoloma v osebnosti so bile ugotovljene v kulturah z relativno visoko egalitarnostjo spolov, kot v Franciji ( $d = -0,44$ ) in na Nizozemskem ( $d = -0,36$ ), medtem ko so bile najmanjše razlike med spoloma ugotovljene v kulturah z relativno nizko enakostjo spolov Bocvane ( $d = 0,00$ ) in Indije ( $d = -0,01$ ). Pri tem je bil takrat vključen tudi slovenski vzorec 182 respondentov, kjer so ženske dosegale višje rezultate v nevroticizmu ( $d = -0,45$ ), odprtosti ( $d = -0,20$ ) in sprejemljivosti ( $d = -0,18$ ).

Schmitt in drugi (2008) v tem povzemajo, da so tako kot morfološke in fiziološke značilnosti, tudi spolne razlike v osebnosti občutljive na omejevalne pritiske okolja. Ko postaja družba uspešnejša in bolj egalitarna, imajo prirojene dispozicijske razlike med moškimi in ženskami več prostora/svobode za razvoj in tako se razlika, ki obstaja med moškimi in ženskami v njihovih osebnostnih lastnostih, povečuje. Kot je povzel Ridley (2003): »Ironično, bolj ko je družba egalitarna, bolj bodo pomembni prirojeni dejavniki. V svetu, kjer vsi dobijo enako hrano, bo dednost višine in teže visoka; v svetu, kjer nekateri živijo v razkošju, drugi pa stradajo, bo dednost teže nizka. Podobno bodo v svetu, kjer imajo vsi enako izobrazbo, najboljša delovna mesta pripadla tistim z največ prirojenimi talenti. To je tisto, kar pomeni beseda meritokracija« (Ridley, 2003, str. 262; povzeto po Schmittu in drugih, 2008).

Enak vzorec zgoraj opisanih ugotovitev je bil z vzorcem več kot 200.000 respondentov ponovljen tudi v obsežni medkulturni študiji Lippe (2010a), ki dodatno zavrača teorijo o

vlogi spola. Omenjeni avtor se pridružuje svojim predhodnim avtorjem v argumentih, da očitno biološki dejavniki prispevajo k razlikam med spoloma v osebnosti in da ima pri tem kultura zanemarljivo ali zelo majhno vlogo. Schmitt (2014, 2017) poroča, da so bili v naslednji študiji 58 držav znotraj projekta International Sexuality Description Project-2 (ISDP-2; Schmitt in drugi, 2016) podatki zbrani iz bolj raznolikega nabora kultur kot prejšnje študije, vključno z vzorci iz več severnoevropskih držav z relativno visoko stopnjo egalitarnosti spolov (npr. Danska, Finska, Islandija in Norveška) in več novih vzorcev iz manj egalitarnih držav (npr. Kolumbija, Ekvador, Nigerija in Svazi). Osebnostne lastnosti moških in žensk na nacionalni ravni so bile v tem bolj raznolikem naboru narodov povezane z ideologijo vloge spola (angl. Sex Role Ideology – SRI, kot neposredno izmerjeno znotraj ISDP-2), indeksom odnosa do enakosti spolov iz nacionalno reprezentativne študije (Inglehart in Norris 2003), standardiziranim indeksom spolne enakosti v izidih (angl. Standardized index of Gender Equality – SIGE), merilom opolnomočenja spolov (angl. Gender Empowerment Measure – GEM) in drugimi kazalniki socializacije vloge spola in družbenopolitične spolne enakosti v izidih. Schmitt in drugi (2016) so za skoraj vseh lastnosti velikih pet poročali, da sta socializacija egalitarne spolne vloge in večja družbenopolitična spolna enakost v izidih spolov povezani z večjimi spolnimi razlikami v osebnosti.

Schmitt v pregledu literature z drugimi (2017) in v svoji študiji (2014) povzema enak vzorec medkulturnih ugotovitev – večje razlike med spoloma v bolj spolno egalitarnih kulturah – tudi za večino ostalih psiholoških konstruktov, kot npr. temna triada (dimenzije psihopatije, makiavelizma in narcisizma), samopodoba, subjektivna blagostanja, depresija, orientiranost v družbeni dominantnosti, življenjske vrednote, poklicni interesi itn.

Medtem Avsec (2007, str. 140) zmotno povzema, da je slednji vzorec ugotovitev – večjih psiholoških razlik, vključno z velikim petimi, v bolj egalitarnih kulturah z višjimi stopnjami človeškega razvoja – v nasprotju z evolucijsko teorijo. Po evolucijski teoriji psihologi namreč ne pričakujejo, da bodo razvite razlike med spoloma v osebnosti, ne glede na to, ali izvirajo iz organizacijskih, aktivacijskih ali neposrednih genetskih učinkov, prevzele popolnoma enako obliko in velikost v vseh kulturah. V nekaterih primerih evolucijski psihologi resda pričakujejo, da bodo razlike med spoloma med kulturami relativno enotne (npr. spolni nagon) (Lippa, 2009). Vendar pa včasih evolucijski psihologi pričakujejo, da bodo razlike med spoloma oslABLJENE ali poudarjene zaradi fakultativno prilagodljivih odzivov na socioekološke dejavnike (npr. lokalni patogeni bolj vplivajo na partnerske preference žensk kot moških; Gangestad in drugi, 2006). Včasih evolucijski psihologi pričakujejo, da se bodo razlike med spoloma v različnih kulturah razlikovale po velikosti zaradi ublažitvenih učinkov drugih psiholoških prilagoditev in socioekoloških dejavnikov (npr. religijsko zatiranje seksualnosti žensk bolj kot moških; Schmitt in Fuller, 2015). Za razlago medkulturnih variacij psiholoških razlik med spoloma pa Schmitt (2017) navaja, da bo potrebnih več teorij v niansiranih kombinacijah, vključno s teorijo seksualne selekcije (Darwin, 1871), teorijo zgodovine življenja (Del Giudice in drugi, 2015; Low, 1998), teorijo

strateškega pluralizma (Gangestad in Simpson, 2000), teorijo psihosocialnega pospeševanja (Belsky, 2012) in teorijo neuskklajenosti (Crawford, 1998) v kombinaciji s ključnimi koncepti, kot so fakultativna prilagoditev, evocirana kultura, fenotipska plastičnost, reakcijske norme in omejena racionalnost (za pregled glej Schmitt in drugi, 2016; po Schmitt in drugi, 2017).

Schmitt v enem izmed svojih zadnjih člankov (2023), sicer objavljenem na portalu Psychology Today tudi povzema, da ne obstaja platonsko idealne velikosti psihološke razlike med spoloma, ki bi bila prirojena oz. naravna. Velikosti razlik lastnosti med moškimi in ženskami se medkulturno razlikujejo, ker so številni razviti psihološki mehanizmi, ki »hranijo« razvoj določene lastnosti pri moških in ženskah različni. Ti mehanizmi se ustrezno odzivajo na različne socioekološke dejavnike, ki najbolj vplivajo na neko lastnost, odvisno od spola posameznika (glej Hopcroft in McLaughlin, 2012; Nesse, 2015; Hyde in drugi, 2008; po Schmitt, 2023).

## **2.5 Povezava osebnosti in kariernih izidov**

Raziskave osebnosti in njenega odnosa do življenjskih izidov so pestro področje raziskovanja s pomembnimi implikacijami za prakso kariernega razvoja. Vse več študij je pokazalo, da so razmeroma trajne osebnostne lastnosti ljudi povezane z različnimi izidi v karieri in delu. V metaanalitičnem pregledu so Roberts in drugi (2007) ugotovili, da osebnostne lastnosti pojasnjujejo edinstveno variabilnost, tako v merah dolgotrajne brezposelnosti kot tudi v poklicni stabilnosti, in več kot inteligentnost in socioekonomski status, za katera je že bilo ugotovljeno, da sta pomembna napovedovalca teh delovnih/kariernih izidov (Ferris in drugi, 2001; Higgins in drugi, 2007).

V neki drugi metaanalizi napovedovalcev kariernega uspeha so Ng in drugi (2005) ugotovili, da osebnostne lastnosti napovedujejo tudi druge indekse poklicnih dosežkov, vključno s plačo, številom napredovanj in kariernim zadovoljstvom.

Brown in Hirschi (2013) povzemata, da imajo verjetno osebnostne lastnosti več vlog v procesu razvoja kariere. In sicer (a) lastnosti predstavljajo posebne biološke temperamente, ki vplivajo na to, kako ljudje razmišljajo, čutijo in delujejo v svoji karieri in delovnem življenju; (b) ljudje dejavno iščejo izobraževalna in delovna okolja, ki ustrezajo njihovi osebnosti in jo krepijo; (c) ljudje oblikujejo svoje okolje tako, da bolje ustreza njihovim osebnostnim lastnostim; (d) ljudje reagirajo in spreminjajo svoje lastnosti na podlagi izkušenj z okoljem.

V naslednjih dveh podpoglavjih se bomo osredotočili, kako osebnost vpliva na poklicne interese in karierno usmeritev ter na objektivne (ekonomske) kariernе dosežke.

### 2.5.1 Poklicna usmeritev

Zdi se, da je osebnost povezana s tipi interesov, ki jih ljudje razvijejo, kot tudi s celotnimi ravnmi poklicnih interesov. Številne empirične študije so namreč pokazale, da se tipi poklicnih interesov, kot jih predstavlja Hollandov model RAISEC (Nauta, 2013), razlikujejo od osnovnih osebnostnih lastnosti velikih pet, vendar so z njimi smiselno povezani (Mount in drugi, 2005; De Fruyt in Mervielde, 1997). Dve metaanalizi sta npr. odkrili dosledne povezave med več osebnostnimi lastnostmi velikih pet in vrstami interesov RAISEC (Barrick in drugi, 2003; Larson in drugi, 2002).

Obe študiji sta ugotovili, da je ekstravertnost povezana s socialnimi (angl. social) in podjetnimi (angl. enterprising) interesi ter da je odprtost povezana z umetniškimi (angl. artistic) in raziskovalnimi (angl. investigative) interesi. Nekoliko manj dosledne so bile ugotovitve, ki so povezovale sprejemljivost z družbenimi interesi in vestnost s konvencionalnimi interesi. Obstaja pa nekaj dokazov, da bi sprejemljivost lahko služila za razlikovanje med tistimi s socialnimi in podjetnimi interesi (Costa in drugi, 1984). Čeprav tako podjetni kot socialni tipi (v Hollandovi shemi) običajno dosegajo nadpovprečne rezultate v različnih merilih ekstravertnosti, to pomeni, da socialni posamezniki (npr. svetovalci, učitelji) običajno dosegajo višje rezultate pri merilih sprejemljivosti v primerjavi z bolj podjetnimi tipi (npr. prodajalci in politiki).

Prediger (1982; Prediger in Vansickl, 1992) je utemeljil, da je strukturo interesnih tipov RAISEC modela v ozadju mogoče razložiti z dvema osnovnima oz. abstraknejšima dimenzijama, in sicer dimenzijo ljudi-stvari (angl. people-things) in dimenzijo podatki-ideje (angl. data-ideas). Kot že poročano v prejšnjih poglavjih, je omenjena dimenzija stvari-ljudi ena izmed največjih izmerjenih psiholoških razlik med spoloma na medkulturni ravni (Su in drugi, 2009; Lippa, 1998; Lippa, 2010b), pri čemer moški dosegajo višje rezultate pri interesu dela s stvarmi, ženske pa višje rezultati pri delu z ljudmi.

Su in Rounds (2015) sta v ogromni študiji 52 vzorcev podatkov in 33 meril/inventarjev interesa, objavljenih od 1964 do 2007, z 209.810 moških in 223.268 ženskih respondentov ugotovila, da vzrok majhne zastopanosti žensk v STEM (angl. science, technology, engineering and mathematics) področjih (specifično v inženiringu in strojništvu) razlagajo posameznikovi interesi. In sicer so v tej obširni študiji pokazali, da so interesi žensk za delovna okolja, ki so bolj usmerjena v ljudi in manj v stvari, ključni dejavnik, ki je vplival na njihovo karierno oz. poklicno izbiro znotraj STEM področij. Pomembno, ne le izbire med STEM in ostalimi področji, temveč tudi izbire znotraj poklicev STEM, odražajo vzorce interesov posameznikov.

Coenen in drugi (2021) so nadalje v svoji študiji povezave osebnosti s preferencami študentov do STEM študijev, poklicnega področja in izbire specializacije ugotovili, da so osebnostne lastnosti povezane s preferencami do STEM področja kot tudi s samo specializacijo, a v različnih merah. Na sami ravni preferenc imajo osebnostne lastnosti višje

učinke kot pa kognitivne sposobnosti. Osebnostne lastnosti so nato sorazmerno manj pomembne glede na dejansko izbiro specializacije (znanosti in inženiringa; angl. science & technology track), razen pri ekstravertnosti, pri kateri pa ostane precej močna negativna povezava (učinek 23 %–25 %), medtem ko sta odprtost do izkušenj in sprejemljivost najmočnejša napovedovalca preference študija znotraj STEM področja in poklicne usmerjenosti (velikosti učinka 0,10–0,15 pri enem standardnem odklonu). Tako so večja odprtost do izkušenj, nižja ekstravertnost, nižji nevroticizem in nižja sprejemljivost povezani z močnejšimi preferencami in specializacijo za STEM področje. Čeprav je vestnost običajno prikazana kot najpomembnejša dimenzija velikih pet, ko gre za uspešnost pri izobraževanju, ima le malo povezave s preferenco STEM in izbiro specializacije znotraj tega. Pri sami specializaciji znotraj STEM področij ima torej izmed pet velikih ekstravertnost največji oz. približno enakovreden učinek kognitivnim sposobnostim.

V področjih specializiranih oz. usmerjenih v delo z ljudmi, to so npr. poklici zdravstvene nege, se v literaturi poroča, da imajo medicinske sestre oz. zdravstveni delavci v urgentni dejavnosti višje rezultate kot populacijski standardi v osebnostnih lastnostih ekstravertnosti, odprtosti za izkušnje in sprejemljivosti (Kennedy in drugi, 2014). O podobnih rezultatih poročajo Williams in drugi (2013), kjer so pri medicinskih sestrah ugotovili pomembno višje rezultate v lastnostih ekstravertnosti, sprejemljivosti, vestnosti in emocionalne stabilnosti v primerjavi s kontrolno skupino (v zdravstveno nego ne vključenih) odraslih žensk. Slednji rezultati so do neke mere skladni in upravičujejo stereotip o skrbni in sočutni vlogi medicinske sestre. V študiji povezave osebnosti s pozitivnim odnosom/vedenjem zdravstvenih delavcev do ostarelih ljudi so bili kot pomembni napovedovalni spremenljivki osebnosti ugotovljeni lastnosti sprejemljivosti (pozitiven učinek) in nevroticizma (negativen učinek) (Yazdanian in drugi, 2016). Tudi pri študentih slednjega področja, in sicer zdravstvene nege in babištva (angl. midwifery), Baldacchino in Galea (2013) v svoji študiji poročata podobne rezultate. Študentje tretjega letnika omenjenih študentskih smeri so dosegali višje rezultate v lastnostih sprejemljivosti, ekstravertnosti in vestnosti (Baldacchino in Galea, 2013).

Pri poklicnih interesih je treba zopet izpostaviti, da so bile velikosti razlik med spoloma v interesih med kulturami v takšnem vzorcu kot poročano za pet velikih – večje razlike v bolj egalitarnih kulturah z višjimi stopnjami človeškega razvoja (Su in drugi, 2009; Lippa, 2010a). V študiji o poklicnem izobraževanju sta Charles in Bradley (2009) v 44 državah proučevala razlike med spoloma pri opravljanju poklicev, povezanih z naravoslovjem, tehnologijo, inženirstvom in matematiko, in ugotovila, da so največje razlike opažene v državah, ki so najbolj spolno egalitarne (npr. Finska, Nemčija, Švedska in Švica), najmanjše razlike med spoloma pa so bile ugotovljene v državah z najmanj spolne egalitarnosti (npr. Bolgarija, Kolumbija, Indonezija in Tunizija).

## 2.5.2 Objektivni (ekonomski) karierni dosežki

Kljub enaki izobrazbi in primerljivim razmeram na trgu dela so nekateri ljudje uspešnejši v svoji karieri in zaslužijo več denarja kot drugi. Karierni uspeh ni samo rezultat izobrazbe, socialno-ekonomskega ozadja in zunanjih razmer na trgu dela, ampak je tudi rezultat individualnih razlik (glej npr. Hall, 2002). Dolga in bogata sociološka literatura podrobno opisuje predhodnike in korelate uspešnosti kariere. Ni presenetljivo, da so se raziskave v tej tradiciji osredotočile predvsem na sociološke dejavnike, kot so demografija (Miech in drugi, 2003), dejavniki človeškega kapitala (npr. izobrazba) in industrijske/organizacijske spremenljivke (Ng in drugi, 2005). Na tej osnovi so psihologi identificirali psihološke predhodnike poklicnega uspeha in kariere (Judge in Hurst, 2007; Lyubomirsky in drugi, 2005). Morda je bil eden najpomembnejših prispevkov psihologov k tej literaturi pristop h kariernemu uspehu z dispozicijske perspektive. To pomeni, da lahko značilnosti osebe delno oblikujejo njegovo/njeno karierno pot.

Čeprav je koncept pogosto dvoumen, je v poklicni literaturi karierni uspeh običajno deljen na objektivne (ekstrinzične) in subjektivne (intrinzične) rezultate (Judge in drugi, 1999; Ng in drugi, 2005). Ekstrinzični karierni uspeh označujejo objektivni in opazovalni kriteriji, kot sta plača in napredek, medtem ko je intrinzični karierni uspeh zaznamovan s posameznikovo subjektivno oceno poklicnega uspeha, kot je npr. zadovoljstvo z delom v daljšem časovnem obdobju. Pri tem je bila zlasti osebnost povezana z vrsto poklicnih rezultatov obeh omenjenih kategorij, kot npr. z delovno uspešnostjo (Barrick in Mount, 1991) in delovnim zadovoljstvom (Judge in drugi, 2002). V našem delu se osredotočamo predvsem na (poklicni) zaslužek oz. plačo kot najpogostejšim markerjem objektivnih (ekstrinzičnih) dosežkov.

Izmed petih velikih se z objektivnim kariernim uspehom zdi najbolj dosledno povezan nevroticizem; medtem, ko je povezava med objektivnim kariernim uspehom in drugimi štirimi osebnostnimi lastnostmi manj enostavna/enoznačna. Posamezniki z visoko stopnjo nevroticizma običajno zaslužijo manj denarja (Gelissen in de Graaf, 2006; Judge in drugi, 1999; Nyhus in Pons, 2005), zaposleni so na nižjih ravneh vodstva (Moutafi in drugi, 2007) in če postanejo generalni direktorji, prejemajo nižje plače (Boudreau in drugi, 2001). Ekstravertirani se bolje odrežejo, dobijo več napredovanj (Boudreau Boswell in Judge, 2001; Seibert in Kraimer, 2001) in višje položaje v vodstvu (Moutafi in drugi, 2007). Je pa pri ekstravertnosti več nekonsistentnosti, saj je bilo za slednjo ugotovljeno, da je tako pozitivno povezana (Gelissen in de Graaf, 2006), negativno povezana (Nyhus in Pons, 2005) in nepovezana (Boudreau in drugi, 2001) s prihodkom. Tudi pri odprtosti so bile ugotovljene tako pozitivne (Mueller in Plug, 2006) kot tudi negativne (Gelissen in de Graaf, 2006; Seibert in Kraimer, 2001) povezave s finančnim uspehom; drugi dokazi kažejo, da slednja ni povezana z objektivnim kariernim uspehom (Judge in drugi, 1999), vodstveno ravno (Moutafi in drugi, 2007) ali napredovanjem (Seibert in Kraimer, 2001).

Sprejemljivost, v kateri se moški in ženske stabilno razlikujejo v osebnostnih lastnostih, je pri tem povezana z nižjo objektivno karierno uspešnostjo (Boudreau in drugi, 2001), vključno z nižjimi plačami (Nyhus in Pons, 2005), vendar vsi ne najdejo te povezave (Seibert in Kraimer, 2001). Več dokazov pa kaže, da je lastnost sprejemljivosti kljub – ali morda prav zaradi – socialnim koristim, negativno povezana s prihodkom in zaslužkom (Judge in drugi, 2012; Bozionelos, 2004; Mueller in Plug, 2006; Ng in drugi, 2005; Nyhus in Pons, 2005; Rode in drugi, 2008; Spurk in Abele, 2010). Čeprav ima kliše, pripisan Durocherju, ki pravi, da »prijazni fantje v cilj pridejo zadnji«, nekaj resnice, ga je morda treba tudi opredeliti. Leta 1948 so prijazni fantje/moški morda končali na zadnjem mestu, ker so skoraj v celoti tekmovali z drugimi fanti/moški. Z leti je med tekmovalci vse več žensk. Teorije družbene vloge in skladnosti vlog (Eagly, 1987; Eagly in Karau, 2002) govorijo, da visoko sprejemljivi oz. prijazni moški prejmejo velik udarec pri višini plače, medtem ko ženske pri nižji sprejemljivosti morda ne bodo imele enakih koristi kot moški. Zaradi povezanosti sprejemljivosti z družbenimi in nasprotujočimi si vedenjskimi normami za moške in ženske je lahko učinek sprejemljivosti na prihodek precej drugačen za ženske kot za moške.

Ugotovitve Abele in Spurka (2010) nakazujejo, da je negativna povezava med sprejemljivostjo in plačo pojasnjena s cilji kariernega napredovanja. Manj sprejemljivi ljudje so namreč izražali višje cilje kariernega napredovanja, kar je nadalje pozitivno povezano s plačo kot tudi s številom opravljenih delovnih ur. Ljudje z nižjo izraženo sprejemljivostjo pa medtem tudi ne cenijo nemotenih medosebnih interakcij kot osnovnega cilja, ampak bolj cenijo tekmovalnost, zato se zdi bolj verjetno, da se bodo vedli tako, da bodo uveljavljali svoje interese relativno na interese drugih (Judge in drugi, 2012). Manj sprejemljivi pogajalci lahko predvsem zaradi nižje stopnje pripravljenosti na kompromise lastnih interesov (Barry in Friedman, 1998) dosežejo ugodnejše pogoje v individualnih poravnava pogajanj porazdeljevanja (virov) (Barry in Friedman, 1998; Liu in drugi, 2005). Tako se zdi manj verjetno, da se bodo manj sprejemljivi posamezniki zadovoljili z manj ugodnimi izidi, ko se bodo pogajali o svojem plačilu ali drugih izidih. Pri tem je za sprejemljivost pomembno izpostaviti še ugotovitev Bozionelosa (2004), da je omenjena osebnostna lastnost negativno povezana z rezultati o vključenosti v delo (angl. work involvement) in s skupnim številom opravljenih ur na teden.

Za vestnost nekatere študije poročajo, da ta ni povezana z objektivnim kariernim uspehom (Boudreau in drugi, 2001), plačo in napredovanjem (Seibert in Kraimer, 2001) ter urno postavko (Nyhus in Pons, 2005). Kontrastno temu v eni izmed metaanaliz (Ng in drugi, 2005) poročajo, da imata ekstravertnost in vestnost pozitivne učinke na zaslužek, medtem ko imata nevroticizem in sprejemljivost negativne učinke. Pri tem je imela dimenzija odprtosti, sicer statistično značilen pozitiven učinek, a bolj zanemarljive velikosti. Rezultate podobno dosledno poročajo še študije Dilcherta in Onesa (2008), Ferrisa in drugi (2001), Hülshager in drugi (2006), Palifka (2009), Rode in drugi (2008) in Waldmana in Korbara (2004). V eni izmed longitudinalnih študij (Sutin in drugi, 2009) so ugotovili, da na zaslužek negativno vplivata nevroticizem in sprejemljivost, medtem ko ima vestnost pozitiven vpliv.

### 3 OSEBNOST, VREDNOTE IN KARIERNI IZIDI

#### 3.1 Opredelitev pojma vrednot

Tako kot pri osebnosti tudi pri opredelitvah in definiranju vrednot obstaja obsežna in široka literatura, vsaj od Platona naprej. Glede na veliko definicij vrednot je morda uvodoma preprostejše razumevanje mehanizma vrednotenja, ki so ga psihologi opisali preko raznih eksperimentov pozornosti (npr. eksperiment gorile) (Simons in Chabris, 1999; Drew in Wolfe, 2013). Svet je namreč posebno kompleksen prostor, obdan z nešteti ali skoraj nešteto objektivnimi dejstvi, od teh pa so nam skoraj vsi nepomembni ali celo nam neopaženi. Da lahko delujemo in se orientiramo v takšnem svetu, pozornost usmerimo le omejenemu številu teh dejstev. Naša selektivna pozornost je odvisna od naših ciljev in to tudi omejuje, kaj se nam manifestira v percepciji sveta, kar pa je tudi način zmanjševanja kompleksnosti. Izberemo določene cilje in nato poskušamo dosežati tisto, kar je nam pomembno. Ljudje tako ciljamo na stvari, ki imajo zato hkrati očitno neko vrednost (navdihnjeno po Peterson, 1999; glej tudi Musek, 2000).

Slednje nas tako pripelje do definicije Muska (2000), ki pravi, da so vrednote motivacijski cilji najvišjega hierarhičnega reda. Musek (2000) nadalje pravi, da si lahko vrednote zamišljamo kot generalna pojmovanja in prepričanja o pojavih, h katerim si prizadevamo in ki nam zato predstavljajo neke vrste cilje oz. ideale. Določene jih nadalje opredeljuje kot posplošena in relativno trajna pojmovanja o ciljih in pojavih, ki jih visoko cenimo, ki se nanašajo na široke kategorije podrejenih objektov in odnosov in ki usmerjajo naše interese in naše vedenje kot življenjska vodila. Vrednote nam potemtakem lahko predstavljajo posebno vrsto motivacijskih ciljev, zelo posplošene in hkrati visoko cenjene cilje (Musek, 2000, str. 9). Vrednote nam pomenijo smerokaz, so vodila, po katerih naj bi uravnavali svoje življenje in odnose z drugimi (Musek, 2010, str. 472). Podobno Pogačnik (2002) za vrednote povzema, da ne odražajo toliko trenutne motivacijske naravnosti, temveč relativno trajno, dolgoročno naravnost. Pri tem morda izpostavimo še Allporta, med drugim začetnika raziskovanja strukture osebnosti, ki vrednoto definira kot prepričanje, na osnovi katerega posameznik deluje s pomočjo preferenc (po Musek, 2000, str. 11).

Musek je vrednote, kot motivacijske cilje, razvrstil hierarhično v strukturo z različnimi ravni. Tako so na najnižji ravni zelo specifični in konkretni motivacijski cilji, ki se v višjih ravneh združujejo v kompleksne, splošne in abstraktne cilje (glej Musek, 2000, str. 10). Tako lahko rečemo, da širša kot je vrednota, bolj so od le-te odvisne ostale vrednote. Možno je tudi reči, da bolj, kot je vrednota široka, več ljudi se lahko znotraj le-te združi. Glede na slednjo strukturno organiziranost vrednot, bom v našem delu obravnaval najbolj abstraktne in splošne, *življenjske vrednote*, od katerih so znotraj specifičnih kontekstov odvisni bolj specifični motivacijski cilji oz. specifične vrednote. Glede na kontekst, ki je za nas pomemben in je del naše problematike, in sicer družbeni kontekst dela, zato obravnavam še bolj specifične, od življenjskih vrednot odvisne, *delovne vrednote*.



### 3.2 Življenjske vrednote

Življenjske vrednote kot najbolj abstraktne vrednote, ki zavzemajo najširši dojemljiv kontekst, življenje, so zato lahko sicer tudi definirane enako, kot smo v prejšnjem poglavju opredelili vrednote nasploh. V našem življenju imajo izjemno pomembno vlogo, saj se povezujejo z vsemi področji našega življenja (Musek, 2005). Z njimi so povezane naše življenjske odločitve. So med najpomembnejšimi napovedovalci izbire šolanja in poklica, verske usmeritve in izbire partnerja (Musek, 2005).

Ena izmed najpomembnejših in najširše uporabljenih teorij je Shwartzova teorija vrednot (1992, 1994a, 2012). Schwartz je s svojo teoretično zasnovano taksonomijo vrednot sestavil dokaj univerzalno strukturo vrednotnega prostora, kjer je identificiral naslednje motivacijsko različne vrednotne kategorije ali vrednotne tipe, ki jih avtor poimenuje tudi motivacijski tipi: samousmerjanje (ustvarjanje, neodvisnost, svoboda, lastni cilji vedoželjnost), stimulacija (raznosterost, drznost, vznemirljivo življenje), hedonizem (uživanje v življenju, ugodje), dosežki (sposobnost, uspešnost, ambicioznost, vplivnost), moč (oblast, bogastvo, družbena moč), varnost (narodna varnost, družbena varnost, družbeni red, čistost, vračanje uslug), tradicija (sprejemanje usode, sprejemanje tradicije, zmernost, ponižnost), konformnost (poslušnost, vljudnost, spoštovanje staršev, samodisciplina), dobrohotnost (pripravljenost pomagati, odgovornost, lojalnost, odpuščanje, poštenost) in univerzalizem (modrost, družbena pravičnost, širokodušnost, mir v svetu, enakost, biti eno z naravo, varovanje okolja, svet lepote). Nadalje pa se te kategorije povezujejo v višjeredni dimenziji, in sicer samoupodarjanje nasproti samopreseganju in konservativnost nasproti odprtosti za spremembe (Schwartz, 2012).

Takšna abstraktna, življenjska vodila so pogosto uvrščena v vrednote načel (angl. values as principles), saj so velikokrat razumljene kot vodila o tem, kako bi se naj posamezniki vedli. Medtem so od njih odvisne, bolj specifične, delovne vrednote kategorizirane v vrednote kot preference (angl. values as preferences). Slednje kažejo na preference, ki jih imajo posamezniki do različnih okolij (Ravlin in Meglino, 1987).

### 3.3 Delovne vrednote

Tako kot splošne vrednote so tudi delovne vrednote prepričanja, ki se nanašajo na zaželena končna stanja (npr. visoka plača) ali vedenje (npr. delo z ljudmi). Različni delovni cilji so razvrščeni glede na njihov pomen kot vodilna načela za ocenjevanje oz. vrednotenje različnih delovnih izidov. Ker se delovne vrednote nanašajo le na cilje v delovnem okolju, so bolj specifične od splošnih, življenjskih, individualnih vrednot (Ros in drugi, 1999). Raziskovanje vrednot v delovnem kontekstu je v tem času pogost interes podjetij, zato obstajajo številni pripomočki, ki merijo, ocenjujejo delovne vrednote. Med pomembnejše inventarje za preučevanje vrednot v delovnih kontekstih morda izpostavim WVQ (Work Values Questionnaire) (Avallone in drugi, 2010), ki temelji na splošni strukturi, taksonomiji vrednot, ki ga je sestavil Schwartz (1992, 1994a, 1994b). Rezultati validacije inštrumenta so

potrdili ustreznost uporabe vsebine desetih Schwartzovih vrednotnih tipov v delovnih kontekstih.

Ne samo na delovnem mestu, tudi drugod nas obkroža delo in zato ni presenetljivo, da se mnoge vrednote nanašajo na delo in z njim povezane stvari (Musek Lešnik, 2008). Musek Lešnik (2008) navaja, da delovne vrednote opredeljujejo, v kolikšni meri nam je pomembno, da pri delu dosegamo različne cilje (varno delo, visoka plača, dobri medosebni odnosi) in so tesno povezane z drugimi pomembnimi razsežnostmi dela, kot so organizacijska kultura in klima, zadovoljstvo pri delu, predanost in zvestoba podjetju, vodenje in drugo (Musek Lešnik, 2008). Daft in Noe (2001; v Sovič, 2005) opredeljujeta delovne vrednote kot dolgotrajne občutke, ki se nanašajo na to kar se posamezniku zdi pomembno in vplivajo na odnos do dela in vedenja. Ljudje so na delovnem mestu bolj zadovoljni, če tam lahko uresničujejo svoje delovne vrednote (po Stariha, 2014).

Super (1980), ki je leta 1970 razvil svoj vprašalnik delovnih vrednot (SWVI – Super's Work Values Inventory) je le-te definiriral kot objektivno psihološko stanje, odnos ali materialno stanje, ki ga posameznik skuša doseči.

### **3.4 Razlike v vrednotah med spoloma**

Avtorji pogosto poročajo, da so razlike med spoloma v vrednotah skladne z razlikovanjem med agentsko in skupnostno usmeritvijo, zasnovane po Bakanu (1966) ter Parsonsu in Balesu (1955; Schwartz in Rubel, 2005). Natančneje dokumentirane razlike med spoloma v (osebnih) vrednotah kažejo, da ženske poročajo o višjih stopnjah dobrohotnosti ( $d = -0,36$ ) in vrednot univerzalizma ( $d = -0,25$ ), medtem ko moški poročajo o višjih stopnjah moči ( $d = 0,20$ ), dosežka ( $d = 0,24$ ) in vrednot hedonizma ( $d = 0,11$ ) (Schwartz in Rubel-Lifschitz, 2009). Samousmerjanje in vrednote dosežkov so bili skoraj povsod (93 % vzorcev) bolj pomembni za moške. Schwartz in Rubel-Lifschitz (2009) sta poročala, da moški in ženske bolj cenijo dobrohotnost v državah z večjo enakostjo spolov. Vendar pa so bili učinki enakosti spolov na ženske močnejši, kar je povzročilo večje razlike med spoloma v državah z bolj enakopravnimi spolnimi vlogami, socializacijo spolov in družbenopolitično enakostjo spolov. Podobne ugotovitve so opazili pri univerzalizmu, moči, dosežku in hedonizmu. Po mnenju Schwartza in Rubel-Lifschitza (2009, str. 171) enakost spolov v kulturi teži k temu, da »obema spoloma dovoljuje, da svobodneje sledita vrednotam, ki jima je po naravi bolj mar«. Ti sklepi odražajo ugotovitve Charlesa in Bradleyja (2009), ki sta dokumentirala, da v bolj enakopravnih državah ljudje še posebej cenijo samoizražanje, zato imajo moški in ženske več možnosti, da se prepustijo svojemu spolu. Medkulturni vzorci spolne diferenciacije v izmerjenih vrednostih, tako kot pri skoraj vseh merilih osebnosti, so zavrnilo teorijo družbenih vlog (glej tudi Inglehart, 1997; povzeto po Schmitt in drugi, 2017).

Drugi so poročali o razlikah v socialnih vrednotah (npr. pomoč, prijateljstvo; ženske višje) in/ali ekstrinzičnih delovnih vrednotah (npr. napredovanje, status; moški višje) (Bridges, 1989; Fiorentine, 1988; Johnson, 2001). Študija vrednot mladostnikov je poročala o razlikah

med spoloma, ki so skladne z razlikovanjem med agentsko in socialno usmerjenostjo (Beutel in Marini, 1995).

Lubinski in drugi (2014) so v longitudinalni študiji med matematično nadarjenimi odraslimi v srednjih letih, ki so pri svojih 13 letih dosegali rezultate zadnjega centila matematičnih sposobnosti, opazili zanesljive razlike med spoloma. Te spolne razlike skupaj pripovedujejo povezano zgodbo o različnih usmeritvah do življenja. Moški so cenili delo s polnim delovnim časom, ustvarjanje vpliva in visok dohodek, medtem ko so ženske pogosteje cenile delo s krajšim delovnim časom, pa tudi vključenost v skupnost in družino ter čas za tesne odnose. Moški so bili v povprečju bolj zaskrbljeni, da bi bili uspešni pri svojem delu, in mnenja, da bi morala družba vlagati vanje, ker so njihove ideje boljše od večine ljudi, medtem ko so ženske menile, da nihče ne bi smel biti brez življenjskih potrebščin.

Enak vzorec razlik so opazili pri dveh mlajših kohortah matematično nadarjenih posameznikov, in sicer pri vrhunskih podiplomskih študentih STEM (ocenjeno pri starosti 25 in 35 let) in globoko nadarjenem vzorcu, katerega intelektualna sposobnost je bila med najboljšimi v 1 na 10.000 (ocenjeno pri starosti 33 let) (Ferriman in drugi, 2009). Moški so bili kolektivno bolj osredotočeni na svoj osebni napredek in na napredek družbe z znanjem ali ustvarjanjem konkretnih izdelkov, medtem ko so bile ženske bolj zainteresirane za ohranjanje živahne in zdrave družbe. Ta ugotovitev zrcali prejšnje delo, ki kaže, da so moški nagnjeni k agentski usmerjenosti do življenja, ženske pa k skupnosti (Wiggins, 1991).

S temi razlikami v vrednotah so tudi povezani cilji pri izbiri (intimnega) partnerja. Zaradi različne biološko starševske investicije med spoloma med tema obstajajo povprečne razlike glede tega, katere lastnosti veljajo za privlačne. Tako naj bi ženske s seksualno strategijo hipergamije (izbira partnerja v višjem socio-ekonomskem statusu) (Berezkei in Csanaky, 1996) bolj cenile značilnosti potencialnih partnerjev, ki kažejo na lastništvo ali verjetno pridobitev materialnih virov (Buss 1987; Symons 1979). Empirične študije so pokazale, da ženske bolj kot moški pri svojih potencialnih ali zakonskih partnerjih dajejo prednost merilom premoženja in statusa, ki so tesno povezani s pridobivanjem materialnih virov (Buss in Barnes 1986; Townsend in Levy, 1990; Buss in Schmitt, 2019). Zdi se, da po vsem svetu visoko cenijo lastnosti, kot so dobra sposobnost zaslužka, ambicioznost, dobri finančni obeti in poklic z visokim statusom (Buss 1989, 1990; Buss in Schmitt, 2019; Feingold, 1992; Berezkei in Csanaky, 1996; Ong in Wang, 2015; Qian, 2017; Almås, 2023; Hitsch in drugi, 2010).

### **3.5 Povezava vrednot z osebnostjo in kariernimi izidi**

Parks-Leduc in drugi (2015) v svoji meta-analizi 60 študij prikazujejo pomembno povezavo osebnostnih lastnosti velikih pet z vrednotnimi tipi Schwartzovega modela. Posamezniki, ki dosegajo višje rezultate v odprtosti do izkušenj, so nagnjeni, da višje vrednotijo novost (angl. novelty; vrednote samousmerjanja in stimulacije) in še posebej sodobne ideje (samousmerjanje) in široko razgledanost (vrednote univerzalizma). Medtem posamezniki,

ki imajo višje izraženo sprejemljivost, lastnost v kateri se moški in ženske medkulturno stabilno razlikujejo, običajno cenijo prosocialnost, zlasti do ljudi v svojem bližnjem okolju (vrednote dobrohotnosti), pa tudi do ljudi v družbi na splošno (vrednote univerzalizma). Kontrastno, manj sprejemljivi posamezniki so bolj nagnjeni k vrednotenju virov premoženja in dominantnosti (vrednote moči). Ekstravertnost, ki je z vrednotami sicer korelirala šibkeje, je bila povezana z vrednotami vznemirjenja in raznolikosti (vrednoti stimulacije) kot tudi z vrednotami dominance, uspeha in zabave (vrednote moči, dosežka in hedonizma). Vestnost, za katero je bila tudi ugotovljena šibkejša korelacija od prvih dveh lastnosti, je bila pozitivno povezana z redom, spoštovanjem pravil in izogibanju tveganja. Bolj vestni ljudje v manjši meri tudi cenijo prilagajanje (skladnost) in družbeno priznane uspehe (dosežek) (Parks-Leduc in drugi, 2015).

V kontekstu delovnega okolja je med osebnostnimi lastnostmi po modelu velikih pet odprtost za izkušnje najbolj pozitivno povezana z delovnim izobraževanjem in kariernim razvojem, nevroticizem pa je z njima negativno povezan. Vestnost je pozitivno povezana z dodatnim izobraževanjem in usposabljanjem na trenutnem delovnem mestu in z zavzetostjo za karierni razvoj (Lounsbury in drugi, 1999; Reed in drugi, 2004, v Feldman in Ng, 2008; v Stariha, 2014). V študiji Furnham in drugi (2005) so ugotovili, da so ekstravertnost, sprejemljivost in nevroticizem pozitivno povezani z delovnimi vrednotami, ki opisujejo delovne odnose. Ekstravertnost je pozitivno povezana tudi z delovnimi vrednotami, ki se nanašajo na vpliv in napredek, medtem ko je sprejemljivost z njimi negativno povezana, kar avtorji razlagajo s tem, da takšni posamezniki niso tako tekmovalni (Furnham in drugi, 2005).

V literaturi sicer ni moč zaslediti študije povezave vrednot iz znanih lestvic z dejanskim doseganjem le-teh; npr. povezave vrednot z objektivnim kariernim dosežkom. Sta pa Spurk in Abele (2010) izvedla študijo z multiplim mediacijskim modelom od distalnih spremenljivk osebnosti, preko proksimalnih spremenljivk motivacije, do plače. Pri tem je bila v motivacijskem sklopu spremenljivk, vključena spremenljivka (osebnih) ciljev kariernega napredovanja, kar lahko opredelimo kot vrednoto, saj je slednja opredeljena kot motivacijski cilj. Lestvica teh osebnih ciljev pa je bila sestavljena iz postavk, vzeti iz uveljavljenega inventarja delovnih vrednot SWVI (glej Abele in Spurk, 2009). Rezultati kažejo, da vestnost, ekstravertnost (pozitivno) in sprejemljivost (negativno) posredno vplivajo na plačo preko ciljev kariernega napredovanja in števila delovnih ur. Sprejemljivost in nevroticizem imata na plačo medtem tudi neposredne negativne vplive. Abele in Spurk (2009) sta v drugi svoji študiji tudi našla pozitivno povezavo osebnih ciljev kariernega napredovanja ob končanju študija s kasnejšo plačo.

Tudi v našem empiričnem delu bom sledil pristopu predstavljenem v študiji Spurka in Abele (2010), ko pri pojasnjevanju odvisnega izida spremenljivke individualnih razlik ločimo v bolj distalne spremenljivke, kot je osebnost, in v bolj proksimalne spremenljivke, kot so motivacijski cilji oz. vrednote.

## 4 ŠTUDIJA 1: VPLIV OSEBNOSTI NA IZBIRO POKLICNEGA PODROČJA ŠTUDENTOV

V luči problematike *različne zastopanosti po poklicnem področju glede na spol* izvedem študijo na ravni izbora študijske usmeritve, kot izhodiščem in specializacijo za želeno poklicno usmeritev oz. karierno pot. Po vzoru obstoječih raziskav (npr. Coenen in drugi, 2021) tako preko modela petih velikih faktorjev osebnosti preverimo pojasnjevanje oz. napovedovanje vključevanja v študijsko področje. Na koncu priložim še dodatna vprašanja o vrednotah, življenjskih (prioritetah) in delovnih, z namenom, da s preiskovalnim pristopom morebiti odkrijem nekaj, kar raziskavi prinaša še več pragmatične koristi v razumevanju razlik med spoloma. Te rezultate bom lahko kasneje primerjal z rezultati vzorca starejše starostne skupine v drugi izvedeni študiji, pri kateri sem tudi pridobil podatke takšnih vprašanj.

Ciljno skupino študentov izberem iz več razlogov, in sicer zaradi:

1. enostavnejše praktične izvedljivosti – predpostavljam, da so študentje lažje dostopni in zgoščeni v večjem številu v okviru ene institucije in področja;
2. postavljenih aksiomatičnih predpostavk o študijskih usmeritvah:
  - a) študijska smer odraža tendenco posameznika študenta o želeni poklicni poti v prihodnosti,
  - b) večina študentov po zaključku programa nadaljuje poklicno pot, se zaposli in deluje vsaj v sorodnem področju svojega (dokončanega) študija.

### 4.1 Hipoteze

**Razlike.** Hipoteze 1–3 naslavlja razlike med spoloma in med študenti različnih študijskih področij. Slednje razlike preko specializiranih socialnih kontekstov so povednega pomena za razumevanje razlik moških in žensk v distribuciji osebnosti.

Skladno z obširno literaturo, predstavljeno v poglavju 2.4.3, o psiholoških oz. osebnostnih razlikah med moškimi in ženskami (npr. Chapman in drugi, 2007; De Bolle in drugi, 2015; Weisberg in drugi, 2011; Schmitt in drugi, 2008) predvidevamo ponovljive rezultate za osebnostni dimenziji nevroticizma in sprejemljivosti:

**H<sub>1</sub>:** Moški in ženske se med seboj pomembno razlikujejo v dimenziji nevroticizma in sprejemljivosti, in sicer imajo ženske slednji lastnosti bolj izraženi.

**H<sub>2</sub>:** Na področju strojništva študentje dosegajo nižje rezultate v dimenziji ekstravertnosti in se v tej pomembno razlikujejo od ostalih obravnavanih področij.

**H<sub>3</sub>:** Študentje področja nege se od drugih področij pomembno razlikujejo v dimenziji sprejemljivosti, kjer dosegajo višje rezultate.

**Vplivi.** Na podlagi iste literature kot za prejšnji dve hipotezi nadalje predvidevamo o vplivih osebnosti na izbrano področje študiranja v hipotezah 4–7.

Hipoteze o napovedovanju študiranja področja strojništva preko osebnosti so bile oblikovane na podlagi literature o povezavi individualnih značilnosti s področjem STEM. Coenen in drugi (2021) so poleg kognitivnih spremenljivk poročali o osebnostnih vplivih tako na ravni splošne preference in dejanske izbire specializacije. V področju nege je dimenzija sprejemljivosti konsistentno poročana kot pomembna napovedovalka tako na ravni študija kot na ravni dejanskega delovnega mesta (Baldacchino in Galea, 2013; Williams in drugi; 2013).

**H4:** Dimenzija sprejemljivosti pomembno pozitivno vpliva na izbiro študija s področja nege in negativno na izbiro študija s področja strojništva.

**H5:** Dimenzija ekstravertnosti negativno vpliva na izbiro študija s področja strojništva.

**H6:** Nevroticizem negativno vpliva na izbiro študija s področja strojništva.

Poklicni oz. delovni interesi, ki so povezani z osebnostjo (npr. Barrick in drugi, 2003; Larson in drugi, 2002), v literaturi tudi pomembno razlagajo ne-enakost razmerij spola v področjih inženirstva. In sicer Su in Rounds (2015) v svoji meta-analizi poročata, da ima abstraktnjša dimenzija interesa za ljudi-stvari pomembno vlogo pri omenjenem področju. Slednja dimenzija je tudi ena izmed največjih izmerjenih psiholoških razlik med spoloma (Su in drugi, 2009; Lippa, 1998, 2010a), zato predvidevamo, da v obratni smeri pomembno vpliva tudi na področje nege, kjer prevladujejo ženske.

**H7:** Spremenljivka delovne vrednote interesa pomembno vpliva in dodatno pojasnjuje študij področij obeh ekstremov.

**Dodatek.** Dodatni deskriptivni del ne služi pojasnjevanju vključevanja v izbrano poklicno področje, ampak nadaljnjemu razumevanju manifestnih razlik med spoloma, in sicer v vrednotah (delovnih in življenjskih). Slednje je za našo problematiko pomembno, saj nas zanima, ali se stereotipne razlike med spoloma, v kolikor se pojavijo tudi v študiju 2 s starejšo starostno skupino (zaposlenih), pojavijo že prej, pred starostnim obdobjem, v katerem se najpogosteje formira družine in se za finančno preživetje poklicno udeje.

Lubinski in drugi (2014; glej tudi Johnson, 2001) namreč poročajo, da moški med drugim v povprečju bolj kot ženske vrednotijo ustvarjanje vpliva in služenje visokega prihodka (glej tudi Schwartz in Rubel, 2005).

**H8:** Moški dosegajo višje rezultate od žensk v postavkah o prihodku, kjer se spola tudi pomembno razlikujeta.

S tem povezana teorija različne biološke starševske investicije tudi razlaga izbiro seksualnega partnerja pri ljudeh, o čemer govori hipoteza hipergamičnega vedenja (npr. Symons, 1979; Buss, 1987; Buss in Barnes, 1986; Buss in Schmitt, 2019).

**H<sub>9</sub>:** Ženske dosegajo višje rezultate od moških v spremenljivki hipergamičnega vedenja, v kateri se spola pomembno razlikujeta.

#### 4.2 Opredelitev ciljne skupine

Glede na neenako razporeditev po poklicnih področjih po spolu sem temu ustrezno izbral ciljno skupino za oblikovanje vzorca. Spekter poklicnih področij oz. študijskih smeri, razvrščenih glede na razmerje po spolu, ima torej na enem koncu distribucije največjo razliko v razmerju z večjim deležem žensk, medtem ko na drugem, nasprotnem koncu s približno enako veliko razliko v razmerju prevladuje delež moških. Na sredinskem delu te distribucije se tako nahaja poklicno področje z najmanjšo obstoječo razliko v razmerju glede na spol. Na takšni podlagi sem oblikoval vzorec iz obeh ekstremov in sredinskega dela distribucije in s tem v principu pokrili celotni spekter. Posledično sem za rekrutiranje v vzorec izbral naslednje ciljne skupine:

- a) Študenti Ekonomske fakultete v Ljubljani – področje v sredinskem delu distribucije, kjer je razlika v razmerju glede na spol majhna oz. najmanjša v spektru.
- b) Študenti fakultet področja nege (zdravstvena nega in babištvo) – področje v ekstremu distribucije, kjer v ekstremno neenakomernem razmerju glede na spol prevladujejo ženske.
- c) Študenti fakultet področja strojništva (strojništvo in mehatronika) – področje v drugem ekstremu distribucije, kjer v ekstremno neenakomernem razmerju glede na spol s približno takšno razliko kot na drugem koncu prevladujejo študenti moškega spola.

Z zavedanjem, da področje nege vključuje največ neposrednega dela z ljudmi, strojništvo pa največ s stvarmi (orodji) in najmanj dela z/na ljudeh, je logično predpostavljati, da omenjena distribucija področij glede na spol hkrati predstavlja distribucijo dimenzije interesa za ljudstvari. Slednja pa je, kot že omenjeno v teoretičnem delu magistrskega dela, ena izmed največjih dokumentirano izmerjenih psiholoških značilnosti med spoloma (Su in drugi, 2009; Su in Rounds, 2015; Lipka, 2010b).

Tako sem študijske smeri nege, kot področje enega ekstrema, poimenoval področje dela z ljudmi, smeri strojništva, kot področje drugega ekstrema, pa področje dela s stvarmi. Študijske smeri v predpostavljenem sredinskem delu distribucije, torej programe Ekonomske fakultete v Ljubljani, pa sem poimenoval kot »nevtralno področje«. Z omejitvijo vzorca na študente pa sem hkrati poskrbel tudi za zadostno mero kontrole v starosti respondentov. Slednja namreč lahko nekoliko vpliva na potek razvoja določenih osebnostnih lastnosti skozi življenje.

### 4.3 Postopek zbiranja podatkov

Ciljno skupino sem povabil k reševanju ankete preko spletne platforme Ika najprej z javno »story« objavo na platformi Instagram. S tem sem želel doseči tudi nek delež študentov iz drugih univerz v Sloveniji. Kasneje sem namreč v Ljubljani študente pred izbranimi fakultetami področij (Zdravstvena fakulteta, Fakulteta za strojništvo, Ekonomska fakulteta) osebno nagovoril z deljenjem letakov, ki so vsebovali QR kodo s povezavo do ankete. Lastno oblikovan letak se nahaja v prilogi 1 magistrskega dela.

Poslužil sem si tudi objave v zasebne Facebook skupine iskanih študijskih smeri, ki jih generacije študentov ustvarijo za namen medsebojne pomoči v študijskem procesu. Iz področja nege so bile objave deljene v skupine »Fakulteta za zdravstvene vede UM«, »Zdravstvena nega – Novo mesto 22/23«, »Zdravstvena nega Celje 2020/21« in »Zdravstvena nega 2022/23«. Preko neprofitne organizacije Pacienti iz Zdravstvene fakultete v Ljubljani je bilo povabilo, s povezavo do ankete k sodelovanju, po e-mailu posredovano tudi študentom generacij smeri babištvo. Za nabor študentov Ekonomske fakultete v Ljubljani so bila povabila deljena v Facebook skupini »Bruci EF 2020/2021« in »Bruci EF 2021/2022«. Za področje strojništva nisem našel Facebook skupine, zato sem študente tega področja pridobil z že omenjenimi pristopi (Instagram »story« objava in deljenje letakov pred Fakulteto za strojništvo v Ljubljani).

Iz vsakega poklicnega oz. študijskega področja sem z namenom uravnoteženosti vzorca želel nabrati približno enako število respondentov. V smiselno sestavljenem vzorcu, ki v principu s področjema ekstremov in sredine pokriva celoten spekter interesa, je bilo zabeleženih 647 klikov na nagovor, od tega je 432 zabeležb na samo anketo. Anketo je pričelo reševati skupno 379 respondentov, kar predstavlja število skupaj z neustreznimi, delno rešenimi anketami. Do potrebno merjenih spremenljivk je 328 ustrezno rešenih anket, od tega pa je v sklopu dodatka raziskave vprašanja delovnih vrednot rešilo 290 respondentov, celotno rešenih, z vključenimi vprašanji življenjskih vrednot, pa je 276 anket.

### 4.4 Opis spremenljivk

#### 4.4.1 Profil respondenta

**Demografske spremenljivke.** Spol udeležencev je bil kodiran kot v študijah, po katerih se zgledujem, z 0 = ženski in 1 = moški. Za starost je uporabljena številka spremenljivka, torej so podatki zabeleženi z zapisano številko. Dodani so tudi podatki stopnje študija v štirih kategorijah, in sicer dodiplomski – 1. stopnja, podiplomski – 2. stopnja, doktorski – 3. stopnja in drugo (višja šola) za izven bolonjskega visokošolskega sistema. Opisana spremenljivka je bila uporabljena samo za namen opisa vzorca. Povprašal sem tudi o letniku študija, ki je bil podan z možnostmi od 1. do 4., če bi se v procesu katere koli vrste analize izkazala potreba po takšnem podatku.



**Smer študija.** Za odvisno spremenljivko je respondent študij, v katerega je vpisan, v odgovoru izbral na seznamu 18 možnosti. Prva na seznamu je Ekonomska fakulteta v Ljubljani, v možnostih od vključno 2. do 9. so študijske smeri strojništva in mehatronike, od vključno 10. do vključno 18. pa smeri področja nege in babištva, vse s pripisanimi fakultetami v oklepaju. Študentom Ekonomske fakultete v Ljubljani se je izpisalo še dodatno vprašanje študijska smer ekonomije s seznamom 12 možnosti, od tega je bila zadnja možnost drugo. V analizi je tako ustvarjena nominalna spremenljivka študijsko področje, v kateri so v eno skupino oz. kategorijo združene smeri strojništva in mehatronike, v drugo pa smeri zdravstvenih neg in babištva. Kot že omenjeno, prva skupina kodirana z 0 je poimenovana strojništvo: področje dela s stvarmi, druga skupina kodirana z 2, pa nega: področje dela z ljudmi. Kategorija Ekonomske fakultete v Ljubljani je kodirana z 1 in je poimenovana nevtralnno področje (ekonomija).

#### 4.4.2 Individualne značilnosti

**Osebnost – Vprašalnik petih velikih faktorjev BFI.** Osebnost merjena po najbolj uveljavljenem modelu velikih 5 faktorjev (npr.: McCrae in John, 1992). Ob omejeni izbiri veljavnih vprašalnikov slovenskega jezika je uporabljen The Big-Five Inventory (BFI) avtorjev Johna in Srivastave (1999; slovenski prevod Avsec in Sočan, 2007). Vprašalnik obsega 44 postavk, od katerih se jih osem nanaša na ekstravertnost (npr. ima polno energije), devet na sprejemljivost (npr. je obziren in prijazen do večine ljudi) in vestnost (npr. je zanesljiv delavec), osem na nevroticizem (npr. ga stalno kaj skrbi) in deset na odprtost (npr. ima bujno domišljijo). Avsec in Sočan (2007) za slovenski prevod vprašalnika poročata o dobrih koeficientih notranje konsistentnosti posameznih lestvic, in sicer  $\alpha = 0,84$  za lestvico ekstravertnosti,  $\alpha = 0,77$  za lestvico sprejemljivosti,  $\alpha = 0,80$  za lestvico vestnosti,  $\alpha = 0,85$  za lestvico nevroticizma in  $\alpha = 0,80$  za lestvico odprtosti. Tudi v našem vzorcu 306 respondentov smo o zanesljivosti dimenzij odkrili dobre vrednosti koeficientov notranje konsistentnosti, in sicer  $\alpha = 0,82$  za lestvico ekstravertnosti,  $\alpha = 0,73$  za lestvico sprejemljivosti,  $\alpha = 0,82$  za lestvico vestnosti,  $\alpha = 0,79$  za lestvico nevroticizma in  $\alpha = 0,78$  za lestvico odprtosti.

Avsec in Sočan (2007) z namenom utemeljevanja veljavnosti (svojega) slovenskega prevoda vprašalnika, kot sprejetim standardom za raziskovalno rabo, poročata, da slovenska različica preko eksplorativne faktorjske analize ustreza petfaktorski strukturi. Vendar ima v njihovem članku priložena tabela matrike eksplorativne faktorjske analize (ogled možen tudi v prilogi 6) mnogo (problematičnih) postavk visoko nasičenost v faktorje, kamor teoretično niso razvrščene. V okviru naše raziskave sem zato izvedel tudi faktorjsko analizo vprašalnika, za katerega sem na podlagi teoretičnih predpostavk, preko postopka prevajanja nazaj v izvorni jezik (angl. back translation), nekaterim postavkam rahlo spremenil prevod.

Naša precej bolj argumentirana analiza preverjanja veljavnosti instrumenta, ki tudi kaže rezultate izboljšane vprašalnika, je celotno predstavljena (Priloga 5). Za našo raziskavo

smo vprašalnik namreč uspeli izboljšati v osmih postavkah, veljavnost pa smo tudi utemeljevali na večjem vzorcu od vzorca, po katerem sta slovenska avtorja utemeljevala svojo priredbo. Naš prispevek predstavlja izboljšavo na ravni analize, prvič, z večjim vzorcem, in drugič, v samem ustreznem postopku temelječem na sprejetih standardih statistike v psihometriji. Nadalje pa so pomembno znotraj enake analize obeh vzorcev, našega in referenčnega slovenskih avtorjev, rezultati našega vzorca v vseh (treh) uporabljenih metodah faktorjske analize (eksplorativna faktorjska analiza, kongruentna rotacija proti normativni faktorjski matriki in stabilnost faktorjske strukture med starostnimi skupinami) bistveno boljši in so bližje normativnemu, jezikovno izvornemu vprašalniku.

Izboljšan instrument je tako dovolj ustrezen in ima zadovoljive rezultate veljavnosti, da smo lahko s pridobljenimi podatki le-tega nadaljevali z analizo v naših obravnavanih študijah magistrskega dela. Analiza veljavnosti v prilogi 5 tako ponuja izboljšano slovensko priredbo osebnojnega vprašalnika BFI pa tudi nekaj dodatnih predlogov za nadaljnjo izboljšavo.

**Delovne vrednote.** Prvi sklop dodatka k raziskavi obravnava 17 postavk o individualnih preferencah na delovnem mestu oz. v povezavi s poklicno izbiro. Z namenom ohranjanja primerne dolžine vprašalnika so bile iz študije avtorjev Lubinskega in sodelavcev (2014) v obravnavo izbrane le tiste, za katere je bila med spoloma ugotovljena pomembna razlika. Nekaj vsebinsko sorodnih postavk je bilo vzeti tudi iz vprašalnika SWVI-R (Super's Work Values Inventory-Revised) (Zytowski, 2006), in sicer iz dimenzij sodelavci (angl. coworkers), življenjski stil (angl. life-style) in prihodek (angl. income). V sklopu delovnih vrednot smo predpostavljene manifestne napovedovalke, in sicer 6. postavko (delo s stvarmi, npr. orodji, računalniki, kot sestavni del poklica) in 9. postavko (delati z drugimi ljudmi), za analizo vplivov na študij obravnavanih področij ekstremov združili v skupno spremenljivko. Pri tem smo eno izmed slednjih vrednotili obratno.

**Življenjske vrednote.** V drugem sklopu vrednot tako kot v zgledujoči se študiji (Lubinski in drugi, 2014) obravnavam življenjske vrednote kot vodila in preference/prioritete v življenju. Izmed 27 postavk v izvornem vprašalniku sem zopet izbral le tiste, za katere je bila ugotovljena pomembna statistična razlika med spoloma, in sicer 8 postavk (npr. Imeti veliko denarja). Po navdihu vprašalnika PVQ-40 (angl. the Portrait Values Questionnaire) (Schwartz in drugi, 2001) sem dodal še tri vsebinsko podobne postavke (npr. Biti vodja in sprejemati odločitve). Za morebitno dodatno raziskovalno pojasnjevanje problematike plačne razlike med spoloma pa sem dodal še dve postavki, ki obravnavata raven hipergamije v finančnem kontekstu (npr. Imeti partnerja, ki zasluži več denarja od mene). Skupno sklop življenjskih vrednot obsega 13 postavk.

#### 4.4.3 Podatki udeležencev

Frekvence osnovnih podatkov glede na spol, kot je smer in področje študija, so prikazane v tabeli 1. Iz skupnega vzorca 328 respondentov smo imeli možnost, da bi se z odstranjevanjem enot preko »random selection« funkcije, npr. v Excelu, še bolj natančno

približali podatku dejanskemu razmerju spola, ki smo ga pridobili iz izbranih fakultet (predpostavljamo, da imajo fakultete v Ljubljani reprezentativno razmerje študentov izbranih področij za celotno Slovenijo). Pri večini študij s takšnim pridobivanjem podatkov je namreč skoraj vedno prisotna možnost pristranosti odziva (angl. response bias), kjer je ženski delež, v primerjavi z moškim deležem, večji kot v dejanskem stanju referenčne populacije.

*Tabela 1: Porazdelitev udeležencev po študijskih smereh in področjih*

<b>N=306</b>			
<b>Študijsko področje</b>	<b>moški</b>	<b>ženski</b>	<b>skupaj</b>
<b>Ekonomska fakulteta v Ljubljani</b>	<b>41</b> (35,65 %)	<b>74</b> (64,35 %)	<b>115</b> (100 %)
Bančni in finančni management	4	8	12
Denar in finance	3		3
Ekonomija	3	5	8
Ekonomske in poslovne vede	2	2	4
Management	7	16	23
Mednarodna ekonomija		2	2
Mednarodno poslovanje		3	3
Podjetništvo	6	9	15
Poslovna ekonomija	1	1	2
Trženje	6	9	15
Turizem		1	1
Drugo	9	18	27
<b>Področje strojništva</b>	<b>90</b> (86,54 %)	<b>14</b> (13,46 %)	<b>104</b> (100 %)
Mehatronika (Višja strokovna šola Celje)	1		1
Mehatronika (Višja strokovna šola Ljubljana)	4		4
Strojništvo (Fakulteta za strojništvo, Univerza v Ljubljani)	80	14	94
Strojništvo (Fakulteta za strojništvo, Univerza v Mariboru)	5		5
<b>Področje nege</b>	<b>7</b> (8,05 %)	<b>80</b> (91,95 %)	<b>87</b> (100 %)
Babištvo (Zdravstvena fakulteta, Univerza v Ljubljani)	1	25	26
Zdravstvena nega (Fakulteta za vede o zdravju, Univerza na Primorskem)	1	3	4
Zdravstvena nega (Fakulteta za zdravstvene vede v Celju)		1	1
Zdravstvena nega (Fakulteta za zdravstvene vede, Univerza v Mariboru)	2	11	13
Zdravstvena nega (Fakulteta za zdravstvene vede, Univerza v Novem Mestu)	2	6	8
Zdravstvena nega (Fakulteta za zdravstvo, Angela Boškin)		1	1
Zdravstvena nega (Zdravstvena fakulteta, Univerza v Ljubljani)	1	33	34
<b>Skupaj</b>	<b>138</b> (45,10 %)	<b>168</b> (54,90 %)	<b>306</b> (100 %)

*Vir: lastno delo.*

Z naključnim odstranjevanjem ženskih enot bi se sicer natančneje približali dejanskem razmerju spola, a bi s tem v ekstremu, in sicer v strojništvu, izgubili že tako pomembne enote manjšine. Zato smo se odločili, da iz analize z namenom zmanjševanja variance v starosti in potencialnega vpliva slednje spremenljivke v regresijski analizi odstranimo študente, stare več kot 27 let. Posledično je bilo iz glavne analize izločenih 23 enot, kar je pomenilo, da je na koncu skupno obravnavanih 306 enot.

Ne glede na približno 3 % manjšim deležem moških v področju nege in približno 3 % večjim deležem žensk v področju strojništva kot v populaciji to še vedno ne predstavlja prevelikega odstopanja vzorca od reprezentativnosti. Večje odstopanje v razmerju z večjim deležem žensk je bilo sicer pri Ekonomski fakulteti, a to verjetno pojasnjuje dejstvo, da je večina anketiranih udeležencev s študijskih smeri, kjer je študentk od 60 %–70 %. Ekonomska fakulteta ima namreč iz vseh programov skupno skoraj enakovredno razmerje, vendar so si smeri znotraj področja glede na razmerje po spolu precej raznolike.

V tabeli 2 so prikazane še frekvence glede na stopnjo študija udeleženih študentov. Razvidno je, da je bila večina respondentov iz prve študijske stopnje (dodiplomski študij). Delež študentov se v drugi stopnji znatno zmanjša tudi v sami populaciji. To je še posebej razvidno za študente področja nege, visokošolski strokovni študij, ki tudi na splošno v populaciji ne nadaljujejo študija v takšnem deležu (glede na prvo stopnjo) kot pa na Ekonomski fakulteti ali Fakulteti za strojništvo. Povprečna starost respondentov vzorca je 21 let ( $M = 20,97$ ) z enako vrednostjo za mediano. Približno enake starosti so tudi posamezne skupine opazovanih področij, ki se med seboj niti v primerjavi s skupnim vzorcem niso značilno razlikovali.

*Tabela 2: Razporeditev udeležencev po stopnjah študija*

<b>Študijsko področje</b>	<b>moški</b>	<b>ženski</b>	<b>Skupaj</b>
<b>Ekonomska fakulteta v Ljubljani</b>	<b>41</b>	<b>74</b>	<b>115</b>
1.stopnja	29	55	84
2.stopnja	12	19	31
<b>Področje strojništva</b>	<b>90</b>	<b>14</b>	<b>104</b>
1.stopnja	60	10	70
2.stopnja	24	4	28
3.stopnja	1		1
višja šola	5		5
<b>Področje nege</b>	<b>7</b>	<b>80</b>	<b>87</b>
1.stopnja	7	75	82
2.stopnja		5	5
<b>Skupaj</b>	<b>138</b>	<b>168</b>	<b>306</b>

*Vir: lastno delo.*

## 4.5 Postopek analize

Iz podatkov opisanega vzorca z namenom preverjanja prvih treh hipotez najprej sledi pregled opisne statistike, torej osebne razlike med spoloma in med študenti različnih študijskih področij. Razlike v posameznih dimenzijah osebnosti prikažem s Cohenovim univariatnim  $d$  učinkom (1988). Skupna razlika med skupinama (v našem primeru skupini spola in področja) pa ni povprečje učinkov, merjenih na posamezni dimenziji, ampak kombinacija teh (univariatnih) učinkov v večdimenzionalnem prostoru (Del Giudice, 2009). Zato smo po navodilih Del Giudiceja (2009) izračunali velikost multivariatnega učinka, izraženega z Mahalanobisovo razdaljo (Mahalanobis, 1936), generalizirano metriko razdalje, izraženo, kot Cohenov  $d$ , v standardiziranih odklonih merjene spremenljivke. Slednja metrika razdalje bolj točno pojasni oceno skupne razlike multidimenzionalnega konstrukta, kot je velikih pet.

Nadaljujemo z regresijsko analizo napovedovanja verjetnosti študija na določenem poklicnem področju. Zaradi nominalne narave odvisne spremenljivke, temu ustrezno izvedemo (multipli) logistični binarni regresiji za vsako področje ekstrema. Pri izračunu verjetnostnih napovedovanj (potencialno) značilnih vplivov si pomagamo z enačbami verjetnosti (angl. probability) in logistične regresije. Tako bomo rezultate interpretirali kot izračun neodvisne spremembe v verjetnosti študiranja obravnavanega ekstrema, ki jo povzroči ena (statistično značilna) spremenljivka, medtem ko so ostale držane v kontroli.

Enačbe s tehnično razlago izračuna, tako za izračun osebnostnih razlik kot tudi za verjetnostne spremembe ob spremembi napovedovalne spremenljivke, so priložene v prilogi 4. Kot dodatno pojasnjevanje na kratko predstavimo še možen pristop napovedovanja z linearno regresijo, ko so študijska področja razvrščena in ovrednotena po povprečnem rezultatu pripadajočih študentov v delovni vrednoti interesa. Na koncu izvedemo še dodatno deskriptivno analizo razlik med spoloma v delovnih in življenjskih vrednotah, ki jih v  $d$  učinkih predstavimo grafično za vsak sklop. Merjenje slednjih je obravnavan dodatek naše študije, v katerem vprašanja v anketi sledijo za glavnim sklopom osebnosti.

V prilogi 4.1 so za naše neodvisne spremenljivke v tabeli 1 predstavljene tudi osnovne deskriptivne lastnosti, vključno s podatki povprečnih vrednosti in standardnega odklona. Koeficienti asimetrije (angl. skewness) in sploščenosti (angl. kurtosis) govorijo o dokaj normalni porazdelitvi rezidualov, medtem ko njihove VIF (angl. variance inflation factor) vrednosti ne nakazujejo na problem multikolinearnosti. Slednje vrednosti se gibajo od približno 1 do 1,3 ( $VIF < 2$ ). Daljši opis glede lastnosti neodvisnih spremenljivk in statističnih domnevah za izvajanje regresij je v prilogi 4.1.

## 4.6 Rezultati

### 4.6.1 Analiza razlik in korelacij

#### a) Korelacije in razlike med spoloma

Rezultati razlik med spoloma opisanega vzorca v osebnostnih lastnostih velikih pet so poleg njihovih medsebojnih korelacij prikazane v tabeli 3. Od vseh petih dimenzij so bile preko t-testa ugotovljene statistično značilne razlike za sprejemljivost ( $p < 0,01$ ), nevroticizem ( $p < 0,01$ ) in odprtost ( $p < 0,05$ ), medtem ko za ekstravertnost in vestnost, pri katerima sta velikosti učinka zanemarljivo majhna, razlika ni bila statistično značilna ( $p > 0,1$ ). Standardizirane razlike med spoloma so se gibale do  $d = 0,41$  (največja razlika v sprejemljivosti) s povprečnim, absolutnim učinkom  $\bar{d} = 0,21$ . Popravek slabljenja zaradi deleža nezanesljivosti lestvice poveča velikost učinka na  $\bar{d}_c = 0,24$ .

Kot omenjeno v poglavju 4.5 (Postopek analize) smo za skupno razliko med skupinama izračunali velikost multivariatnega učinka, izraženega z Mahalanobisovo razdaljo (Mahalanobis, 1936). Tako je razlika izražena v velikosti multivariatnega učinka med spoloma znašala  $D = 1.25$  (z vrednostjo zgornjega intervala pri 95 % zaupanju pa  $D_U = 2,21$ ). Popravek zaradi deleža nezanesljivosti lestvice je zvišal ocenjeni učinek na  $D_c = 1.44$ . Oba učinka pomenita razliko med spoloma, ki je večja od enega standardnega odklona oz. v učinku popravka celo približno za standardni odklon in pol. Takšna vrednost po Cohenu (1998)<sup>1</sup> govori o velikem (angl. large) učinku in se primerja z razliko v dimenziji ljudi-stvari, ki je kot rečeno ena največjih psiholoških razlik med spoloma (npr.  $d = 1.40$ ) (Lippa, 2010)<sup>2</sup>.

Glede na to, da so poleg osebnosti še štiri spremenljivke obravnavane v glavni analizi (Spol, Študijsko področje, 6. postavka in 9. postavka delovnih vrednot), smo tudi te vključili v korelacijski del skupne tabele. Za namen jasnega prikaza smo postavki delovnih vrednot predstavili posamično, medtem ko bosta, kot že pojasnjeno v poglavju 4.4.2, v analizi vplivov združeni v eno spremenljivko. Čeprav sta skupini moških in žensk v številu kar enakovredni ( $N_M = 138$ ,  $N_{\bar{z}} = 168$ ;  $N_{2M} = 130$ ,  $N_{2\bar{z}} = 160$ ), je bila interkorelacijska matrika osebnosti in delovnih vrednot izračunana z združevanjem korelacij znotraj spola preko uporabe uteži povprečij.<sup>3</sup>

Izmed korelacij lahko izpostavimo statistično značilno povezanost 9. postavke delovnih vrednot (»Delati z drugimi ljudmi«) z vsemi lastnostmi velikih pet.

---

<sup>1</sup> Učinek velja kot majhen za vrednost 0,20, srednje velik za 0,50 in velik nad vrednostjo 0,80.

<sup>2</sup> Dimenzija stvari-ljudi se v konstruktivnem Hollandovega RAISEC modela poleg dimenzije podatki-ideje (angl. data-ideas) razteza kot multidimenzionalni vektor.

<sup>3</sup> Kot priporočeno od Hunter in Schmidt (2004):  $r_{pooled} = \frac{r_M N_M + r_{\bar{z}} N_{\bar{z}}}{N_M + N_{\bar{z}}}$

Tabela 3: Korelacije, zanesljivosti in razlike med spoloma

Korelacije in zanesljivosti										
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	
1. Spol										
2. Štud. področje	-0,63**									<b>Razlike med spoloma</b>
Delovni vrednoti <sup>a</sup>										<i>d</i> corrected <i>d<sub>c</sub></i>
3. WV6	0,31**	-0,48**								0,65 -
4. WV9	0,09	0,23**	0,11							-0,18 -
Osebnost (BFI)										<i>d</i> corrected <i>d<sub>c</sub></i>
5. Odprtost	0,10	-0,12*	0,04	0,18**	0,78					0,21 0,23
6. Vestnost	0,00	0,15**	-0,05	0,14*	0,18**	0,82				-0,01 -0,01
7. Ekstravertnost	0,04	-0,04	-0,05	0,36**	0,37**	0,17**	0,82			0,07 0,08
8. Sprejemljivost	-0,20**	0,29**	-0,19*	0,28**	0,05	0,21**	0,11	0,73		-0,41 -0,48
9. Nevroticizem	-0,18**	0,10	-0,03	-0,14*	-0,22**	-0,23**	-0,28**	-0,38*	0,80	-0,38 -0,42
Average ES										$\bar{d} = 0,21$ $\bar{d}_c = 0,24$
Multivariate ES										$D = 1,25$ $D_c = 1,44$
95% Upper Bound										$D_U = 2,21$

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ;  $N = 306$ , ES – »Effect size« (velikost učinka); WV6 (»Work Value 6«) – 6. vprašanje v sklopu delovnih vrednot: »Delo s stvarmi (npr. orodji, računalniki) kot sestavni del poklica«; WV9 (»Work Value 9«) – 9. vprašanje v sklopu delovnih vrednot: »Delati z drugimi ljudmi«. <sup>a</sup> za spremenljivki delovnih vrednot in korelacije teh z ostalimi je bilo upoštevanih 290 enot, medtem ko je bilo za vse ostale spremenljivke in njihove interkorelacije upoštevanih 306 enot.

**Opomba:** Interkorelacije osebnosti in korelacije postavk izbranih dveh delovnih vrednot z osebnostjo so bili izračunani z združevanjem (angl. pooling) moške in ženske korelacijske matrike; na diagonali osebnosti so prikazani koeficienti zanesljivosti. Negativne velikosti učinkov predstavljajo višje rezultate pri ženskah.

Vir: lastno delo.

Od osebnosti je sprejemljivost tista, ki se povezuje tako s spolom, študijskim področjem in obema delovnim vrednotama, hipotetičnima manifestnima prediktorjema.

*b) Razlike med študenti izbranih študijskih področij*

Glede na vsebinski kontekst študije in naše hipoteze so v tabeli 4 nadalje prikazane še razlike v osebnosti med skupinami študentov iz obravnavanih študijskih področij. Pri razlikah med študenti področja nege in ekonomije so bile ugotovljene statistično značilne razlike za vestnost ( $p < 0,05$ ) in sprejemljivost ( $p < 0,001$ ). Študentje področja nege so v obeh dimenzijah dosegali višje rezultate, pri vestnosti je učinek znašal  $d = 0,30$ , medtem ko je bila pri sprejemljivosti velikost učinka največja, in sicer  $d = 0,70$ . Pri popravljanju zaradi slabljenja zanesljivosti lestvice pa je slednja narasla na  $d_c = 0,86$ . Velikost multivariatnega učinka pri oceni razlike med omenjenima skupinama študentov je znašala velikih  $D = 1,82$ , pri popravljanju zaradi deleža nezanesljivosti lestvice pa se je le-ta zvišal kar preko dveh standardnih odklonov ( $D_c = 2,17$ ).

Med področjem strojništva, drugega obravnavanega ekstrema, in področjem ekonomije, razlike niso bile tako velike kot med prejšnjima skupinama. Statistično značilna razlika je bila ugotovljena za lastnost nevroticizma ( $p < 0,02$ ), kjer so študentje iz predpostavljenega sredinskega dela distribucije dosegali višje vrednosti ( $d = -0,33$  in  $d_c = -0,36$ ). Skupna razlika v multidimenzionalnem prostoru je sicer še vedno znašala  $D = 0,80$ , pri popravku pa  $D_c = 0,91$ .

Nadalje, so bile še med študenti področij ekstremov, torej med skupinami strojništva in nege statistično značilne razlike ugotovljene za odprtost ( $p < 0,05$ ), vestnost ( $p < 0,01$ ) in sprejemljivost ( $p < 0,001$ ). Pri zadnjih dveh so višje rezultate dosegali študentje področja nege, medtem ko so pri odprtosti višje rezultate dosegali iz področja strojništva. Študenti področja strojništva v ekstravertnosti v primerjavi z ostalima področjema dosegajo nižje rezultate, a je učinek majhen in statistično neznačilen, kar ovrže *hipotezo 2*. Medtem pa višja sprejemljivost pri študentih nege s pomembnima, velikima razlikama v primerjavi z vsakim področjem potrjuje *hipotezo 3*. Pri tem je bila izmed obravnavanih primerjav skupin med ekstremoma izmerjena največja razlika nepopravljenih univariatnih učinkov, in sicer za sprejemljivost ( $d = -0,73$ ), kar po Hyde-u (2005)<sup>4</sup> govori o velikem učinku. Posamezne velikosti univariatnih učinkov so bile v primerjavi s prvo skupino (EF – ZF) večje z izjemo v dimenziji ekstravertnosti, v primerjavi z drugo skupino (FS – EF) pa z izjemo v odprtosti. Povprečna velikost univariatnih učinkov je bila tako v skupini razlik med ekstremoma največja ( $\bar{d} = 0,36$ ). Skupna razlika v osebnosti je bila sicer tudi velika, a je bila enakega učinka kot pri skupini med področjem nege in ekonomije ( $D = 1,81$ ).

---

<sup>4</sup> Vrednosti od 0,11 do 0,35 veljajo za majhne (angl. small), 0,36 do 0,65 za zmerne (angl. moderate), 0,66 do 1,0 velike (angl. large), in vrednosti višje od 1,0 kot zelo velike (angl. very large).



Tabela 4: Razlike v osebnosti med študenti posameznih področij

	ZF – EF <sup>a</sup> (N=202)			FS – EF <sup>b</sup> (N=219)			FS – ZF <sup>c</sup> (N=191)		
	Cronbach's $\alpha$	$d$	corrected $d_c$	Cronbach's $\alpha$	$d$	corrected $d_c$	Cronbach's $\alpha$	$d$	corrected $d_c$
1. odprtost	0,79	-0,20	-0,22	0,79	0,09	0,11	0,76	0,32	0,37
2. vestnost	0,80	0,30	0,34	0,83	-0,10	-0,11	0,82	-0,39	-0,43
3. ekstravertnost	0,82	-0,24	-0,26	0,83	-0,12	-0,13	0,82	0,11	0,12
4. sprejemljivost	0,68	0,70	0,85	0,70	-0,15	-0,18	0,78	-0,73	-0,83
5. nevroticizem	0,82	-0,10	-0,11	0,80	-0,33	-0,36	0,77	-0,24	-0,27
Average ES		$\bar{d} = 0,31$	$\bar{d}_c = 0,36$		$\bar{d} = 0,16$	$\bar{d}_c = 0,18$		$\bar{d} = 0,36$	$\bar{d}_c = 0,40$
Multivariate ES		$D = 1,82$	$D_c = 2,17$		$D = 0,80$	$D_c = 0,91$		$D = 1,81$	$D_c = 2,05$
95% Upper Bound		$D_U = 2,79$			$D_U = 1,93$			$D_U = 2,90$	

ZF – Zdravstvena fakulteta (področje nege), EF – Ekonomska fakulteta (ekonomija), FS – Fakulteta za strojništvo (področje strojništva)

<sup>a</sup> Negativne velikosti učinkov pomenijo višje rezultate pri študentih področja nege (ZF), <sup>b</sup> Negativne velikosti učinkov pomenijo višje rezultate pri študentih ekonomije, <sup>c</sup> Negativne velikosti učinkov pomenijo višje rezultate pri študentih področja nege (ZF).

Vir: lastno delo.

#### 4.6.2 Vpliv osebnosti na študijsko področje

Z zavedanjem, da je odvisna spremenljivka študijskega področja nominalna spremenljivka, in sicer binarna, smo tako temu ustrezno izvedli (multiplo) logistično binarno regresijo najprej za napovedovanje enega področja ekstrema (nega), potem pa še za drugega (strojništvo). Pri tem smo z 1 kodirali področje ekstrema in z 0 ostali upoštevani področji. Ob upoštevanju, da je za število delovne vrednote interesa nekoliko manj opazovanj kot pri spremenljivkah osebnosti in spola, smo v tabelah modela z različnimi velikostmi vzorca predstavili ločeno.

##### a) Področje nege

Vplivi predpostavljenih pojasnjevalnih spremenljivk v napovedovanju študiranja področja nege so prikazani v tabeli 5.

V prvem koraku smo v model najprej vključili osebnostne spremenljivke velikih pet, izmed katerih je bila ugotovljena statistično značilna razlika za nevroticizem ( $p < 0,05$ ), vestnost ( $p < 0,01$ ) in sprejemljivost ( $p < 0,001$ ). Vrednosti koeficientov logistične regresije nam podajo verjetnostne obete v odnosu do napovedovanja področja ekstrema, v tem primeru nege, v primerjavi z ostalimi področji. Pri sprejemljivosti, ki ima izmed osebnostnih lastnosti največji vpliv, je to na primer pomenilo, da se ob 1 točki povečanja omenjene dimenzije verjetnostni obet študiranja nege poveča za približno 4,6-krat. Slednja interpretacija pa ne predstavlja dobre praktične predstave, težje orisuje sliko rezultatov in tudi ni pogosto sprejeta praksa v študijah, še posebej področja psihologije. Zato smo v namenu boljše praktične interpretacije s pomočjo enačbe logistične regresije (predstavljena v prilogi 4) rezultate napovedovanja pretvorili v merilo verjetnosti do 100 %. Napovedovalno moč spremenljivke v praktičnem pomenu bomointerpretirali ob spremembi izražene v enotah standardnih odklonov.

Tako sledi, da se ob povečanju enega standardnega odklona (v nadaljevanju tudi +1SD) v sprejemljivosti, z ostalimi spremenljivkami v svojih povprečjih, verjetnost poveča za 20,4 %. Slednje govori o pomembnem in velikem vplivu, kar je zaenkrat skladno s *hipotezo 4*. Nadalje se ob 1 standardnem odklonu povečanja vestnosti, z ostalimi spremenljivkami v povprečjih, verjetnost poveča za dobrih 9 %, medtem ko se pri nevroticizmu verjetnost poveča za dobrih 7,2 %. Model v prvem koraku pojasni 21 % variabilnosti odvisne spremenljivke in pravilno napove 74 % izidov.

V naslednjem koraku ob vključitvi spremenljivke spola model pojasnjuje skoraj 43 % variabilnosti odvisne spremenljivke in napove dobrih 79 % pravilnih napovedi. Spol ima pri tem velik statistično značilen vpliv ( $p < 0,001$ ). Slednja spremenljivka ima v primeru kodiranja z 1 za moški spol negativen vpliv, in sicer je obet, da bodo področje nege študirali moški 0,064-kratnik verjetnostnega obeta žensk.

V praktični interpretaciji z enačbo logistične regresije, ko so ostale spremenljivke v svojih povprečjih, to pomeni, da se s spremembo vrednosti spola verjetnost za študiranje nege zmanjša pri moškemu oz. poveča pri ženskem spolu za 38 %.

V modelu z vključenim spolom statistično značilnost izgubi lastnost nevroticizma, medtem ko se vpliv sprejemljivosti, ki ostaja statistično značilen ( $p < 0,001$ ), kar nekoliko zmanjša. Slednje govori o tem, da sta omenjeni spremenljivki vsaj v neki meri vodeni od spola (angl. »driven by sex«). Sprejemljivost in nevroticizem sta kot ugotovljeno v tabeli 3 (poglavje 4.6.1 Analiza razlik in korelacij) namreč pomembno korelirani s spolom in hkrati predstavljata velike psihološke ter največje razlike med spoloma izmed velikih pet ( $d = -0,41$  in  $d = -0,38$ ). Tako se sedaj verjetnost za sprejemljivost ob enem standardnemu odklonu nad povprečjem poveča za (manjših) 11,6 %. Tako je treba upoštevati, da nevroticizem in sprejemljivost v interpretaciji standardnih odklonov pojasnujeta približno 12,5 % vpliva spremenljivke spola. Pri tem se izmed statistično značilnih vplivov osebnostnih lastnosti prejšnjega koraka najmanj spremeni dimenzija vestnosti, za katero se ob +1SD nad povprečjem verjetnost poveča za dobrih 7 %.

Izmed 306 respondentov jih 16 v vprašalniku ni nadaljevalo do sklopa obravnavane delovne vrednote, zato smo korak s slednjo spremenljivko vključili v ločen model z 290 opazovanji. Slika se v prvih dveh korakih v primerjavi s prejšnjim modelom z manj opazovanji ne spremeni bistveno. V interpretaciji standardnih odklonov imajo tako sprejemljivost, vestnost in nevroticizem skoraj enake moči učinkov kot v prejšnjem modelu.

Z vključitvijo spremenljivke vrednote interesa dela z ljudmi oz. stvarmi (sestavljene iz 9. in 6. obratno vrednotene postavke) v zadnjem, tretjem koraku, model pojasni dobrih 56 % variabilnosti odvisne spremenljivke in pravilno napove 83,4 % izidov. Vpliv vključene vrednote interesa dela z ljudmi oz. interesa nasprotnega od stvari se je v odnosu do študiranja nege izkazal kot statistično značilen ( $p < 0,001$ ). Pri slednji je +1SD pomenil povečanje verjetnosti študiranja področja nege za 22,5 %, kar skladno s *hipotezo 7* predstavlja pomembno velik učinek. Sprejemljivost v tem koraku zgubi statistično značilnost ( $p = 0,07$ ), iz česar sledi, da je slednja v neki meri tudi vodena od vključene delovne vrednote. Presenetljivo pa je ob vključitvi omenjene spremenljivke statistično značilen, negativni vpliv ugotovljen za dimenzijo ekstravertnosti ( $p < 0,01$ ). Ob povečanju enega standardnega odklona v ekstravertnosti se verjetnost za študiranje nege zmanjša za dobrih 10 %. Učinek vpliva spremenljivke spola se v tem koraku nekoliko zmanjša, in sicer se pri vrednosti 1 (moški) verjetnost zmanjša oz. ob vrednosti 0 (ženski) poveča za 30 %. Slednje tudi govori, da je spremenljivka spola povezana z delovno vrednoto, kar predstavlja tudi korelacija, omenjena v poglavju 4.6.1 ( $r = 0,29$ ). Pri tem pa vestnost vseskozi konstantno ohranja enako velikost svojega vpliva (ob +1SD se verjetnost poveča za 8,3 %), zato sklepamo, da je slednja neodvisna in ostale spremenljivke, kot sta spol in delovna vrednota pri tem nimata posredovalnih vlog.

Tabela 5: Rezultati multiple binarne logistične regresije za napovedovanje študija nege v primerjavi z ostalimi

	Model 1 - N = 306					Model 2 - N = 290				
	B	S.E.	Exp(B)	Pseudo R <sup>2</sup>	$\Delta R^2$	B	S.E.	Exp(B)	Pseudo R <sup>2</sup>	$\Delta R^2$
<i>Korak 1: velikih pet (BFI)</i>				0,210	0,210				0,203	0,203
<i>odprtost</i>	-0,405	0,26	0,667			-0,372	0,27	0,690		
<i>vestnost</i>	0,730	0,27	2,076**			0,823	0,28	2,276**		
<i>ekstravertnost</i>	-0,280	0,22	0,756			-0,243	0,22	0,784		
<i>sprejemljivost</i>	1,727	0,33	5,626***			1,663	0,33	5,276***		
<i>nevroticizem</i>	0,548	0,25	1,729*			0,555	0,26	1,742*		
<i>Korak 2: Spol</i>				0,428	0,225				0,417	0,214
<i>odprtost</i>	-0,266	0,29	0,766			-0,269	0,296	0,764		
<i>vestnost</i>	0,748	0,30	2,113**			0,826	0,306	2,284**		
<i>ekstravertnost</i>	-0,404	0,25	0,668			-0,364	0,261	0,695		
<i>sprejemljivost</i>	1,402	0,37	4,061***			1,358	0,372	3,887***		
<i>nevroticizem</i>	0,085	0,27	1,089			0,063	0,281	1,065		
<i>Spol (moški = 1, ženski = 0)</i>	-2,753	0,44	0,064***			-2,695	0,443	0,068***		
<i>Korak 3: Delovna vrednota</i>									0,557	0,140
<i>odprtost</i>						-0,488	0,345	0,614		
<i>vestnost</i>						0,934	0,345	2,545**		
<i>ekstravertnost</i>						-0,890	0,307	0,411**		
<i>sprejemljivost</i>						0,786	0,432	2,196		
<i>nevroticizem</i>						-0,024	0,325	0,977		
<i>Spol (moški = 1, ženski = 0)</i>						-2,430	0,466	0,088***		
<i>Stvari – Ljudje (WV6r + WV9)</i>						1,735	0,308	5,668***		

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$ ; WV6 (»Work Value 6«) – 6. postavka sklopa delovnih vrednot: »Delo s stvarmi (npr. orodji, računalniki) kot sestavni del poklica«; WV9 (»Work Value 9«) – 9. postavka sklopa delovnih vrednot: »Delati z drugimi ljudmi«. Za pseudo R<sup>2</sup> je prikazan Nagelkerke R<sup>2</sup>.

Vir: lastno delo.

## b) Področje strojništva

V napovedovanju področja drugega ekstrema, in sicer področja strojništva, za katerega vplivi pojasnjevalnih spremenljivk so predstavljeni v tabeli 6, smo ponovili enak postopek, kot pri prejšnji opisani logistični regresiji.

Podobno kot v napovedovanju področja nege so bili statistično značilni vplivi v prvem koraku izmed velikih pet, le-da so ti bili tokrat negativni, ugotovljeni za vestnost ( $p < 0,05$ ), nevroticizem ( $p = 0,001$ ) in sprejemljivost ( $p < 0,001$ ). Vpliv zadnje dokončno podpre postavljeno *hipotezo 4*, saj povečanje enega standardnega odklona v sprejemljivosti pomeni, enako kot v nevroticizmu, kar potrjuje še *hipotezo 6*, zmanjšanje v verjetnosti študiranja strojništva za 11 %. Učinek vestnosti je bil manjši, in sicer se ob standardnem odklonu nad povprečjem, ko so ostale spremenljivke države v povprečju, verjetnost zmanjša za 5,3 %. Zanimljivo negativni in statistično neznačilen učinek dimenzije ekstraverstnosti ( $p > 0,05$ ) zavrne *hipotezo 5*. Spremenljivke velikih pet v tem koraku v primerjavi z modelom napovedovanja študiranja nege pojasni manj, in sicer 13,5 % variabilnosti odvisne spremenljivke. Pri tem pravilno napove 68,6 % izidov. V naslednjem koraku vključitve spremenljivke spola, slednje poviša verjetnost v primeru moškega oz. zmanjša v primeru ženske za kar 54,7 %. Od tega je treba upoštevati, da več kot 13 % vpliva nosi od učinkov, merjenih v standardnih odklonih, nevroticizma in sprejemljivosti, ki v tem koraku tako nista več statistično značilni. Vpliv vestnosti v tem koraku ostaja statistično značilen in se v velikosti praktično ne spremeni (ob +1SD vestnosti se verjetnost študiranja strojništva zmanjša za 5,4 %). Model s spremenljivko spola pojasnjuje 47,3 % variabilnosti odvisne spremenljivke in pravilno napove 79 % izidov.

Model manj opazovanj z vključeno delovno vrednoto interesa (združene iz 6. in 9. postavke) za delo z ljudmi oz. nasprotnega od dela s stvarmi v prvih dveh korakih orisuje skoraj enako sliko prejšnjih rezultatov. Morda lahko omenimo, da je v prvem koraku pri sprejemljivosti je učinek vpliva v primerjavi s prejšnjim modelom manjši za približno 1,3 %, in sicer se ob +1SD nad povprečjem verjetnost zmanjša za 9,7 %.

Ob vključitvi delovne vrednote v tretjem koraku model sedaj pojasni 53,2 % variabilnosti odvisne spremenljivke. Statistično značilen vpliv vključene delovne vrednote ( $p < 0,001$ ) je pomenil, da se ob standardnem odklonu nad povprečjem slednje spremenljivke verjetnost študiranja strojništva poveča za 12,5 %. Čeprav ima omenjena spremenljivka manjši učinek v napovedovanju področja strojništva kot nege, pa za obe področji, skladno z navedeno *Hipotezo 7* kot zadnja spremenljivka v modelih še vedno dodatno pojasnjuje izid študija.

Učinek vpliva pri spremembi vrednosti spola se v primerjavi s prejšnjim korakom zmanjša samo za 2,5 %. Podobno kot pri napovedovanju področja nege vestnost ohranja konstantno velikost učinka tudi v obeh modelih napovedovanja področja strojništva, in sicer se ob standardnemu odklonu nad povprečjem verjetnost zmanjša za 6,3 %.

Tabela 6: Rezultati multiple binarne logistične regresije za napovedovanje študija strojništva v primerjavi z ostalimi

	Model 1 - N = 306					Model 2 - N = 290				
	B	S.E.	Exp(B)	Pseudo R <sup>2</sup>	ΔR <sup>2</sup>	B	S.E.	Exp(B)	Pseudo R <sup>2</sup>	ΔR <sup>2</sup>
<i>Korak 1: velikih Pet (BFI)</i>				0,135	0,135				0,122	0,122
<i>odprtost</i>	0,348	0,240	1,416			0,340	0,246	1,404		
<i>vestnost</i>	-0,423	0,223	0,655*			-0,494	0,231	0,610*		
<i>ekstravertnost</i>	-0,229	0,206	0,796			-0,211	0,214	0,810		
<i>sprejemljivost</i>	-1,055	0,268	0,348***			-0,918	0,279	0,399***		
<i>nevroticizem</i>	-0,846	0,230	0,429***			-0,800	0,237	0,450***		
<i>Korak 2: Spol</i>				0,473	0,338				0,472	0,350
<i>odprtost</i>	0,332	0,293	1,394			0,336	0,302	1,399		
<i>vestnost</i>	-0,584	0,268	0,558*			-0,702	0,282	0,496*		
<i>ekstravertnost</i>	-0,222	0,244	0,801			-0,123	0,253	0,885		
<i>sprejemljivost</i>	-0,521	0,316	0,594			-0,397	0,329	0,673		
<i>nevroticizem</i>	-0,418	0,276	0,658			-0,296	0,291	0,744		
<i>Spol (moški = 1, ženski = 0)</i>	2,928	0,347	18,688***			2,986	0,363	19,809***		
<i>Korak 3: Delovna vrednota</i>									0,532	0,06
<i>odprtost</i>						0,342	0,314	1,408		
<i>vestnost</i>						-0,695	0,291	0,499*		
<i>ekstravertnost</i>						0,208	0,273	1,231		
<i>sprejemljivost</i>						-0,143	0,345	0,866		
<i>nevroticizem</i>						-0,130	0,311	0,878		
<i>Spol (moški = 1, ženski = 0)</i>						2,966	0,386	19,421***		
<i>Stvari – Ljudje (WV6r + WV9)</i>						-1,056	0,256	0,348***		

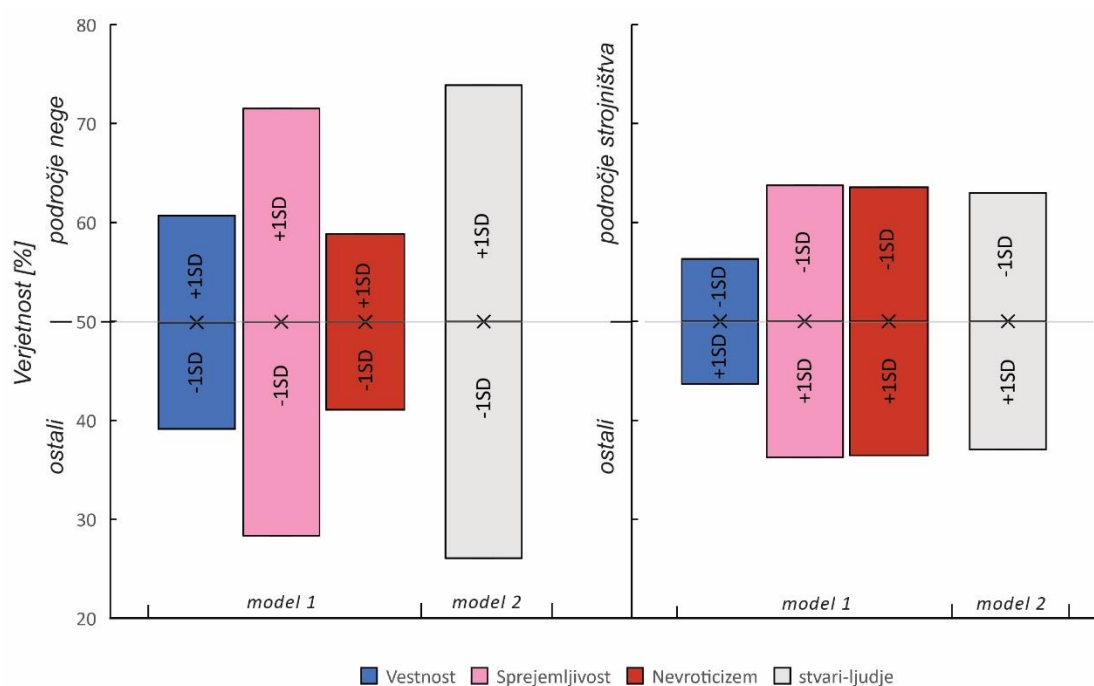
\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$ ; WV6 (»Work Value 6«) – 6. postavka sklopa delovnih vrednot: »Delo s stvarmi (npr. orodji, računalniki) kot sestavni del poklica«; WV9 (»Work Value 9«) – 9. postavka sklopa delovnih vrednot: »Delati z drugimi ljudmi«. Za pseudo R<sup>2</sup> je prikazan Nagelkerke R<sup>2</sup>.

Vir: lastno delo.

Opisane rezultate napovedovanja področij ekstremov smo še shematično povzeli z grafom statistično značilnih vplivov, prikazanih na sliki 1. Za boljši ilustrativni prikaz smo tokrat povprečne verjetnostne spremembe standardnega odklona nad/pod povprečjem napovedovalne spremenljivke prikazali iz izhodišča 50 % skupne verjetnosti, ob kateri je možnost študiranja področja ekstrema v primerjavi z ostalima področjema enakovredna. Pri izračunu slednje verjetnosti smo pri enačbi logistične regresije uporabili dane vrednosti spremenljivk, medtem ko smo obravnavano napovedovalno spremenljivko držali v svojem povprečju. Velikosti sprememb pri povečanju/zmanjšanju standardnega odklona ob danem izhodišču 50 % verjetnosti so morda za 1 % do 2 % višje kot pri prej opisanih interpretacijah, a to ne predstavlja bistveno drugačne slike rezultatov. Velikosti sprememb verjetnosti namreč v logistični regresiji niso proporcionalne, kar je bolj opazno v izhodiščih zelo visokih ali nizkih verjetnosti.

Kar je bilo sicer že ugotovljeno v opisanih interpretacijah, je iz grafa ob hkratni primerjavi učinkov napovedovanja ekstremov moč še bolj jasno razbrati, da spremenljivke osebnosti in izbrana delovna vrednota veliko bolj pojasnjujejo študiranje področja nege kot pa študiranje področja strojništva. Pri tem so statistično vplivi pozitivni v odnosu do področja nege in negativni v odnosu področja strojništva.

Slika 1: Graf statistično značilnih vplivov v odnosu do študiranja področja ekstremov



Stvari-ljudje – lestvica s 6. in 9. postavko v sklopu delovnih vrednot.

**Opomba:** Vplivi so prikazani ob spremembi enega standardnega odklona napovedovalne spremenljivke. Slednji imajo v odnosu do področja nege in strojništva obratno smer napovedovanja (pozitivni v smeri področja nege in negativni v smeri področja strojništva). Spremenljivka spola, zaradi binarne vrednosti, ni ustrežna za vključitev v takšen shematični prikaz.

Vir: lastno delo.

c) *Dodatek z linearno regresijo: vpliv osebnosti na spremenljivko delovne vrednote, kot predpostavljeno lestvico študijskih področij*

Čeprav lestvica delovne vrednote, združene iz povprečja 6. postavke (vrednotena obratno) in 9. postavke sklopa delovnih vrednot, ni tako natančno merilo interesa dela z ljudmi oz. stvarmi, smo s pridobljenimi podatki te spremenljivke, lahko simbolično predstavili še pristop, ki je nadaljnje predlagan v diskusiji. In sicer ob predpostavki, ki je tudi izhodiščna naše študije, da spekter študijskih področij hkrati v principu predstavlja distribucijo dimenzije interesa za ljudi-stvari, ki jo v našem primeru predstavlja lestvica 6. in 9. postavke, smo odnos med slednjimi z direktnimi vplivi osebnosti shematično predstavili na sliki 2. Shema prikazuje le statistično značilne vplive. S pridobljenimi podatki naše spremenljivke delovne vrednote interesa smo študijska področja v lestvici razvrstili glede na rezultate svojih povprečnih vrednosti, ki so prikazani tudi v tabeli 7. Tako je spremenljivka delovne vrednote preslikana v lestvico študijskih področij, kjer je razdalja med ekstremoma, ki predstavljata maksimalno in minimalno vrednost, enaka 1. Zato smo ju lahko kodirali z 1 za področje nege in 0 za področje strojništva, s področjem ekonomije pa v tem intervalu v vrednosti 0,34.

*Tabela 7: Rezultati spremenljivke delovnega interesa za študijska področja*

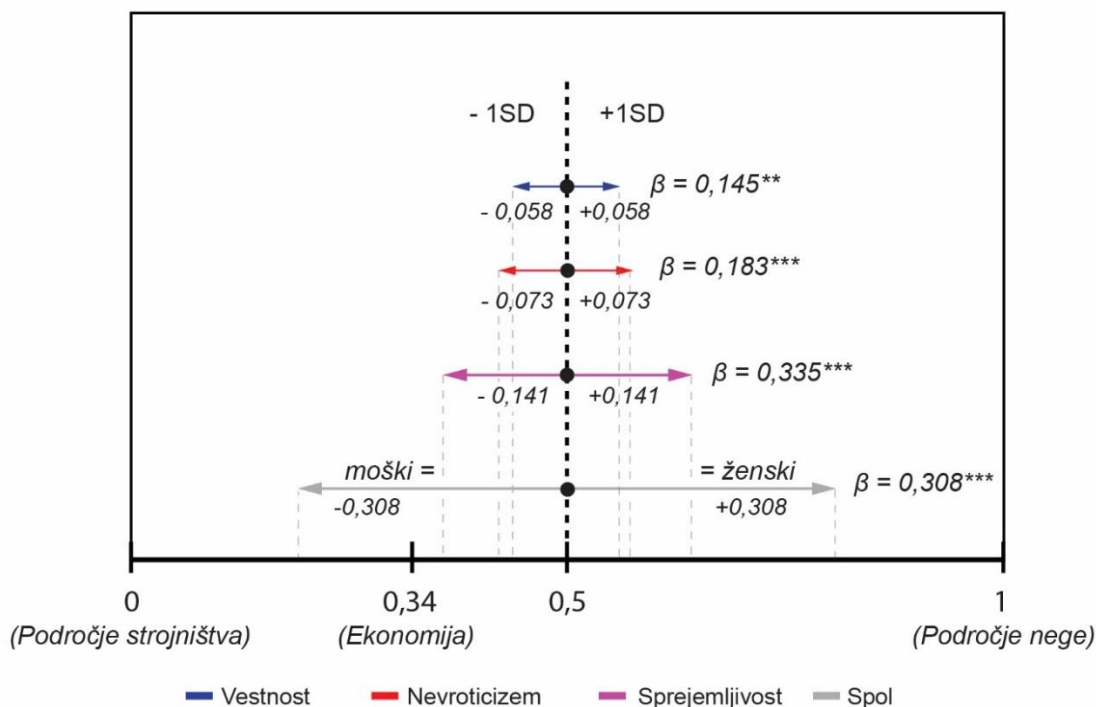
Študijsko področje	Mean	N	SD
strojništvo: področje dela s stvarmi	2,81	97	0,76
nevtralnno področje (ekonomija)	3,15	111	0,67
nega: področje dela z ljudmi	3,81	82	0,68
Skupaj	3,22	290	0,81

*Vir: lastno delo.*

Tako opisano osnovana analiza prikazuje podobno sliko kot v rezultatih logističnih regresij. Izmed osebnosti imajo spet statistično značilen vpliv lastnosti vestnosti ( $p < 0,01$ ), nevroticizma ( $p < 0,001$ ) in sprejemljivosti ( $p < 0,001$ ). Za sprejemljivost je bil ugotovljen pomemben učinek, kjer povečanje enega standardnega odklona pomeni 14 procentni premik po lestvici v smeri do področja nege ( $\beta = 0,335$ ). Za nižje učinke nevroticizma ( $\beta = 0,183$ ) in vestnosti ( $\beta = 0,183$ ), je standardni odklon nad povprečjem vplival na dobrih 7-procentni premik pri prvi in 6-procentni pri drugi. Ob tem smo za voljo jasnega razumevanja v shematični prikaz vključili tudi spremenljivko spola, ki kot že ugotovljeno v prejšnjih analizah, prevzema precejšen delež vpliva nevroticizma in sprejemljivosti. Zato ob upoštevanju omenjenega, spremenljivka spola povzroči (od 22 %) do 31 % premik po lestvici ( $\beta \approx 0,308$ ). Tako je vpliv spremenljivke ženskega spola in zgoraj omenjenih spremenljivk torej pozitiven v smeri področja nege oz. negativen v smeri strojništva. Slednja analiza pa tudi potrjuje ugotovitve rezultatov, da osebnostne lastnosti pojasnujeta izbrano delovno vrednoto, ki je nadaljnje povezana s samo nominalno spremenljivko študijskega področja.



Slika 2: Shematični prikaz statistično značilnih vplivov na predpostavljeno lestvico študijskega področja



**Opomba:** Prikazani so samo statistično značilni vplivi in z njimi povezanimi premiki v primeru povečanja enega standardnega odklona napovedovalne spremenljivke osebnosti.

+1SD/-1SD = standardni odklon nad/pod povprečjem samo za številske, osebnostne spremenljivke.

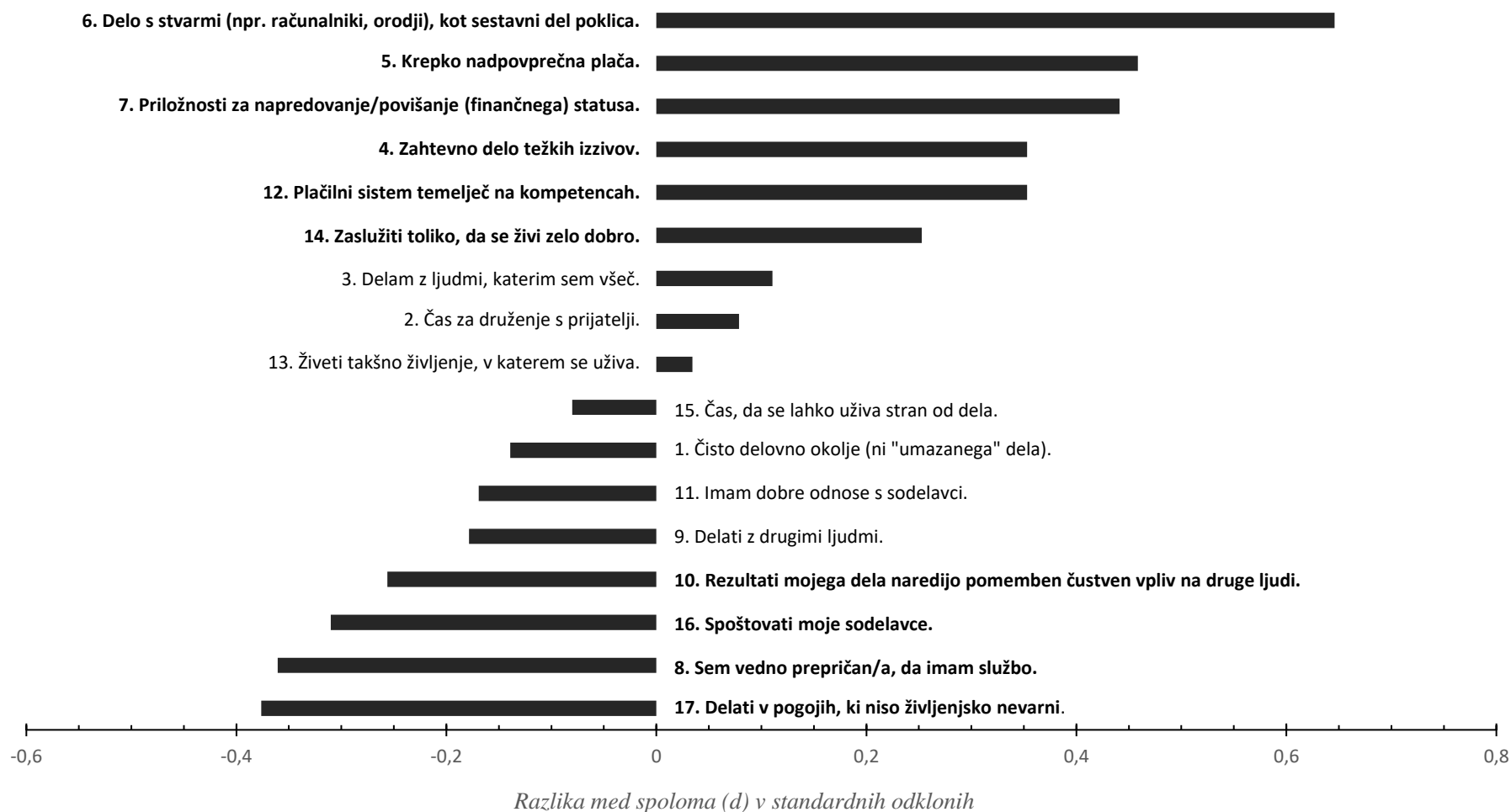
Vir: lastno delo.

#### 4.6.3 Dodatna analiza: razlike v življenjskih in delovnih vrednotah med spoloma

Sklop postavk vprašalnika z vrednotami je bil v raziskavo vključen z namenom dodatnega prispevka k celotni problematiki (ne)enakosti izidov med moškimi in ženskami v socio-ekonomskem kontekstu, kot sta plačna razlika in različna razporeditev po poklicnih interesih oz. področjih. Dodatek je bil razdeljen na sklop delovnih vrednot in sklop življenjskih vrednot. Do vključno sklopa delovnih vrednot je anketo rešilo 290 respondentov, medtem ko je celotno anketo skupaj s sklopom življenjskih vrednot rešilo 276 respondentov.

Slika 3 prikazuje velikosti učinkov v razlikah med spoloma v 17 postavkah *delovnih vrednot*, izmed katerih je bila statistično značilna razlika ugotovljena za 10 postavk. Največji učinek razlike je bil ugotovljen za 6. postavko (»delo s stvarmi, kot sestavni del poklica«), vključeno že v naši glavni analizi, in sicer  $d = 0,65$ . Močna razlika je bila tudi pri 5. in 7. postavki glede plače in priložnosti (finančnega) napredovanja, kjer so moški izrazili višjo pomembnost ( $d = 0,46$  in  $d = 0,44$ ). Tudi v preostali postavki enakega konteksta (»zaslužiti toliko, da se živi zelo dobro«) so moški izrazili višjo prioriteto vrednot kot ženske ( $d = 0,25$ ).

Slika 3: Graf rezultatov razlik v delovnih vrednotah med spoloma



*N=290; neg. velikosti učinkov pomenijo višje rez. pri ženskah. Odebeljene postavke predstavljajo statistično značilno razliko ugotovljeno s t-testom.*

*Vir: lastno delo.*

Slika 4: Graf rezultatov razlik v življenjskih vrednotah med spoloma



*N=276; neg. velikosti učinkov pomenijo višje rez. pri ženskah. Odebeljene postavke predstavljajo statistično značilno razliko ugotovljeno s t-testom.*

*Vir: lastno delo.*

Nadalje je velik učinek v razliki ugotovljen tudi za postavko, ki meri pomembnost zahtevnega dela s težkimi izzivi ( $d = 0,35$ ). Moški z enakim učinkom v razliki od žensk kot v prejšnji postavki višje tudi vrednotijo delo, kjer je plačilni sistem temelječ na kompetencah ( $d = 0,35$ ).

Medtem je največja razlika med spoloma, kjer ženske dosegajo višje rezultate, v postavkah varnosti, tako fizične kot socialne. In sicer je bil izmed slednjih dveh učinek v razliki med spoloma nekoliko večji za 17. postavko, v vrednotenju dela s pogoji, ki niso življenjsko nevarni ( $d = -0,38$ ). Ženskam več pomeni, da so vedno prepričane, da imajo službo, o čemer govori 8. postavka, druga izmed postavk varnosti ( $d = -0,36$ ). Ženske tudi bolj vrednotijo spoštljive odnose med sodelavci, o kateri govori 16. postavka delovnih vrednot ( $d = -0,31$ ) in delo, pri katerem njihovi rezultati čustveno vplivajo na druge (10. postavka,  $d = -0,26$ ).

Abstraktnejše, *življenjske vrednote* predstavljene na sliki 4 najprej pojasnjujejo razlike v delovnih vrednotah in nadalje nasploh razliko v motivaciji med spoloma v odnosu do poslovnega okolja. Največja razlika je bila ugotovljena za 6. postavko o imetju denarja (Imeti veliko denarja), kjer so moški izrazili višjo pomembnost kot ženske ( $d = 0,41$ ). Skupno sta se tako spola v vseh treh postavkah vrednot prihodka, dveh v sklopu delovnih in eni v sklopu življenjskih, pomembno razlikovala, s precej višjim vrednotenjem moških, kar potrjuje *hipotezo 8*. Slednja po velikosti razlike v sklopu življenjskih vrednot je 13. postavka, ki jo kot prejšnjo lahko povežemo s Schwartzovo vrednoto moči, in sicer biti vodja in sprejemati odločitve ( $d = 0,40$ ). Tudi v preostali postavki, ki se še dotika omenjenega vrednotnega tipa moči, in sicer želji po ustvarjanju nečesa z vplivom, so moški izrazili višjo pomembnost ( $d = 0,35$ ). Moški so dosegali višje rezultate, kjer je bila ugotovljena statistično značilna razlika še v 9. postavki o ambicioznosti, ki jo po Schwartzovi teoriji lahko uvrščamo v vrednotni tipa dosežka.

Statistično značilna razlika je bila ugotovljena še za tri postavke, in sicer v tistih, kjer so višje rezultate dosegale ženske. Študentke so izrazile višjo pomembnost za vrednoto predstavljeno v 1. postavki ( $d = -0,32$ ), ki bi se jo tudi lahko uvrščalo v Schwartzov vrednotni tip dobrohotnosti. V skladu s *hipotezo 9* so ženske dosegale značilno višje rezultate še v 2. in 12. postavki, ki se ukvarjata s pojavom hipergamije finančnega konteksta. Obstoj slednje nam namreč lahko bistveno, enostavneje in bolj neposredno razloži pojav plačne razlike med spoloma. Tendencia za finančno hipergamičnost, pojav preferiranja in izbire intimnega partnerja višjega finančnega razreda, je bila na podlagi omenjenih postavk utemeljena iz strani žensk. V 2. postavki ( $d = -0,32$ ) je bila izražena »zgolj« pomembnost imeti partnerja, ki zasluži veliko denarja, zato je bilo (še bolj) eksplicitno hipergamično vedenje predstavljeno v 12. postavki ( $d = -0,38$ ; imeti partnerja, ki zasluži več denarja od mene).

Rezultate sklopa delovnih in življenjskih vrednot, vključno s hipergamičnim vedenjem bomo z namenom raziskovanja sprememb oz. stabilnosti v razlikah med spoloma kasneje primerjali tudi s ciljnimi oz. starostnimi skupinami drugih študij.

## 4.7 Diskusija

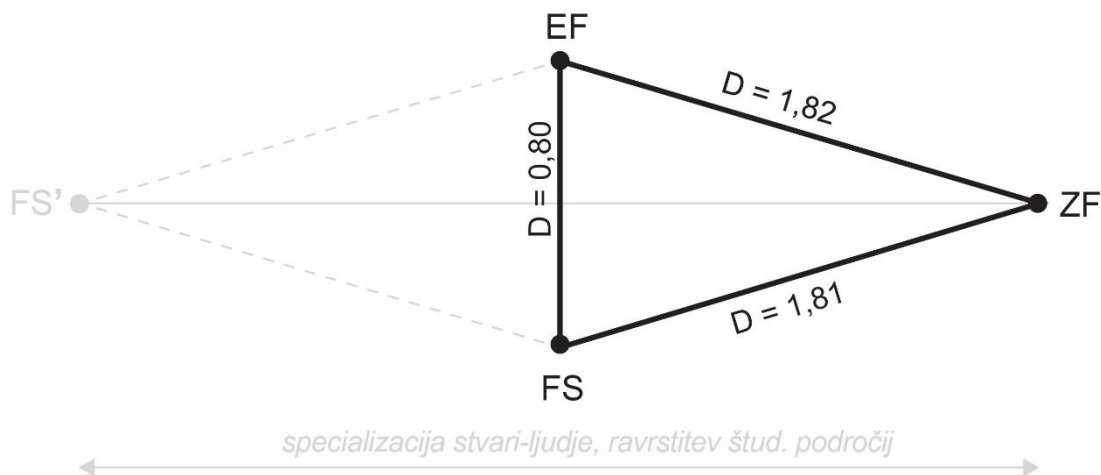
V luči problematike *različne zastopanosti po poklicnih področjih* glede na spol, kot delu abstraktnejše problematike (ne)enakosti socio-ekonomskih izidov med spoloma, smo izvedli raziskavo o pojasnjevalni vlogi osebnostnih razlik za študijsko usmeritev študentov. Največja (ne)enakost razporeditve po spolu predstavljajo področja, ki hkrati tudi pomagajo razumeti individualne razlike med spoloma. Zato smo obravnavali področje dela z ljudmi, študijske smeri nege, kjer so ženske v največji prevladi, in področje dela s stvarmi, študijske smeri strojništva, kjer so moški v največji prevladi na distribuciji. Z dvema ekstremoma smo v principu celoten spekter uravnotežili še s podatki bolj nevtralnega področja ekonomije, ki je glede na razmerje spola bolj na sredini distribucije.

Analizo smo izvedli najprej na ravni pojasnjevanja razlik (med spoloma), ki so pomembna za nadaljnje razumevanje (ne)enakosti v socialnih izidih med spoloma. Izmed treh postavljenih hipotez o razlikah smo potrdili dve. Spola se pomembno razlikujeta v sprejemljivosti in nevroticizmu, kjer imajo ženske očitno višjo izraženost. Ustrezno smo predvideli o višji sprejemljivosti v področju, kjer prevladujejo ženske, medtem pa v nasprotju z našim predvidevanjem študenti strojništva od drugih niso značilno dosegali nižjih rezultatov v ekstravertnosti, o čemer nadalje razglabljam v generalni diskusiji dela. Analize razlik pa so orisali pomembno in povedno sliko o tem, da se študentje v povprečju med obravnavanimi področji osebno skupno – v multi-dimenzionalnem prostoru – zelo razlikujejo.

V opisani analizi razlik med skupinami se zdi, da študentje področja strojništva v osebnosti ne izstopajo tako kot drugi ekstrem, področje nege. Razlika med področjem strojništva in ekonomije je bistveno manjša od razlike med nego in ekonomijo, kjer je razlika enaka kot med ekstremoma. To pomeni, da bi omenjena področja v večdimenzionalnem prostoru skupaj tvorila enakokraki trikotnik glede na medsebojne razdalje v razlikah osebnosti. Slednje osebne razdalje, kot del pojasnjevanja položaja v razdalji interesa oz. študijskega področja, smo shematično predstavili na sliki 5.

Analizo vloge osebnosti za študijsko področje sem podkrepil še z regresijskimi vplivi oz. napovedovanji za vsak ekstrem, kjer smo potrdili tri izmed štirih postavljenih hipotez. Slednja analiza je v izjemi v vestnosti nadaljevala podobno sliko predstavljeno v predhodni deskriptivni analizi. Dimenzija sprejemljivosti je bila tako tudi skladno z našo hipotezo pomembni napovedovalec obeh ekstremov, pozitiven za nego in negativen za strojništvo. Tudi skladno z našo hipotezo (višji) nevroticizem manjša verjetnost za študiranje strojništva, medtem ko za ekstravertnost, tako kot v deskriptivni analizi, nasprotno z našo hipotezo, za napovedovanje strojništva ni bilo značilnega vpliva. Od osebnostnih lastnosti se je sicer za značilen in od drugih lastnosti tudi neodvisen vpliv izkazala še dimenzija vestnosti. Ustrezno našim predvidevanjem tudi spremenljivka povprečja 6. in 9. postavke delovnih vrednot, ki je povezana z osebnostjo, a od te smiselno distinktivna, pomembno, dodatno, bolj manifestno pojasnjuje odvisni izid področja študija.

Slika 5: Predvideni prostor razporejanja študijskih področij glede na razmerje spola in specializacije interesa



**Opomba.** V črnih, krepkih črtah so prikazane osebne razdalje. EF - Ekonomska fakulteta (nevtralno področje – ekonomija), FS - Fakulteta za strojništvo (področje strojništva), FS' – dejanska točka področja strojništva v razporeditvi področij glede na razmerje spola, ZF – zdravstvena fakulteta (področje nege).

Vir: lastno delo.

Rezultati obeh izvedenih analiz, analize razlik študentov med področji, kot tudi nadaljnje regresijske, so pokazali, da je vloga osebnosti za študiranje nege precej večja kot pri področju strojništva. Slednje je grafično povzeto na sliki 1, kar pa je podobno temu kar shematično prikazuje slika 5. Za pojasnjevanje predvidenega položaja strojništva, daljše razdalje med področjema ekstrema (definirana glede na razmerje spola in specializacijo za delo s stvarmi-ljudmi), ali pa daljše razdalje strojništva od bolj nevtralnega področja, samo osebnost ni dovoljšna. Da imajo v osebnosti sprejemljivost, nevroticizem in vestnost značilen vpliv, negativen v smeri proti strojništvu in pozitiven v smeri nege, smo podkrepili še z analizo, kjer je študijsko področje od enega do drugega ekstrema odvisni izid na lestvici interesa. Slednja analiza je bila predstavljena kot možen pristop pri napovedovanju študiranja področij in je nadalje natančneje predlagana v generalni diskusiji.

V razumevanju razlik med spoloma socialnega konteksta, kar je hkrati naša problematika, smo izvedli še dodatno analizo razlik v življenjskih in delovnih vrednotah. Rezultate le-teh lahko kasneje z namenom opazovanja stabilnosti razlik skozi starost primerjamo s ciljno skupino druge študije zaposlenih, ki so v letih, ko se navadno ustvarja družine. Rezultati razlik v obeh sklopih vrednot so pokazali sliko, precej skladno s spolnimi stereotipi. Pri tem smo uspeli potrditi še obe zadnji postavljeni hipotezi. In sicer prvič, da se spola pomembno razlikujeta v vseh postavkah o vrednotah prihodka, kjer moški izražajo višjo pomembnost, in drugič, da je ženskam bolj kot moškim pomembno imeti partnerja z velikim in/ali višjim zaslužkom kot one, kar je v skladu s hipergamičnim vedenjem žensk.

## 5 ŠTUDIJA 2: VPLIV OSEBNOSTI IN MOTIVACIJSKIH DEJAVNIKOV – DELOVNIH IN ŽIVLJENJSKIH VREDNOT – NA PLAČNO RAZLIKO

V luči drugega dela problematike, in sicer *različnega ekonomskega dosežka med spoloma*, izvedem raziskavo o višini zaslužka oz. skupni plačni razliki. Pri skupni plačni razliki med spoloma upoštevam vse poklicne usmeritve, zato v raziskavo vključim vse naključne zaposlene. Tako kot pri prejšnji študiji o prvem delu problematike, različne zastopanosti po poklicnem področju glede na spol, tudi tokrat osebnost uporabim za orodje reševanja odvisne spremenljivke. Za razliko od Študije 1 pa v pojasnjevanju plačne razlike, vprašanja o vrednotah, življenjskih (prioritetah) in delovnih, ki so tokrat bolj relevantna, uporabimo tudi za glavno analizo vplivov. Na koncu lahko rezultate razlik med spoloma istih vprašanj vrednot, ki smo jih pridobili tudi od vzorca študentov prejšnje študije, še primerjam med starostnimi skupinami iz obeh omenjenih vzorcev. Z zavedanjem, da poklicne usmeritve oz. področja zaradi obsežnosti in zapletenosti ustreznega zajema podatka nismo upoštevali pri napovedovanju višine zaslužka, smo kot alternativo uporabili spremenljivko o kompleksnosti dela.

### 5.1 Hipoteze

**Razlike.** Hipoteze 1–3 naslavlja razlike med spoloma v delovnih in življenjskih vrednotah. Slednje razlike so vsebinsko pomembne za razumevanje delovanja moških in žensk in njihovih izidov v socio-ekonomskem kontekstu.

Lubinski in sodelavci (2014; glej tudi Johnson, 2001) poročajo, da moški med drugim v povprečju bolj kot ženske vrednotijo ustvarjanje vpliva in služenje visokega prihodka (glej tudi Schwartz in Rubel, 2005). Rezultati razlik v vrednotah med spoloma študije Lubinski in drugi (2014) kažejo tudi o tem, da ženske višje vrednotijo odnose in čustvene interakcije na delovnem mestu. Ena največjih poročanih razlik (Lubinski in drugi, 2014), ki je na koncu logično bolj direktno povezana z zaslužkom oz. z željo po (višjem) zaslužku, pa je višja pomebnost pri ženskah, da delo ne presega več kot 40 ur tedensko. Enako kot v prejšnji študiji predvidevamo glede hipergamičnega vedenja žensk, s čimer je povezana teorija različne biološko-starševske investicije, ki razlaga izbiro seksualnega partnerja pri ljudeh (npr. Symons, 1979; Buss, 1987; Buss in Barnes, 1986; Buss in Schmitt, 2019).

**H<sub>1</sub>:** Spola se med seboj pomembno razlikujeta v postavki delovne vrednote preference o nadpovprečni plači in postavki interesa dela s stvarmi, pri obeh z višjimi rezultati moških.

**H<sub>2</sub>:** Ženskam je v primerjavi z moškimi pri delu bolj pomemben čustven vpliv na druge ljudi in da delo ne presega 40 ur tedensko.

**H<sub>3</sub>:** Ženskam je v primerjavi z moškimi znotraj sklopa življenjskih vrednot bolj pomembno, da njihovi partnerji zaslužijo veliko in/ali več denarja od njih.

**Vplivi.** Na podlagi podobne literature, ki velja za zgornje hipoteze, nadalje v hipotezah 4–10 predvidevamo o vplivih osebnosti, vrednot in drugih manifestnih spremenljivk na plačo.

Za sprejemljivost, v kateri se moški in ženske stabilno razlikujejo v osebnostnih lastnostih (Chapman in drugi 2007; De Bolle in drugi, 2015; Weisberg in drugi, 2011; Schmitt in drugi, 2008; Schmitt, 2015), literatura poroča o povezavi z nižjo objektivno karierno uspešnostjo (Boudreau in drugi, 2001), vključno z nižjimi plačami (Nyhus in Pons, 2005; Bozionelos, 2004; Mueller in Plug, 2006; Ng in drugi, 2005; Rode in drugi, 2008; Spurk in Abele, 2010; Judge in drugi, 2012).

**H<sub>4</sub> a)** Sprejemljivost statistično značilno negativno vpliva na plačo.

- b) Sprejemljivost je mediator negativne povezave med (ženskim) spolom in plačo, zato prispeva pomemben delež pojasnitvenosti plačne razlike med spoloma.

Glede razlike v vestnosti med spoloma v literaturi ni konsistentnosti, v kolikor pa je bila v določenih študijah najdena razlika, je bila le-ta minimalna (Chapman in drugi 2007; De Bolle in drugi, 2015; Weisberg in drugi, 2011; Schmitt in drugi, 2008; Schmitt, 2015). Sicer pa je v številni literaturi za vestnost poročana pozitivna povezava z višino plače (Hurtz in Donovan, 2000; Ng in drugi, 2005; Markon in drugi, 2005; Roberts in drugi, 2005).

**H<sub>5</sub> a)** Vestnost statistično značilno pozitivno vpliva na plačo.

- b) Vestnost ni povezana s spolom, zato nima mediacijske funkcije, da bi prispevala k pojasnjevanju negativnega vpliva ženskega spola na plačo oz. plačne razlike.

Naslednjo hipotezo smo postavili glede na splošna prepričanja, da prisotnost od staršev odvisnega otroka, zaradi različne starševske investicije/vloge (Buss, 1987; Buss in Barnes, 1986) negativno vpliva na plačo le pri ženskah. Čeprav takšne spremenljivke v študijah s plačo direktno niso povezovali, DeMartino in Barbato (2002) poročata, da so v motivaciji med moškimi in ženskimi podjetnicami še večje razlike ob prisotnosti od njih odvisnega otroka. Ženske s prisotnim otrokom pristopajo v poslovno okolje z motivacijo po fleksibilnosti in doseganju željenega življenjskega stila in so obratno od moških najmanj motivirane z vrednotami oz. karierami, ki omogočajo ustvarjanje ekonomskega premoženja.

**H<sub>6</sub>:** Prisotnost od staršev odvisnega otroka negativno vpliva na plačo pri ženskah.

V skladu z literaturo moški na splošno v povprečju dosegajo višje povprečno število delovnih ur (Spurk in Abele, 2010; Valcour in Tolbert 2003), kar pa je tudi pozitivni napovedovalec višine plače (Ng in drugi, 2005; Spurk in Abele, 2010). V povezavi s tem na podlagi rezultatov študije Lubinski in drugi (2014) predvidevamo, da ženske precej višje vrednotijo, da se ne dela več kot 40 ur tedensko, kar negativno vpliva na višino plače. V tem pojasnjevanju plačne razlike med spoloma tudi preferenca dela s stvarmi pozitivno vpliva na višino plače, kjer moški dosegajo bistveno višje rezultate (Lubinski in drugi, 2014).



- H7** a) Povprečno število delovnih ur pozitivno vpliva na višino plače.  
 b) Povprečno število delovnih ur je mediator negativne povezave med (ženskim) spolom in plačo, zato prispeva pomemben delež pojasnenosti plačne razlike med spoloma.
- H8** a) Postavki preference dela s stvarmi in pomembnost ne delati več kot 40 ur na teden sta vključeni v skupino delovnih vrednot povezanih s plačo, v katerih se spola razlikujeta.  
 b) Spremenljivka povprečja postavk delovnih vrednot povezanih s plačo, v kateri se spola pomembno razlikujeta in v katero sta vključeni postavki preference dela s stvarmi in pomembnosti ne delati več kot 40 ur na teden, je mediator negativne povezave med (ženskim) spolom in plačo, zato prispeva pomemben delež k pojasnenosti plačne razlike.

Hipotezo 9 sem oblikoval na podlagi iste literature kot za hipotezo 3. Iz hipoteze, da ženske v povprečju preferirajo intimne partnerje z višjim zaslužkom, kot ga imajo same, tudi predvidevamo, da slednja vrednota žensk v povprečju negativno vpliva na zaslužek. Del problematike (ne)enakosti izidov med spoloma je tudi negativna povezava ženskega spola s hierarhičnim statusom na delovnem mestu, saj je le-ta pozitivno povezan s plačo (Ng in drugi, 2005; Abele in Spurk, 2009). Predvidevamo, da spremenljivke, ki pojasnjujejo plačno razliko, pojasnjujejo tudi negativno povezavo ženskega spola s hierarhičnim statusom na delovnem mestu (glej Ng in drugi, 2005; Boudreau in drugi, 2001; Moutafi in drugi, 2007).

- H9** a) Sedma postavka življenjskih vrednot o hipergamiji je vključena v skupino postavk življenjskih vrednot povezanih s plačo, v katerih se spola razlikujeta.  
 b) Spremenljivka povprečja postavk življenjskih vrednot, povezanih s plačo, v katerih se spola pomembno razlikujeta, in v katero je vključena postavka hipergamije, je mediator med negativno povezavo (ženskega) spola in plače, zato prispeva pomemben delež k pojasnenosti plačne razlike.

**H10:** Spremenljivke maskulinih delovnih vrednot, femininih življenjskih vrednot in sprejemljivosti, ki mediacijsko pojasnjujejo pomemben delež plačne razlike, tudi mediacijsko pojasnjujejo negativno povezavo ženskega spola s hierarhičnim statusom na delovnem mestu.

## 5.2 Opredelitev ciljne skupine

Po vzoru obstoječih študij o kariernih izidih (npr. Judge in Livingston, 2012) sem za rekrutiranje v vzorec izbral ciljno skupino, omejeno glede na starost. In sicer starostno skupino, v kateri za večino predpostavljam, da je najbolj ustrezno in smiselno primerjati objektivne karierni izide, kot je na primer višina plače. Kot večina literature podobne problematike se tako osredotočim na starostni interval, v katerem se po potencialnem izobraževanju utrejo različne življenjske poti, in v katerem je značilno, da družba najpogosteje formira svoje družine in se za finančno preživetje poklicno udejstvuje.

Najbolj primerno bi bilo seveda, kot je ustrezno v takšnih raziskavah vplivov različnih (psiholoških) značilnosti na objektivne karierne izide, da starostni interval ni prevelik; npr. znotraj razpona petih let. Kot fizična oseba brez finančne in druge institucionalne podpore pa je slednje za večji nabor respondentov prezahtevno in tako v našem primeru tega ni bilo možno izvesti. Zato sem v namenu nabora ustrezne količine respondentov določil dovolj velik starostni interval vključno od 25. do vključno 45. leta in varianco v starosti kasneje kontroliral v statistični analizi vplivov. Kljub temu predpostavljam, da je spodnja meja intervala s 25. letom starosti še vedno dovolj visoka, saj do takrat večina izmed fakultetno izobraženih pridobi prvo visokošolsko stopnjo. Sicer bi tudi glede slednjega bilo boljše ciljno skupino omejiti na enako ali podobno izobražene. S tem bi psihološke značilnosti v odnosu do objektivnega kariernega parametra preiskovali na boljši podlagi primerjave, in sicer znotraj ene generacije. Zato bomo stopnjo izobrazbe skupaj s starostjo in/ali delovno dobo kontrolirali v regresijski analizi.

### **5.3 Postopek zbiranja podatkov**

Ciljno skupino sem k reševanju vprašalnika, izdelanega preko spletne platforme 1KA, večinoma povabil z osebnim nagovorom naključnih mimoidočih v središčih, kjer se v Ljubljani zgosti večji del populacije. In sicer sem v nakupovalnem središču BTC in v centru Ljubljane starostno ustrezne, ocenjene po vizualni presoji, k raziskavi povabil z deljenjem letakov, ki so vsebovali QR kodo s povezavo do ankete. Lastno oblikovan letak si je možno ogledati v prilogi 1. Letake sem razdelil tudi v nabiralnike nekaterih poslovnih stavb, kot na primer v poslopja Tehnološkega parka Brdo v Ljubljani. Delež respondentov je bil pridobljen tudi preko distribucije letakov znancev na delovnih mestih. Namen je bil pridobiti vzorec na čim bolj objektivni in naključni način in ne z nagovorom (meni) poznanim, torej nenaključno izbranim posameznikom.

Postopek zbiranja podatkov je trajal od približno začetka novembra 2022 do prve polovice januarja 2023. V tem času je bilo zabeleženih skupno 520 klikov na uvodni nagovor, od tega je bilo 344 zabeležb klikov na samo anketo. Anketo je do podatka višine plače nadaljevalo 278 respondentov, do prvega sklopa napovedovalnih spremenljivk, in sicer osebnosti, pa je od tega nadaljevalo 256 anketirancev. Na koncu je bilo vključno z obema sklopoma vrednot celotno rešenih 243 vprašalnikov. V analizi kasneje od tega števila odstranim še potencialno neustrezne enote glede na naše raziskovalne kriterije.

### **5.4 Opis spremenljivk**

Vprašalnik je sestavljen po podobnem konceptu kot za prejšnjo študijo, in sicer z demografskimi spremenljivkami v začetku, nato spremenljivkami o delovnem mestu (npr. kompleksnost dela), temu sledi konstrukt spremenljivk osebnosti in na koncu z odvisno spremenljivko potencialno (teoretično) bolj direktno oz. proksimalno povezane spremenljivke življenjskih in delovnih vrednot. Z namenom, da vprašalnik ne bi bil količinsko (in s tem časovno) preobsežen, smo za slednje spremenljivke vrednot, ki so tudi

obravnavane kot dodatek pojasnjevanja naše problematike, uporabili le omejeno število postavk.

#### 5.4.1 Demografske značilnosti respondenta

**Spol.** Spol udeležencev je bil za razliko od prejšnje študije kodiran z 1 = ženski in 0 = moški.

**Starost.** Za starost sem uporabil številsko spremenljivko, torej odgovor z zapisano številko. V analizi vplivov starost obravnavamo v sklopu kontrolnih spremenljivk.

**Izobrazba.** Ne glede na rahlo kompleksnost uradne izobrazbe, zaradi obstoja generacij s pridobljeno stopnjo po starem ali novem (bolonjskem) sistemom, sem kategorije spremenljivke zapisal na preprost način, in sicer: srednja šola, visoka strokovna šola, diploma prve stopnje, magisterij, doktorat znanosti. Po zgledu obstoječih študij sem srednjo in visoko strokovno šolo ovrednotil z 0, z 1 pa visokošolsko (fakultetno) izobrazbo. V statističnih metodah vplivov na višino plače bomo vpliv izobrazbe kontroliram tako, da jo vstavim v začetek naše hierarhične regresije.

**Zakonski stan.** Za (zakonski) stan sem več podobnih možnosti združil v eno kategorijo, in sicer »poročen/-a, izven zakonsko o dolgoročno razmerje v istem gospodinjstvu« v prvem odgovoru, kodirano z 1, »samski/-a, ločen/-a, ovdovel/-a« v drugem možnem odgovoru, pa kodirano z 0.

**Prisotnost (od staršev) odvisnega otroka.** Za prisotnost od staršev odvisnega otroka sem upošteval prisotnost otroka starega od 0 do vključno 15. leta starosti. Binarno spremenljivko sem kodiral DA z 1 in NE z 0.

#### 5.4.2 Zaposlitveni profil

**Delovna doba.** Številska spremenljivka delovne dobe je bila ocenjena na podlagi odgovorov respondenta na vprašanje »Koliko let ste (bili) do sedaj redno zaposleni za vsaj 6 mesecev v letu?«

**Kompleksnost dela.** Lestvica kompleksnosti dela, navdihnjena po vprašalniku WDQ (Work Design Questionnaire) (Morgeson in Humphrey, 2006) in JDS (Job Diagnostic Survey) (Hackman in Oldham, 1975), je bila merjena s kompozitom sedmih postavk ( $\alpha = 0,82$ ). Udeleženci so s pomočjo petstopenjske lestvice ocenili do kakšne mere predloženi opisi odražajo zahteve njihovega delovnega mesta (npr. analizo velike količine podatkov oz. informacij).

**Poslovni hierarhični status.** Navdihnjeno po študiji Abele in Spurka (2009) smo hierarhični status na delovnem mestu merili z združevanjem informacij treh spremenljivk »Imate pooblastilo/dovoljenja za delegiranje dela?«, »imate projektno odgovornost?« in »imate uradni vodstveni položaj?« Vse tri postavke so bile kodirane z 1 za odgovor DA in z 0 za odgovor NE.

**Bruto plača.** Višino plače smo merili z vprašanjem »Kolikšno plačo prejimate na mesec, pred odbitki davkov ali česarkoli drugim (bruto)?« Udeleženci so o svoji višini plače izmed 28 razpoložljivih možnosti odgovorili s kategorijo intervala, kjer se nahaja njihova vrednost zaslužka. Intervali so bili ožji v nižjih vrednostih prihodka in se počasi širili z višino prihodka. S takšnim zajemom podatka in tolikšnim številom intervalov smo plačo dokaj natančno izmerili in s tem imeli možnost uporabe srednje vrednosti intervala opazovanj, da smo kasneje lahko izvedli ustrezno regresijsko analizo. In sicer je bila prva kategorija nimam plače kodirana z 0, nato z 0,25 za interval 0–500 €, 501–750 € z 0,625, 751–1.000 € z 0,875 itn. do 27. kategorije intervala 9.001–10.000 € kodirane z 9,5. Zadnja kategorija je sicer predstavljala zaslužek več kot 10.000 €, za katerega ni bilo zabeleženega podatka. Vse intervale si je moč ogledati v analizi rezultatov plače v histogramu predstavljenem na sliki 6 in 7 (Poglavje 5.6.1 Plačna razlika med spoloma).

#### 5.4.3 Individualne značilnosti

**Osebnost – Vprašalnik petih velikih faktorjev BFI.** Osebnost smo merili po znanem in najbolj uveljavljenem modelu velikih pet faktorjev (npr.: McCrae in John, 1992). Ob zelo omejeni izbiri veljavnih vprašalnikov slovenskega jezika omenjenega modela smo bili primorani uporabiti The Big-Five Inventory (BFI) avtorjev Johna in Srivastave (1999; slovenski prevod Avsec in Sočan, 2007). Vprašalnik obsega 44 postavk, od katerih se jih osem nanaša na ekstravertnost (npr. ima polno energije), devet na sprejemljivost (npr. je obziren in prijazen do večine ljudi) in vestnost (npr. je zanesljiv delavec), osem na nevroticizem (npr. ga stalno kaj skrbi) in deset na odprtost (npr. ima bujno domišljijo). Na petstopenjski ocenjevalni lestvici morajo udeleženci pri vsaki postavki označiti, v kolikšni meri se s postavko strinjajo. Pri tem 1 pomeni sploh se ne strinjam in 5 popolnoma se strinjam. Šestnajst postavk vrednotimo obratno (Avsec in Sočan, 2007).

Avsec in Sočan (2007) za slovenski prevod vprašalnika poročata o dobrih koeficientih notranje konsistentnosti posameznih lestvic, in sicer  $\alpha = 0,84$  za lestvico ekstravertnosti,  $\alpha = 0,77$  za lestvico sprejemljivosti,  $\alpha = 0,80$  za lestvico vestnosti,  $\alpha = 0,85$  za lestvico nevroticizma in  $\alpha = 0,80$  za lestvico odprtosti. Tudi v našem vzorcu 194 respondentov smo o zanesljivosti dimenzij odkrili dobre vrednosti koeficientov notranje konsistentnosti, in sicer  $\alpha = 0,80$  za lestvico ekstravertnosti,  $\alpha = 0,77$  za lestvico sprejemljivosti,  $\alpha = 0,80$  za lestvico vestnosti,  $\alpha = 0,82$  za lestvico nevroticizma in  $\alpha = 0,78$  za lestvico odprtosti.

Avsec in Sočan (2007) v svojem članku utemeljujeta tudi veljavnost vprašalnika na podlagi predloženih rezultatov (ogled možen v prilogi 6), ki so glede na statistične standarde v psihometriji veliko bolj problematični, kot pa omenjena avtorja o njih poročata. V okviru našega raziskovalnega dela smo zato izvedli analizo veljavnosti instrumenta, ki je celotno predstavljena v prilogi 5. V tem smo vključili tudi vzorec 238 udeležencev starih do 45 let, ki so ustrezno rešili sklop osebnosti iz trenutno obravnavane študije 2. V slednji analizi smo z našim vzorcem in instrumentom desetih rahlo spremenjenih postavk dosegli boljše

rezultate veljavnosti. Pri tem pa smo sledili ustrežnejšim analitičnim metodam, narekovanih iz znanstvene literature veljavnosti instrumentov osebnosti.

**Delovne vrednote.** Prvi sklop dodatnega pojasnjevanja raziskovalnega problema tokrat obsega dvanajst postavk o individualnih preferencah na delovnem mestu oz. v povezavi s poklicno usmeritvijo. Z namenom ohranjanja primerne dolžine vprašalnika, so bile po navdihu študije avtorjev Lubinski in drugi (2014) v obravnavo izbrane le tiste, pri katerih je bila med spoloma ugotovljena pomembna razlika, in za katere smo predpostavljali, da bo (večja) povezava z našo odvisno spremenljivko plače. Izmed dvanajstih postavk pa je za vsebinski namen nekaj takšnih, ki niso vključene v prejšnji študiji (npr. Delati ne več kot 40 ur na teden).

**Življenjske vrednote.** V drugem sklopu vrednot tako kot v zgledujoči se študiji (Lubinski in drugi, 2014) in že predstavljeno v naši prvi študiji obravnavam življenjske vrednote, kot vodila in preference/prioritete v življenju. Tudi v tem sklopu sem v primerjavi s prejšnjo študijo, kjer sem uporabil trinajst postavk, z namenom omejitve dolžine vprašalnika, vključil nekoliko manj postavk, in sicer deset. V teh so še vedno vključeni postavki, ki obravnavata hipergamično vedenje finančnega konteksta (npr. Imeti partnerja, ki zasluži veliko denarja). Tudi v tem sklopu sta izmed desetih dve postavki, ki nista vključeni v prejšnji študiji (npr. pomensko poduhovljeno življenje).

#### 5.4.4 Podatki udeležencev

Od 278 respondentov, ki so zaupali podatke o višini plače, sem najprej odstranil za naš raziskovalni namen neustrezne enote. In sicer smo iz analize izključili respondente stare nad 45 in pod 25 let, ter tiste, ki so v tem intervalu tudi imeli status študenta. Skupno je to pomenilo 223 ustreznih respondentov, 106 moških in 117 žensk, za deskriptivno analizo o plači. Povprečna starost teh udeležencev je bila dobrih 33 let in se je med spoloma samo zanemarljivo razlikovala. Večina, in sicer 143 udeležencev (64,1 %) je bila fakultetno izobraženih, od tega 66 moških in 77 žensk. Z izobrazbo višje strokovne šole je bilo zabeleženih 20 udeležencev (9 %) z enakim deležem v obeh spolih, kar je prav tako veljalo pri izobrazbi srednje šole s skupno 60 respondenti (26,9 %).

V tabeli 8 pa so prikazani deleži respondentov glede na (zakonski) stan in prisotnost od njih odvisnega otroka (do vključno 15. leta starosti). Iz podatkov je razvidno, da sta skupini poročenih (oz. v dolgotrajnem razmerju) s prisotnim otrokom in brez prisotnosti otroka približno enako veliki (36,4 % in 37,8 %). Po velikosti naslednja je skupina samskih s prisotnostjo odvisnega otroka (22,7 %), najmanjši delež pa predstavljajo samski brez prisotnega otroka (3,11 %). Skupno je bila v vzorcu torej večina v dolgoročnem razmerju znotraj istega gospodinjstva, in sicer 74,2 %, medtem ko je bilo samskih 25,8 %.

Pri tem pa je od 223, ki so vprašalnik rešili do spremenljivke plače, do konca, do življenjskih vrednot, nadaljevalo 203 udeležencev, izmed katerih je bilo še 5 neustrezno rešenih (vzorec enakega odgovarjanja skozi celoten vprašalnik) in 2 z navedbo nimam plače.

Tabela 8: Delež respondentov glede na (zakonski) stan in prisotnost odvisnega otroka

Spol	Poročeni/razmerje z odvisnimi otroki (%)	Poročeni/razmerje brez odvisnih otrok (%)	Samski z odvisnimi otroki (%)	Samski brez odvisnih otrok (%)	n
$n_1 = 223$	35,87 %	38,12 %	22,87 %	3,14 %	223
ženski	18,39 %	19,28 %	12,56 %	2,24 %	117
moški	17,49 %	18,83 %	10,31 %	0,90 %	106
$n_2 = 194$	36,08 %	38,14 %	22,68 %	3,09 %	194
ženski	18,56 %	20,62 %	12,89 %	2,58 %	106
moški	17,53 %	17,53 %	9,79 %	0,52 %	88

$N_1$  = Vzorec ustrezen za vpogled rezultatov plače,  $N_2$  = ustrezen vzorec s podatki vseh spremenljivk potrebnih za kasnejšo analizo vplivov na višino plače. **Opomba:** Vrednosti so v % skupne vsote.

Vir: lastno delo.

Skupno je bilo za regresijsko analizo ustreznih 194 enot, od tega je bilo 22 samozaposlenih. Za slednji vzorec ni bilo bistvenih razlik od že prej opisanega malo večjega vzorca. Nekoliko večji je le delež s fakultetno izobrazbo (68 %), medtem ko pri razporeditvi glede (zakonskega) stana in prisotnosti otroka ni bistvenih razlik (Tabela 8).

## 5.5 Postopek analize

Iz podatkov opisanega vzorca najprej prikažem, kar je za našo raziskavo bistveno, porazdelitev po plačnih intervalih in pri tem preverimo, ali v obravnavanem vzorcu obstaja plačna razlika glede na spol. Poleg slikovne predstave histograma o plačni razliki, lahko približno razliko v povprečju ocenimo z uporabo sredinskih vrednosti intervalov, ki so kasneje tudi potrebne za regresijske analize. Obstoj statistične razlike med spoloma v povprečju plače preverim s t-testom.

Uporaba postavk iz sklopov vrednot kot posameznih potencialnih napovedovalk bi pomenila preveliko število spremenljivk v modelu, kar bi povzročalo veliko nejasnosti. Še posebej, ker bi postavke iz istega sklopa vrednot zaradi medsebojne sorodnosti povzročale pojav multikolinearnosti. Nadaljnje pa napovedovanje s posamezno postavko, ki je del abstraktnjšega konstrukta percepcije v realnosti, ne predstavlja objektivne zanesljivosti. Zato smo zaradi slednjih argumentov upoštevali povprečje združenih postavk, ki so bile izbrane na podlagi dovoljšne korelacije s plačo in spolom. Povezava s spolom bi z drugimi besedami za postavko pomenila razliko med spoloma, kar s Cohenovim  $d$  učinkom tudi prikažem.

Če je učinek razlike med spoloma določene postavke dovolj velik (nad 0,20), potem korelacija slednje spremenljivke z odvisno spremenljivko ni nujno potrebna biti statistično značilna. V regresijskem modelu namreč na skupno pojasnjeno varianco in posamezne učinke drugih statistično značilnih pojasnjevalnih spremenljivk vplivajo tudi z odvisno spremenljivko statistično neznačilne povezave. Zato smo upoštevali tudi spremenljivke, ki so poleg učinka razlike med spoloma vsaj okoli 0,15, v hkratni korelaciji z odvisno spremenljivko enakega predznaka v velikosti nad  $r = 0,10$ . Postavke, za katere slednje povezave niso ugotovljene, nam ne pomagajo pri pojasnjevanju (negativne) povezave (ženskega) spola z višino plače oz. plačne razlike med spoloma.

Združene postavke poimenujemo glede na smer razlike med spoloma, in sicer v kolikor ženske dosegajo višje rezultate, jih poimenujemo s »femininimi vrednotami«, in obratno, ob višjih rezultatih pri moških skupek postavk poimenujemo »maskuline vrednote«. Tako pridobimo dve spremenljivki, prvo na ravni bolj manifestnih delovnih vrednotah in drugo, na ravni latentnejših življenjskih vrednot.

Nadaljnje slednji spremenljivki predstavim v glavni korelacijski matriki, preko katere že lahko dobimo približno predstavo o nadaljnjih regresijskih rezultatih. Z modelom hierarhične multiple linearne regresije predstavim glavne rezultate. V prvem koraku vstavim naše kontrolne spremenljivke, in sicer izobrazbo in delovno dobo. Za tem tako vstavim spremenljivko spola in do zadnjega koraka, ko spremenljivke po teoretičnih predpostavkah od manifestnih do latentnih vstavljam eno za drugim, opazujemo, kako se učinek spola spreminja. V pojasnjevanju plačne razlike nas zanima, ali se bo učinek spola na višino plače zmanjšal in za koliko. Ker o hierarhičnem poslovnem statusu podatka od samozaposlenih nisem pridobival, sem zato izvedel ločeni regresiji, eno za vzorec vključujoč samostojne podjetnike brez podatka omenjene spremenljivke in eno za vzorec brez omenjenih udeležencev. Za praktične interpretacije smo računali, kolikšno spremembo v odvisni spremenljivki povzroči en standardni odklon napovedovalne spremenljivke. Razlaga slednje enačbe se nahaja v prilogi 4.1.

V namenu dodatnega testiranja hipotez in njihovih rezultatov poleg multiple-linearne regresijske modelov za oba vzorca izvedem tudi metodo modela strukturne enačbe (angl. Structural Equation Model, v nadaljevanju tudi SEM). Tako še natančneje preverim, kako naše napovedovalne spremenljivke tudi v tem modelu posredno pojasnjujejo plačno razliko

V prilogi 4.2 pa so za naše neodvisne spremenljivke v tabeli 2 predstavljene tudi osnovne deskriptivne lastnosti, vključno s podatki povprečnih vrednosti in standardnega odklona. Grafični prikazi odnosov rezidualov do odvisne spremenljivke govorijo o homoskedastičnosti, medtem ko koeficienti asimetrije (angl. skewness) in sploščenosti (angl. kurtosis), s pričakovano izjemo v spremenljivki število delovnih ur, govorijo o dokaj normalni porazdelitvi rezidualov. Ob odstranitvi spremenljivke starosti, ki visoko korelira s spremenljivko delovne dobe, v modelu ni prisotnega problema multikolinearnosti, njihove VIF (angl. variance inflation factor) vrednosti so se gibale do 1,6 ( $VIF < 2$ ).

## 5.6 Rezultati

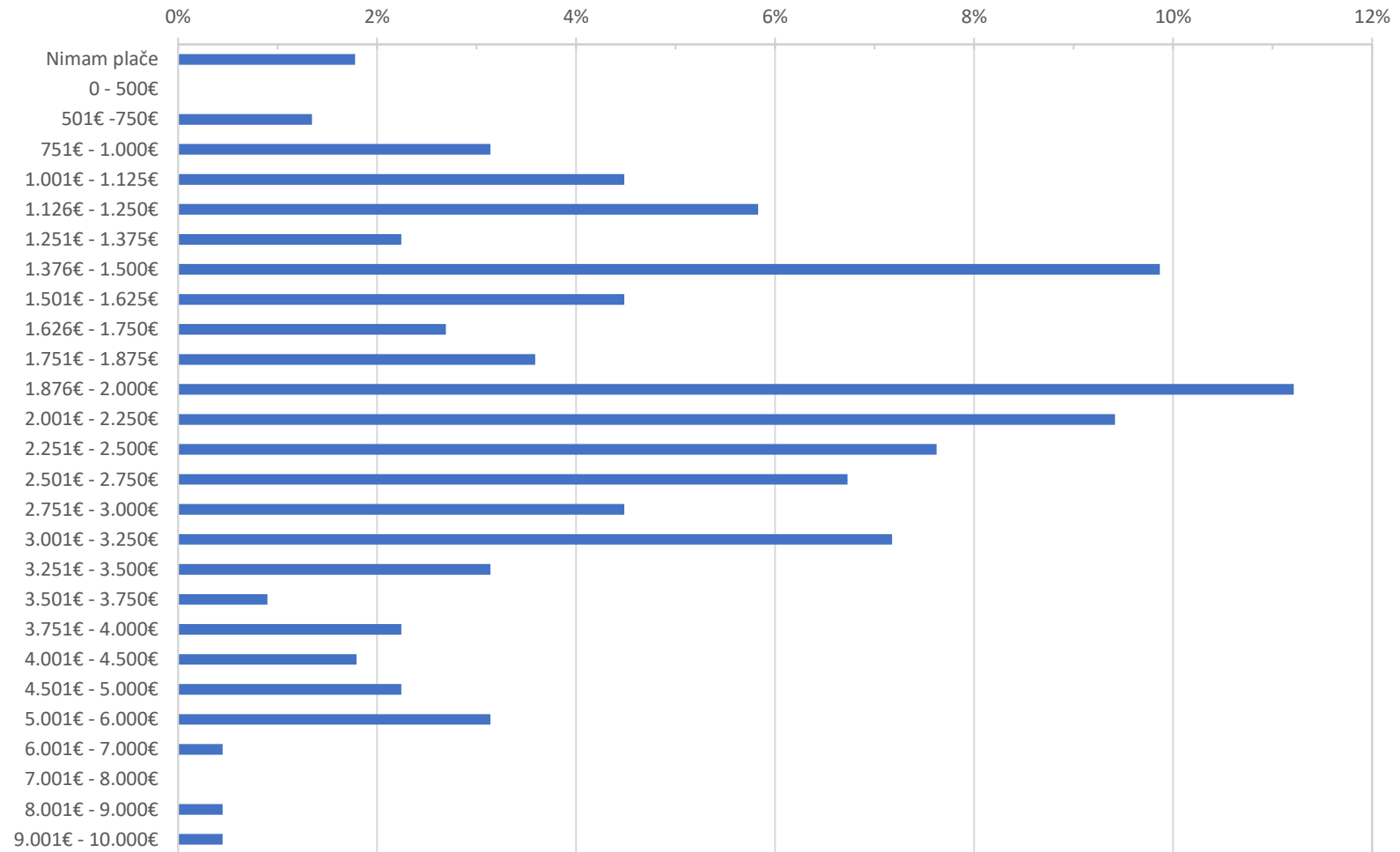
### 5.6.1 Plačna razlika med spoloma

Rezultati porazdelitve po intervalih odvisne spremenljivke, bruto mesečne plače (pred odbitki davkov ali česarkoli drugim), so prikazani s histogramom na sliki 6. Podatki deležev prikazujejo, da se približna srednja vrednost nahaja okoli zgornje meje intervala 1.876–2.000 €, saj se do vključno le-tega razvršča 50,66 % udeležencev. V slednjem intervalu je bil tudi največji delež udeležencev. Povprečje vseh odgovorov je bil, upoštevajoč prvi odgovor dveh respondentov (nimam plače), 12. interval oz. natančneje 12,47, kar bi v pretvorbi pomenilo sicer vsaj 1.935 €. Takšni podatki so podobni podatkom Statističnega urada Slovenije, ki za zadnje objavljeno leto 2021 poroča, da je srednja vrednost mesečne bruto plače 1.719 €, medtem ko povprečje znaša 2.079 € (Sitat, marec, 2023 – glej tabelo v prilogi 7). S pretvorbo kategoričnih odgovorov v številске z uporabo srednje vrednosti intervalov pa bi za povprečno plačo smatrali približno vrednost okoli 2.300 €. Gre sicer za približno oceno povprečja plače, a je slednji način bolj sprejet v statističnih praksah in z dovolj ozkimi intervali še vedno poda vsebinsko pomemben podatek. Glede na še vedno prisoten dejavnik inflacije je morda tudi dejanska povprečna plača iz uradnih podatkov od leta 2021 narasla na približno takšno vrednost, kot v ocenjeni vrednosti našega vzorca.

Na sliki 6 je nadalje prikazan histogram porazdelitve po intervalih bruto mesečne plače glede na spol. Moč je opaziti, da se vrh krivulje pri moških pojavi kasneje, v višjih intervalih vrednosti plače. Z drugimi besedami bi lahko rekli, da je krivulja žensk bolj asimetrična proti levi, medtem, ko je pri moških bolj proti desni. Razvidno je, da se razlika med deležema spolov v prid moških prične vsaj vključno z intervalom 3.001–3.250 €. Nad vrednostjo 3.000 € se glede na razmerje po spolu nahaja 35 % moških, medtem ko se žensk iz njihove vsote nahaja dobrih 7 %. Brez pretvorbe kategorične spremenljivke plače v sredinske vrednosti intervala je t-test pokazal statistično značilno razliko v plači med spoloma ( $p < 0,001$ ), in sicer z velikim učinkom  $d = 0,82$ .



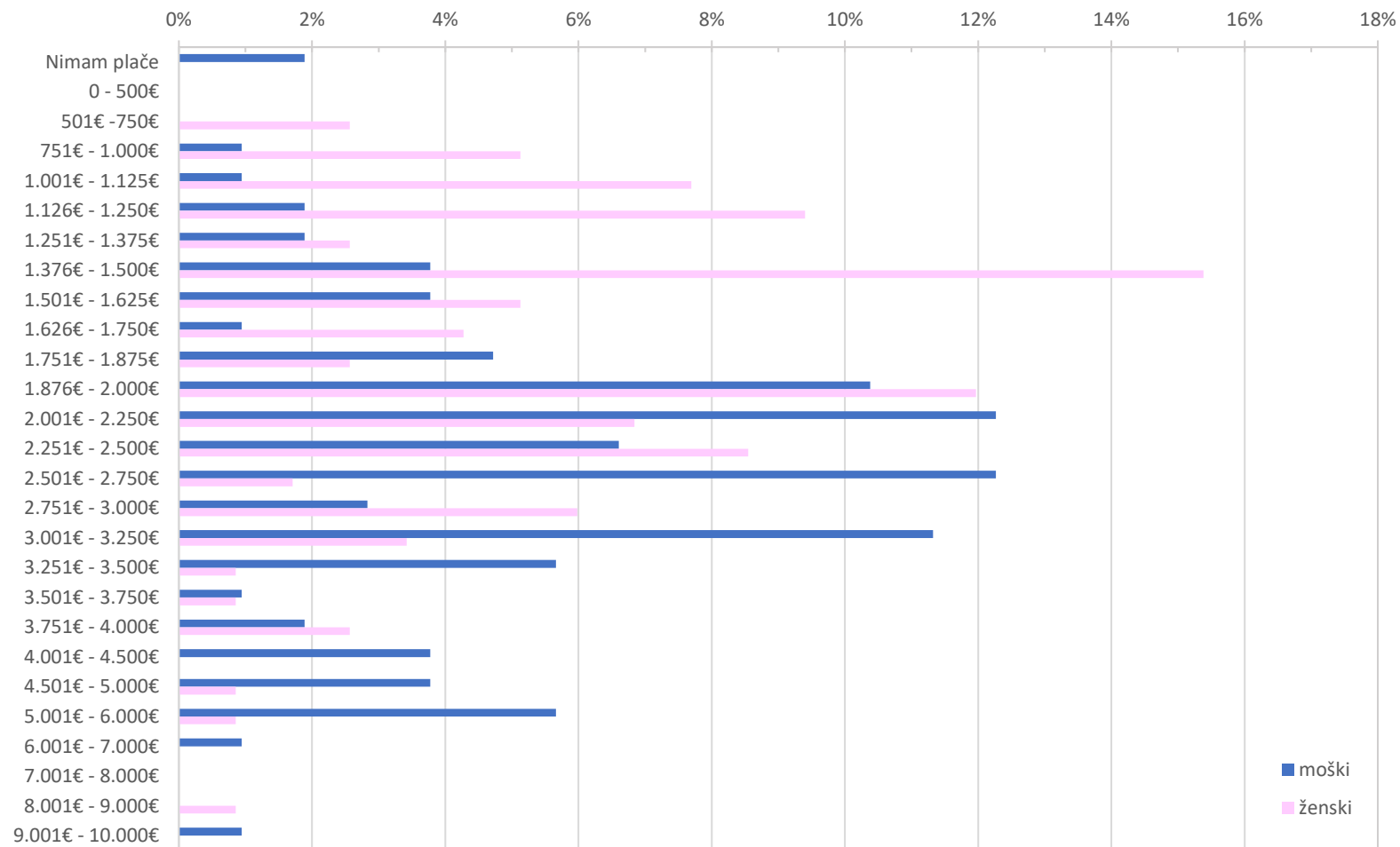
Slika 6: Graf razporeditve bruto plače analiziranega vzorca



$n = 223; M \approx 2.324€$

Vir: lastno delo.

Slika 7: Graf razporeditve bruto plače preiskovanega vzorca glede na spol



$n$  (moški) = 106,  $n$  (ženske) = 117;  $M_M \approx 2.756\text{€}$ ,  $M_Z \approx 1.932\text{€}$ ; **Opomba:** Deleži so prikazani glede na vsoto znotraj spola.

Vir: lastno delo.

### 5.6.2 Analiza korelacij in razlik med spoloma

V tabeli 9 so torej naprej prikazane korelacije delovnih vrednot, plače in spola. S plačo ima spol pričakovano statistično značilno, najvišjo korelacijo ( $r = 0,39$ ). Od vseh postavk delovnih vrednot imajo statistično značilno korelacijo z višino plače druga (WV2;  $r = 0,22$ ), tretja (WV3;  $r = 0,16$ ), šesta (WV6;  $r = 0,28$ ) in deseta postavka (WV10;  $r = -0,22$ ) v katerih se spola hkrati tudi statistično značilno razlikujeta v velikosti učinka 0,30 in več. Postavljen kriterij, pojasnjen v postopku analize, je za združevanje v skupno spremenljivko izpolnjevala še četrta postavka (WV4;  $r = -0,11$ ) z učinkom razlike med spoloma  $d = -0,43$ .

Tako smo omenjene postavke, drugo, tretjo, četrto, šesto in deseto, združili v spremenljivko, ki meri njihovo skupno povprečje. V razlikah slednjih postavk so moški dosegali višje rezultate v treh izmed petih postavk, zato smo spremenljivko poimenovali »maskuline delovne vrednote«. Postavki, v katerih so ženske izražale višjo pomembnost, sem zato vrednotili obratno.

Sledeči postopek smo opravili tudi za življenjske vrednote, katerih korelacije s plačo in spolom so prikazane v tabeli 10. Izmed življenjskih vrednot ima najvišji učinek razlike med spoloma z  $d = -0,60$  sedma postavka (LF7), ki se nanaša na hipergamično vedenje (Imeti partnerja, ki zasluži več denarja od mene), in ima hkrati, glede na ostale, visoko korelacijo z odvisno spremenljivko ( $r = 0,20$ ;  $p < 0,01$ ). Kriterij za združevanje v spremenljivko povprečja so izpolnjevale še deseta postavka (LF10), druga postavka (LF2) in četrta postavka (LF4). V povprečje ene spremenljivke smo tako združili drugo, sedmo, deseto in četrto postavko življenjskih vrednot, kjer smo zadnjo omenjeno vrednotili obratno. V razlikah slednjih postavk so ženske dosegale višje rezultate v treh izmed štirih postavk, zato smo skupno spremenljivko poimenovali »feminine življenjske vrednote«. Vsebina postavk življenjskih vrednot in delovnih vrednot si je mogoče ogledati na grafih razlik med življenjskimi vrednotami prikazanih na sliki 10 in 11 v podglavju 5.6.4 Dodatna analiza.

Z oblikovanima spremenljivkama delovnih in življenjskih vrednot, smo lahko v tabeli 11 nadaljevali s prikazom korelacijske matrike vseh naših obravnavanih pojasnjevalnih spremenljivk relevantnih za končno pojasnjevanje odvisne spremenljivke plače in s tem plačne razlike. Tokrat od spola z višino plače višje korelira poslovni hierarhični status ( $r = 0,45$ ,  $p < 0,01$ ), spremenljivka s 172 opazovanji in, ki bo upoštevana v regresijskem modelu vzorca brez vključenih samozaposlenih. Spremenljivka maskulinih delovnih, kot tudi spremenljivka femininih življenjskih vrednot, obe z velikim učinkom razlike med spoloma, imata pomembni povezavi s plačo. V korelacijski matriki le (ne)zakonski stan in otrok nista statistično značilno povezani, ne s plačo, ne s spolom. Enako velja tudi za njun produkt, za katerega smo tudi ugotovili, da z odvisno spremenljivko nima statistično značilne korelacije ( $r = 0,10$ ,  $p = 0,134$ ), kot tudi ne s spolom ( $r = -0,009$ ,  $p = 0,898$ ). S tem lahko že zavrnilo eno izmed postavljenih hipotez, in sicer *hipotezo 6*, da ima prisotnost otroka negativen vpliv na višino plače pri ženskah, saj, kot rečeno, ni bilo najdenih niti neodvisnih korelacij.

Tabela 9: Interkorelacije in razlike med spoloma v posameznih delovnih vrednotah

	korelacije												Razlike spola	
	0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	<i>d</i>
<b>0. Spol Ž</b>														
<b>1. WV1</b>	0,25**													-0,51
<b>2. WV2</b>	-0,15*	0,12												0,31
<b>3. WV3</b>	-0,25**	0,08	0,22**											0,51
<b>4. WV4</b>	0,21**	0,17*	0,03	0,00										-0,43
<b>5. WV5</b>	0,11	0,08	-0,14	0,07	0,11									-0,21
<b>6. WV6</b>	-0,14	0,05	0,31**	0,33**	0,13	0,12								0,28
<b>7. WV7</b>	0,15*	0,08	0,06	0,04	-0,08	0,12	0,03							-0,30
<b>8. WV8</b>	0,07	0,16*	0,20**	0,18*	0,10	0,04	0,13	0,19**						-0,15
<b>9. WV9</b>	-0,05	0,04	0,24**	0,10	0,09	0,02	0,11	-0,01	0,18*					0,10
<b>10. WV10</b>	0,18*	0,18*	0,06	-0,04	-0,09	0,09	-0,07	0,50**	0,21**	-0,01				-0,37
<b>11. WV11</b>	0,09	0,06	-0,08	-0,03	-0,13	0,18*	-0,10	0,35**	0,12	-0,05	0,71**			-0,19
<b>12. WV12</b>	0,27**	0,04	0,03	-0,07	0,06	0,16*	0,00	0,44**	0,23**	-0,16*	0,42**	0,42**		-0,55
<b>13. Plača</b>	-0,39**	-0,08	0,22**	0,16*	-0,11	-0,03	0,28**	-0,06	0,14	0,04	-0,22**	-0,10	-0,07	0,85

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ;  $N = 194$ ; WV – kratica za »Work Value« oz. delovno vrednoto; številka ob oznaki se nanaša na vrstni red v vprašalniku;  
**Opomba:** Negativne velikosti učinkov razlik predstavljajo višje rezultate pri ženskah. Za ogled opisov postavk glej analizo v podpoglavju 5.6.4.

Vir: lastno delo.

Tabela 10: Interkorelacije in razlike med spoloma v življenjskih vrednotah

	korelacije											Razlike spola
	0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	<i>d</i>
<b>0. Spol Ž</b>												
<b>1. LF1</b>	-0,17*											-0,33
<b>2. LF2</b>	-0,18*	0,05										-0,37
<b>3. LF3</b>	0,06	0,19**	0,22**									-0,11
<b>4. LF4</b>	-0,07	0,01	0,48**	0,39**								0,14
<b>5. LF5</b>	0,00	0,16*	0,18*	-0,08	0,05							0,01
<b>6. LF6</b>	-0,10	0,02	0,05	0,34**	0,41**	-0,05						0,20
<b>7. LF7</b>	-0,29**	0,03	0,65**	0,20**	0,27**	0,13	0,00					-0,60
<b>8. LF8</b>	-0,14*	0,15*	0,08	0,33**	0,27**	0,04	0,52**	0,02				0,29
<b>9. LF9</b>	0,06	0,23**	0,03	0,02	0,06	0,13*	0,09	0,10	0,04			-0,12
<b>10. LF10</b>	-0,26**	0,25**	0,13	0,12	0,05	0,08	0,01	0,22**	0,09	0,26**		-0,54
<b>11. Plača</b>	-0,39**	-0,09	-0,13	0,12	0,19**	-0,20**	0,22**	-0,20**	-0,07	-0,20**	-0,15*	0,85

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ;  $N = 194$ ; LF – kratica za »Life Value« oz. življenjsko vrednoto; številka ob oznaki se nanaša na vrstni red v vprašalniku; **Opomba:** Negativne velikosti učinkov razlik predstavljajo višje rezultate pri ženskah. Za ogled opisov postavk glej analizo v podpoglavju 5.6.4.

Vir: lastno delo.

Tabela 11: Korelacijska matrika obravnavanih spremenljivk za potencialno uporabo v analizi vplivov

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
1. Spol (Ž = 1, M = 0)																
2. Starost	-0,07															
3. Izobrazba	0,00	-0,11														
4. Delovna doba	-0,06	0,77**	-0,15*													
5. (zakonski) stan	-0,06	0,10	0,00	0,10												
6. Prisotnost otroka <sup>a</sup>	0,03	0,42**	-0,03	0,46**	0,35**											
7. Poslovni hierh. status <sup>b</sup>	-0,21**	0,16*	0,17*	0,18*	0,12	0,21**										
8. Kompleksnost dela	-0,28**	0,03	0,21**	0,01	0,11	0,15*	0,56**									
9. Št. delovnih ur <sup>c</sup>	-0,14*	0,03	-0,03	0,07	-0,12	-0,07	0,21**	0,16*								
10. Maskuline del. vrednote	-0,38**	0,06	0,12	0,07	0,03	0,05	0,26**	0,41**	0,24**							
11. Feminine življ. vrednote	0,40**	0,08	-0,10	0,03	-0,16*	0,05	-0,14	-0,16*	-0,08	-0,29**						
12. Odprtost	0,07	0,02	0,13	-0,02	-0,08	0,03	0,26**	0,35**	0,06	0,12	-0,07					
13. Vestnost	0,18*	0,15*	0,11	0,15*	0,04	0,14	0,06	0,19**	0,03	0,12	-0,01	0,19**				
14. Ekstravertnost	0,02	0,09	0,04	0,16*	0,00	0,18*	0,17*	0,20**	-0,03	0,11	-0,07	0,24**	0,29**			
15. Sprejemljivost	0,15*	-0,10	-0,05	-0,01	0,10	0,04	-0,05	0,09	0,15*	-0,20**	0,12	0,20**	0,23**	0,19**		
16. Nevroticizem	0,14*	-0,10	-0,11	-0,10	-0,02	-0,18*	-0,09	-0,28**	0,02	-0,17*	0,03	-0,21**	-0,41**	-0,34**	-0,40**	
17. Plača	-0,39**	0,29**	0,24**	0,24**	0,07	0,10	0,45**	0,30**	0,29**	0,39**	-0,31**	0,09	0,03	0,00	-0,33**	-0,11

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ;  $N = 194$ ; <sup>a</sup> prisotnost od staršev odvisnega otroka, starega do vključno 15 let; <sup>b</sup> za poslovni hierarhični status je bilo upoštevanih 172 enot <sup>c</sup> povprečno število delovnih ur na teden.

Vir: lastno delo.

V matriki je vključena tudi spremenljivka starosti zgolj z namenom prikaza našega pričakovanja visoke korelacije z delovno dobo. Ugotovljena je bila zelo močna korelacija ( $r = 0,77$ ,  $p < 0,001$ ). Ker s spolom ni bilo ugotovljene nobene korelacije, pa tudi ker gre za kontrolni spremenljivki, niti ni bilo pomembno, katero spremenljivko od omenjenih smo odstranili v nadaljnjem regresijskem modelu naslednjega podpoglavja.

Glede na našo *hipotezo 7* o vlogi povprečnega števila delovnih ur na teden je moč opaziti pozitivno korelacijo ( $p < 0,001$ ) z višino plače, in sicer  $r = 0,29$ . Povprečno število tedenskih ur je znašalo 41,18, kjer je moško povprečje ( $n = 88$ ) nekoliko višje, in sicer 42,23, medtem ko so ženske ( $n = 106$ ) dosegale povprečje 40,3 delovne ure tedensko. Slednja razlika je preko t-testa statistično značilna ( $p < 0,05$ ) z velikostjo  $d = 0,29$ .

### 5.6.3 Vpliv osebnosti in vrednot na višino plače in plačno razliko med spoloma

#### a) Vzorec z vključenimi samozaposlenimi

V tabeli 12 so predstavljeni vplivi naših predpostavljenih pojasnjevalnih spremenljivk v odnosu do napovedovanja višine plače. V prvem koraku sta bili vstavljeni kontrolni spremenljivki izobrazbe in delovne dobe. Obe spremenljivki sta bili statistično značilni ( $p < 0,001$ ) z enakim učinkom  $\beta = 0,28$ . Konstanta se začne, torej v prvem koraku, z vrednostjo 1328,9 €, medtem ko prvi spremenljivki pojasnita 13,5 % variance odvisne spremenljivke.

V naslednjem koraku tako dodamo spremenljivko interesa (ženskega) spola (1 = ženska, 0 = moški), ki potrjuje sliko opisano v histogramu poglavja 5.6.1. Spremenljivka namreč statistično značilno vpliva ( $p < 0,001$ ) z učinkom  $\beta = -0,37$  in napoveduje 991,23 € manj za ženske. Slednja vrednost je naše izhodišče vrednosti plačne razlike, ki jo z nadaljnjimi spremenljivkami pojasnjujemo in opazujemo (potencialno) spremembo do zadnjega koraka. Od drugega koraka bomo torej do zadnjega posamezno spremenljivko vstavljali v vrstnem redu, narekovanega po naših teoretičnih predpostavkah, od bolj manifestne do bolj latentne pojasnjevalke.

V tretjem in četrtem koraku smo vstavili spremenljivki kompleksnosti dela in število tedenskih delovnih ur. Ker je kompleksnost dela bolj abstrakten oz. nezadovoljiv argument v pojasnjevanju plačne razlike, je bila vstavljena kot prva. Slednja ima v tem koraku statistično značilen vpliv na višino plače ( $p < 0,05$ ), je povezana s spolom in plačno razliko zmanjša za 107 €. Tudi spremenljivka povprečnega števila delovnih ur ima v naslednjem koraku, statistično značilen vpliv ( $p < 0,001$ ) z učinkom  $\beta = 0,22$ , in, čeprav v manjšem deležu, še vedno prispeva pri nadaljnjem pojasnjevanju plačne razlike. S tem lahko potrdimo *hipotezo 7a* in *7b*, saj povprečno število delovnih ur na teden prispeva k pojasnjevanju plačne razlike in ohrani statistično značilen vpliv ( $p < 0,01$ ) do zadnjega koraka našega modela. Pri tem v tem koraku kompleksnost dela zaradi očitne povezave s številom delovnih ur izgubi statistično značilnost.

Tabela 12: Učinki spremenljivk na višino zaslужka vključno s samozaposlenimi

Neodvisna spremenljivka		B (€)	SE	$\beta$	R <sup>2</sup>
1. korak	Izobrazba	787,46***	192,70	0,28***	0,135
	Delovna doba	72,18***	17,25	0,28***	
2. korak	Izobrazba	775,11***	176,98	0,27***	0,274
	Delovna doba	66,58***	15,87	0,26***	
	<b>Ženski spol</b>	-991,23**	164,14	-0,37***	
3. korak	Izobrazba	684,02***	179,64	0,24***	0,293
	Delovna doba	65,44***	15,71	0,26***	
	Ženski spol	-883,86***	169,15	-0,33***	
	<b>Kompleksnost dela</b>	230,60*	101,75	0,15*	
4. korak	Izobrazba	718,89***	174,57	0,25***	0,338
	Delovna doba	62,41***	15,26	0,25***	
	Ženski spol	-825,28***	164,93	-0,31***	
	Kompleksnost dela	183,34	99,60	0,12	
	<b>Število delovnih ur (tedensko)</b>	42,85***	11,99	0,22***	
5. korak	Izobrazba	686,89***	172,57	0,24***	0,360
	Delovna doba	60,42***	15,07	0,24***	
	Ženski spol	-701,22***	169,82	-0,26***	
	Kompleksnost dela	104,58	103,00	0,07	
	Število delovnih ur (tedensko)	37,72**	11,99	0,19**	
	<b>Maskuline delovne vrednote</b>	457,35*	180,56	0,17*	
6. korak	Izobrazba	660,05***	171,62	0,23***	0,374
	Delovna doba	61,91***	14,96	0,24***	
	Ženski spol	-581,87**	178,24	-0,22**	
	Kompleksnost dela	107,17	102,14	0,07	
	Število delovnih ur (tedensko)	37,66**	11,89	0,19**	
	Maskuline delovne vrednote	400,23*	181,22	0,15*	
	<b>Feminine življenjske vrednote</b>	-315,20*	154,23	-0,13*	
7. korak	Izobrazba	570,32***	166,73	0,20***	0,439
	Koliko let ste (bili) do sedaj	62,67***	14,76	0,25***	
	Ženski spol	-478,56*	187,00	-0,18*	
	Kompleksnost dela	159,59	106,84	0,10	
	Število delovnih ur (tedensko)	31,05**	11,56	0,16**	
	Maskuline delovne vrednote	236,65	179,87	0,09	
	Feminine življenjske vrednote	-306,68*	150,10	-0,13*	
	<b>Odprtost</b>	139,82	142,82	0,06	
	<b>Vestnost</b>	-20,77	164,09	-0,01	
	<b>Ekstravertnost</b>	-160,63	127,55	-0,08	
	<b>Sprejemljivost</b>	-681,15***	158,12	-0,28***	
	<b>Nevroticizem</b>	-261,36	147,60	-0,13	

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$ ;  $N$  (skupaj) = 194,  $n$  (ženske) = 106,  $n$  (moški) = 88.

**Opomba:** V krepkem tisku so dodane spremenljivke novega modela. Vir: lastno delo.



Naslednjo po vrstnem redu smo v model vključili spremenljivko maskulinih delovnih vrednot. Tudi vpliv slednje se je v tem, petem koraku izkazal za statistično značilnega ( $p < 0,05$ ) s pozitivnim učinkom  $\beta = 0,17$ . Slednja spremenljivka je veliko prispevala k pojasnjevanju plačne razlike, in sicer je negativna napovedovalna vrednost ženskega spola padla na 701,2 €, kar potrjuje *hipotezo 8b*. Povečanje standardnega odklona v maskulinih delovnih vrednotah pomeni povišanje vrednosti plače za 228,9 €, kar je zelo pomemben učinek. V tem povprečju delovnih vrednot, ki v modelu pomembno pojasnjujejo plačno razliko, sta vključeni postavki preference dela s stvarmi (WV3) in pomembnosti ne delati več kot 40 ur tedensko (WV10; vrednoteno obratno), kar je tudi v skladu z našo *hipotezo 8a* (za vsebino postavk glej podpoglavje 5.6.4).

V šestem koraku dodana spremenljivka femininih življenjskih vrednot tudi statistično značilno vpliva ( $p < 0,05$ ) na vrednost plače z učinkom  $\beta = -0,13$ . Povečanje enega standardnega odklona v femininih življenjskih vrednotah pomeni zmanjšanje plače za 174,7 €. Zaradi povezave s spolom slednja spremenljivka nadaljnje, skladno s *hipotezo 9b* pojasni plačno razliko, ki sedaj pade na 581,87 €. V spremenljivko femininih življenjskih vrednot, ki ima torej pomemben del v pojasnjevanju plačne razlike, pa je v skladu s *hipotezo 9a* vključena tudi postavka o hipergamiji (LF7; za vsebino postavk glej podpoglavje 5.6.4).

V zadnjem, sedmem koraku tako, izmed obravnavanih, dodamo še najbolj latentne spremenljivke osebnosti velikih pet. Končni model skupno pojasni 43,9 % variance odvisne spremenljivke, kar govori o dobrem pojasnjevalnem modelu, glede na kompleksnost in multivariatnost narave problematike. Od osebnosti je statistično značilna napovedovalka le lastnost sprejemljivosti ( $p < 0,001$ ) z zelo pomembnim učinkom v velikosti  $\beta = 0,28$ . Gre za velik učinek, saj povečanje enega standardnega odklona v sprejemljivosti pomeni zmanjšanje vrednosti plače za 375,77€. Celotno v skladu s *hipotezo 4* tudi pomembno prispeva k pojasnjevanju plačne razlike. *Hipotezo 5*, medtem ko ostale spremenljivke osebnosti, vključno z vestnostjo, nimajo statističnega vpliva, zavrnamo. Pri tem je nevroticizem izmed ostalih dimenzij velikih pet najbližje statistični značilnosti ( $p = 0,07$ ).

Spremenljivka spola na koncu ohrani statistično značilnost, a z manjšo  $p$  vrednostjo ( $p < 0,05$ ) in bistveno manjšim učinkom  $\beta = -0,18$ . Z našimi pojasnjevalnimi spremenljivkami, vključno s kompleksnostjo dela, ki smo jo prvo vključili za spol, skupaj pojasnimo 51,72 % plačne razlike. Spremenljivke števila delovnih ur, maskulinih delovnih vrednot, femininih življenjskih vrednot in velikih pet pa od koraka vključitve kompleksnosti dela pojasnijo 45,86 % plačne razlike, ki je prej znašala 883,86 €. Kompleksnost dela, ki v začetku, kot bolj proksimalna spremenljivka, pojasni 107 € plačne razlike (10,8 %), se do konca zmanjša za 71 € ob 1 točki spremembe spremenljivke. Slednje govori, da so prej omenjene latentne spremenljivke, ki pojasnjujejo dober 46 % delež plačne razlike, v pomembni meri povezane tudi s spremenljivko kompleksnosti dela, nezadovoljivo abstraktnim argumentom v pojasnjevanju plačne razlike. Zato še preko SEM-a (angl. structural equation model) preverimo, koliko te spremenljivke celotno pojasnijo negativno povezavo ženskega spola s kompleksnostjo dela.

SEM, enake logike odnosov po kateri smo se ravnali že v prej predstavljenem linearnem regresijskem modelu tabele 12, je prikazan na sliki 8. Za lažjo predstavbo so prikazani le statistično značilni vplivi. Poleg pojasnjevanja oz. direktnega vpliva ženskega spola na kompleksnost dela, pa lahko z namenom ponovitve ugotovitev preverimo, kako naše pojasnjevalno posredne spremenljivke tudi v tem modelu pojasnjujejo plačno razliko. Model se namreč zelo dobro prilega podatkom, saj parametri, ki so zapisani pod sliko 8, izpolnjujejo kriterije prve (»excellent«) ravni (o kriterijih glej Gaskin in Lim, 2016). Pri tem modelu je  $R^2$  sicer nekoliko manjši, za 3 %, saj nismo vključili statistično neznačilnega vpliva nevroticizma; v SEM-u takšne spremenljivke povzročijo slabše prilaganje podatkov.

Najprej, preko maskulinih delovnih vrednot pojasnimo direktni negativni vpliv ženskega spola na kompleksnost dela. Preko slednje je namreč, podobno kot v prejšnjem modelu, tudi v SEM-u pojasnjenih 10 % plačne razlike. Pot preko maskulinih delovnih vrednot pojasni 71 % direktnega negativnega vpliva ženskega spola na kompleksnost dela.

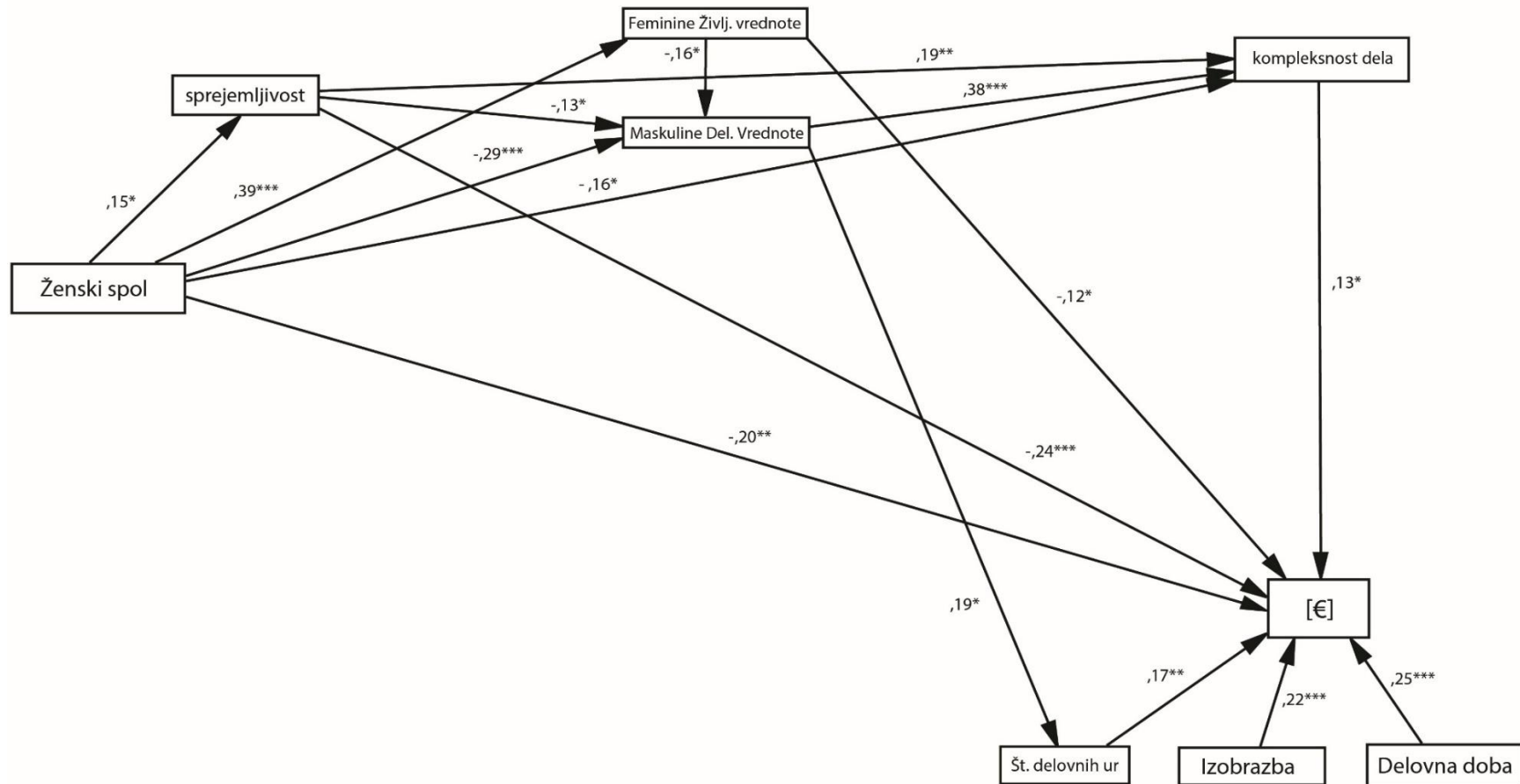
Negativni vpliv ženskega spola na višino mesečne plače ( $\beta = -0,198$ ;  $B = -519,27\text{€}$ ) pa pojasnimo preko sprejemljivosti v 17,67 %, preko femininih življenjskih vrednot v 23,9 % in 10 % preko kompleksnosti dela. Ker pot od maskulinih delovnih vrednot do plače in pot spola do števila delovnih ur nista statistično značilni, jih z namenom ohranjanja splošne objektivnosti nismo upoštevali v pojasnjevalnem deležu plačne razlike. Lahko pa k pojasnjevanju dodamo daljšo statistično značilno pot od spola preko maskulinih delovnih vrednot in števila delovnih ur do plače. Slednje prinaša 4,76 % v pojasnjevanju negativnega vpliva ženskega spola na višino plače. Ko odštejemo še nepojasnen delček (29 %) direktnega vpliva ženskega spola na kompleksnost dela (kot neustreznega argumenta, ki je del problematike) dobimo končno pojasnjene 53,43 % plačne razlike.

#### *b) Vzorec brez samozaposlenih*

Za napovedovanje plače vzorca brez vključenih samostojnih podjetnikov ( $n = 172$ ) so vplivi naših pojasnjevalnih spremenljivk, tokrat skupaj s hierarhičnim statusom delovnega mesta, prikazani v tabeli 13. Spol ima ob vključitvi v model, po koraku kontrolnih spremenljivk, tokrat negativen vpliv  $\beta = -0,35$  ( $p < 0,001$ ), kar je pomenilo 791,73 € manj plače za ženske. V pojasnjevanju negativnega učinka ženskega spola na plačo smo sledili enakemu načinu, kot pri modelu prejšnjega vzorca le, da tokrat za spolom najprej dodamo poslovni hierarhični status. Slednji je namreč del problematike v povezavi s plačno razliko. Spremenljivka poslovnega hierarhičnega statusa ima tako statistično značilen vpliv na vrednost plače ( $p < 0,001$ ) z učinkom  $\beta = 0,29$ , je povezana s spolom in plačno razliko med spoloma zmanjša za 120,56 €.

Brez upoštevanja pojasnjevalnega deleža hierarhičnega položaja je od koraka, ko smo vključili slednjo spremenljivko, do končnega modela plačna razlika v vrednosti 671,17 € pojasnjena za dobrih 63 %. Tudi vpliv hierarhičnega položaja se v končnem koraku, zaradi spremenljivk, ki so pojasnile omenjen delež plačne razlike, zmanjša za dobrih 32 %.

Slika 8: Model strukturne enačbe napovedovanja plače in pojasnjevanja plačne razlike vzorca z vključenimi samozaposlenimi



\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$ ; **Opomba:** Za vizualno jasnost so prikazane samo statistično značilne poti.  $\chi^2/df = 1,48$ ;  $N = 194$ ;  $CFI = 0,97$ ;  $TLI = 0,93$ ;  $RMSEA = 0,05$ ;  $SRMR = 0,05$ ;  $R^2$  bruto mesečne plače =  $0,41$ .

Vir: lastno delo.

Tabela 13: Učinki obravnavanih spremenljivk na višino zaslужka brez samozaposlenih

Neodvisna spremenljivka		B (€)	SE	$\beta$	R <sup>2</sup>
1. korak	Izobrazba	960,53***	165,09	0,40***	0,228
	Delovna doba	69,40***	14,61	0,32***	
2. korak	Izobrazba	901,84***	152,07	0,37***	0,352
	Delovna doba	64,79***	13,45	0,30***	
	<b>Ženski spol</b>	-791,73***	139,75	-0,35***	
3. korak	Izobrazba	775,37***	146,24	0,32***	0,425
	Delovna doba	53,22***	12,95	0,25***	
	Ženski spol	-671,17***	134,57	-0,30***	
	<b>Poslovni hierarhični status</b>	291,53***	63,18	0,29***	
4. korak	Izobrazba	798,96***	144,59	0,33***	0,473
	Delovna doba	52,51***	12,50	0,25***	
	Ženski spol	-593,47***	132,51	-0,26***	
	Poslovni hierarhični status	204,41**	71,58	0,20**	
	<b>Število delovnih ur (tedensko)</b>	38,35***	10,75	0,21***	
	<b>Kompleksnost dela</b>	111,04	90,68	0,09	
5. korak	Izobrazba	791,24***	143,35	0,33***	0,485
	Delovna doba	52,24***	12,39	0,24***	
	Ženski spol	-507,32***	138,27	-0,23***	
	Poslovni hierarhični status	206,47**	70,95	0,20**	
	Število delovnih ur (tedensko)	35,31**	10,76	0,19**	
	Kompleksnost dela	55,46	94,11	0,04	
	<b>Maskuline delovne vrednote</b>	288,51*	144,77	0,13*	
6. korak	Izobrazba	773,36***	140,44	0,32***	0,510
	Delovna doba	53,63***	12,14	0,25***	
	Ženski spol	-375,39**	142,93	-0,17**	
	Poslovni hierarhični status	200,16**	69,47	0,20**	
	Število delovnih ur (tedensko)	35,65***	10,53	0,19***	
	Kompleksnost dela	56,55	92,10	0,04	
	Maskuline delovne vrednote	241,71	142,62	0,11	
	<b>Feminine življenjske vrednote</b>	-350,51**	122,24	-0,17**	
7. korak	Izobrazba	688,58***	139,39	0,28***	0,555
	Delovna doba	56,01***	12,09	0,26***	
	Ženski spol	-247,95	150,76	-0,11	
	Poslovni hierarhični status	197,51**	68,34	0,19**	
	Število delovnih ur (tedensko)	26,28*	10,59	0,14*	
	Kompleksnost dela	117,90	95,51	0,09	
	Maskuline delovne vrednote	146,86	143,44	0,07	
	Feminine življenjske vrednote	-383,74**	120,55	-0,19**	
	<b>Odprtost</b>	55,27	115,02	0,03	
	<b>Vestnost</b>	-56,72	130,52	-0,03	
	<b>Ekstravertnost</b>	-187,52	101,09	-0,11	
<b>Sprejemljivost</b>	-464,58**	139,20	-0,22**		
<b>Nevroticizem</b>	-230,24	118,94	-0,14		

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$ ;  $N$  (skupaj) = 172,  $n$  (ženske) = 100,  $n$  (moški) = 72. .

**Opomba:** V krepkem tisku so dodane spremenljivke novega modela. Vir: lastno delo.

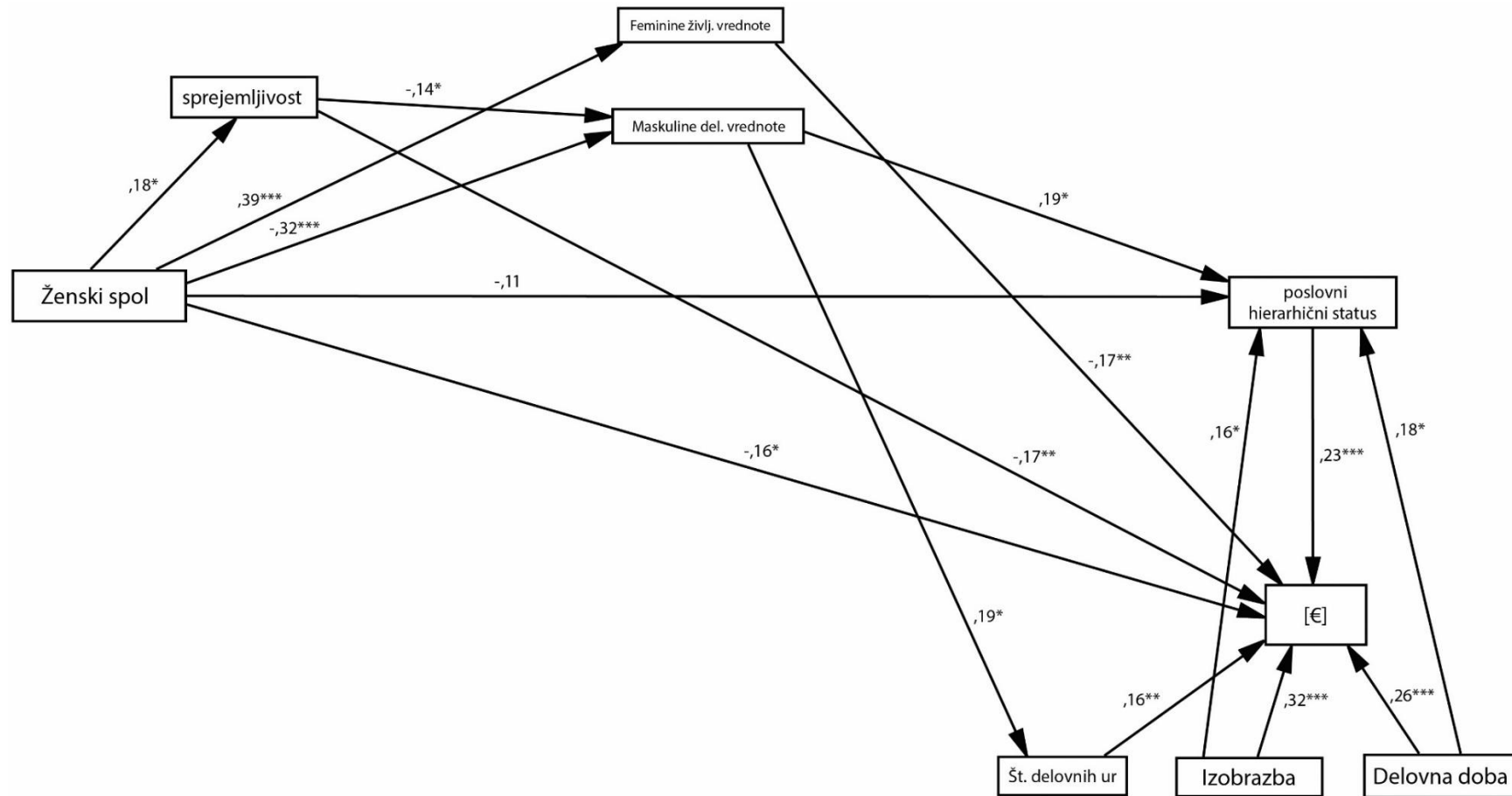
Rezultati so, glede naših hipotez, v postopku pojasnjevanja plačne razlike in vpliva na višino plače enaki kot za prejšnji vzorec. Pri spremenljivki povprečnega števila delovnih ur, ki je bila v model vključena v četrtem koraku, je treba sicer povedati, da v vključitvi ločeno od kompleksnosti dela pojasni 6,6 % plačne razlike. Za razliko od prejšnjega vzorca spremenljivka spola pomembno v zadnjem koraku oz. v končnem modelu izgubi statistično značilnost ( $p = 0,102$ ). Ta ob neznačilnem učinku sicer napoveduje še 248 € manj za ženske.

V povezavi še s *hipotezo 10* smo v SEM-u, predstavljenem na sliki 9, preverili, koliko naše pojasnjevalne spremenljivke plačne razlike pojasnijo tudi negativni vpliv ženskega spola na hierarhični status delovnega mesta. V modelu nismo vključili kompleksnosti dela, saj visoko korelira s hierarhičnim položajem, in tudi neodvisno nima pomembne vloge, ne pri pojasnjevanju plače, kot tudi ne pri pojasnjevanju plačne razlike. Takšen model strukturne enačbe ima ustrezne vrednosti parametrov o prileganju podatkov (glej pod sliko 9), da lahko znotraj tega še preverimo pojasnjevanje plačne razlike. Na spremenljivko poslovnega hierarhičnega položaja spol v modelu nima statistično značilnega vpliva ( $\beta = -0,105$ ;  $p = 0,202$ ). Ne glede na majhen in neznačilen učinek, smo iz statističnega in objektivnega principa preverili, koliko direkten negativen vpliv ženskega spola na hierarhični status pojasnjujejo naše obravnavane, za plačno razliko relevantne spremenljivke. In sicer je preko maskulinih delovnih vrednot pojasnjena 54,47 % omenjenega direktnega vpliva. Slednje vsaj deloma potrjuje *hipotezo 10*, saj ostale pojasnjevalne spremenljivke sprejemljivosti in femininih življenjskih vrednot zaradi pojava multikolinearnosti z maskulinimi delovnimi vrednotami niso imele direktnega vpliva na poslovni hierarhični položaj.

V namenu ponovitve prejšnjih ugotovitev iz tabele 13, preverimo še, kako naše pojasnjevalno posredne spremenljivke pojasnjujejo plačno razliko. In sicer statistično značilen negativen vpliv ženskega spola na višino mesečne plače ( $\beta = -0,156$ ;  $B = -344,26$  €;  $p < 0,05$ ) najprej pojasnimo preko sprejemljivosti v 19,36 % in preko femininih življenjskih vrednot v 43,03 %.

Statistično značilna pot od spola preko maskulinih delovnih vrednot in števila delovnih ur do odvisne spremenljivke še doprinese dodatnih 6,3 % pojasnitve negativnega vpliva ženskega spola na plačo. V pojasnjevanju negativnega vpliva ženskega spola na plačo pa tokrat ne rabimo upoštevati poti od spola preko hierarhičnega statusa, saj slednji ni zadovoljiva pojasnitev, niti nima statistične značilnosti, kot že prej omenjeno. Lahko pa pojasnjevanje plačne razlike z upoštevanjem vpliva hierarhičnega statusa pojasnujemo s pozitivnim vplivom maskulinih vrednot, na katerega ženski spol negativno vpliva. Pot od spola preko maskulinih delovnih vrednot do hierarhičnega statusa in nazadnje do plače pojasni še 8,86 % deleža plačne razlike. Na koncu ustrezno pojasnimo 77,55 % plačne razlike, kar je zelo velik delež in pomemben rezultat. Z modelom SEM, tako kot v prejšnjem vzorcu tudi v tem, še enkrat potrdimo mediacijske odnose, ki so bili predvidevani v *hipotezah 4a, 7b, 8b* in *9b*, da le-ti v pomembni meri pojasnjujejo negativno povezavo (ženskega) spola na višino plače (z drugimi besedami pojasnjujejo plačno razliko).

Slika 9: Model strukturne enačbe napovedovanja plače in pojasnjevanja plačne razlike za vzorec brez samozaposlenih



\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$ ; **Opomba:** Za vizualno jasnost so prikazane samo statistično značilne poti z izjemo neznačilnega vpliva spola na hierarhični status.  $\chi^2/df = 1,62$ ;  $N = 172$ ;  $CFI = 0,96$ ;  $TLI = 0,90$ ;  $RMSEA = 0,06$ ;  $SRMR = 0,06$ ;  $R^2$  bruto mesečne plače = 0,515.

Vir: lastno delo.

#### 5.6.4 Dodatna analiza: razlika v življenjskih in delovnih vrednotah med spoloma

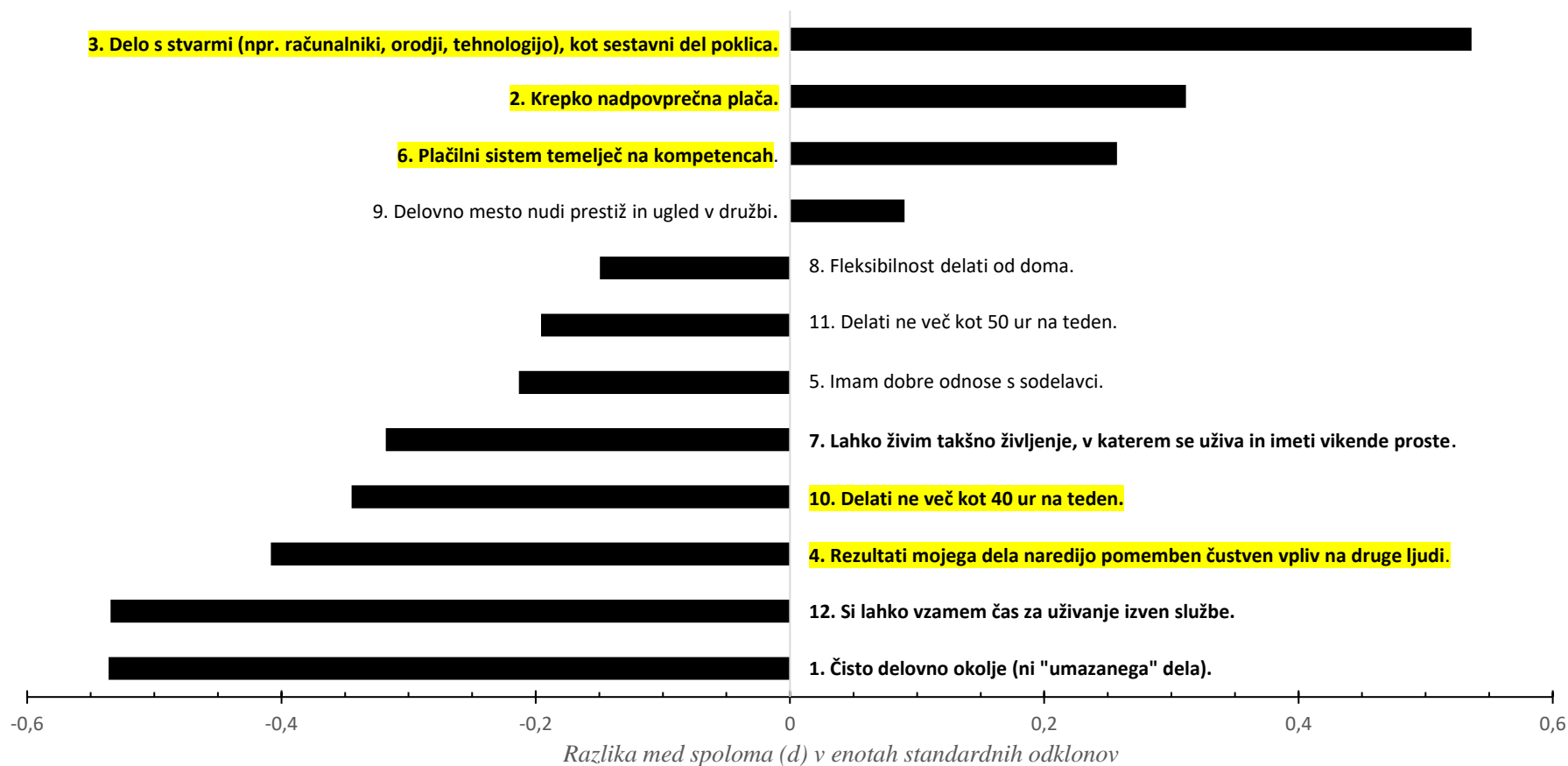
Tako kot za študijo 1, sem tudi za študijo 2 predstavil razlike med spoloma v delovnih in življenjskih vrednotah. V primerjavi s študijo 1 je postavk zaradi namena omejitve prekomerne dolžine vprašalnika, skupno nekoliko manj, in sicer pet manj pri delovnih in dve manj pri življenjskih vrednotah. Izmed ostalih uporabljenih postavk, dvanajst za delovne in deset za življenjske vrednote, vse tudi niso iste postavkam študije 1. Z omejenim številom merjenih postavk, je bilo potrebno namreč uporabiti takšne, ciljni skupini prilagojene, za katere smo predpostavljali, da bodo za študijo o vplivih na plačo in plačno razliko bolj relevantne.

V naslednji analizi razlik, relevantne tudi za *hipoteze 1–3*, smo lahko upoštevali še 4 opazovanja, ki s podatkom nimam plače v regresijskih analizah niso bili upoštevani. Prav tako smo za delovne vrednote lahko še upoštevali dodatna 4 opazovanja, ki jih v analizi vplivov nismo upoštevali, ker niso nadaljevali do konca vprašalnika. Tako analiza vključuje obseg 202 udeležencev, zaposlenih in samozaposlenih, za delovne vrednote in obseg 198 udeležencev za življenjske vrednote. Vrednosti zato niso popolnoma enake vrednostim razlik učinkov že prikazanih v tabeli 9 in tabeli 10 podpoglavja 5.6.2, a se slika bistveno ne spremeni.

Razlike med spoloma v postavkah delovnih vrednot so prikazane na grafu slike 10. Izmed postavk, kjer so moški dosegali višje rezultate, so se za statistično značilne izkazale 3. postavka o interesu vrste dela (Delo s stvarmi, npr. računalniki, orodji, tehnologijo - kot sestavni del poklica) z velikim učinkom  $d = 0,54$ , 2. postavka o plačnem dosežku (Krepko nadpovprečna plača) z učinkom  $d = 0,31$ , in 6. postavka o plačilnem sistemu (Plačilni sistem temelječ na kompetencah) z učinkom  $d = 0,26$ . Slednje podpre našo *hipotezo 1*. Pri postavkah, kjer so ženske dosegale višje rezultate, so bile največje razlike ugotovljeni za 1. postavko (Čisto delovno okolje, ni 'umazanega' dela) in 12. postavko (Si lahko vzamem čas za uživanje izven službe) z učinkom  $d = -0,54$  in  $d = -0,53$ . Za statistično značilni razliki, kjer so ženske ocenile večjo pomembnost, so se v skladu s *hipotezo 2* izkazale še 4. postavka (Rezultati mojega dela naredijo čustven vpliv na druge ljudi) s pomembnim učinkom  $d = -0,41$ , 10. postavka (Delati ne več kot 40 ur na teden) z učinkom  $d = -0,34$  in 7. postavka (Lahko živim takšno življenje, v katerem se uživa in imeti vikende proste) z učinkom  $d = -0,32$ .

Na grafu slike 11 so prikazane razlike med spoloma v postavkah življenjskih vrednot. Izmed desetih postavk so bile pri petih postavkah preko t-testa ugotovljene statistično značilne razlike. V vrednotah, kjer so moški namenili višjo pomembnost, je bila statistično značilna razlika ugotovljena samo za 8. postavko (Biti vodja in sprejemati odločitve) z učinkom  $d = 0,30$ . Izmed postavk, kjer so ženske dosegale višje rezultate so bile skladno še s *hipotezo 3* statistično značilne razlike ugotovljene za obe postavki o preferenci hipergamije, o kateri naslavljata 7. postavka (Imeti partnerja, ki zasluži več denarja od mene) in 2. postavka (Imeti partnerja, ki zasluži veliko denarja) z močnim učinkom  $d = -0,57$  za prvo in  $d = -0,36$  za drugo. Pomembna razlika je bila ugotovljena še za 10. postavko (Pomensko, poduhovljeno življenje) z učinkom  $d = -0,53$  in 4. postavko (Rezultati mojega dela naredijo pomemben čustven vpliv na druge ljudi) z učinkom  $d = -0,36$ .

Slika 10: Graf rezultatov razlik (d) v delovnih vrednotah med spoloma za študijo 2

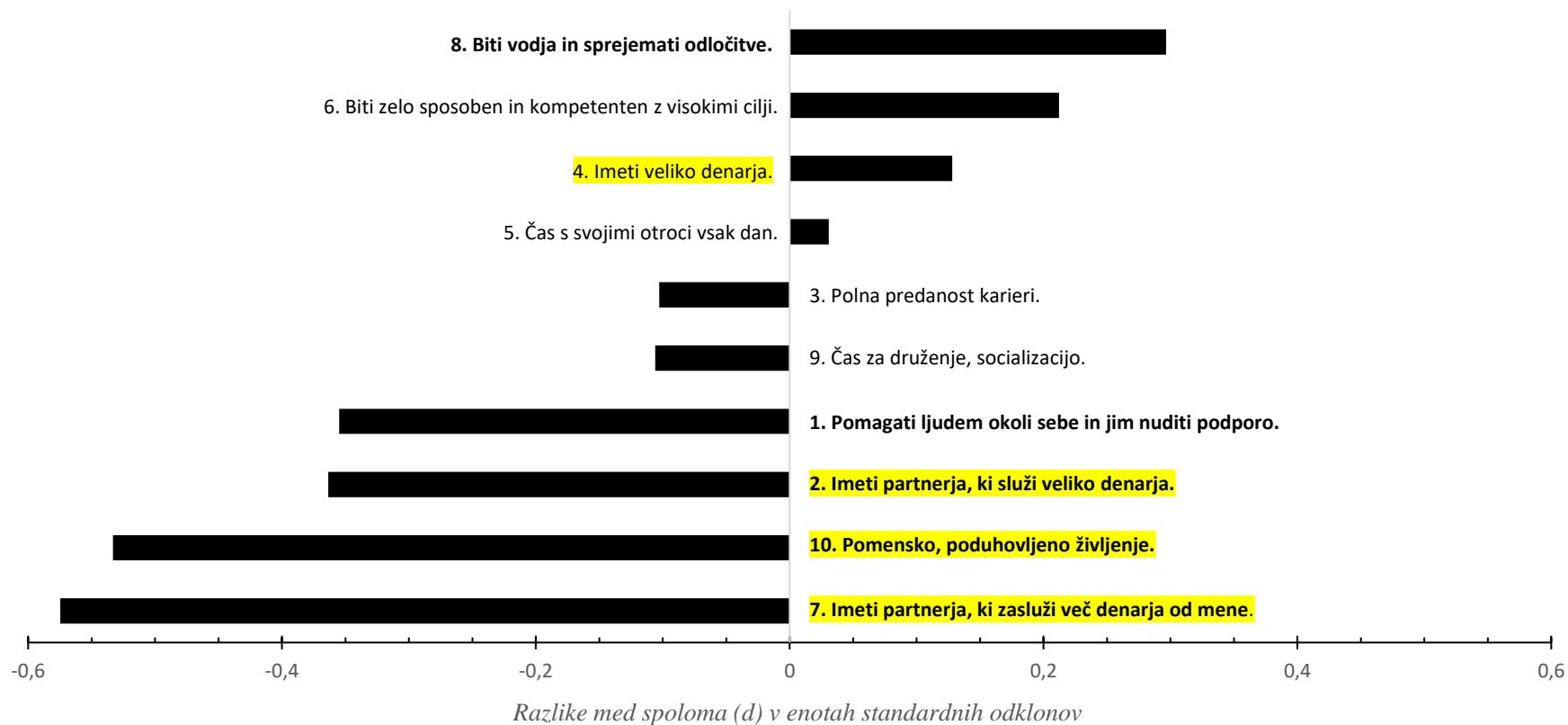


$N=202$ ,  $n$  (ženske) = 109,  $n$  (moški) = 93. **Opomba:** negativne velikosti učinkov predstavljajo višje rezultate pri ženskah. Odebeljene postavke predstavljajo statistično značilno razliko ugotovljeno s  $t$ -testom. Postavke poudarjene z rumeno barvo so bile uporabljene v skupni spremenljivki (maskulinih) delovnih vrednot v regresijskih analizah.

Vir: lastno delo.



Slika 11: Graf rezultatov razlik (d) v življenjskih vrednotah med spoloma za študijo 2



$N = 198$ ,  $n$  (ženske) = 108,  $n$  (moški) = 90. **Opomba:** Negativne velikosti učinkov predstavljajo višje rezultate pri ženskah. Odebeljene postavke predstavljajo statistično značilno razliko ugotovljeno s  $t$ -testom. Postavke poudarjene z rumeno barvo so bile uporabljene v skupni spremenljivki (femininih) življenjskih vrednot v regresijskih analizah.

Vir: lastno delo.

## 5.7 Diskusija

V luči drugega dela problematike, in sicer *različnega ekonomskega dosežka med spoloma*, kot morda najpomembnejšim aspektom abstraktnejše problematike (ne)enakosti socio-ekonomskih izidov med spoloma nasploh, sem izvedel raziskavo o pojasnjevalni vlogi osebnosti in vrednot na višino plače, kot glavnim izmed markerjev objektivne karierne uspešnosti. V študiji sem obravnaval zaposlene posameznike ( $n_1 = 194$ ,  $n_2 = 172$ ) v starostnem intervalu, smiselnim za primerjavo objektivnih kariernih izidov, ko ljudje po formalnem izobraževanju v zasledovanju svojih vrednot sprejemajo različne življenjske odločitve. Rezultati glavnih hipotez vplivov so bili enaki pri preverjanju na dveh različicah vzorca, eni z vključenimi 22 samozaposlenimi in eni, za namen večje kontrole, brez teh udeležencev.

Kot pomemben del razumevanja socio-ekonomske (ne)enakosti med moškimi in ženskami smo izvedli analizo razlik vrednot med spoloma. Pravilno smo predvideli, da, prvič, v delovnih vrednotah moški statistično značilno bolj kot ženske preferirajo delo s stvarmi in nadpovprečno plačo, drugič, ženskam je pri delu bolj pomembno ustvarjanje čustvenega vpliva na druge ljudi in tedenski delavnik, ki ne presega 40 ur, in tretjič, v sklopu življenjskih vrednot je ženskam v primerjavi z moškimi bolj pomembno, da njihovi partnerji zaslužijo veliko in/ali več denarja od njih. Nadalje, v skladu z našimi predvidevanji so bile v smiselno oblikovanih spremenljivkah »maskulinih delovnih vrednot« in »femininih življenjskih vrednot«, ki prispevata pomemben delež v pojasnjevanju plačne razlike, med drugimi vključene postavke preference dela s stvarmi, preference ne delati več kot 40 ur na teden in preference hipergamije. Rezultate teh smo sicer zaradi jasnosti eksplicitno zapisali v sklopu dodatne analize (poglavje 5.6.4), ko so bile vse postavke tudi vsebinsko prikazane, čeprav so bili rezultati razvidni že v tabeli 9 in tabeli 10 poglavja 5.6.2.

Pravilno smo tudi predvidevali, da ima število delovnih ur pozitiven učinek na višino plače in hkrati prispeva k pojasnjevanju plačne razlike. Spola se namreč v povprečju tedenskega števila delovnih ur statistično razlikujeta. Povprečno število tedenskih ur je znašalo 41,18, kjer je moško povprečje ( $n = 88$ ) nekoliko višje, in sicer 42,23, medtem ko so ženske ( $n = 106$ ) dosegale povprečje 40,3 delovne ure tedensko. Kot zanimivost smo z uporabo srednje vrednosti intervalnega odgovora podatka bruto mesečne plače ugotovili, da je povprečje skupine, ki tedensko opravi 40 ur ali manj, znašalo 2.197,27 €, medtem ko je v skupini nad 40 urami tedensko povprečna mesečna plača znašala 3.130,31 €.

Smo pa še pred izvajanjem regresijske analize zavrnilo hipotezo o negativnem vplivu prisotnosti otroka na višino plače pri ženskah. Ločeni korelacijski matriki glede na spol pri ženskah nista pokazali značilne korelacije. Zaradi pomanjkljivosti študije, (pre)širokega starostnega intervala vzorca, o čemer razlagam v generalni diskusiji, pa slednje hipoteze niti ni bilo možno ustrezno testirati. Glede predvidevanj vplivov osebnostnih lastnosti smo zavrnilo še hipotezo o (pozitivnem) vplivu vestnosti na višino plače.

Ustrezno smo napovedali glede pomembne vloge lastnosti sprejemljivosti, ki ima na višino plače pomemben, negativni učinek in prispeva pomemben delež v pojasnjevanju plačne razlike med spoloma.

Poleg multiple-linearnih regresijskih modelov smo za oba vzorca v namenu utrjevanja in zanesljivosti ugotovitev izvedli tudi metodo SEM. Medtem ko smo v prvem vzorcu z vključenimi samozaposlenimi v multipli regresiji pojasnili 46 % plačne razlike, smo v strukturnem modelu uspeli pojasniti 54,3 % plačne razlike. V drugem vzorcu, z več kontrole ob izključitvi samozaposlenih, smo pojasnili kar 64 % plačne razlike v tabelarnem modelu in celo 77,5 % v SEM metodi. Pri tem smo ustrezno predvideli, da spremenljivke, ki pojasnjujejo plačno razliko med spoloma, v pomembni meri tudi pojasnjujejo negativno povezavo ženskega spola s spremenljivko poslovnega hierarhičnega statusa. Slednja spremenljivka, ki je, kot del problematike, nezadovoljiv argument pojasnjevanja plačne razlike med spoloma, na koncu v SEM-u zaradi povezav z ostalimi prediktorji, s spolom nima statistično značilne povezave.

V problematiki (ne)enakosti socio-ekonomskih izidov moških in žensk pa so povedni še ostali rezultati deskriptivnega dela razlik vrednot med spoloma, ki so bili eksplicitneje predstavljeni v dodatnem poglavju 5.6.4. Rezultati so namreč še pokazali, da moški bolj kot ženske vrednotijo plačilni sistem temelječ na kompetencah. Medtem ženske bolj kot moški preferirajo službe s čistim okoljem, neumazan delom in vrednotijo takšno poslovno življenje, ki jim omogoča več prostega časa in uživanja izven službe. V življenjskih vrednotah pa ženske poleg vrednot hipergamije bolj vrednotijo poduhovljeno življenje in pomoč ljudem okoli sebe, medtem ko moški precej bolj izražajo pomembnost postati oz. biti vodja.

## **6 GENERALNA DISKUSIJA**

### **6.1 Generalne ugotovitve in teoretične implikacije**

V magistrskem delu smo po pregledu relevantne empirične literature osebnosti in vrednot in razlikah med spoloma v le-teh, kot enima glavnih znanstveno dokumentiranih vzrokov za (ne)enakost v pomembnih socio-ekonomskih izidih, še sami izvedli praktično raziskavo. V tej literaturi individualnih razlik so obravnavane še kognitivne sposobnosti, za katere so dokumentirani številni dokazi o močnem vplivu na vrsto kariernih izidov (npr. Ferris in drugi, 2001; Higgins in drugi, 2007; Judge in drugi, 1999; Coenen in drugi, 2021). Zaradi prezahtevnega zajema dovoljšnega števila podatkov o kognitivnih sposobnostih posameznikov smo za orodje pojasnjevanja problematike zato uporabili »le« spremenljivke osebnosti, za dodatno pojasnjevanje na manifestni ravni pa še spremenljivke vrednot. V luči dveh temeljnih sklopov (ne)enakosti izidov med spoloma, različni zastopaniosti po poklicnih področjih in različnimi objektivnimi, ekonomskimi dosežki smo tako izvedli dve študiji, kjer smo v odnosu do omenjenih izidov preiskovali vpliv osebnosti, pa tudi vpliv vrednot.

Z izvedenima študijama sem k relevantni znanstveni literaturi individualnih lastnosti, kot glavnimi vzroki za (ne)enakost socio-ekonomskih izidov med posamezniki, vključno med spoloma, tudi sami, s ponovitvijo mnogih že znanih ugotovitev, prispevali delček k večji zanesljivosti dokaza, dokumentiranega skozi mnoge študije zadnjih treh desetletij. In sicer da osebne razlike in s temi povezane vrednote pomembno prispevajo k pojasnjevanju (ne)enakosti socio-ekonomskih izidov med spoloma. Repliciral sem ugotovitve, da se ženske in moški pomembno razlikujejo v lastnostih sprejemljivosti in nevroticizma ter v mnogih spolno-stereotipnih vrednotah. Poleg replikacije nekaterih metod sem prispeval tudi nekaj novega, ko sem v drugi študiji z mediacijskim pristopom prvi preiskoval, v kolikšni meri izbrani dejavniki skupno pojasnijo plačno razliko. Naše spremenljivke so v obeh variantah vzorca delež plačne razlike pojasnile v večini. Ob izvedbi empiričnega dela pa sem pri tem v slovensko področje psihologije (osebnosti) prispeval tudi z izboljšavo prevedene priredbe instrumenta velikih pet. Za slednji instrument slovenske priredbe sem priložil natančne predloge še za nadaljnjo izboljšavo ter za izboljšavo instrumenta velikih pet na sploh odprl debato za ustreznejše merjenje lastnosti sprejemljivosti.

*a) Različna zastopanost po poklicnih področjih glede na spol*

V luči sklopa *različne zastopanosti po poklicnih področjih glede na spol* sem izvedel študijo na ravni izbora študijske usmeritve, kot izhodiščem in specializacijo za zeleno poklicno usmeritev oz. karierno pot. V vzorcu 306 respondentov so bili vključeni študenti iz področij obeh ekstremov specializacije dela z ljudmi-stvarmi, nege in strojništva, ki sta hkrati ekstrema glede (ne)enakega razmerja po spolu, in študenti iz bolj nevtralnega področja, ekonomije, ki je glede na razmerje spola bolj na sredini distribucije. Rezultati so najprej pokazali ponovljivost stabilnih ugotovitev predhodnih raziskav zadnjih treh desetletij (npr. Feingold, 1994; Kajonius in Mac Giolla, 2017; Schmitt in drugi, 2008), da se ženske in moški v osebnosti nezanemarljivo razlikujejo v nevroticizmu in sprejemljivosti. Ženske imajo obe lastnosti višje izraženi, medtem ko je skupna osebna razlika, ustrezno merjena v multidimenzionalnem prostoru, zelo velika in še bolj povedna. Skupna razlika v osebnosti je pričakovano še večja med študenti področij obeh ekstremov, torej med skupinama nege in strojništva, ko je učinek razlike blizu dveh standardnih odklonov.

V nadaljnji analizi pri uporabi logističnih regresij smo z zasledovanjem in uporabo sprejetih objektivnih meril dokazali, da imajo na usmeritev v poklicna področja ekstremov vpliv osebne lastnosti sprejemljivosti, nevroticizma in vestnosti, pri tem pa ima dodatno pomembno pojasnjevalno vlogo tudi spremenljivka vrednote oz. interesa dela z ljudmi. Slednje spremenljivke so pozitivno povezane v odnosu do področja nege in negativno v odnosu do strojništva. Pri tem pa spremenljivke osebnosti in delovna vrednota veliko bolj pojasnjujejo in imajo večjo napovedovalno vlogo za študij področja nege kot pa področja strojništva. Pri področju nege spremenljivke osebnosti in izbrane vrednote pojasnijo učinek spola do 45,3 % (oz. od 41,5 % verjetnosti spola brez spremenljivk le-ta ob upoštevanju pojasnjevalnih spremenljivk pade na najmanj 30–22,7 % verjetnost). Pri strojništvu imajo

naše pojasnjevalne spremenljivke šibkejšo vlogo, in sicer 56,5 % napovedovalno verjetnost spola pojasnijo za 31 %, kar pomeni, da pade približno na verjetnost 39 %.

Šibkejša vloga osebnosti pri napovedovanju strojništva je tudi v skladu z ugotovitvami študije Coenena in drugi (2021). Pri slednji študiji namreč poročajo, da se vloga osebnosti od preferenc poklicne usmeritve do same dejanske specializacije oz. udejstvovanja v moško dominiranjem STEM (angl. science, technology, engineering, mathematics) področju, vključno s področjem inženiringa, zmanjša, medtem ko se poveča pomembnost kognitivnih sposobnosti. Je pa imela poleg rezultatov raznovrstnih testov inteligentnosti od osebnosti nezanemarljiv vpliv tudi osebnostna lastnost ekstravertnosti, za katero v naši študiji nismo našli značilne povezave. Kot možne razloge navajamo omejitve študije na ravni a) vzorca, b) rahlo pomanjkljivo prevedenega in validiranega slovenskega instrumenta osebnosti in c) splošne narave samo-ocenjevanja osebnosti. O slednjih nadaljujem v naslednjem poglavju diskusije.

Predvsem zaradi omejitve v vzorcu je bilo v študiji bistveno ugotoviti, ali imajo osebnostne lastnosti, predvsem tiste, v kateri se moški in ženske najbolj razlikujejo, neki vpliv oz. vlogo pri izboru študijskih področij ekstremov. Do kolikšne mere neke individualne lastnosti pojasnjujejo različno spolno razporeditev po študijskih področjih ekstremov, bi potrebovali večje in bolj reprezentativno sestavljene vzorce, kar, kot že omenjeno, razlagam v drugem poglavju diskusije.

#### *b) Različni ekonomski dosežki med spoloma*

V luči sklopa *različnega ekonomskega dosežka med spoloma* smo izvedli študijo o višini zaslužka oz. plačne razlike med spoloma.

V vzorcu vzorcu 172–194 respondentov so bili vključeni naključni mladi zaposleni v starostnem intervalu od vključno 25. do vključno 45. leta. Ob kontroliranju izobrazbe in delovne dobe smo poleg spremenljivk osebnosti za pojasnjevanje plačne razlike uporabili tudi vprašanja oz. spremenljivke vrednot, življenjskih in delovnih. Kot bolj manifestni prediktor uporabimo spremenljivko povprečnega tedenskega števila delovnih ur. Kot marker uspešnosti in hkratni prediktor zaslužka pa sem v model za en vzorec vstavil še spremenljivko kompleksnosti dela, za drugi vzorec pa spremenljivko poslovnega hierarhičnega položaja.

V vzorcu z vključenimi samozaposlenimi smo v linearnem regresijskem modelu, preko števila delovnih ur, maskulinih delovnih vrednot, femininih življenjskih vrednot in spremenljivk osebnosti (lastnost sprejemljivosti) uspeli pojasniti 46 % plačne razlike, medtem ko smo s pomočjo metode SEM uspeli pojasniti 54,3 % plačne plačne razlike. V drugem vzorcu, z več kontrole ob izključitvi samozaposlenih, smo z istimi spremenljivkami pojasnili kar 64 % plačne razlike v tabelarnem modelu in celo 77,5 % v SEM metodi. Pomemben negativni učinek sprejemljivosti na zaslužek je potrdil ugotovitve tujih, uveljavljenih študij (npr. Spurr in Abele, 2010; Judge in drugi, 2012; Ng in drugi, 2005). Pri

teh rezultatih je treba izpostaviti, da so bile v spremenljivko maskulinih delovnih vrednot vključene postavke preference dela s stvarmi (npr. računalniki, orodji, tehnologijo), pomembnosti krepko nadpovprečne plače, plačilnega sistema, temelječega na kompetencah, pomembnosti ne delati več kot 40 ur tedensko in postavka pomembnosti ustvarjanja čustvenega vpliva na druge ljudi. V teh sta se spola pomembno razlikovala, pri tem pa sta bili v spremenljivki njihovega povprečja zadnji dve vrednoteni obratno. V spremenljivko femininih življenjskih vrednot so bile vključene postavke o pomembnosti imeti veliko denarja (vrednotena obratno), pomembnost poduhovljenega življenja in postavki izraza hipergamije, želje imeti partnerja iz visokega in/ali višjega finančnega razreda.

Praktičnih študij direktne povezave osebnih vrednot, delovnih in življenjskih, s samo višino plače v znani literaturi sicer ni moč najti, so pa s plačo povezovali cilje kariernega napredovanja. V slednji vrednoti, petpostavčni spremenljivki, ki pozitivno napoveduje višino plače (Abele in Spurk, 2009; Spurk in Abele, 2010), so vključene postavke, podobne našim delovnim vrednotam (npr. angl. »During my career I want to earn a lot of money« – slo. »V svoji karieri želim zaslužiti veliko denarja«; glej Abele in Spurk, 2009). Zelo poveden protiargument nestrinjanju aktivistov feminizma o obstoju plačne razlike je, da leto ženske v povprečju same preferirajo, ko želijo moške partnerje iz višjega finančnega razreda in jim hkrati postavljajo kriterije, da zaslužijo več kot one (glej npr. Greitemeyer, 2007; Guéguen in Lamy; 2012; von Rueden in Jaeggi, 2016). Slednje smo prikazali tudi v naši študiji, ko spremenljivka preference hipergamije pomembno negativno korelira z višino plače ( $r = -0,20$ ) in je del spremenljivke femininih vrednot, ki pojasnjuje plačno razliko.

V naši študiji moški, tudi skladno z mnogo literaturo in statističnimi podatki, v povprečju opravijo več ur tedensko, kar pa pozitivno vpliva na višino plače. Rezultati razlike, ki je znašala dve uri povprečno na teden, so v skladu tako s statističnimi podatki ameriške populacije polno zaposlenih za leto 2022 in trenutnega stanja 2023 (Bureau of Labor Statistics, 2023a, 2023b), kot tudi z zadnjimi znanimi podatki slovenske populacije za leto 2020 (SiStat, januar, 2022 – glej tabelo v prilogi 7). Statistični urad Slovenije celo poroča, da je število običajno opravljenih ur bistveno večje od dejansko opravljenih ur na teden, kjer se razlika med spoloma poveča na skoraj 5 ur.

Povprečno število delovnih ur je eden izmed 25 manifestnih razlik v delovnem okolju med spoloma, ki jih Warren Farrel (2005), bivši predsednik Narodne organizacije za ženske (v letih 1974–77), preko obširne literature študij in statističnih podatkov strnil v svoji knjigi z naslovom *Why men earn more: the startling truth behind the pay gap – and what women can do about it*. Skupaj teh 25 razlik vodi do tega, da moški prejemajo višjo plačo, ženske pa imajo boljša ali vsaj bolj uravnotežena življenja. Farrel (2005) kot bistveno povzema, da ženske v povprečju izbirajo službe, ki jih bolj izpopolnjujejo, ki so bolj fleksibilne, so v področjih, usmerjenih v ljudi, kjer lahko delajo manj ur, služba ne zahteva dela za vikende, večere in noči, je delo manj nevarno, delajo v notranjih prostorih, ne delajo v neprijetnem, družbeno dojemljivim depresivnem delovnem okolju (npr. zapori), delo ni umazano in pod družbeno dojemljivo častjo, delo ne predstavlja emocionalnih in finančnih tveganj, delajo v

socialno varnih službah javne uprave, se selijo manj pogosto k manj zaželenim lokacijam, vzamejo več družinskih dopustov, delovno mesto geografsko ni daleč, imajo nižje karijerne cilje.

Čeprav smo na ravni obeh vzorcev pojasnili večino plačne razlike, pri obeh vzorcih še vedno ostaja nepojasnen delež plačne razlike. In sicer v prvem, manj kontroliranem vzorcu, ostaja statistično značilni učinek spola, medtem ko je v drugem, bolj kontroliranem, ostal statistično neznačilen učinek spola in zanemarljiv delež plačne razlike. Za nepojasnen delež plačne razlike tako obstajajo možnosti, da za tem stojijo ostali dejavniki, vključno s spolno diskriminacijo. Vendar je pri tem seveda treba upoštevati, da smo v preiskovanju povezav s plačo preiskovali omejeno število dejavnikov. Poleg tega, da smo zaradi omejitve dolžine vprašalnika uporabili le majhno število spremenljivk vrednot, v raziskavi tudi nismo obravnavali sklopa dejavnikov kognitivnih sposobnosti, kot enih največjih markerjev objektivnih kariernih dosežkov. Zato je večinsko pojasnjena plačna razlika z omejenim številom dejavnikov – osebnostjo in izbranimi spremenljivkami vrednot – na koncu zelo velik del sestavljenke pri razumevanju multi-facetnega pojava ekonomske (ne)enakosti med spoloma. Nobena študija namreč takšnega multi-facetnega problema ne pojasnjuje z vsemi dokumentiranimi ali teoretiziranimi dejavniki, ampak se v njej raziskovalci navadno ukvarjajo le z dejavniki iz svojega znanstvenega področja. Za celotno pojasnitev nekega multifacetnega problema je potrebnih več študij različnih področij, katerih ugotovitve, kot (mikro) dokaze, dele sestavljanke, je mogoče združiti v metaanalizo, ki predstavlja večji, abstrakten, makro dokaz.

Kot avtor raziskave se od možnosti pojava nepravilne diskriminacije v socio-ekonomskih okoljih ne umikam, vendar o tem, da bi v družbi obstajala konsistentno, samo glede na eno »lastnost«, kot je na primer spol, objektivni dokazi ne obstajajo. Glede na kompleksnost človeške psihološke komponente je bolj verjetno, da diskriminacija glede na lastnosti, nepovezanih s kompetencami in delovno učinkovitostjo, variira od okolja in posameznika.

### *c) Skupni dodatek obeh točk problematike*

V obeh študijah smo za dodatek k pragmatičnemu pojasnjevanju problematike (ne)enakosti izidov izvedli tudi analizo razlik v direktnih vprašanjih oz. postavkah o življenjskih prioritetah in odnosu do poslovnega konteksta. Omejeno število postavk je bilo treba vsebinsko prilagoditi starostni (ciljni) skupini, zato vse med študijama niso bile iste. Rezultati v večini postavk vrednot pri obeh starostnih skupinah prikazujejo precej ponovljivo sliko, predstavljeno v študiji odraslih Lubinskega in drugih (2014).

Študenti moškega spola v odnosu do poslovnega sveta v povprečju bolj vrednotijo doseganje višjih finančnih rezultatov, delo težkih izzivov, plačilni sistem, temelječ na kompetencah in delo s stvarmi, orodji, medtem ko študentke bolj vrednotijo odnose, čustveno povezanost in komponento varnosti (življenjsko nenevarno delo in da njihovo delovno mesto ni ogroženo). Iste delovne vrednote, ki jih v primerjavi s študentkami bolj vrednotijo študenti, so moški

vrednotili tudi v primerjavi z ženskami starejše skupine zaposlenih. Pri zaposlenih ženske v primerjavi z zaposlenimi moškimi še povečajo razliko v pomembnosti čustvenega vpliva. Čisto delovno okolje (brez umazanega dela) in več prostega oz. službeno nepovezanega časa sta razliki, ki se pojavita med spoloma odraslih, z višjimi rezultati pri ženskah. Zaposlenim ženskam je, v primerjavi z moškimi, tudi bolj pomembno, da delo ne zahteva več kot 40 ur tedensko.

Rezultati, skladni s teorijo razlikovanja spola na agentsko in skupnostno usmeritev (Bakan, 1996; Parson in Bales, 1955), so bili tudi dobro ponovljeni v življenjskih vrednotah, bolj sicer pri študentih. Moški študenti, bolj agentsko usmerjeni, so v povprečju dosegali višje rezultate v vrednotah, ki jih lahko povežemo s Schwartzovimi vrednotami moči in dosežka (Schwartz, 1992), ženske (obeh starostnih skupin), družbeno usmerjene, pa v vrednoti, ki jo lahko povežemo s Schwartzovo vrednoto dobrohotnosti. Pri zaposlenih, kjer so bile na voljo le tri postavke skupno glede moči in dosežka (dve za moč in ena za dosežek), so moški statistično značilno bolj cenili postavko moči. Razliki ostalih dveh postavk nista bili značilni morda zaradi manjšega vzorca, saj razlika postane statistično značilna na skupnem, združenem vzorcu obeh študij. Ženske, zaposlene še bolj kot moški, cenijo tudi (percepcirano) poduhovljeno življenje. Ženske enotno, zelo stabilno v obeh starostnih skupinah, v povprečju tudi bolj vrednotijo izbiro intimnega partnerja višjega finančnega razreda (zaposlene ženske še povečajo razliko), kar je skladno s teorijo različne biološke starševske investicije, v katero je vključena ženska hipergamična izbira intimnega partnerja (npr. Buss, 1987; Buss in Barnes, 1986).

Med dvema študijama je bilo v življenjskih in delovnih skupno uporabljenih petnajst istih postavk. Primerjava oz. stabilnost razlik v teh postavkah med spoloma skozi obe starostni skupini so predstavljeni na grafih v prilogi 3. Ponovljivost rezultatov v teh skupinah, kot tudi na skupnem vzorcu približno 500 respondentov, dodaja zanesljivost naših ugotovitev različnega delovanja moških in žensk na sploh. Le pri dveh postavkah ni bilo zaznane razlike med spoloma za obe skupini. Med temi je bila tudi življenjska vrednota imeti čas s svojimi otroki vsak dan. Slednje je morda tudi v skladu z ugotovitvami Lubinski in drugi (2014), ko poročajo, da tako moški kot ženske v veliki večini menijo, da so družine pomembnejše od njihove službe in kariere. Tudi Farrel (2005) v svoji knjigi, ob navajanju preko 400-ih referenc statističnih podatkov in študij o vrednotah moških in žensk, povzema, da spola v povprečju enako vrednotita družino, a imata glede izražanja tega drugačni si strategiji.

## **6.2 Omejitve in predlogi za izboljšavo**

Naša empirična raziskava zagotovo prinaša pragmatično korist v problematiko (ne)enakih socio-ekonomskih izidov med spoloma in je v znanstvenih standardih dokaj primerljiva mnogim študijam, objavljenih v znanih revijah (npr. Journal of Business and Psychology). Samostojno raziskovanje, kot fizična oseba brez finančne in druge institucionalne podpore, pa ima zato nekatere omejitve, ki izvedeni študiji ločuje od mednarodno najboljših znanstvenih prispevkov. Pri obeh študijah so omejitve oz. pomanjkljivosti na več ravneh.



a) Vzorec

Čeprav sta v obeh študijah vzorca zmerno velika za statistične standarde, še posebej ko govorimo o deležu glede na slovensko populacijo, je za statistiko v psihologiji zanesljivost boljša, bolj, kot je vzorec večji. Pri nas pa so večji vzorci toliko bolj potrebni, ker imamo opravka z manjšinami, ki se pri prvi študiji nahajajo v ekstremih poklicne specializacije in v zadnjih centilih razporeditve poklicnega zaslužka pri drugi študiji.

**Študija 1.** Prva študija ima s skupnim številom 306 študentov, kar je zmerno kvaliteten vzorec, a so v manjšine v ekstremih, ženske v strojništvu in moški v negi, v absolutnem številu premajhne za opazovanje in sklepanje o stabilni kombinaciji njihovih lastnosti. Z vzorcem iz obeh ekstremov in iz spolno bolj nevtralnega področja, nahajajočega približno na sredini distribucije študijskih področij, smo skušali simulirati naravo dejanske razporeditve področij. Področji ekstrema, nege in strojništva se nahajata na koncih distribucije v približno enako majhnem deležu glede na celotno populacijo, ne samo zaradi spolnega razmerja, ampak tudi glede interesa za ljudi-stvari. Namesto približno enakovrednega števila vseh treh področij, kot smo to storili v naši študiji, bi bilo za doseganje reprezentativnosti bolje povečati področje ekonomije iz sredinskega dela distribucije, saj je delež študentov le-tega področja v dejanski populaciji bistveno večji od študentov področij ekstremov specializacije. Problem vzorca se še poveča pri napovedovanju strojništva, v primerjavi z ostalimi, ko je v omenjenem ekstremu 90 moških, v ostalih (nevtralnem področju in negi) pa skupno samo 48, kar niti ni praktično, niti ne predstavlja reprezentativnost dejanske populacije.

Tudi če bi obravnavali napovedovanje samo enega izmed ekstremov v vzorcu z ostalimi študenti iz drugih področij, bi bilo tako treba povečati in nabrati približno 100 pripadnikov spola v manjšini (npr. 100 moških v področju nege). Slednje bi pomenilo, da bi v vzorcu potrebovali 1000 respondentov skupno iz enega ekstrema, nege ali strojništva, saj je delež manjšine v populaciji ekstrema približno 10 % (podatki o deležu so bili posredovani iz kar nekaj fakultet nege in strojništva, vključno iz članic Univerze v Ljubljani).

Matematično logično je, da s približno 100 respondenti ekstrema binarna spremenljivka spola manjšini 10 poda največ informacije. V tako majhnem številu se namreč ne more generirati vzorec o podatkih (statistično številsko opisanih) lastnosti, ki variirajo med posamezniki. Medtem, ko binarno spremenljivko spola namreč določata samo dve vrednosti pa je pri opisu osebnostne lastnosti možnih 4000 različnih vrednosti (števil, zapisanih na dve decimalni mesti), iz povprečja osmih do desetih spremenljivk, ocenjenih od 1 do 5. Tako bi bilo torej ustrezno, da vzorec sestavlja 1000 respondentov iz (vsakega) ekstrema in vsaj 3000 študentov iz bolj nevtralnega področja. Takšno število bi bilo v slovenski populaciji težko doseči, zato bi bilo bolj smiselno raziskavo izvesti na mednarodni ravni. Slednje bi sicer raziskavi še povečalo veljavo.

**Študija 2.** Vzorec druge študije, s skoraj 200 respondenti, v glavni analizi povezave z zaslužkom predstavlja bistveno manjši delež dejanske populacije obravnavanega starostnega intervala, v primerjavi s populacijskim deležem prejšnje študije študentov. Morda glavna omejitev je (pre)širok starostni interval, ki smo ga izbrali, da bi lahko nabrali zadovoljivo število opazovanj. Ustrezno bi bilo obravnavati zaposlene v ožjem starostnem intervalu, kjer starost variira tri–štiri leta. Tako tudi ni bilo možno testirati hipoteze o povezavi spremenljivke prisotnosti od staršev odvisnega otroka na plačo. Prisotnost otroka je namreč v 20-letnem intervalu (močno) povezana s starostjo (potrjeno tudi v korelacijski matriki), leta pa je povezana z delovno dobo in nazadnje s plačo. Z omejitvijo starostnega intervala bi lahko primerjali posameznike brez otrok s tistimi, ki jih imajo, in s tem ugotavljali o potencialnem vplivu na plačo. V tem ožjem starostnem intervalu pa bi bilo idealno obravnavati še enako izobražene. Avtorji takšnih raziskav primerjave kariernih izidov pogosto nagovorijo in lahko kontaktirajo generacijo, ki je na univerzi ostala v bazi podatkov, ko je pred (npr. 15) leti zaključila prvo stopnjo študija.

Tudi v tem vzorcu manjšino, v katero spadajo posamezniki z najvišjimi plačami, predstavlja premalo opazovanj. Razporeditev prihodka je namreč bolj kot normalni podobna pareto distribuciji, kjer zgornjih 20 % skupaj ustvari večino prihodka celotne populacije. Problematika (ne)enakosti izidov med spoloma, vključno s plačno razliko, pa naslavlja marginalni del, npr. najboljših 5 % v populaciji, kjer je več moških kot žensk. Statistični urad Slovenije ima zadnje podatke za leto 2021 (SiStat, 2023 – glej prilogo 7), kjer bruto mesečna plača v 90. centilu znaša 3.357 €, medtem ko v 99. centilu znaša 6.671 €. Slednje pomeni, da bi za doseganje visoke znanstvene ravni študije v vzorcu bilo treba imeti 250–300 respondentov, ki služijo nad 3.300 € (zgornjih 10 % slovenske populacije po podatkih leta 2021), kar bi pomenilo skupno 2500–3000 respondentov. Če bi hoteli zgornji delež plačno uspešnih še omejiti, bi 250–300 respondentov služilo nad 4.000 €, skupni vzorec pa bi za reprezentativno ustreznost potreboval obseg približno 5000–6000 respondentov. S takšnimi vzorci bi lahko bolj ustrezno, kompleksno, nelinearno preiskovali odnos napovedovalnih spremenljivk z odvisno.

#### b) Inštrument merjenja

**Osebnost.** V celotnem magistrskem delu je osebnost glavna teorija in orodje, s katerim smo raziskovali obravnavano problematiko. Merjenje osebnosti v konceptu petfaktorskega modela, ki ga sestavljajo odprtost, vestnost, ekstravertnost, sprejemljivost in nevroticizem, je bil razvit v začetku 90-ih prejšnjega stoletja in za določanje osebnostnih lastnosti uporablja leksični (besedno temelječ) pristop. Model je bil razvit empirično in temelji na dveh aksiomatičnih predpostavkah: 1) visoko verjetno je, da se je skozi vsa leta naš jezik razvil, da lahko zajema glavne vire variabilnosti in podobnosti v ljudeh, 2) ljudje vedo dovolj o svoji lastni osebnosti, da lahko o tem poročajo z neko mero natančnosti.

Kljub drugi predpostavki je pri osebnostnem samo-ocenjevanju verjetna nekolikšna mera subjektivnosti. Ljudje se seveda lahko v lastnostih, ki so jim bolj pomembne, ocenjujejo tako, kot se želijo videti, kar priznava kar nekaj avtorjev (npr. Konstabel in drugi, 2006; Kenny and West, 2010; Paulhus, 1991). Lukaszewski in drugi (2013) v svoji študiji ugotavljajo, da lahko osebnostni testi podcenijo dejanske osebnostne razlike med spoloma, ker se ljudje primerjajo s svojim spolom. V mnogih študijah zato za zmanjšanje mere subjektivnosti namesto samoocenjevanja uporabijo metodo ocenjevanja drugega (osebe, ki jih respondenti dovolj poznajo; angl. other-report ali target-report) (npr. Allik in drugi, 2010a; Allik in drugi, 2010b; Hall in drugi, 2008; McCrae in drugi, 2004). Ne glede na možnost subjektivnosti, je način s pomočjo vprašanj edini, s katerim trenutno lahko najboljše merimo oz. ocenjujemo osebnost. Vplivamo lahko torej samo na veljavnost in zanesljivost empirično razvitega vprašalnika.

V obeh študijah smo za merjenje Petih Velikih uporabili vprašalnik BFI, avtorjev Johna in Srivastave (1999), v obliki slovenske priredbe avtorjev Avsec in Sočana (2007). Avsec in Sočan (2007) pa imata v svojem članku utemeljevanja veljavnosti vprašalnika predložene rezultate, ki so, glede na statistične standarde v psihometriji, veliko bolj problematični, kot pa omenjena avtorja o njih poročata. V pomanjkljivi analizi veljavnosti je v rezultatih notranje strukture oz. eksplorativne faktorске matrike (ogled možen tudi v prilogi 6) mnogo problematičnih postavk z visoko nasičenostjo v faktorje, kamor teoretično niso razvrščene. V okviru našega raziskovalnega dela smo zato izvedli analizo veljavnosti instrumenta, ki je celotno predstavljena v prilogi 5. Na podlagi teoretičnih predpostavk sem že v začetku načrtovanja naše raziskave preko postopka prevajanja nazaj v izvorni jezik (angl. back translation), nekaterim postavkam rahlo spremenil prevod. Na podlagi naše analize rezultatov boljše veljavnosti smo z našim vzorcem vprašalnik uspeli izboljšati v osmih postavkah. Pri tem pa smo sledili ustrežnejšim analitičnim metodam, narekovanih iz znanstvene literature veljavnosti instrumentov osebnosti. Uporaba rahlo spremenjenega oz. izboljšanega instrumenta v naših študijah je bila zato ustrezna in utemeljena. Izboljšano različico slovenske priredbe osebnostnega vprašalnika BFI, ki je z rezultati analize veljavnosti predstavljen v prilogi 5, zato tudi slovenskim raziskovalcem osebnosti za nadaljnje predlagam za uporabo.

Izboljšani instrument pa ima še nekaj problematičnih postavk prvotnega prevoda slovenskih avtorjev, saj v vprašalnik že v samem začetku nismo želeli preveč posegati in ga spreminjati. Na podlagi rezultatov analiz je tako še nekaj prvotno prevedenih postavk, ki imajo večje problematičnosti. Med njimi sta tudi najmanj dve postavki, ki morda vplivata na slabšo veljavnost lestvice ekstravertnosti, za katero nismo uspeli potrditi hipoteze pri študiji študentov. Namreč ena postavka, ki predpostavljeno meri ekstravertnost, višje nasičuje in je povezana z lestvico odprtosti. Druga, z ekstravertnostjo problematična postavka, pa je teoretično razvrščena v lestvico sprejemljivosti, a visoko oz. višje nasičuje lestvico ekstravertnosti. V teoretičnem delu smo tudi na podlagi nekaterih teoretikov osebnosti opozorili na problematičnost merjenja in definiranja kompleksne lastnosti sprejemljivosti. V

analizi veljavnosti instrumenta (Priloga 5, zadnje poglavje) argumentiram, da slovensko poimenovanje, s katerim označujemo omenjeno lastnost, morda ni dovolj ustrezno. Slednja lastnost pa bi bila v merjenju izvirnih vprašalnikov tudi potrebna nekolikšne izboljšave, saj vključuje samo vedenja v interakciji z drugimi ljudmi, v čemer problematičnost vidijo tudi nekateri tuji raziskovalci (glej npr. Graziano in drugi, 1997, str. 1406).

**Kompleksnost dela.** V študiji raziskovanja povezav s plačo oz. pojasnjevanja plačne razlike smo kompozit sedmih postavk sestavili iz postavk obstoječih validiranih vprašalnikov WDAQ (Work Design Questionnaire) (Morgeson in Humphrey, 2006) in JDS (Job Diagnostic Survey) (Hackman in Oldham, 1975). Od sedmih postavk so bile štiri postavke (npr. delo vključuje odgovornost za vodenje, nadzor ali načrtovanje dejavnosti) vsebinsko preveč povezane s položajem na delovnem mestu, kar je močna korelacija spremenljivke hierarhičnega statusa s takšno sestavljeno spremenljivko kompleksnosti dela tudi potrdila. Pri postavkah, ki vsebinsko implicirajo bolj o položaju in odgovornosti, je možna tudi višja stopnja subjektivnosti ocenjevanja. Zato je za ocenjevanje kompleksnosti dela na takšen način bolj smiselno uporabiti postavke, vsebinsko povezane z vrsto in načinom dela – mere o količini dela s sodobno tehnologijo, veliki količinami podatkov, kompleksnimi informacijami, abstraktnimi problemi, matematičnimi/numeričnimi problemi (kot npr. ena izmed ustrezno uporabljenih postavk v naši lestvici: »Delo zahteva analizo velike količine podatkov oziroma informacij«). Da takšna kompleksnost ne bi zajemala samo zahtev numerične/matematične inteligence, bi lestvica lahko vključevala tudi ocenjevanje zahtev dela o verbalno-pismenih sposobnostih (npr. delo zahteva znanje pisanja dokumentov, pogodb, pritožb, izjav, argumentativno zagovarjanje stališč ipd.).

**Mesečna bruto plača.** Pri študiji raziskovanja povezav plače smo za odvisno spremenljivko uporabili intervalne vrednosti plače. Najbolj idealno je seveda podatke o plači pridobivati čim bolj natančno, torej v številskem in ne v kategoričnem zapisu. Kljub temu smo imeli kar možnih 28 intervalov, kar je prinašalo kar visoko mero natančnosti, saj so bili intervali do mesečno bruto plače 2.000 € v razmakih 125 € in do 4.000 € v razmakih 250 €. Poleg tega so tudi znane in uveljavljene študije sledile takšnemu zajemu podatka, zato v merjenju plače ne vidimo večje pomanjkljivosti.

### c) Koncept

**Študija 1.** Pri študiji študentov smo v rezultatih v dodatni točki c) predložili tudi predlog koncepta, po katerem lahko morda na bolj pragmatičen in enostaven način raziskujemo povezave na izid področja študiranja. Logistične regresije, ko je izid v obliki nominalne spremenljivke, lahko namreč predstavljajo več kompleksnosti pri sami interpretaciji statističnih rezultatov. Poleg tega pa rezultati, bodisi v binarni ali multi-nomialni logistični regresiji, zahtevajo več ločenih interpretacij v primerjavi med skupinami. Glede na to, da je področje nege ekstrem dela z ljudmi, področje strojništva pa je nasprotno ekstrem dela s

stvarmi, sta slednji področji logično na nasprotnih koncih dimenzije oz. lestvice o delu z ljudmi-stvarmi.

Preiskovanje povezav z izbiro/študiranjem/udejstvom študijskega področja, kot odvisnim izidom umeščenim na skupni lestvici (odvisne spremenljivke), bi predstavljalo bolj pragmatično interpretacijsko sliko. Tako smo s pridobljenimi podatki naše spremenljivke povprečja dveh postavk delovnih vrednot (o preferenci dela z ljudmi in dela s stvarmi), študijska področja v lestvici razvrstili glede na rezultate svojih povprečnih vrednosti. Tako je bila spremenljivka vrednote dela z ljudmi-stvarmi preslikana v lestvico študijskih področij, kjer ekstrema, nega in strojništvo, predstavljata maksimalno in minimalno vrednost na lestvici. Naša lestvica oz. odvisna spremenljivka, sestavljena iz dveh postavk, seveda ne dosega objektivnih meril, a je bil naš namen samo predložiti dobro možnost izpeljave takšne raziskave o napovedovanju področja študija.

Predlagam raziskavo, ki bi razvila lestvico študijskih področij razvrščenih, glede na ocenjeno izvajanje dela in vsebinsko usmerjenost v delo z ljudmi oz. stvarmi. Lestvica bi bila z referenco v negi, maksimalni vrednosti (npr. 10), in strojništvu, minimalni vrednosti (npr. 1), pragmatično oblikovana. Tako bi npr. pristojni na fakulteti (npr. ekonomije), kot področjem, ki obsega več smeri, v okvirih referenc nege in strojništva preko vprašalnika ocenili njihov položaj na lestvici. Obstaja tudi lažja možnost, da položaj študijskega področja predstavlja povprečje rezultatov pripadajočih študentov v natančnejši (npr. 20 postavčni) spremenljivki interesa dela z ljudmi-stvarmi.

**Študija 2.** V namenu pridobivanja dovoljšnjega števila podatkov nismo upoštevali kontrole poklicev, tako kot tega sicer ne upoštevajo aktivisti, ko govorijo o plačni razliki med spoloma. Seveda je tako pri povezavah s plačo, kot tudi pri plačni razliki med spoloma, potrebno slednje obravnavati znotraj poklicnega področja. Trg, ki ga sestavljajo odločitve ljudi, različno vrednoti posamezna področja. Če je enega spola več v področju, ki je na trgu najbolj vrednoten, potem bo slednje, logično, prispevalo k plačni razliki med spoloma.

Ne glede na to, da obstaja sicer kar nekaj študij, ki povezave plače ali drugih objektivnih dosežkov ne preiskujejo znotraj enega poklicnega področja, pa bo v prihodnje povezave osebnosti in kognitivnih lastnosti, do zdaj glavnih prediktorjev individualnih razlik, v generalnem smislu, težje raziskovati. Kljub nekaterim omejitvam pa že v naši študiji, nasprotno od mnoge empirične literature, nismo ugotovili nobene povezave vestnosti z višino plače. Slednja povezava je bila praktično statistično nična. Prosti trg izmenjave storitev in produktov se namreč po svetu hitro in nepredvidljivo spreminja, okolje z mnogimi dejavniki pa je vedno bolj multivariatne narave. Odprle so se priložnosti visokih zaslužkov preko platform družabnih medijev, v porastu pa je seksualno-promiskuitetna in porno industrija (o porastu slednje industrije in zaslužkarjih glej statistične podatke npr. Axios, 2021; Comanies House, 2022; Ch, 2023; Statista, 2022). Za visoke zaslužke na seksualno tržni platformi, kot je npr. OnlyFans, ni potrebno biti vesten in kognitivno sposoben. Od osebnosti je z udejstvom na takšnih platformah povezana lastnost ekstravertnosti in

kombinacije lastnosti, ki zajemajo abstraktnejšo dimenzijo narcizma. Zdi se, da sta slednji lastnosti v današnjem svetu družabnih omrežij (glej npr. statistični podatek o marketingu z »influncerji« – Influencer Marketing Hub, 2023) in vsesplošni globalizaciji najbolj družbeno nagrajeni. Na drugi strani pa so za razvoj takšnih tehnoloških izdelkov, platform, potrebni ljudje iz področij inženiringa, informatike, informacijske tehnologije in drugih sorodnih specializacij, v katerih je prav gotovo zahtevana večja mera (uporabe) kognitivnih sposobnosti. Zaradi takšne distorcije in multivariatnosti zahtev trga predvidevam, da bo v prihodnje bolj smiselno povezave plačne razlike ali plačnega uspeha raziskovati znotraj izbranega poklicnega področja. V okviru magistrskega dela sem sicer tudi sam izvedel še študijo podjetnikov znotraj področja računovodstva. Slednje študije povezave motivov, vrednot in osebnostnih lastnosti s prihodkovno uspešnostjo podjetja zaradi omejitve dolžine magistrskega dela objavljam v ločenem prispevku.

### **6.3 Smernice za prihodnje raziskovanje problematike**

(Ne)enakost izidov moških in žensk v socio-ekonomskem kontekstu je pogosto pereča problematika, na katero ima v (javni in akademski) razpravi velik vpliv človeška emocionalna komponenta. In sicer je v družbi najbolj izpostavljena asimetrija finančnega zaslužka in s tem povezane razporeditve po poklicnih področjih med moškimi in ženskami. Aktivizem feminizma in vanj vključeni ideologi, družboslovci in tako ali drugače politično vpleteni, ki se s temi izidi v okviru pravičnosti družbe ne strinjajo, vzrok preprosto in reducirano vidijo v patriarhalnem sistemu, diskriminaciji, zatiranju, predsodkih ipd.

Diskurz o tematiki razlik moških in žensk na delovnem trgu pa je na ideološki način, obravnavan tudi znotraj akademskega prostora družboslovnih ved. Objavljena zaključna dela z narativo diskriminacije žensk in nepravilne (ne)enakosti ne izpolnjujejo nobenega znanstvenega kriterija za objektivno spoznavanje realnosti. V slednjih delih namreč ni uporabljenih objektivnih instrumentov, vzorci so popolnoma nereprezentativni, metode analize pa so na ravni retoričnih opisov. Večina takšnih del kot metodološka orodja uporablja »globinske intervjuje« na ravni treh do enajstih enot (npr. Žirovnik, 2019; Šmuc, 2016; Duraković, 2019; Kovač, 2012 itd.). Prvič, intervjuji so subjektivni pogledi o subjektivno oblikovanih mnenjih vprašancev. Raziskava mnenja še ne dokazuje obstoja tega, o čemer je zahtevano mnenje. Drugič, avtorji v teh zaključnih delih, npr. Žirovnik (2019), še sami subjektivno povzemajo mnenja vprašancev in kot »rezultate« o lastnostih intervjuvanih posameznicah navajajo svoje osebne vtise. Žirovnik (2019, str. 61) npr. povzema, da je bila pri »vseh [šestih] udeleženkah ugotovljena visoka raven prirojene, naučene ali razvite samozavesti in pozitivna uporaba ženstvenih lastnosti pri vodenju.«

Kovač (2012, str. 71) izmed vseh poljudnih in retoričnih trditev piše tudi, da »je z magistrskim delom dokazala, da je vsekakor težje ženskam, ki ustvarjajo kariero in imajo obenem še družino, vendar so v svojem usklajevanju uspešne in jih nič ne zaustavlja, da ne bi dosegle še več in več.« Gre za subjektivno retoriko polno abstraktnih pojmov, ki niso bili

na kakršen koli način objektivno definirana, merjena ali kako drugače objektivno obravnavani.

Nadalje, poleg znanstveno neustreznega metodološkega instrumenta pa so vzorci na ravni treh do enajst enot, velikosti, na kateri je kakršno koli induktivno sklepanje popolnoma nesmiselno in je lahko zgolj subjektivno. Poleg tega, v oblikovanju tako majhnih, specifičnih vzorcev ni podanih argumentov. Bolj je vzorec specifičen, več je potrebnih argumentov skladnih z namenom in ciljem raziskave. V nasprotnem primeru so kršeni osnovni kriteriji naključnosti, reprezentativnosti in je vzorec obravnave prirejen v namenu doseganja želenih raziskovalnih rezultatov.

Eden izmed pogosto ponavljajočih retorično-subjektivnih argumentov je, da »kljub temu, da so ženske bolj izobražene od moških ter dosegaajo višjo izobrazbeno stopnjo in usposobljenost, je žensk na najvišjih in najbolj plačanih delovnih mestih manj« (Kovač, 2012, str. 24). Prvič, kakšna je distinkcija med izobrazbo in izobrazbeno stopnjo? Edino izobrazbo, ki jo objektivno merimo, je formalna izobrazba, izražena s formalno urejenimi stopnjami. O razlikah spola v ostalih vrstah izobrazbe ne moremo sklepati. Drugič, o tem, da so ženske generalno bolj »usposobljene«, kar koli naj bi to že pomenilo, ni nobenih dokazov. Tretjič, zakaj bi morala biti formalna izobrazba linearno povezana s kariernimi dosežki. Najbolj uspešni športniki, ki spadajo med najbolj bogate ljudi na svetu, za svojo profesijo ne potrebujejo formalne izobrazbe. Prav tako je ne potrebujejo zaslužkarji na platformah kot je OnlyFans ali ostalih, že prej obstoječih področjih seksualnega trženja. Četrto, formalna izobrazba ni linearno povezana z ravno inteligentnosti. In petič, zakaj avtorji v okviru (ne)enakosti formalne izobrazbe med spoloma do šolskega sistema nimajo enakega odnosa oz. skepticizma, kot ga imajo do našega civilizacijskega sistema ob (ne)enakosti izidov v samem vrhu socio-ekonomske hierarhije?

V delih, kjer je takšne primere retoričnih fraz moč najti praktično v vsakem odstavku, je v večini termin »enakost« eden izmed najbolj uporabljanih. Ljudje si med sabo nismo in ne moremo biti enaki, kar je tudi v našem delu preko 350 referenc študij (med katerimi je tudi mnogo ogromnih metaanaliz) v drugem in tretjem poglavju, vključno s priložo 8, na strnjjen način strokovno predstavljeno. Avtorji zaključnih del, z ideologi, po katerih se v delih referirajo, pa si s konceptom »enakosti« prizadevajo za enakost v priložnostih in izidih hkrati, kar je nemogoče že na sami semantični ravni. Mogoča je namreč samo ena izmed možnosti; če je cilj enakost v izidih (ki je hipotetično možna z nadzorom), potem ljudje med sabo ne morejo imeti enakih priložnosti oz. proste izbire. V kolikor pa je ljudem dopuščeno prosto izbirati, bodo z zasledovanjem svojih individualno značilnih in raznolikih interesov producirali obilje (ne)enakih izidov. Kontekst enakih priložnosti za vse udeležene v našem civilizacijskem sistemu v slovenskem jeziku pokriva termin enakopravnost. Nobenega dokaza ni, ki bi podpiral trditve, da so ženske kolektivno in sistemsko obravnavane neenakopravno.

Kljub vztrajnemu utemeljevanju nepravilne »(ne)enakosti« v takšnih neznanstvenih delih pa diskusija ostane reducirana le na vodilne položaje in premoženja. Utopična enakost v vseh ostalih plasteh družbe ni izpostavljena. Moški namreč številčno dominirajo v zasedbi najbolj nevarnih poklicev in v številu fatalnih izidov na delovnem mestu (Bureau of Labor Statistics, 2022), v številu samomorov (Dattani in drugi, 2023), v deležu ujetnikov v zaporih (Federal Bureau of Prisons, 2023; World Prison Brief, brez datuma), v deležu vojnih žrtev (Cross in drugi, 2011), v deležu brezdomcev (US Department of Housing and Urban Development, 2023), v deležu žrtev umora (US Department of Health and Human Services, 2019), deležu smrti žrtev zaradi alkohola in drog (MMWR in CDC, 2022; CDC, 2020), medtem ko so v izobraževalnih institucijah v manjšini (NCES, 2021; Bilton, 2018) ipd. Slednje pomembno orisuje širšo sliko družbene hierarhije, ko moški v primerjavi z ženskami, poleg kognitivnih sposobnosti, mnogih bioloških in skoraj vseh psihičnih lastnosti, očitno izražajo večjo variabilnost tudi v samih socio-ekonomskih izidih. Specifično glede večje variabilnosti v plači slovenske populacije prikazuje tudi tabela v prilogi 7 – ženske in moški imajo enako vrednost 10. centila plače, medtem, ko razlika naraste nad 90. centilom; o večji variabilnosti plače moških pa potrjuje tudi precej višji standardni odklon.

Medtem v delih, kjer avtorice univerzitetni prostor izrabljajo za osebno-ideološke manifeste, pa v samih zaključkih še ideološko moralizirajo. Poleg že omenjenih primerov kršitev osnovnih kriterijev objektivnega raziskovanja so v diskusijah in sklepih pogosto uporabljeni še slogi moraliziranja z dikcijami »morali bi«; »[Ženske] bi se morale zavzeti proti stereotipu, da morajo skrbeti samo za dom in družino. Poleg žensk bi morali ukrepati tudi država in delodajalci. Država bi morali izboljšati svoj nadzor nad podjetji in organizacijami« (Duraković, 2019). Šmuc (2016) svoje delo zaključuje, da »mora biti odprava neenakosti med spoloma eden osrednjih elementov gospodarskega razvoja«. O primerih, da je problematika socio-ekonomskih izidov moških in žensk v akademsko-univerzitetnem prostoru v zaključnih delih znanstveno neustrezno obravnavana bi lahko še naštevali.

Fundamentalni cilj znanosti je na podlagi sprejetih epistemoloških aksiomih spoznavati realnost, ki ljudem ponuja pragmatično korist. V področje tematike ekonomskega položaja moških in žensk sem kot prvi prispeval z zaključnim delom večjega objektivnega pristopa, temelječem na sprejetih znanstvenih kriterijih za spoznavanje realnosti. S tem želim spodbuditi akademsko-univerzitetni prostor k začetku multivariatno objektivnega obravnavanja socio-ekonomske problematike moških in žensk.

## **7 SKLEP**

Moški in ženske so si, kot pripadniki iste vrste, med sabo bolj podobni, kot pa so si različni, a so razlike med njimi pomembne za razumevanje mnogih, (ne)enakih, družbenih izidov. Temeljne razlike med moškimi in ženskami izhajajo iz biološko determiniranega ozadja, hormonskega, nevroanatomskega in genetskega delovanja. V znanstveni literaturi je obširno



dokumentirano, da so vedenjske lastnosti oz. osebnost, kot manifestna, fenotipska lastnost, v pomembni meri determinirana tudi genetsko.

V magistrskem delu kompleksno družbeno problematiko in fenomenologijo (ne)enakega socio-ekonomskega položaja moških in žensk obravnavam skozi perspektivo znanosti individualnih značilnosti. Različno zastopanost po poklicnih področjih in različne objektivne, ekonomske dosežke, kot temeljna javno izpostavljena sklopa (ne)enakosti izidov, sem preučeval skozi osebnostne lastnosti – enim največjih virov raznolikosti med posamezniki. Raznolikost kariernih izidov sem dodatno pojasnjeval še z bolj eksplicitnimi dejavniki, individualnimi vrednotami, ki so deloma temelječe na biološkem aspektu osebnosti, deloma pa na vplivih okolja. Tako smo v delu najprej delili znanje obširne znanstvene literature osebnosti in vrednot in o razlikah med spoloma v le-teh. Za osebnost velikih pet, našim izhajajočim orodjem raziskovanja obravnavane problematike, smo opravili strnjen pregled o njenih bioloških temeljih, kako se spola v teh lastnostih razlikujeta in tudi glede teh razlik strnjeno predstavili empirične ugotovitve bioloških izvorov. K našemu povzetku empirične literature povezave osebnostnih lastnosti in vrednot s kariernimi izidi smo tako kasneje, temu, še sami dodali svoj delček z opravljenima študijama na vzorcih slovenske populacije.

Skladno s prevladujočo nitjo ugotovitev o povezavah individualnih razlik s kariernimi izidi, smo tudi v našem empiričnem delu pokazali, da ima osebnost, in z le-to povezane vrednote, pomembno vlogo pri izbiri poklicnega področja kot tudi z objektivnimi kariernimi (ekonomskimi) dosežki. Čeprav ima študija o izbiri poklicnega področja študentov omejitve na ravni vzorca, da bi lahko natančno ugotavljali, do kakšne mere osebnost pojasnjuje dominacijo enega spola v področjih ekstremov, moških v strojništvu in žensk v negi, pa lahko trdimo, da ima osebnost zagotovo pri tem pomembno vlogo. Pragmatično korist pri tem prinaša tudi analiza osebnostnih razlik med študenti obravnavanih področij. Pri slednji so med skupinami študentov skupne osebnostne razlike, merjene v multidimenzionalnem prostoru, zelo velike. Z drugo študijo o povezavi s plačo oz. plačno razliko smo pokazali, da je, od osebnosti, sprejemljivost pomembni negativni napovedovalec. Poleg sprejemljivosti smo še s spremenljivkami delovnih in življenjskih vrednot in s temi manifestno povezano spremenljivko povprečnega števila delovnih ur pojasnili plačno razliko v večini. Še posebej je bila v veliki večini pojasnjena plačna razlika v varianti vzorca brez vključenih samozaposlenih. Pri obeh študijah pa veliko pragmatično korist prinaša preprostejša, dodatna analiza razlik v vrednotah med spoloma. Pri slednji analizi, kjer so vzorci tudi večji, potrdimo kar nekaj spolnih stereotipov in konsistentnost razlik med spoloma prikažemo skozi različni starostni skupini.

Z raziskavo smo uspeli tudi izboljšati veljavnost slovenskega vprašalnika osebnosti velikih pet. Poleg boljše analize kot tiste, preko katere avtorja instrumenta v svojem članku utemeljujeta veljavnost, smo k temu priložili še nekaj dodatnih predlogov za nadaljnjo izboljšavo. Raziskovalcem osebnosti na sploh pa sem tudi predlagal nadaljnje raziskovanje

definiranja in merjenja kompleksnejše osebnostne dimenzije sprejemljivosti. Merjenje le-te je pomembno predvsem pri boljšem razumevanju razlik med spoloma.

Da bi dosegali še natančnejše rezultate in večje veljavnosti ugotovitev naših študij, pa smo predvsem za omejitve na ravni vzorca zapisali predloge izboljšav za potencialne replikacije v prihodnosti.

## LITERATURA IN VIRI

1. Abele, A. E. in Spurk, D. (2009). The longitudinal impact of self-efficacy and career goals on objective and subjective career success. *Journal of Vocational Behavior*, 74, 53–62.
2. Alexander, G. M. in Hines, M. (2002). Sex differences in responses to children's toys in a non-human primate (*cercopithecus aethiops sabaeus*). *Evolution and Human Behavior*, 23, 467–479.
3. Alexander, G. M. in Wilcox, T. (2012). Sex differences in early infancy. *Child Development Perspectives*, 6, 400–406.
4. Alexander, G. M., Wilcox, T. in Farmer, M. B. (2009). Hormone behavior associations in early infancy. *Hormones and Behavior*, 56, 498–502.
5. Allik, J., Realo, A., Möttus, R., Borkeanu, P., Kuppens, P. in Hřebíčková, M. (2010a). How people see others is different from how people see themselves: A replicable pattern across cultures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 99(5), 870–882.
6. Allik, J., Realo, A., Möttus, R., Esko, T., Pullat, J. in Metspalu, A. (2010b). Variance determines self-observer agreement on the Big Five personality traits. *Journal of Research in Personality*, 44(4), 421–426.
7. Allport, G. W. in Odbert, H. S. (1936). Trait-names: A psycho-lexical study. *Psychological Monographs*, 47 (1, Whole No. 211).
8. Almås, I., Kotsadam, A., Moen, E. R. in Røed, K. (2023). The Economics of Hypergamy. *Journal of Human Resources*, 58(1), 260–281.
9. Amos-Landgraf, J. M., Cottle, A., Plenge, R. M., Friez, M., Schwartz, C. E., Longshore, J. in drugi (2006). X chromosome-inactivation patterns of 1005 phenotypically unaffected females. *American Journal of Human Genetics*, 79, 493–499.
10. Archer, J. (2019). The reality and evolutionary significance of human psychological sex differences. *Biological reviews of the Cambridge Philosophical Society*, 94(4), 1381–1415.
11. Archer, J. in Mehdikhani, M. (2003). Variability among males in sexually selected attributes. *Review of General Psychology*, 7, 219–236.
12. Arden, R. in Plomin, R. (2006). Sex differences in variance of intelligence across childhood. *Personality and Individual Differences*, 41, 39–48.
13. Auyeung, B., Baron-Cohen, S., Ashwin, E., Knickmeyer, R., Taylor, K., Hackett, G. in Hines, M. (2009). Fetal Testosterone Predicts Sexually Differentiated Childhood Behavior in Girls and in Boys. *Psychological Science*, 20(2), 144–148.

14. Avallone, F., Farnese, M.L., Pepe, S. in Vecchione, M. (2010). The Work Values Questionnaire (WVQ): Revisiting Schwartz's Portrait Values Questionnaire (PVQ) for work contexts. *Bollettino di psicologia applicata*, 261–262, 59–76.
15. Avsec, A. (2007). Pet velikih faktorjev osebnosti. V A. Avsec (ur.), *Psihodiagnostika osebnosti* (str. 121–152). Ljubljana: Filozofska fakulteta univerze v Ljubljani, Oddelek za psihologijo.
16. Avsec, A. (2019). *Medosebne razlike v temeljnih osebnostnih lastnostih*. Slovensko osteološko društvo.
17. Avsec, A. in Sočan, G. (2007). Vprašalnik petih velikih faktorjev BFI. V A. Avsec (ur.), *Psihodiagnostika osebnosti* (str. 171–178). Ljubljana: Filozofska fakulteta: oddelek za psihologijo.
18. Axios. (2021, 19. avgust). Net revenue generated by OnlyFans worldwide from 2020 to 2022 (in billion U.S. dollars) [Graph]. *Statista*. Pridobljeno 11. julija 2023 s <https://www-statista-com.nukweb.nuk.uni-lj.si/statistics/1291873/onlyfans-net-revenue/>
19. Bakan, D. (1996). *The duality of human existence*. Chicago: Rand McNally.
20. Baldacchino, D. R. in Galea, P. (2012). Student nurses' personality traits and the nursing profession: part 2. *British Journal of Nursing*, 21(9), 530–535.
21. Barkow, J. H., Cosmides, L. in Tooby, J. (1992). *The adapted mind*. New York: Oxford University.
22. Baron-Cohen, S. (2004). *Essential difference: Male and female brains and the truth about autism*. New York, NY: BasicBooks.
23. Barrick, M. R. in Mount, M. K. (1991). The big 5 personality dimensions and job-performance: A meta-analysis. *Personnel Psychology*, 44, 1–26.
24. Barrick, M. R., Mount, M. K. in Gupta, R. (2003). Meta-analysis of the relationship between the Five-Factor model of personality and Holland's occupational types. *Personnel Psychology*, 56, 45–74.
25. Beckmann, N., Wood, R. E. in Minbashian, A. (2010). It depends how you look at it: On the relationship between neuroticism and conscientiousness at the within- and the between-person levels of analysis. *Journal of Research in Personality*, 44(5), 593–601.
26. Bekker, M. H. J. (1996). Agoraphobia and gender: A review. *Clinical Psychology Review*, 16(2), 129–146.
27. Belsky, J. (2012). The development of human reproductive strategies progress and prospects. *Current Directions in Psychological Science*, 21, 310–316.
28. Benbow, C. P. (1988). Sex differences in mathematical reasoning ability in intellectually talented preadolescents: Their nature, effects, and possible causes. *Behavioral and Brain Sciences*, 11, 169–183.
29. Bereczkei, T. in Csanaky, A. (1996). Mate choice, marital success, and reproduction in a modern society. *Ethology and Sociobiology*, 17(1), 17–35.
30. Berenbaum, S. A. in Beltz, A. M. (2011). Sexual differentiation of human behavior: Effects of prenatal and pubertal organizational hormones. *Frontiers in Neuroendocrinology*, 32, 183–200.

31. Berridge, K. C., Robinson, T. E. in Aldridge, J. W. (2009). Dissecting components of reward: 'Liking,' 'wanting,' and learning. *Current Opinion in Pharmacology*, 9, 65–73.
32. Beutel, A. M. in Marini, M. M. (1995). Gender and values. *American Sociological Review*, 60, 436–448.
33. Bilton, I. (2018, 7. marec). *Women are outnumbering men at a record high in universities worldwide*. Pridobljeno 9. junija 2021 s <https://www.studyinternational.com/news/record-high-numbers-women-outnumbering-men-university-globally/>
34. Blau, F. D. in Ferber, M. A. (1992). *The economics of women, men, and work* (2. izd.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
35. Borkenau, P., Hřebíčková, M., Kuppens, P., Realo, A. in Allik, J. (2013). Sex differences in variability in personality: A study in four samples. *Journal of Personality*, 81(1), 49–60.
36. Borkenau, P., McCrae, R. R. in Terracciano, A. (2013). Do men vary more than women in personality? A study in 51 cultures. *Journal of Research in Personality*, 47(2), 135–144.
37. Bouchard Jr., T. J. in Loehlin, J. C. (2001). Genes, Evolution, and Personality. *Behavior Genetics*, 31(3), 243–273.
38. Boudreau, J. W., Boswell, W. R. in Judge, T. A. (2001). Effects of personality on executive career success in the United States and Europe. *Journal of Vocational Behavior*, 58, 53–81.
39. Bozionelos, N. (2004). The relationship between disposition and career success: A British study. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 77, 403–420.
40. Brent, R. W., Chernyshenko, O. S., Stark, S. in Goldberg, L. R. (2005). The Structure of Conscientiousness: An Empirical Investigation Based on Seven Major Personality Questionnaires. *Personnel Psychology*, 58, 103–139.
41. Bridges, J. (1989). Sex differences in occupational values. *Sex Roles*, 20, 205–211.
42. Brown, S., D. in Hirschi, A. (2013). Personality, Career Development and Occupational Attainment. V S. D. Brown in R. W. Lent (ur.), *Career development and counseling: Putting theory and research to work* (str. 299–328). John Wiley & Sons, Inc.
43. Bunge, S. A. in Zelazo, P. D. (2006). A brain-based account of the development of rule use in childhood. *Current Directions in Psychological Science*, 15(3), 118–121.
44. Bureau of Labor Statistics. (2006, januar). *Employment & earnings*. Washington, DC: U.S. Census Bureau.
45. Bureau of Labor Statistics. (2022, 16. december). Number of occupational injury deaths in the U.S. from 2003 to 2020, by gender [Graph]. V *Statista*. Pridobljeno 11. julija 2023 s <https://www-statista-com.nukweb.nuk.uni-lj.si/statistics/187127/number-of-occupational-injury-deaths-in-the-us-by-gender-since-2003/>
46. Bureau of Labor Statistics. (2023a, 25. januar). 23. *Persons at work by occupation, sex, and usual full- or part-time status*. *Labor Force Statistics from the Current Population Survey*. <https://www.bls.gov/cps/cpsaat23.htm>

47. Bureau of Labor Statistics. (2023b, 7. julij). *A-28. Persons at work by occupation, sex, and usual full- or part-time status. Labor Force Statistics from the Current Population Survey*. Pridobljeno 11. Julij 2023 iz Bureau of Labor Statistics: <https://www.bls.gov/web/empsit/cpseea28.htm>
48. Buss, D. (1990). Evolutionary social psychology: Prospects and pitfalls. *Motivation and Emotion, 14*(4), 265–286.
49. Buss, D. M. (1987). Sex Differences in Human Mate Selection Criteria: An Evolutionary Perspective. V C. Crawford, M. Smith in D. Krebs (ur.), *Sociobiology and Psychology: Issues, Ideas and Application* (str. 335–351). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
50. Buss, D. M. (1989). Sex differences in human mate preferences: Evolutionary hypotheses tested in 37 cultures. *Behavioral and Brain Sciences, 12*, 1–49.
51. Buss, D. M. (1990). International preferences in selecting mates: a study of 37 societies. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 21*(1), 5–47.
52. Buss, D. M. (1991). Annual review of Psychology. *Evolutionary Psychology Personality, 42*, 459–491.
53. Buss, D. M. (1995). Psychological sex differences: Origins through sexual selection. *American Psychologist, 50*, 164–171.
54. Buss, D. M. (2004). *Evolutionary psychology: The new science of the mind* (2. izd.). New York: Pearson.
55. Buss, D. M. (2008). Human Nature and Individual Differences. V O. P. John, R. W. Robins in L. A. Pervin (ur.), *Handbook of Personality: Theory and Research - Third Edition* (str. 29–58). New York: Guilford Press.
56. Buss, D. M. in Barnes, M. (1986). Preferences in Human Mate Selection. *Journal of Personality and Social Psychology, 50*, 559–570.
57. Buss, D. M. in Schmitt, D. P. (2011). Evolutionary psychology and feminism. *Sex Roles, 64*, 768–787.
58. Buss, D. M. in Schmitt, D. P. (2018). Mate Preferences and Their Behavioral Manifestations. *Annual Review of Psychology, 70*(1), 77–110.
59. Campbell, A. (2006). Feminism and evolutionary psychology. V J. Barkow (ur.), *Missing the revolution: Darwinism for social scientists* (str. 63–99). New York, NY: Oxford University Press.
60. Campbell, A., Shirley, L. in Candy, J. (2004). A longitudinal study of gender-related cognition and behaviour. *Developmental Science, 7*, 1–9.
61. Canli, T., Sivers, I., Whitfield, S. L., Gotlib, I. H. in Gabrieli, J. D. E. (2002). Amygdala response to happy faces as a function of Extraversion. *Science, 296*, 2191.
62. Canli, T., Zhao, Z., Desmond, J. E., Kang, E., Gross, J. in Gabrieli, J. D. E. (2001). An fMRI study of personality influences on brain reactivity to emotional stimuli. *Behavioral Neuroscience, 115*, 33–42.
63. Caprara, G. V., Caprara, M. in Steca, P. (2003). Personality's Correlates of Adult Development and Aging. *European Psychologist, 8*(3), 131–147.
64. Cattell, R. B. (1965). *The Scientific Analysis of Personality*. Baltimore: Penguin Books.

65. CDC. (2022, 21. december). Number of drug overdose deaths in the U.S. from 1999 to 2021, by gender [Graph]. V *Statista*. Pridobljeno 14. julija 2023 s <https://www-statista-com.nukweb.nuk.uni-lj.si/statistics/611012/number-of-drug-overdose-deaths-in-the-us-by-gender/>
66. Ch, D. (2023, 25. junij). *OnlyFans Users and Revenue Statistics*. Pridobljeno 11. julija 2023 s <https://www.usesignhouse.com/blog/onlyfans-users>
67. Chapman, B. P., Duberstein, P. R., Sörensen, S. in Lyness, J. M. (2007). Gender differences in Five Factor Model personality traits in an elderly cohort. *Personality and Individual Differences*, 43, 1594–1603.
68. Charles, M. in Bradley, K. (2009). Indulging our gendered selves? Sex segregation by field of study in 44 countries. *American Journal of Sociology*, 114, 924–976.
69. Check, E. (2005). Genetics: the X factor. *Nature*, 434(7031), 266–267.
70. Clark, L. A. in Watson, D. (1999). Temperament: a new paradigm for trait psychology. V L. A. Pervin in O. P. John (ur.), *Handbook of Personality*, 2. izd. (str. 399–423). New York: Guilford.
71. Coenen, J., Borghans, L. in Diris, R. (2021). Personality traits, preferences and educational choices: A focus on STEM. *Journal of Economic Psychology*, 84.
72. Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2. izd.). Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
73. Cohen, M. X., Young, J., Baek, J.-M., Kessler, C. in Ranganath, C. (2005). Individual differences in extraversion and dopamine genetics predict neural reward responses. *Cognitive Brain Research*, 25, 851–861.
74. Cohen-Bendahan, C. C., van de Beek, C. in Berenbaum, S.A. (2005). Prenatal sex hormone effects on child and adult sex-typed behavior: Methods and findings. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 29, 353–384.
75. Companies House. (2022, 2. september). Number of online content creators worldwide on OnlyFans from 2019 to 2021 [Graph]. V *Statista*. Pridobljeno 11. julija 2023 s <https://www-statista-com.nukweb.nuk.uni-lj.si/statistics/1334104/onlyfans-creators-worldwide/>
76. Conroy-Beam, D., Buss, D. M., Pham, M. N. in Shackelford, T. K. (2015). How sexually dimorphic are human mate preferences? *Personality and Social Psychology Bulletin*, 41, 1082–1093.
77. Cools, R., Calder, A. J., Lawrence, A. D., Clark, L., Bullmore, E in Robbins, T. W. (2005). Individual differences in threat sensitivity predict serotonergic modulation of amygdala response to fearful faces. *Psychopharmacology*, 180(4), 670–679.
78. Corr, P. J., DeYoung, C. G. in McNaughton, N. (2013). Motivation and Personality: A Neuropsychological Perspective. *Social and Personality Psychology Compass*, 7(3), 158–175.
79. Cosgrove, K. P., Mazure, C. M. in Staley, J. K. (2007). Evolving knowledge of sex differences in brain structure, function, and chemistry. *Biological psychiatry*, 62(8), 847–855.

80. Costa, P. T. in McCrae, R. R. (1994). Set like plaster? Evidence for the stability of adult personality. V T. F. Heatherton in J. L. Weinberger (ur.), *Can personality change?* (str. 21–40). American Psychological Association.
81. Costa, P. T. in McCrae, R. R. (1997). Longitudinal stability of adult personality. V R. Hogan, J. A. Johnson in S. R. Briggs (ur.), *Handbook of Personality Psychology* (str. 269–290). San Diego, CA: Academic Press.
82. Costa, P. T. J., McCrae, R. R. in Holland, J. L. (1984). Personality and vocational interests in an adult sample. *Journal of Applied Psychology: An International Review*, 69, 390–400.
83. Costa, P. T., Terracciano, A. in McCrae, R. R. (2001). Gender differences in personality traits across cultures: Robust and surprising findings. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81, 322–331.
84. Crawford, C. (1998). Environments and adaptations: Then and now. V C. Crawford in D. Krebs (ur.), *Handbook of evolutionary psychology: Ideas, issues, and applications* (str. 275–302). Mahwah, NJ: LEA.
85. Crawford, C., Krebs, D. in Smith, M. (1987). *Sociobiology and psychology*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
86. Cross, J. D., Johnson, A. E., Wenke, J. C., Bosse, M. J. in Ficke, J. R. (2011). Mortality in female war veterans of operations enduring freedom and Iraqi freedom. *Clinical orthopaedics and related research*, 469(7), 1956–1961. <https://doi.org/10.1007/s11999-011-1840-z>
87. Daly, M. in Wilson, M. (1983). *Sex, Evolution, and Behavior* (2. izd.). Boston: Willard.
88. Darwin, C. (1871). *The descent of man and selection in relation to sex*. London, U.K.: John Murray.
89. Dattani, S., Rodés-Guirao, L., Ritchie, H., Roser, M. in Ortiz-Ospina, E. (2023). Suicides. *Our World In Data*. <https://ourworldindata.org/suicide>
90. Davidson, R. J. (2002). Anxiety and affective style: role of prefrontal cortex and amygdala. *Biological Psychiatry*, 51(1), 68–80.
91. Davies, A. P. C. in Shackelford, T. K. (2006). An evolutionary psychological perspective on gender similarities and differences. *American Psychologist*, 61, 640–641.
92. De Bolle, M., De Fruyt, F., McCrae, R. R., Löckenhoff, C. E., Costa, P. T., Jr., Aguilar-Vafaie, M. E. ...in Terracciano, A. (2015). The emergence of sex differences in personality traits in early adolescence: A cross-sectional, cross-cultural study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 108, 171–185.
93. De Fruyt, F. in Mervielde, I. (1997). The five-factor model of personality and Holland's RIASEC interest types. *Personality and Individual Differences*, 23(1), 87–103.
94. De Raad, B. in Perugini, M. (2002). *Big Five factor assessment*. Seattle, WA: Hogrefe and Huber.
95. Deary, I. J., Thorpe, G., Wilson, V., Starr, J. M. in Whalley, L. J. (2003). Population sex differences in IQ at the age 11: The Scottish mental survey 1932. *Intelligence*, 31, 533–542.

96. Deckersbach, T., Miller, K. K., Klibanski, A., Fischman, A., Dougherty, D. D., Blais, M. A., Herzog, D. B. in Rauch, S. L. (2006). Regional cerebral brain metabolism correlates of neuroticism and extraversion. *Depression and anxiety*, 23(3), 133–138.
97. Deckersbach, T., Miller, K. K., Klibanski, A., Fischman, A., Dougherty, D. D., Blais, M. A. in drugi (2006). Regional cerebral brain metabolism correlates of Neuroticism and Extraversion. *Depression and Anxiety*, 23, 133138.
98. Del Giudice, M. (2009). On the real magnitude of psychological sex differences. *Evolutionary Psychology*, 7(2), 264–279.
99. Del Giudice, M., Booth, T. in Irwing, P. (2012). The distance between Mars and Venus: Measuring global sex differences in personality. *PLoS ONE*, 7, e29265.
100. Del Giudice, M., Gangestad, S. W. in Kaplan, H. S. (2015). Life history theory and evolutionary psychology. V D. M. Buss (ur.), *The handbook of evolutionary psychology – Voll: Foundations* (2. izd., str. 88–114). New York, NY: Wiley.
101. DeMartino, R. in Barbato, R. (2003). Differences between women and men MBA entrepreneurs: exploring family flexibility and wealth creation as career motivators . *Journal of Business Venturing*, 18(6), 815-832.
102. Depue, R. A. in Collins, P. F. (1999). Neurobiology of the structure of personality: dopamine, facilitation of incentive motivation, and extraversion. *Behavioral and Brain Sciences*, 22(3), 491–569.
103. DeYoung, C. G. (2006). Higher-order factors of the Big Five in a multi-informant sample. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91(6), 1138–1151.
104. DeYoung, C. G. (2010a). Personality Neuroscience and the Biology of Traits. *Social and Personality Psychology Compass*, 4(12), 1165–1180.
105. DeYoung, C. G. (2010b). Impulsivity as a personality trait. V R. F. Baumeister in D. Kathleen (ur.), *Self-Regulation: Research, Theory, and Applications* (2. izd.) (str. 485–502). New York: The Guilford Press.
106. DeYoung, C. G. (2014). Openness/intellect: A dimension of personality reflecting cognitive exploration. V R. J. Larsen in L. M. Cooper (ur.), *The APA Handbook of personality and social psychology, Volume 3: Personality processes and individual differences* (str. 369–399). Washington, DC: American Psychological Association.
107. DeYoung, C. G., Cicchetti, D., Rogosch, F. A., Gray, J. R., Eastman, M. in Grigorenko, E. L. (2011). Sources of Cognitive Exploration: Genetic Variation in the Prefrontal Dopamine System Predicts Openness/Intellect. *Journal of Research in Personality*, 45(4), 364–371.
108. DeYoung, C. G., Grazioplene, R. in Peterson, J. B. (2012). From madness to genius: The Openness/Intellect trait domain as a paradoxical simplex. *Journal of Research in Personality*, 46(1), 63–78.
109. DeYoung, C. G., Hirsh, J. B., Shane, M. S., Papademetris, X., Rajeevan, N. in Gray, J. R. (2010). Testing Predictions From Personality Neuroscience: Brain Structure and the Big Five. *Psychological Science*, 21(6), 820–828.



110. DeYoung, C. G., Quilty, L. C. in Peterson, J. B. (2007). Between Facets and Domains: 10 Aspects of the Big Five. *Journal of Personality and Social Psychology*, 93(5), 880–896.
111. Dilchert, S. in Ones, D. S. (2008). Personality and extrinsic career success: Predicting managerial salary at different organizational levels. *Zeitschrift für Personalpsychologie*, 7, 1–23.
112. Drew, T., Võ, M. L. in Wolfe, J. M. (2013). The invisible gorilla strikes again: sustained inattentive blindness in expert observers. *Psychological science*, 24(9), 1848–1853.
113. Duraković, U. (2019). *Vloga in diskriminacija žensk v poslovnem svetu (zaključna strokovna naloga visoke poslovne šole)*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
114. Eagly, A. (1987). *Sex differences in social behavior: A social-rote interpretation*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
115. Eagly, A. H. in Karau, S. J. (2002). Role congruity theory of prejudice toward female leaders. *Psychological Review*, 109, 573–598.
116. Eagly, A. H. in Wood, W. (1999). The origins of sex differences in human behavior: Evolved dispositions versus social roles. *American Psychologist*, 54, 408–423.
117. Eagly, A. H., Wood, W. in Johannesen-Schmidt, M. C. (2004). Social role theory of sex differences and similarities: Implications for the partner preferences of women and men. V A. H. Eagly, A. E. Beall in R. Sternberg (ur.), *The psychology of gender* (2. izd., str. 269–295). New York: Guilford
118. Eisenberger, N. I., Matthew, L. D. in Satpute, A. B. (2005). Personality from a controlled processing perspective: an fMRI study of neuroticism, extraversion, and self-consciousness. *Cognitive Affective Behavioral Neuroscience*, 5(2), 169–181.
119. Ellis, B. J. (2004). Timing of pubertal maturation in girls: An integrated life history approach. *Psychology Bulletin*, 130, 920–928.
120. Ellis, L. (2011a). Identifying and explaining apparent universal sex differences in cognition and behavior. *Personality and Individual Differences*, 51, 552–561.
121. Ellis, L. (2011b). Evolutionary neuroandrogenic theory and universal gender differences in cognition and behavior. *Sex Roles*, 64, 707–722.
122. Etkin, A., Klemenhagen, K. C., Dudman, J. T., Rogan, M. T., Hen, R., Kandel, E. R. in Hirsch, J. (2004). Individual differences in trait anxiety predict the response of the basolateral amygdala to unconsciously processed fearful faces. *Neuron*, 44(6), 1043–1055.
123. Farrel, W. (2005). *Why men earn more : the startling truth behind the pay gap--and what women can do about it*. New York: Amacom.
124. Fasci, M. A. in Valdez, J. (1998). A Performance Contrast of Male- and Female-Owned Small Accounting Practices. *Journal of Small Business Management*, 1-7.
125. Fausto-Sterling, A., Coll, C. G. in Lamarre, M. (2012). Sexing the baby: Part 2 applying dynamic systems theory to the emergences of sex-related differences in infants and toddlers. *Social Science & Medicine*, 74, 1693–1702.
126. Federal Bureau of Prisons. (8. julij 2023). *Inmate Gender*. Pridobljeno 11. julija 2023 s [https://www.bop.gov/about/statistics/statistics\\_inmate\\_gender.jsp](https://www.bop.gov/about/statistics/statistics_inmate_gender.jsp)

127. Feingold A. (1992). Gender differences in mate selection preferences: a test of the parental investment model. *Psychological bulletin*, 112(1), 125–139.
128. Feingold, A. (1995). The additive effects of differences in central tendency and variability are important in comparisons between groups. *American Psychologist*, 50, 5–13.
129. Feldman, D. C. in Ng, T. W. H. (2008). Motivation to engage in training and career development. V R. Kanfer, G. Chen in R. D. Pritchard (ur.), *Work motivation: Past, present, and future* (str. 401–431). Routledge/Taylor & Francis Group.
130. Ferriman, K., Lubinski, D. in Benbow, C. P. (2009). Work preferences, life values, and personal views of top math/science graduate students and the profoundly gifted: Developmental changes and sex differences during emerging adulthood and parenthood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 97, 517–532.
131. Ferris, G. L., Witt, L. A. in Hochwarter, W. A. (2001). Interaction of social skill and general mental ability on job performance and salary. *Journal of Applied Psychology*, 86, 1075–1082.
132. Fiorentine, R. (1988). Increasing similarity in the values and life plans of male and female college students? Evidence and implications. *Sex Roles*, 18, 143–158.
133. Friedman, H. S. in Schustack, M. W. (2016). *Personality: Classic Theories and Modern Research*. University of California, Riverside: Pearson.
134. Friedman, M. in Friedman, R. (1980). *Free to Choose: A Personal Statement*. New York: Harcourt, Brace, Jovanovich.
135. Furnham, A. in Fudge, C. (2008). The Five Factor model of personality and sales performance. *Journal of Individual Differences*, 29(1), 11–16.
136. Gangestad, S. W. in Simpson, J. A. (2000). The evolution of human mating: Trade-offs and strategic pluralism. *Behavioral and Brain Sciences*, 23, 573–644.
137. Gangestad, S. W., Haselton, M. G. in Buss, D. M. (2006). Evolutionary foundations of cultural variation: Evoked culture and mate preferences. *Psychological Inquiry*, 17, 75–95.
138. Gaskin, J. in Lim, J. (2016). "Model Fit Measures", *AMOS Plugin*. Gaskination's StatWiki, 1–55.
139. Geary, D. C. (2010). *Male, female: The evolution of human sex differences* (2. izd.). Washington, DC: American Psychological Association.
140. Gelissen, J. in de Graaf, P. M. (2006). Personality, social background, and occupational career success. *Social Science Research*, 35, 702–726.
141. Goldberg, L. (1981). Language and Individual Differences: The Search for Universals in Personality Lexicons. V L. Wheeler (ur.), *Review of Personality and Social Psychology* (str. 141–165). Beverly Hills, CA: Sage Publication.
142. Goldberg, L. R. (1990). An alternative "description of personality": The Big-Five factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59(6), 1216–1229.
143. Good, C. D., Johnsrude, I., Ashburner, J., Henson, R. N., Friston, K. J. in Frackowiak, R. S. (2001). Cerebral asymmetry and the effects of sex and handedness on brain

- structure: a voxel-based morphometric analysis of 465 normal adult human brains. *NeuroImage*, 14(3), 685–700.
144. Gosling, S. D. in John, O. P. (1999). Personality dimensions in nonhuman animals a cross-species review. *Current Directions in Psychological Science*, 8, 69–75.
  145. Gray, J. A. (1982). *The Neuropsychology of Anxiety*. New York: Oxford University Press.
  146. Gray, J. A. (1987). The neuropsychology of emotion and personality. V S. M. Stahl, S. D. Iversen in E. C. Goodman (ur.), *Cognitive neurochemistry* (str. 171–190). Oxford: Oxford University Press.
  147. Gray, J. A. in McNaughton, N. (2000). *The Neuropsychology of Anxiety: An Enquiry into the Functions of the Septo-Hippocampal System* (2. izd.). New York: Oxford University Press.
  148. Graziano, W. G., Hair, E. C. in Finch, J. F. (1997). Competitiveness mediates the link between personality and group performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73(6), 1394–1408.
  149. Greitemeyer, T. (2007). What do men and women want in a partner? Are educated partners always more desirable? *Journal of Experimental Social Psychology*, 43(2), 180–194.
  150. Guéguen, N. in Lamy, L. (2012). Men's Social Status and Attractiveness. *Swiss Journal of Psychology*, 71(3), 157–160.
  151. Haas, B. W., Constable, T. R. in Canli, T. (2008). Stop the sadness: Neuroticism is associated with sustained medial prefrontal cortex response to emotional facial expressions. *NeuroImage*, 42(1), 385–392.
  152. Haas, B. W., Omura, K., Constable, T. R. in Canli, T. (2007a). Is automatic emotion regulation associated with agreeableness? A perspective using a social neuroscience approach. *Psychological science*, 18(2), 130–132.
  153. Haas, B. W., Omura, K., Constable, T. R. in Canli, T. (2007b). Emotional conflict and neuroticism: personality-dependent activation in the amygdala and subgenual anterior cingulate. *Behavioral Neuroscience*, 121(2), 249–256.
  154. Hackman, R. in Oldham, G. R. (1975). Development of the job diagnostic survey. *Journal of Applied Psychology*, 60(2), 159–170.
  155. Hall, D. T. (2002). *Careers in and out of organizations*. Thousand Oaks, CA: Sage.
  156. Hall, J. A., Andrzejewski, S. A., Murphy, N. A., Mast, M. S. in Feinstein, B. A. (2008). Accuracy of judging others' traits and states: Comparing mean levels across tests. *Journal of Research in Personality*, 42(6), 1476–1489.
  157. Halpern, D. F., Benbow, C. P., Geary, D. C., Gur, R. C., Hyde, J. S. in Gernsbacher, M. A. (2007). The science of sex differences in science and mathematics. *Psychological Science in the Public Interest*, 8, 1–51.
  158. Harmon-Jones, E. (2004). Contributions from research on anger and cognitive dissonance to understanding the motivational functions of asymmetrical frontal brain activity. *Biological psychology*, 67(1-2), 51–76.

159. Harmon-Jones, E. in Allen, J. J. (1998). Anger and frontal brain activity: EEG asymmetry consistent with approach motivation despite negative affective valence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(5), 1310–1316.
160. Hassett, J. M., Siebert, E. R. in Wallen, K. (2008). Sex differences in rhesus monkey toy preferences parallel those of children. *Hormones and Behavior*, 54, 359–364.
161. Hedges, L. V. in Friedman, L. (1993). Gender differences in variability in intellectual abilities: A reanalysis of Feingold's results. *Review of Educational Research*, 63, 94–105.
162. Hedges, L. V. in Nowell, A. (1995). Sex differences in mental test scores, variability, and numbers of high-scoring individuals. *Science*, 269, 41–45.
163. Helmut, N. (1994). *Hormones, Sex, and Society: The Science of Physiology*. Westport, CT: Praeger Press.
164. Henning, J. (2004). Personality, Serotonin, and Noradrenaline. V R. M. Stelmack (ur.), *On the Psychobiology of Personality: Essays in Honor of Marvin Zuckerman* (str. 379–395). New York: Elsevier.
165. Hines, M. (2006). Prenatal testosterone and gender-related behavior. *European Journal of Endocrinology*, 155(suppl1), S115–S121.
166. Hines, M., Constantinescu, M. in Spencer, D. (2015). Early androgen exposure and human gender development. *Biology of Sex Differences*, 6, 3–10.
167. Hirsh, J. B., DeYoung, C. G. in Peterson, J. B. (2009). Metatraits of the Big Five differentially predict engagement and restraint of behavior. *Journal of Personality*, 77(4), 1085–1102.
168. Hitsch, G. J., Hortaçsu, A. in Ariely, D. (2010). What makes you click?—Mate preferences in online dating. *Quantitative Marketing and Economics*, 8(4), 393–427.
169. Hogan, J. in Ones, D. S. (1997). Conscientiousness and Integrity at Work. V R. Hogan, J. Johnson in S. Briggs (ur.), *Handbook of Personality Psychology* (str. 849–870). San Diego, CA, US: Academic Press.
170. Hogervorst, E., Bandelow, S. in Moffat, S. D. (2005). Increasing testosterone levels and effects on cognitive functions in elderly men and women: a review. Current drug targets. *CNS and neurological disorders*, 4(5), 531–540.
171. Holland, J. L. (1959). A theory of vocational choice. *Journal of Counseling Psychology*, 6(1), 35–45.
172. Holland, J. L. (1997). Making vocational choices: A theory of vocational personalities and work environments. *Psychological Assessment Resources*.
173. Hopcroft, R. L. in McLaughlin, J. (2012). Why is the sex gap in feelings of depression wider in high gender equity countries? The effect of children on the psychological well-being of men and women. *Social Science Research*, 41(3), 501–513.
174. Hülshager, U. R., Specht, E. in Spinath, F. M. (2006). Validität des BIP und des NEO-PI-R: Wie geeignet sind ein berufsbezogener und ein nicht explizit berufsbezogener Persönlichkeitstest zur Erklärung von Berufserfolg [BIP and NEO-PI-R: Predictive validity of an occupational vs. general personality test]. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 50, 135–147.

175. Humphreys, L. G. (1988). Sex differences in variability may be more important than sex differences in means. *Behavioral and Brain Sciences*, *11*, 195–196
176. Hunter, J. E. in Schmidt, F. L. (2004). *Methods of Meta-Analysis: Corrected Error and Bias in Research Findings* (2. izd.). Newbury Park, CA: SAGE.
177. Hyde, J. S. (2005). The gender similarities hypothesis. *American Psychologist*, *60*, 581–592.
178. Hyde, J. S., Mezulis, A. H. in Abramson, L. Y. (2008). The ABCs of depression: Integrating affective, biological, and cognitive models to explain the emergence of the gender difference in depression. *Psychological Review*, *115*(2), 291–313.
179. Iijima, M., Arisaka, O., Minamoto, F. in Arai, Y. (2001). Sex differences in children's free drawings: a study on girls with congenital adrenal hyperplasia. *Hormones and behavior*, *40*(2), 99–104.
180. Influencer Marketing Hub. (2023, 7. februar). Influencer marketing market size worldwide from 2016 to 2023 (in billion U.S. dollars) [Graph]. V Statista. Pridobljeno 11. julija 2023 s <https://www-statista-com.nukweb.nuk.uni-lj.si/statistics/1092819/global-influencer-market-size/>
181. Inglehart, R. (1997). *Modernization and postmodernization: Cultural, economic, and political change in 43 societies* (Vol.19). Princeton, NJ: Princeton University Press.
182. Inglehart, R. in Norris, P. (2003). *Rising tide: Gender equality and cultural change around the world*. New York: Cambridge University Press
183. James, J., Ellis, B. J., Schlomer, G. L. in Garber, J. (2012). Sex-specific pathways to early puberty, sexual debut, and sexual risk taking: Tests of an integrated evolutionary–developmental model. *Developmental Psychology*, *48*, 687–702.
184. Jang, K. L., Livesley, J. W., Ando, J., Yamagata, S., Suzuki, A., Angleitner, A., . . . Spinath, F. (2006). Behavioral genetics of the higher-order factors of the Big Five. *Personality and Individual Differences*, *41*(2), 261–272.
185. Jang, K. L., Livesley, J. W., Angleitner, A., Riemann, R. in Vernon, P. A. (2002). Genetic and environmental influences on the covariance of facet defining the domains of the five-factor model of personality. *Personality and Individual Differences*, *33*(1), 83–101.
186. John, O. P., Naumann, L. P. in Soto, C. J. (2008). Paradigm shift to the integrative big five trait taxonomy: History, measurement, and conceptual issues. V O. P. John, R. W. Robins in L. A. Pervin (ur.), *Handbook of personality: Theory and research* (3rd edition) (str. 114–158). New York: Guilford Press.
187. Johnson, D. P. in Whisman, M. A. (2013). Gender differences in rumination: A meta-analysis. *Personality and Individual Differences*, *55*, 367–374.
188. Johnson, M. (2001). Job Values in the Young Adult Transition: Change and Stability with Age. *Social Psychology Quarterly*, *64*(4), 297–317.
189. Judge, T. A. in Hurst, C. (2007). Capitalizing on one's advantages: Role of core self-evaluations. *Journal of Applied Psychology*, *92*, 1212–1227.
190. Judge, T. A., Heller, D. in Mount, M. K. (2002). Five-factor model of personality and job satisfaction: A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, *87*, 530–541.

191. Judge, T. A., Higgins, C. A., Thoresen, C. J. in Barrick, M. R. (1999). The big five personality traits, general mental ability, and career success across the life span. *Personnel Psychology*, 52, 621–652.
192. Judge, T. A., Livingston, B. A. in Hurst, C. (2012). *Do nice guys—and gals—really finish last? The joint effects of sex and agreeableness on income*. *Journal of Personality and Social Psychology*, 102(2), 390–407.
193. Jung, C. G. (1921/1971). Psychological types. V *The collected works of C. G. Jung* (Vol. 6). Princeton, NJ: Princeton University Press.
194. Kang, M. J., Hsu, M., Krajbich, I. M., Loewenstein, G., McClure, S. M., Wang, J. T., in Camerer, C. F. (2009). The wick in the candle of learning: epistemic curiosity activates reward circuitry and enhances memory. *Psychological science*, 20(8), 963–973.
195. Kasser, T. in Sharma, Y. S. (1999). Reproductive freedom, educational equality, and females' preference for resource-acquisition characteristics in mates. *Psychological Science*, 10, 374–377.
196. Keightley, M. L., Seminowicz, D. A., Bagby, M. R., Costa, P. T., Fossati, P. in Mayberg, H. S. (2003). Personality influences limbic-cortical interactions during sad mood induction. *NeuroImage*, 20(4), 2031–2039.
197. Kennedy, B., Curtis, K. in Waters, D. (2014). The personality of emergency nurses: Is it unique? *Australasian Emergency Nursing Journal*, 17(4), 139–145.
198. Kennison, S. M. (2003). Sex differences in cognitive abilities (3. izd.). *Applied Cognitive Psychology*, 17(3), 375–376.
199. Kenny, D. A. in West, T. V. (2010). Similarity and Agreement in Self-and Other Perception: A Meta-Analysis. *Personality and Social Psychology Review*, 14(2), 196–213.
200. Kim, P., Strathearn, L. in Swain, J. E. (2016). The maternal brain and its plasticity in humans. *Hormones and Behavior*, 77, 113–123.
201. Kimura, D. in Hampson, E. (1994). Cognitive pattern in men and women is influenced by fluctuations in sex hormones. *Current Directions in Psychological Science*, 3, 57–61.
202. Konstabel, K., Aavik, T. in Allik, J. (2006). Social desirability and consensual validity of personality traits. *European Journal of Personality*, 20(7), 549–566.
203. Kovač, M. (2016). *Vloga uravnoveženja delovnega in zasebnega življenja pri uspešni karieri žensk* (magistrsko delo). Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
204. Krueger, R. F. in Johnson, W. (2008). Behavioral genetics and personality: A new look at the integration of nature and nurture. V O. P. John, R. W. Robins in L. A. Pervin (ur.), *Handbook of personality: Theory and research* (3. izd., str. 287–310). NY: Guilford Press.
205. Larson, L. M., Rottinghaus, P. J. in Borgen, F. H. (2002). Meta-analyses of Big Six interests and big five personality factors. *Journal of Vocational Behavior*, 61(2), 217–239.

206. Lauer, J. E., Udelson, H. B., Jeon, S. O., in Lourenco, S. F. (2015). An early sex difference in the relation between mental rotation and object preference. *Frontiers in psychology*, 6, 558.
207. Lehre, A. C., Lehre, K. P., Laake, P. in Danbolt, N. C. (2009). Greater intrasex phenotype variability in males than in females is a fundamental aspect of the gender differences in humans. *Developmental Psychobiology*, 51, 198–206.
208. Lesch, K. P., Bengel, D., Heils, A., Sabol, S. Z., Greenberg, B. D., Petri, S., Benjamin, J., Müller, C. R., Hamer, D. H. in Murphy, D. L. (1996). Association of anxiety-related traits with a polymorphism in the serotonin transporter gene regulatory region. *Science*, 274(5292), 1527–1531.
209. Lippa, R. (1998). Gender-related individual difference and the structure of vocational interests: The importance of the “People-Things” dimension. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 996–1009.
210. Lippa, R. A. (2005). *Gender, nature, and nurture* (2. izd.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
211. Lippa, R. A. (2009). Sex differences in sex drive, sociosexuality, and height across 53 nations: testing evolutionary and social structural theories. *Archives of Sexual Behavior*, 38(5), 631–651.
212. Lippa, R. A. (2010a). Sex differences in personality traits and gender-related occupational preferences across 53 nations: testing evolutionary and social-environmental theories. *Archives of Sexual Behavior*, 39(3), 619–636.
213. Lippa, R. A. (2010b). Gender Differences in Personality and Interests: When, Where, and Why? *Social and Personality*, 4(11), 1098–1110.
214. Loehlin, J. C., McCrae, R. R., Costa, P. T. in John, O. P. (1998). Heritabilities of Common and Measure-Specific Components of the Big Five Personality Factors. *Journal of Research in Personality*, 32(4), 431–453.
215. Lounsbury, J. W., Tatum, H. E., Chambers, W., Owens, K. in Gibson, L. W. (1999). An investigation of career decidedness in relation to “Big Five” personality constructs and life satisfaction. *College Student Journal*, 33(4), 646–652.
216. Low, B. S. (1998). The evolution of human life histories. In C. Crawford in D. L. Krebs (Eds.), *Handbook of evolutionary psychology* (pp. 131–161). Mahwah, NJ: Erlbaum.
217. Lubinski, D. (2000). Scientific and social significance of assessing individual differences: “Sinking shaft at a few critical points.” *Annu. Rev. Psychol.* 51, 405–444.
218. Lubinski, D., Benbow, C. P. in J. Kell, H. (2014). Life Paths and Accomplishments of Mathematically Precocious Males and Females Four Decades Later. *Psychological Science*, 25(12), 2217–2232.
219. Lucas, R. E. in Baird, B. M. (2004). Extraversion and Emotional Reactivity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86(3), 473–485.
220. Lucas, R. E., Le, K. in Dyrenforth, P. S. (2008). Explaining the extraversion/positive affect relation: sociability cannot account for extraverts' greater happiness. *Journal of Personality*, 76(3), 385–414.

221. Luders, E., Narr, K. L., Thompson, P. M., Woods, R. P., Rex, D. E., Jancke, L., Steinmetz, H. in Toga, A. W. (2005). Mapping cortical gray matter in the young adult brain: effects of gender. *NeuroImage*, 26(2), 493–501.
222. Lukaszewski, A. W. in von Rueden, C. R. (2015). The extraversion continuum in evolutionary perspective: A review of recent theory and evidence. *Personality and Individual Differences*, 77, 186–192.
223. Lukaszewski, A. W., Roney, J. R., Mills, M. E. in Bernard, L. C. (2013). At the interface of social cognition and psychometrics: Manipulating the sex of the reference class modulates sex differences in personality traits. *Journal of Research in Personality*, 47(6), 953–957.
224. Lyubomirsky, S., King, L. in Diener, E. (2005). The benefits of frequent positive affect: Does happiness lead to success? *Psychological Bulletin*, 131, 803–855.
225. Maccoby, E. E. in Jacklin, C. N. (1980). Sex differences in aggression: A rejoinder and reprise. *Child Development*, 51, 964–980.
226. MacDonald, K. (1995). Evolution, the Five Factor Model, and Levels of Personality. *Journal of Personality*, 63(3), 525–567.
227. Mahalanobis, P. C. (1936). On the generalized distance in statistics. *Proceedings of the National Institute of Science, Calcutta*, 2, 49-55.
228. Manuck, S. B., Flory, J. D., McCaffery, J. M., Matthews, K. A., Mann, J. J. in Muldoon, M. F. (1998). Aggression, impulsivity, and central nervous system serotonergic responsivity in a nonpatient sample. *Neuropsychopharmacology*, 19(4), pages 287–299.
229. Markon, K. E., Krueger, R. F. in Watson, D. (2005). Delineating the structure of normal and abnormal personality: an integrative hierarchical approach. *Journal of Psychology and Social Psychology*, 88(1), 139–157.
230. McCarthy, M. M. in Arnold, A. P. (2011). Reframing sexual differentiation of the brain. *Nature neuroscience*, 14(6), 677–683.
231. McCrae, R. R. (2002). NEO-PI-R data from 36 cultures: Further intercultural comparisons. V R. R. McCrae in J. Allik (ur.), *The five-factor model of personality across cultures* (pp. 105–125). New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
232. McCrae, R. R. (2004). Human nature and culture: A trait perspective. *Journal of Research in Personality*, 38(1), 3-14.
233. McCrae, R. R. in Allik, J. (2002). *The Five-Factor model of personality across cultures*. Kluwer Academic/Plenum Publishers.
234. McCrae, R. R. in Costa, P. T. (1987). Validation of the five-factor model of personality across instruments and observers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(1), 81–90.
235. McCrae, R. R. in Costa, P. T. (1996). Toward a New Generation of Personality Theories: Theoretical Contexts for the Five-Factor Model. V J. S. Wiggins, *The five factor model of personality: Theoretical perspectives* (str. 51–87). New York: Guilford Press.



236. McCrae, R. R. in Costa, P. T. (1997). Personality trait structure as a human universal. *American Psychologist*, 52(5), 509–516.
237. McCrae, R. R. in John, O. P. (1992). An introduction to the five-factor model and its applications. *Journal of Personality*, 60(2), 175–215.
238. McCrae, R. R. in Terracciano, A. (2005). Universal features of personality traits from the observer's perspective: Data from 50 cultures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 88, 547–561.
239. McCrae, R. R., Costa, P. T., Jr, Ostendorf, F., Angleitner, A., Hrebícková, M., Avia, M. D., Sanz, J., Sánchez-Bernardos, M. L., Kusdil, M. E., Woodfield, R., Saunders, P. R. in Smith, P. B. (2000). Nature over nurture: temperament, personality, and life span development. *Journal of personality and social psychology*, 78(1), 173–186.
240. McCrae, R. R., Costa, P. T., Jr, Pedroso de Lima, M., Simões, A., Ostendorf, F., Angleitner, A., Marusić, I., Bratko, D., Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Chae, J. H. in Piedmont, R. L. (1999). Age differences in personality across the adult life span: parallels in five cultures. *Developmental psychology*, 35(2), 466–477.
241. McCrae, R. R., Costa, P. T., Martin, T. A., Oryol, V. E., Rukavishnikov, A. A., Senin, I. G., ... Urbánek, T. (2004). Consensual validation of personality traits across cultures. *Journal of Research in Personality*, 38(2), 179–201.
242. McCrae, R. R., Costa, P. T., Terracciano, A., Parker, W. D., Mills, C. J., De Fruyt, F., in Mervielde, I. (2002). Personality trait development from age 12 to age 18: longitudinal, cross-sectional, and cross-cultural analyses. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83(6), 1456–1468.
243. Meier, B. P., Robinson, M. D. in Wilkowski, B. W. (2006). Turning the other cheek. Agreeableness and the regulation of aggression-related primes. *Psychological Science*, 17(2), 136–142.
244. Michalski, R. L. in Shackelford, T. K. (2010). Evolutionary personality psychology: Reconciling human nature and individual differences. *Personality and Individual Differences*, 48(5), 509–516.
245. Miech, R. A., Eaton, W. in Liang, K. Y. (2003). Occupational stratification over the life course: A comparison of occupational trajectories across race and gender during the 1980s and 1990s. *Work and Occupations*, 30, 440–473.
246. Miettunen, J., Veijola, J., Lauronen, E., Kantojärvi, L. in Joukamaa, M. (2007). Sex differences in Cloninger's temperament dimensions—a meta-analysis. *Comprehensive Psychiatry*, 48, 161–169.
247. MMWR in CDC. (July 31, 2020). Average annual number of deaths attributable to excessive alcohol use in the U.S. from 2011 to 2015, by condition and gender\* [Graph]. V Statista. Pridobljeno 14. julija 2023 s <https://www-statista-com.nukweb.nuk.uni-lj.si/statistics/1168516/number-annual-deaths-alcohol-use-related-conditions-gender/>
248. Mobbs, D., Hagan, C. C., Azim, E., Menon, V. in Reiss, A. L. (2005). Personality predicts activity in reward and emotional regions associated with humor. *Proceedings of the National Academy of Science*, 102, 16502–16506.

249. Moore, D. S. in Johnson, S. P. (2008). Mental rotation in human infants a sex difference. *Psychological Science*, 19, 1063–1066.
250. Moore, D. S. in Johnson, S. P. (2011). Mental Rotation of Dynamic, Three-Dimensional Stimuli by 3-Month-Old Infants. *Infancy: the official journal of the International Society on Infant Studies*, 16(4), 435–445.
251. Morgeson, F. P. in Humphrey, S. E. (2006). The Work Design Questionnaire (WDQ): Developing and validating a comprehensive measure for assessing job design and the nature of work. *Journal of Applied Psychology*, 91(6), 1321–1339.
252. Mount, M. K., Barrick, M. R., Scullen, S. M. in Rounds, J. (2005). Higher-order dimensions of the big five personality traits and the big six vocational interest types. *Personnel Psychology*, 58(2), 447–478.
253. Moutafi, J., Furnham, A. in Crump, J. (2007). Is managerial level related to personality? *British Journal of Management*, 18, 272–280.
254. Mueller, G. in Plug, E. (2006). Estimating the effect of personality on male and female earnings. *Industrial and Labor Relations Review*, 60, 3–22.
255. Musek Lešnik, K. (2008). *Vrednote, poslanstvo in vizije podjetja: Organizacijske vrednote, poslanstvo in vizija podjetja kot jedrni elementi strateškega managementa*. Koper: Fakulteta za management.
256. Musek, J. (1982). *Osebnost*. Ljubljana: DDU Univerzum.
257. Musek, J. (1988). *Teorije osebnosti*. Ljubljana: Filozofska fakulteta, Oddelek za psihologijo.
258. Musek, J. (1993). *Znanstvena podoba osebnosti*. Ljubljana: Educy.
259. Musek, J. (1999). *Psihološki modeli in teorije osebnosti*. Ljubljana: Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani.
260. Musek, J. (2000). *Nova psihološka teorija vrednot*. Ljubljana: Inštitut za psihologijo osebnosti.
261. Musek, J. (2004). *Psihološke in kognitivne študije osebnosti*. Ljubljana: Filozofska fakulteta.
262. Musek, J. (2005). *Predmet, metode in področja psihologije*. Ljubljana: Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani, Oddelek za psihologijo.
263. Musek, J. (2010). *Psihologija življenja*. Ljubljana: Inštitut za psihologijo osebnosti.
264. Nauta, M., M. (2013). Holland's Theory of Vocational Choice and Adjustment. V S. D. Brown in R. W. Lent (ur.). *Career development and counseling: Putting theory and research to work*. John Wiley & Sons, Inc.
265. NCES. (November 30, 2021). Undergraduate enrollment numbers in the United States from 1970 to 2030, by gender (in 1,000s) [Graph]. V *Statista*. Pridobljeno 14. julija 2023 s <https://www-statista-com.nukweb.nuk.uni-lj.si/statistics/236360/undergraduate-enrollment-in-us-by-gender/>
266. Nesse, R. M. (2015). Evolutionary Psychology and Mental Health. *The Handbook of Evolutionary Psychology*, 903–927.

267. Netter, P. (2004). Personality and hormones. V R. M. Stelmack (ur.), *On the Psychobiology of Personality: Essays in Honor of Marvin Zuckerman* (str. 353–377). New York: Elsevier.
268. Ng, T. W. H., Eby, L. T., Sorensen, K. L. in Feldman, D. C. (2005). Predictors of objective and subjective career success. A meta-analysis. *Personnel Psychology*, 58(2), 367–408.
269. Ngun, T. C., Ghahramani, N., Sánchez, F. J., Bocklandt, S. in Vilain, E. (2011). The genetics of sex differences in brain and behavior. *Frontiers in Neuroendocrinology*, 32(2), 227–246.
270. Noble R. E. (2005). Depression in women. *Metabolism: clinical and experimental*, 54(5 Suppl 1), 49–52.
271. Nordenström, A., Servin, A., Bohlin, G., Larsson, A. in Wedell, A. (2002). Sex-typed toy play behavior correlates with the degree of prenatal androgen exposure assessed by CYP21 genotype in girls with congenital adrenal hyperplasia. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 87, 5119–5124.
272. Nyhus, E. K. in Pons, E. (2005). The effects of personality on earnings. *Journal of Economic Psychology*, 26, 363–384.
273. Olsson, A., Kopsida, E., Sorjonen, K. in Savic, I. (2016). Testosterone and estrogen impact social evaluations and vicarious emotions: A double-blind placebo-controlled study. *Emotion*.
274. Olver, J. M. in Mooradian, T. A. (2003). Personality traits and personal values: A conceptual and empirical integration. *Personality and Individual Differences*, 35(1), 109–125.
275. Omura, K., Constable, R. T. in Canli, T. (2005). Amygdala gray matter concentration is associated with extraversion and neuroticism. *NeuroReport*, 16, 1905–1908.
276. Ong, D. in Wang, J. (2015). Income attraction: An online dating field experiment. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 111, 13–22.
277. Palifka, B. J. (2009). Personality and income in Mexico: Supervisor assessments vs. self-assessments. *Journal of Economic Psychology*, 30, 92–106.
278. Parks-Leduc, L., Feldman, G. in Bardi, A. (2015). Personality traits and personal values: A meta-analysis. *Personality and Social Psychology Review*, 19(1), 3-29.
279. Parsons, T. in Bales, R. F. (1955). *Family, socialization, and interaction process*. Glencoe, IL: Free Press.
280. Paulhus, D. L. (1991). Measurement and Control of Response Bias. V J. P. Robinson, P. R. Shaver in L. S. Wrightsman (Eds.) *Measures of Personality and Social Psychological Attitudes* (str.17–59). San Diego, CA: Academic Press.
281. Peterson, J. B. (1999). *Maps of meaning: The architecture of belief*. Taylor & Frances/Routledge.
282. Pickering, A. D. (2004). The Neuropsychology of Impulsive Antisocial Sensation Seeking Personality Traits: From Dopamine to Hippocampal Function? V R. M. Stelmack (ur.), *On the Psychobiology of Personality: Essays in Honor of Marvin Zuckerman* (str. 453–477). New York: New York: Elsevier.

283. Pirlott, A. in Schmitt, D. P. (2014). Gendered sexual culture. V A. Cohen (ur.), *New directions in the psychology of culture* (str. 191–216). Washington, DC: American Psychological Association Books.
284. Pogačnik, V. (2002). Pojmovanje in struktura osebnih vrednot. *Psihološka obzorja*, 11(1), 31–50.
285. Prediger, D. J. (1982). Dimensions underlying Holland's hexagon: Missing link between interests and occupations? *Journal of Vocational Behavior*, 21(3), 259–287.
286. Prediger, D. J. in Vansickle, T. R. (1992). Locating occupations on Holland's hexagon: Beyond RIASEC. *Journal of Vocational Behavior*, 40, 111–128.
287. Qian, Y. (2017), Gender Asymmetry in Educational and Income Assortative Marriage. *Journal of Marriage and Family*, 79(2), 318–336.
288. Quilty, L. C. in Oakman, J. M. (2004). The assessment of Behavioral Activation—The relationship between Impulsivity and behavior activation. *Personality and Individual Differences*, 37(2), 429–442.
289. Rauch, S. L., Milad, M. R., Orr, S. P., Quinn, B. T., Fischl, B. in Pitman, R. K. (2005). Orbitofrontal thickness, retention of fear extinction, and extraversion. *NeuroReport*, 16, 1909–1912.
290. Ravlin, E. C. in Meglino, B. M. (1987). Issues in work values measurement. In L. Preston (ur.). *Research in corporate social performance and policy* (Vol. 9, pp. 153–183). JAI Press Inc.
291. Reed, M. B., Bruch, M. A. in Haase, R. F. (2004). Five-factor model of personality and career exploration. *Journal of Career Assessment*, 12(3), 223–238.
292. Reuter, M., Stark, R., Hennig, J., Walter, B., Kirsch, P., Schienle, A. in Vaitl, D. (2004). Personality and emotion: test of Gray's personality theory by means of an fMRI study. *Behavioral neuroscience*, 118(3), 462–469.
293. Ridley, M. (2003). *The agile gene. How nature turns on nature*. New York: Perennial
294. Riemann, R., Angleitner, A. in Strelau, J. (1997). Genetic and environmental influences on personality: A study of twins reared together using the self- and peer-report NEO-FFI scales. *Journal of Personality*, 65(3), 449–475.
295. Roberts, B. W., Chernyshenko, O. S., Stark, S. in Goldberg, L. R. (2005). The structure of Conscientiousness: An empirical investigation based on seven major personality questionnaires. *Personnel Psychology*, 58(1), 103–139.
296. Roberts, B. W., Jackson, J. J., Fayard, J. V., Edmonds, G. in Meints, J. (2009). Conscientiousness. V M. R. Leary in R. H. Hoyle (ur.), *Handbook of individual differences in social behavior* (str. 369–381). New York: The Guilford Press.
297. Roberts, B. W., Kuncel, N. R., Shiner, R., Caspi, A. in Goldberg, L. R. (2007). The power of personality: The comparative validity of personality traits, socioeconomic status, and cognitive ability for predicting important life outcomes. *Perspectives on Psychological Science*, 2(4), 313–345.
298. Rode, J. C., Arthaud-Day, M. L., Mooney, C. H., Near, J. P. in Baldwin, T. T. (2008). Ability and personality predictors of salary, perceived job success, and perceived career

- success in the initial career stage. *International Journal of Selection and Assessment*, 16, 292–299.
299. Ros, M., Schwartz, S. H. in Surkiss, S. (1999). Basic Individual Values, Work Values, and the Meaning of Work. *Applied Psychology*, 48(1), 49–71.
  300. Salk, R. H. in Hyde, J. S. (2012). Contemporary genetics for gender researchers: Not your grandma’s genetics anymore. *Psychology of Women Quarterly*, 36, 395–410.
  301. Saraswat, A., Weinand, M. in Safer, J. D. (2015). Evidence supporting the biological nature of gender identity. *Endocrine Practice*, 21, 1–20.
  302. Saxton, T. K. (2015). Experiences during specific developmental stages influence face preferences. *Evolution and Human Behavior*, 37, 21–28.
  303. Schinka, J. A., Busch, R. M. in Robichaux-Keene, N. (2004). A meta-analysis of the association between the serotonin transporter gene polymorphism (5-HTTLPR) and trait anxiety. *Molecular psychiatry*, 9(2), 197–202.
  304. Schmitt, D. P. (2005). Sociosexuality from Argentina to Zimbabwe: A 48-nation study of sex, culture, and strategies of human mating. *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 247–275.
  305. Schmitt, D. P. (2014). The Evolution of Culturally-Variable Sex Differences: Men and Women Are Not Always Different, but When They Are...It Appears Not to Result from Patriarchy or Sex Role Socialization. *Evolutionary Psychology*, 221–256.
  306. Schmitt, D. P. (5. Maj 2023). How Can Sex Differences Be Evolved and Culturally Variable? (T. Woods, Ured.) Pridobljeno 21. maja 2023 s <https://www.psychologytoday.com/us/blog/sexual-personalities/202304/how-can-sex-differences-be-evolved-and-culturally-variable>.
  307. Schmitt, D. P. in Fuller, R. C. (2015). On the varieties of sexual experience: A cross-cultural exploration of the links between religiosity and human mating strategies. *Psychology of Religion and Spirituality*, 7, 314–326.
  308. Schmitt, D. P. in Rohde, P. A. (2013). The Human Polygyny Index and its cultural correlates: Testing sexual selection theory at the cross-national level. *Social Science Quarterly*, 94, 1159–1184.
  309. Schmitt, D. P., Long, A. E., McPhearson, A., O’Brien, K., Remmert, B. in Shah, S. H. (2017). Personality and gender differences in global perspective. *International Journal of Psychology*, 52, 45–56.
  310. Schmitt, D. P., Realo, A., Voracek, M. in Alik, J. (2008). Why can’t a man be more like a woman? Sex differences in Big Five personality traits across 55 cultures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 94, 168–192.
  311. Schmitt, D., Allik, J., McCrae, R. R. in Benet-Martínez, V. (2007). The Geographic Distribution of Big Five Personality Traits: Patterns and Profiles of Human Self-Description Across 56 Nations. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 38(2), 173–212.
  312. Schmitt, D.P., Alcalay, L., Allik, J., Alves, I.C.B., Anderson, C.A., Angelini, A.L., ...Youn, G. (2016). *Psychological sex differences across cultures: Findings from the International Sexuality Description Project-2*. Manuscript in preparation.

313. Schwartz S. H. (1994b) Beyond individualism/collectivism. New cultural dimensions of values. V Kim U., Triandis H. C., Kagitcibasi C., Choi S., Yoon G. (ur.) *Individualism & collectivism. Theory, method and application*, Thousand Oaks, CA: Sage, pp. 85–119.
314. Schwartz, S. H. (1992). Universals in the content and structure of values: Theory and empirical tests in 20 countries. V M. Zanna (ur.), *Advances in experimental social psychology, Vol. 25*, (str. 1–65). New York: Academic Press.
315. Schwartz, S. H. (1994a). Are There Universal Aspects in the Structure and Contents of Human Values? *Journal of Social Issues*, 50(4), 19–45.
316. Schwartz, S. H. (2012). An Overview of the Schwartz Theory of Basic Values. *Online Readings in Psychology and Culture*, 2(1).
317. Schwartz, S. H. in Rubel, T. (2005). Sex Differences in Value Priorities: Cross-Cultural and Multimethod Studies. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89(6), 1010–1028.
318. Schwartz, S. H. in Rubel-Lifschitz, T. (2009). Cross-national variation in the size of sex differences in values: Effects of gender equality. *Journal of Personality and Social Psychology*, 97, 171–187.
319. Schwartz, S. H., Melech, G., Lehmann, A., Burgess, S., Harris, M. in Owens, V. (2001). Extending the Cross-Cultural Validity of the Theory of Basic Human Values with a Different Method of Measurement. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 32(5), 519–542.
320. Seibert, S. E. in Kraimer, M. L. (2001). The five-factor model of personality and career success. *Journal of Vocational Behavior*, 58, 1–21
321. Sen, S., Burmeister, M. in Ghosh, D. (2004). Meta-analysis of the association between a serotonin transporter promoter polymorphism (5-HTTLPR) and anxiety-related personality traits. *American journal of medical genetics. Part B, Neuropsychiatric genetics: the official publication of the International Society of Psychiatric Genetics*, 127B(1), 85–89.
322. Sen, S., Burmeister, M. in Ghosh, D. (2004). Meta-analysis of the association between a serotonin transporter promoter polymorphism (5-HTTLPR) and anxiety-related personality traits. *Neuropsychiatric Genetics*, 127B(1), 85-89.
323. Shackman, A. J., McMenamin, B. W., Maxwell, J. S., Greischar, L. L. in Davidson, R. J. (2009). Right Dorsolateral Prefrontal Cortical Activity and Behavioral Inhibition. *Psychological Science*, 20(12), 1500–1506.
324. Simons, D. J. in Chabris, C. F. (1999). Gorillas in our midst: sustained inattention blindness for dynamic events. *Perception*, 28(9), 1059–1074.
325. Simpson, E. A., Nicolini, Y., Shetler, M., Suomi, S. J., Ferrari, P. F. in Paukner, A. (2016). Experience-independent sex differences in newborn macaques: Females are more social than males. *Scientific Reports*, 6, 1–7.
326. Simpson, J. A., Griskevicius, V., Kuo, S. I., Sung, S. in Collins, W. A. (2012). Evolution, stress, and sensitive periods: The influence of unpredictability in early

- versus late childhood on sex and risky behavior. *Developmental Psychology*, 48, 674–686.
327. SiStat – Statistični urad Republike Slovenije (2022, 5. januar). Delovno aktivni po številu opravljenih ur, delovnem času in spolu, Slovenija, letno. Pridobljeno 11. julija 2023 s <https://pxweb.stat.si/SiStatData/pxweb/sl/Data/-/0782901S.px>
328. Smillie, L. D., Pickering, A. D. in Jackson, C. J. (2006). The New Reinforcement Sensitivity Theory: Implications for Personality Measurement. *Personality and Social Psychology Review*, 10, 320–335.
329. Šmuc, S. (2016). *Ekonomski vidiki enakosti med spoloma* (magistrsko delo). Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
330. Sovič, K. (2005). *Vpliv dejavnikov na delovne vrednote, zadovoljstvo in počutje pri delu s primerom razvojnega oddelka podjetja* (magistrsko delo). Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
331. Spurk, D. in Abele, A. E. (2010). Who Earns More and Why? A Multiple Mediation Model from Personality to Salary. *Journal of Business and Psychology*, 26(1), 87–103.
332. Stariha, B. (2014). *Povezanost osebnostnih značilnosti z delovnimi vrednotami in karierno motivacijo* (diplomsko delo). Ljubljana: Filozofska fakulteta.
333. Statista. (2022, 19. junij). Market size of the online pornographic and adult content industry in the United States from 2018 to 2023 (in million U.S. dollars) [Graph]. V *Statista*. Pridobljeno 11. julija 2023 s <https://www-statista-com.nukweb.nuk.uni-lj.si/statistics/1371582/value-online-website-porn-market-us/>
334. Stevens, J. S. in Hamann, S. (2012). Sex differences in brain activation to emotional stimuli: A meta-analysis of neuroimaging studies. *Neuropsychologia*, 50, 1578–1593.
335. Su, R. in Rounds, J. (2015). All STEM fields are not created equal: People and things interests explain gender disparities across STEM fields. *Frontiers in Psychology*, 6.
336. Su, R., Rounds, J. in Armstrong, P. I. (2009). Men and Things, Women and People: A Meta-Analysis of Sex Differences in Interests. *Psychological Bulletin*, 135(6), 859–884.
337. Super, D. E. (1970). *Work Values Inventory* [Database record]. APA PsycTests.
338. Super, D. E. (1980). A life-span, life-space approach to career development. *Journal of Vocational Behavior*, 16(3), 282–298.
339. Symons, D. (1979). *The evolution of human sexuality*. New York: Oxford University Press.
340. Tapp, A. L., Maybery, M. T. in Whitehouse, A. J. (2011). Evaluating the twin testosterone transfer hypothesis: A review of the empirical evidence. *Hormones and Behavior*, 60, 713–722.
341. Tauscher, J., Bagby, M., Javanmard, M., Christensen, B. K., Kasper, S. in Kapur, S. (2001). Inverse relationship between serotonin 5-HT(1A) receptor binding and anxiety: a [(11)C]WAY-100635 PET investigation in healthy volunteers. *The American Journal of Psychiatry*, 158(8), 1326–1328.

342. Tooby, J. in Cosmides, L. (1992). Psychological foundations of culture. V J. Barkow, L. Cosmides in J. Tooby (Eds.), *The adapted mind* (str. 19–136). New York: Oxford University Press.
343. Townsend, J. M. in Levy, G. D. (1990). Effects of potential partners' costume and physical attractiveness on sexuality and partner selection. *The Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied*, 124(4), 371–389.
344. Trabzuni, D., Ramasamy, A., Imran, S., Walker, R., Smith, C., Weale, M. E. in North American Brain Expression Consortium (2013). Widespread sex differences in gene expression and splicing in the adult human brain. *Nature Communications*, 4, 2771.
345. Udry, J. R. (2000). Biological limits of gender construction. *American Sociological Review*, 65, 443–457.
346. Udry, J. R., Morris, N. M. in Kovenock, J. (1995). Androgen effects on women's gendered behaviour. *Journal of Biosocial Science*, 27, 359.
347. US Department of Health and Human Services. (2018, 19. september). Deaths by homicide per 100,000 resident population in the U.S. from 1950 to 2016, by gender [Graph]. V Statista. Pridobljeno 11. julija 2023 s <https://www-statista-com.nukweb.nuk.uni-lj.si/statistics/187597/death-rate-for-homicide-in-the-us-by-gender-since-1950/>
348. US Department of Housing and Urban Development (Office of community planning and development). (2023, 12. februar). Estimated share of homeless individuals in the United States in 2022, by gender [Graph]. V Statista. Pridobljeno 14. julija 2023 s <https://www-statista-com.nukweb.nuk.uni-lj.si/statistics/962171/share-homeless-people-us-gender/>
349. Van de Velde, S., Bracke, P. in Levecque, K. (2010). Gender differences in depression in 23 European countries. Cross-national variation in the gender gap in depression. *Social Science & Medicine*, 71, 305–313.
350. Van Goozen, S. H., Cohen-Kettenis, P. T., Gooren, L. J., Frijda, N. H. in Van De Poll, N. E. (1995). Gender differences in behaviour: Activating effects of cross-sex hormones. *Psychoneuroendocrinology*, 20, 343–363.
351. von Rueden, C. R. in Jaeggi, A. V. (2016). Men's status and reproductive success in 33 nonindustrial societies: Effects of subsistence, marriage system, and reproductive strategy. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 113(39), 10824–10829.
352. Waldman, D. A. in Korbar, T. (2004). Student Assessment Center Performance in the Prediction of Early Career Success. *Academy of Management Learning & Education*, 3, 151–167.
353. Weisberg, Y. J., DeYoung, C. G. in Hirsh, J. B. (2011). Gender differences in personality across the ten aspects of the Big Five. *Frontiers in Psychology*, 2, 1–11.
354. Whissell, C. M. (1996). Predicting the size and direction of sex differences in measures of emotion and personality. *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, 122, 253–284.



355. White, T. L. in Depue, R. A. (1999). Differential association of traits of fear and anxiety with norepinephrine- and dark-induced pupil reactivity. *Journal of personality and social psychology*, 77(4), 863–877.
356. Wiggins, J. S. (1991). Agency and communion as conceptual coordinates for the understanding and measurement of interpersonal behavior. V W. Grove in D. Cicchetti (Eds.), *Thinking clearly about psychology: Essays in honor of Paul E. Meehl: Vol. 2. Personality and psychopathology* (str. 89–113). Minneapolis: University of Minnesota Press.
357. Williams, G., Dean, P. in Williams, E. (2009). Do nurses really care? Confirming the stereotype with a case control study. *British Journal of Nursing*, 18(3), 162–165.
358. Williams, L. M., Brown, K. J., Palmer, D., Liddell, B. J., Kemp, A. H., Olivieri, G., Peduto, A. in Gordon, E. (2006). The mellow years?: neural basis of improving emotional stability over age. *The Journal of neuroscience*, 26(24), 6422–6430.
359. Winter, D. G., John, O. P., Stewart, A. J., Klohnen, E. C. in Duncan, L. E. (1998). Traits and motives: Toward an integration of two traditions in personality research. *Psychological Review*, 105(2), 230–250.
360. Wood, W. in Eagly, A. H. (2002). A cross-cultural analysis of the behavior of women and men: Implications for the origins of sex differences. *Psychological Bulletin*, 128, 699–727.
361. World Prison Brief. (brez datuma). Highest to Lowest - Female prisoners (percentage of prison population). Pridobljeno 11. julija 2023 s [https://www.prisonstudies.org/highest-to-lowest/female-prisoners?field\\_region\\_taxonomy\\_tid=All](https://www.prisonstudies.org/highest-to-lowest/female-prisoners?field_region_taxonomy_tid=All)
362. Yazdaniyan, A., Alavi, M., Irajpour, A. in Keshvari, M. (2016). Association between nurses' personality characteristics and their attitude toward the older adults. *Iranian journal of nursing and midwifery research*, 21(1), 9–13.
363. Zentner, M. in Mitura, K. (2012). Stepping out of the caveman's shadow: Nations' gender gap predicts degree of sex differentiation in mate preferences. *Psychological Science*, 23, 1176–1185.
364. Žirovnik, U. (2019). *Dejavniki zastopanosti žensk na managerskih pozicijah v izbranem podjetju* (magistrsko delo). Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
365. Zucker, K. J., Lawrence, A. in Kreukels, B. P. (2016). Gender Dysphoria in Adults. *Annual review of clinical psychology*, 12, 217–247.
366. Zuckerman, M. (2005). *Psychobiology of Personality* (Second edition, Revised and Updated). New York: Cambridge University Press.
367. Zytowski, D. G. (2006). *Super's Work Values Inventory-Revised [User Manual]*. Adel: National Career Assessment Services, Inc.



## **PRILOGE**



## Priloga 1: Vabilo k anketam

*Letaka z vabili k anketi za vsako raziskavo posebej, študijo 1 in študijo 2*

ANKETA ZA MAGISTRSKO DELO	ANKETA ZA MAGISTRSKO DELO
<p>V okviru magistrskega dela študijskega programa Management, Ekonomske fakultete v Ljubljani, izvajam raziskavo o vplivu individualnih značilnosti, kot so prioritete in interesi, na različne ekonomske pojave. V okviru ene izmed študij raziskujem ciljno skupino študentov.</p> <p><u>Potrebujem odgovore študentov iz programov:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- strojništva, mehatronike</li><li>- zdravstvenih neg, babištva</li><li>- Ekonomske fakultete (Ljubljana)</li></ul> <p>Vljudno Vas vabim in naprošam za sodelovanje pri raziskavi! 🙏</p> <p>Skeniraj kodo za dostop do ankete</p>  <p>Vnaprej se resnično zahvaljujem za Vaš čas!</p> <p>Tadej Prezelj tprezelj.research@gmail.com</p> 	<p>V okviru magistrskega dela študijskega programa Management, EF v Ljubljani, izvajam raziskavo o vplivu raznovrstnih individualnih značilnosti na različne ekonomske pojave. V okviru ene izmed študij raziskujem starostno skupino (mladih) odraslih, kjer skušam preveriti povezave različnih individualnih značilnosti z zaposlitvenim profilom.</p> <p><u>Za ustrezno izvedbo raziskave je ključnega pomena dovoljšen odziv naključnih respondentov.</u></p> <p>Vljudno Vas vabim in naprošam za sodelovanje pri raziskavi! 🙏</p> <p>Skeniraj kodo za dostop do ankete</p>  <p>Vnaprej se resnično zahvaljujem za Vaš čas!</p> <p> Tadej Prezelj tprezelj.research@gmail.com</p> 

*Vir: lastno delo.*

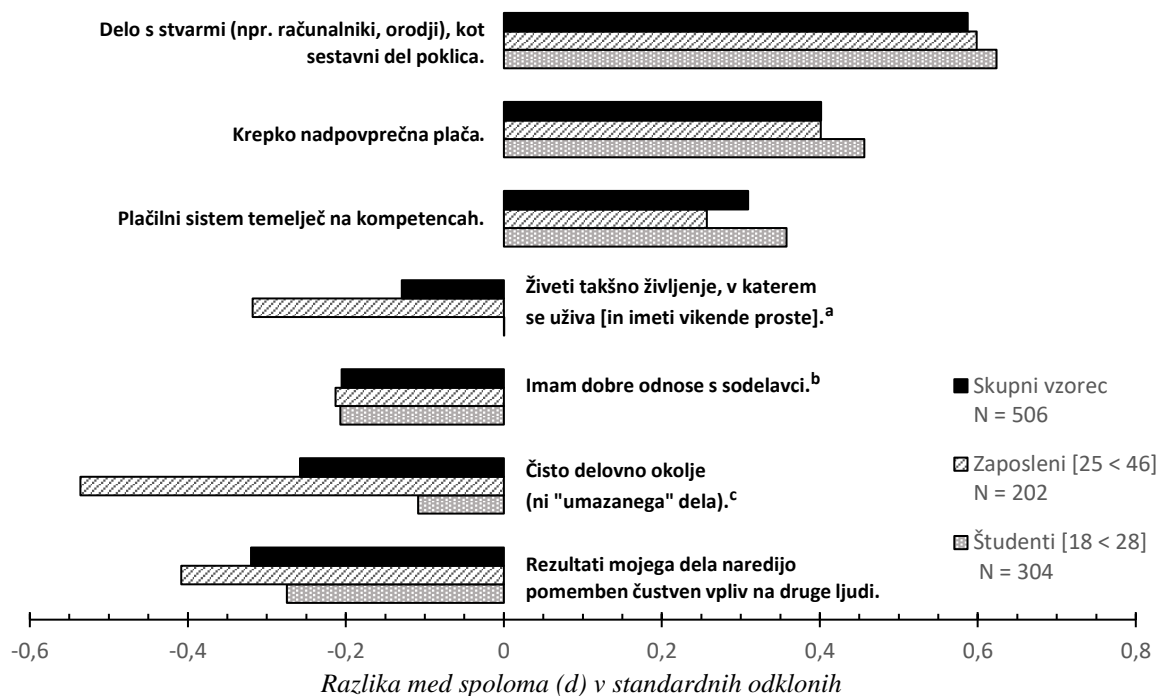
## Priloga 2: BFI osebnostni vprašalnik

BFI vprašalnik izvirnih in slovenskih postavk z našimi dodatki spremenjenih prevodov

- |   |  |
|---|--|
| <u>1</u> <b>Is talkative</b><br>Je zgovoren.  | <u>23</u> <b>Tends to be lazy.</b><br>Je nagnjen k lenarjenju.   |
| <u>2</u> <b>Tends to find fault with others</b><br>Pogosto išče napake drugih<br><i>Je nagnjen, k temu da išče napake drugih.</i>         | <u>24</u> <b>Is emotionally stable, not easily upset.</b><br>Je čustveno stabilen, se ne razburi hitro.                        |
| <u>3</u> <b>Does a thorough job.</b><br>Temeljito opravi svoje delo   | <u>25</u> <b>Is inventive.</b><br>Je iznajdljiv.   |
| <u>4</u> <b>Is depressed blue.</b><br>Je depresiven, otožen.  | <u>26</u> <b>Has an assertive personality.</b><br>Je samozavesten<br><i>Ima asertivno osebnost, je odločen.</i>                |
| <u>5</u> <b>Is original, comes up with new ideas.</b><br>je originalen, poln novih idej.  | <u>27</u> <b>Can be cold and aloof.</b><br>Je lahko hladen in vzvišen.   |
| <u>6</u> <b>Is reserved.</b><br>Je zadržan, vase zaprt.   | <u>28</u> <b>Perseveres until the task is finished.</b><br>Vztraja, dokler ne dokonča dela.                                    |
| <u>7</u> <b>Is helpful and unselfish with others.</b><br>je nesebičen in pomaga drugim.   | <u>29</u> <b>Can be moody.</b><br>Je lahko muhast, slabe volje.  |
| <u>8</u> <b>Can be somewhat careless.</b><br>Je lahko nekoliko nepreviden.  | <u>30</u> <b>Values artistic, aesthetic experiences.</b><br>Ceni umetniške, estetske izkušnje.                                 |
| <u>9</u> <b>Is relaxed, handles stress well.</b><br>Je sproščen, obvladuje stres.<br><i>Je sproščen, dobro obvladuje stres.</i>           | <u>31</u> <b>Is sometimes shy, inhibited.</b><br>Je včasih plašen, zavrt.<br><i>Je včasih sramežljiv, zavrt.</i>               |
| <u>10</u> <b>Is curious about many different things.</b><br>Ga zanima mnogo različnih stvari.<br><i>Je radoveden o različnih stvareh.</i> | <u>32</u> <b>Is considerate and kind to almost everyone.</b><br>Je obziren in prijazen do večine ljudi.                        |
| <u>11</u> <b>Is full of energy.</b><br>Je poln energije   | <u>33</u> <b>Does things efficiently.</b><br>Učinkovito opravi svoje delo.<br><i>Učinkovito opravlja svoje stvari.</i>         |
| <u>12</u> <b>Starts quarrels with others.</b><br>Je prepirljiv.   | <u>34</u> <b>Remains calm in tense situations.</b><br>Ostane miren v napetih situacijah.                                       |
| <u>13</u> <b>Is a reliable worker.</b><br>Je zanesljiv delavec.   | <u>35</u> <b>Prefers work that is routine.</b><br>Raje dela rutinske stvari<br><i>Raje opravlja delo, ki je rutinsko.</i>      |
| <u>14</u> <b>Can be tense.</b><br>Je lahko napet.   | <u>36</u> <b>Is outgoing, sociable.</b><br>Je družaben, gre rad med ljudi.   |
| <u>15</u> <b>Is ingenious, deep thinker.</b><br>Je bistroumen, veliko razmišlja<br><i>Je bistroumen, poglobljen mislec.</i>               | <u>37</u> <b>Is sometimes rude to others.</b><br>Je včasih osoren do drugih.   |
| <u>16</u> <b>Generates a lot of enthusiasm.</b><br>Je entuziastičen.  | <u>38</u> <b>Makes plans and follows through with them.</b><br>Načrtuje svoje delo in se teh načrtov tudi drži.                |
| <u>17</u> <b>Has a forgiving nature.</b><br>Hitro odpusti drugim.   | <u>39</u> <b>Gets nervous easily.</b><br>Hitro postane nervozen.   |
| <u>18</u> <b>Tends to be disorganized.</b><br>Je nagnjen k neredu.<br><i>Je nagnjen k neorganiziranosti.</i>                              | <u>40</u> <b>Likes to reflect, play with ideas.</b><br>Rad premišljuje in se poigra z idejami.                                 |
| <u>19</u> <b>Worries a lot.</b><br>Ga stalno kaj skrbi.   | <u>41</u> <b>Has a few artistic interests.</b><br>Ima malo umetniških interesov  |
| <u>20</u> <b>Has an active imagination.</b><br>Ima bujno domišljijo.  | <u>42</u> <b>Likes to cooperate with others.</b><br>Rad sodeluje z drugimi.  |
| <u>21</u> <b>Tends to be quiet.</b><br>Je bolj miren po naravi.   | <u>43</u> <b>Is easily distracted.</b><br>Je raztresen, se hitro zmede.<br><i>Se hitro zmede, ga kaj odvrne od pozornosti.</i> |
| <u>22</u> <b>Is generally trusting</b><br>Na splošno zaupa ljudem   | <u>44</u> <b>Is sophisticated in art, music, or literature.</b><br>Se spozna na umetnost, glasbo ali književnost               |

### Priloga 3: Skupni rezultati dodatka obeh študij

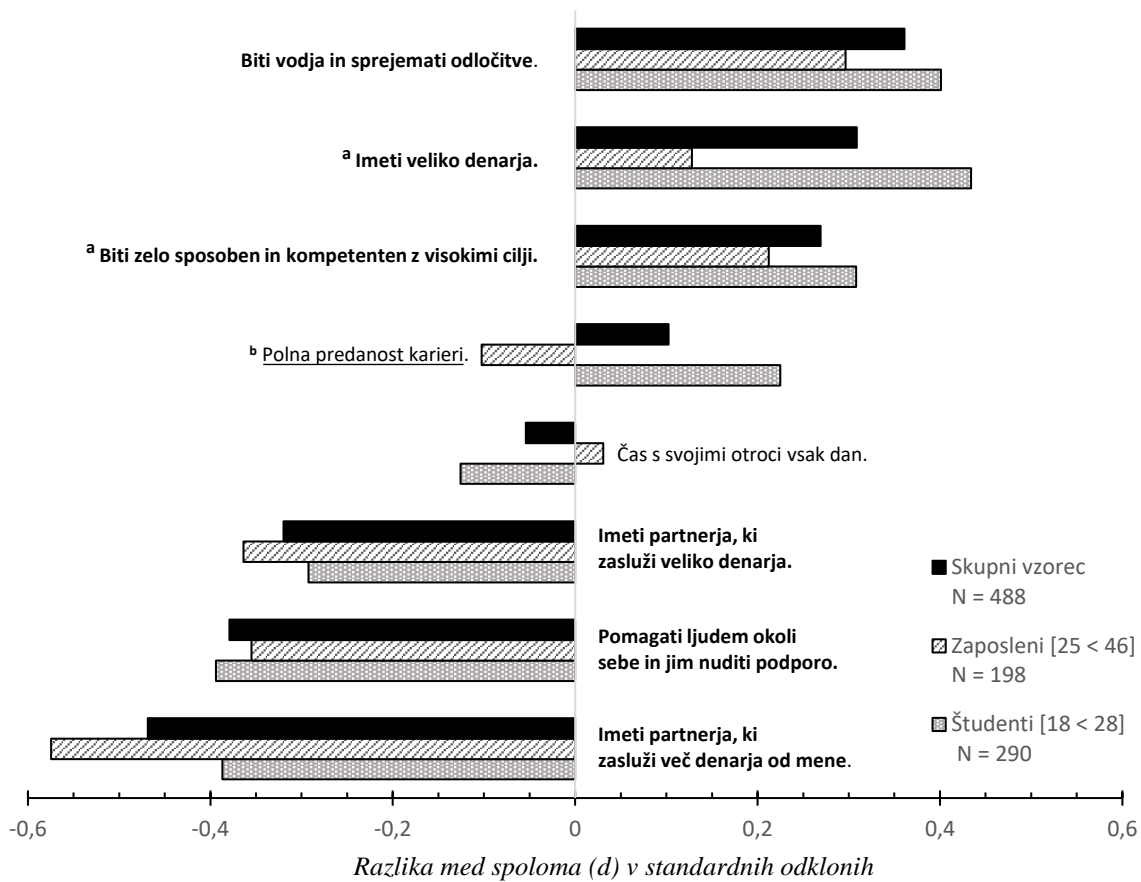
Slika 1: Primerjava razlik delovnih vrednot med spoloma različnih starostnih skupin



<sup>a</sup>Razlika je bila statistično značilna samo na vzorcu zaposlenih, <sup>b</sup>razlika je bila statistično značilna samo na skupnem vzorcu, <sup>c</sup>razlika ni bila statistično značilna na vzorcu študentov. **Opomba:**  $n(\text{ženske skupno}) = 278$ ,  $n(\text{moški skupno}) = 228$ ; negativne velikosti učinkov predstavljajo višje rezultate pri ženskah. Odebeljene postavke predstavljajo statistično značilno razliko ugotovljeno s *t*-testom vsaj na skupnem vzorcu. Pri vzorcu študentov smo v tej primerjavi upoštevali še 14 respondentov študentov starih pod 25 let, katerih podatke smo nabrali v študiji zaposlenih, a jih zaradi študentskega statusa nismo obravnavali.

Vir: lastno delo.

Slika 2: Primerjava razlik življenjskih vrednot med spoloma različnih starostnih skupin



<sup>a</sup> Razlika ni bila statistično značilna na vzorcu zaposlenih, <sup>b</sup> razlika je bila statistično značilna samo na vzorcu študentov. **Opomba:**  $n(\text{ženske skupno}) = 265$ ,  $n(\text{moški skupno}) = 223$ ; negativne velikosti učinkov predstavljajo višje rezultate pri ženskah. Odebeljene postavke predstavljajo statistično značilno razliko ugotovljeno s *t*-testom vsaj na skupnem vzorcu. Pri vzorcu študentov smo v tej primerjavi upoštevali še 14 respondentov študentov starih pod 25 let, katerih podatke smo nabrali v študiji zaposlenih, a jih zaradi njihovega statusa takrat nismo obravnavali.

Vir: lastno delo.



## Priloga 4: Dodatna tehnična pojasnila izvedbam študij

### 4.1 Enačbe

V obeh študijah so bili vsebinsko pomembni analizi razlik (med spoloma), ki pa so tudi približno nakazale sliko o kasnejšem regresijskem napovedovanju. Razlike v posameznih dimenzijah osebnosti in vrednotah smo prikazali z Cohenovim univariatnim  $d$  učinkom (1998). Univariatni vektor, ki ga meri Cohenov  $d$ , je izračunan po enačbi (1),

$$d = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1) \times SD_1^2 + (n_2 - 1) \times SD_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}} \quad (1)$$

kjer spodnji del ulomka predstavlja združen (angl. pooled) standardni odklon dveh skupin. Povprečni  $d$  učinek več spremenljivk oz. dimenzij med skupinama (npr. skupinama spola) pa kasneje ni ustrezna ocena razlike v multidimenzionalnem (psihološkem) konstrukt (npr. Del Giudice, 2009). Slednji postopek je neustrezen, saj skupna razlika med dvema skupinama pri merjenju multidimenzionalnega konstrukta ni povprečje učinkov merjenih v posamezni dimenziji, ampak kombinacija teh učinkov v multidimenzionalnem prostoru. Zato smo po navodilih Del Giudice-a (2009) uporabili Mahalanobisovo razdaljo  $D$  (Mahalanobis, 1936), generalizirano metriko razdalje, izraženo kot Cohenov  $d$ , v standardiziranih odklonih merjene spremenljivke. Mahalanobisovo razdaljo smo izračunali po enačbi (2),

$$D = \sqrt{d' S^{-1} d} \quad (2)$$

kjer je  $S$  kovariančna matrika k spremenljivk.

Pri napovedovalnih analizah Študije 1, kjer je bila uporabljena logistična (binarna) regresija, od navadne regresije v interpretacijah nekoliko bolj kompleksnejša, smo si pri izračunu verjetnostnih napovedovanj (potencialno) značilnih vplivov pomagali z enačbo logistične regresije (3).

$$p = \frac{\exp(z)}{1 + \exp(z)} \quad (3)$$

Pri tem je  $z$ , linearna kombinacija neodvisnih spremenljivk, izračunan po enačbi (4):

$$z = b_0 + b_1(X_1) + b_2(X_2) + \dots + b_k(X_k) \quad (4)$$

Pri tem je  $b_0$  vrednost konstante,  $b_1$  do  $b_k$  so regresijski koeficienti za neodvisne spremenljivke in  $X_1$  do  $X_k$  so dane vrednosti teh spremenljivk. Pri izračunu vpliva posamezne spremenljivke našega interesa (te so statistično značilne) smo najprej izračunali  $p$  verjetnost, ko smo v izračunu  $z$ -ja ob regresijskih koeficientih spremenljivk za  $X$  vrednosti upoštevali njim pripadajoče povprečne vrednosti. Za tem pa smo po enakem izračunu spremenljivki, o kateri nas zanima neodvisen vpliv v spremembi verjetnosti študiranja ekstrema, za  $X$  vrednost upoštevali njeno vrednost ob enem standardnemu odklonu nad povprečjem. Medtem smo ostale spremenljivke držali v kontroli, s tem, ko smo tudi v tem verjetnostnem izračunu upoštevali nespremenjene  $X$  vrednosti, torej njihova povprečja. Tako smo v % izračunali najprej verjetnost, ko so spremenljivke v svojih povprečjih in nato verjetnost, ko je spremenljivki našega interesa za  $X$  določena vrednost vsote njene povprečne vrednosti in njenega standardnega odklona. Z razliko med obema izračunanima verjetnostma smo tako ugotovili neodvisno spremembo v verjetnosti študiranja obravnavanega ekstrema, ki jo povzroči ena (statistično značilna) spremenljivka, medtem, ko so ostale držane v kontroli.

Pri drugi študiji napovedovanja plače, kjer je bila uporabljena linearna regresija, smo v interpretacijah učinkov napovedovalnih spremenljivk računali spremembo ob enem standardnem odklonu.

Kakšno spremembo v odvisni spremenljivki povzroči en standardni odklon napovedovalne spremenljivke lahko ugotovimo bodisi preko enačbe (5) ali enačbe (6).

$$\Delta B = \beta_x \times SD_Y \quad (5)$$

Z  $B$  označujemo spremembo enot odvisne spremenljivke oz. učinek napovedovalne spremenljivke v nestandardizirani obliki. V tabelah linearne regresije je prikazana sprememba odvisne spremenljivke  $Y$  ob spremembi ene enote/točke napovedovalne spremenljivke. Medtem ko  $\beta$  označuje standardiziran učinek, kar pomeni spremembo v standardnih odklonih odvisne spremenljivke ob spremembi standardnega odklona napovedovalne spremenljivke. Za izračun kvantitativne spremembe odvisne spremenljivke  $Y$  ob spremembi enega standardnega odklona napovedovalne spremenljivke pa tako pomnožimo njen učinek ( $\beta_x$ ) s standardnim odklonom odvisne spremenljivke ( $SD_Y$ ), kar prikazuje enačba (5); ali pa, kot prikazuje enačba (6), kvantitativno spremembo  $B$  ob eni točki napovedovalne spremenljivke pomnožimo z njeno vrednostjo standardnega odklona.

$$\Delta B = B_x \times SD_x \quad (6)$$

## 4.2 Lastnosti rezidualov

### 4.2.1 Lastnosti rezidualov študije 1

V prvi fazi pred samo izvedbo analize vplivov smo preverili, o domnevah oz. lastnostih obravnavanih, pojasnjevalnih spremenljivk, kar pogosto povezujejo s kriteriji multiple (logistične) regresije.

Pri preverjanju domneve o normalnosti porazdelitve se nismo poslužili Kolmogorov-Smirnov testa, saj je ta za večje vzorce precej nezanesljiv in posledično neustrezen. Zato smo o normalnosti porazdelitve preverili koeficiente asimetrije (angl. skewness) in sploščenosti (angl. kurtosis). Vrednosti koeficientov so se razvrstile znotraj intervala -2 in 2 pri asimetriji (od -0,5 do 0,2) ter -7 in 7 pri sploščenosti (od -0,25 do 1,2), kar ustreza kriterijema za vzorce naše velikosti z več kot 300 opazovanji. Tudi za spremenljivko delovne vrednote, edino za katero je bilo zabeleženih nekoliko manj opazovanj, in sicer 290, so se standardizirani vrednosti koeficientov (absolutne oz. surove vrednosti koeficientov deljene s svojo standardno napako) razvrstili od približno -0,1 pri asimetričnosti in do -0,5 pri sploščenosti, kar je znotraj intervala -3,29 in 3,29, pogoju za vzorce od 50 do približno 300 opazovanj. Z zavedanjem, da število opazovanj pri vseh ostalih merjenih spremenljivkah za analizo vplivov ravno presegajo potrebno število za mehkejši kriterij, smo zato tudi za slednje oceno asimetrije in sploščenosti preverili še s strožjim kriterijem. Z izjemo v sprejemljivosti, pri kateri je nekoliko odstopanja iz intervala -3,29 in 3,29, so standardizirane vrednosti koeficientov tudi ostalih spremenljivk ustrezale strožjemu kriteriju. Nekaj potencialne problematične bi lahko torej prinašala dimenzija sprejemljivosti, a le pri upoštevanju strožjega kriterija standardiziranih vrednosti manjšega vzorca z manj kot 300 opazovanji, medtem ko je ob upoštevanju mehkejšega kriterija za velikosti nad 300 opazovanji, kot je zabeleženo za omenjeno spremenljivko, ugotovljena zelo visoka ustreznost. Ne glede na to, da je število opazovanj ravno nad ločnico omenjenih kriterijev, in je tako težje določiti kateri izmed omenjenih je v takšnem primeru bolj relevanten, pa v statistiki niti ni konsistentnega strinjanja o pogoju normalnosti porazdeljevanja in s tem povezanimi alternativami.

V kontekstu porazdelitve so reziduali sicer ustrezali tudi domnevi o homoskedastičnosti. Za kriterij slednje smo preverili parcialne grafe, ki jih je bilo treba izvesti zaradi binarne vrednosti odvisnega izida v odnosu z vsako številsko pojasnjevalno spremenljivko. Razdalje med točkami in njihovo povezujočo linijo s premikanjem po grafu od leve proti desni pri vseh odnosih ostaja dovolj podobna in konstantna, kar govori o konstantni varianci.

Nadalje, za kriterij multikolinearnosti, že iz predstavljenih korelacij tabele 3 poglavja 4.6.1 (str. 41) ni bilo nakazane potencialne problematičnosti. Multikolinearnost tudi ni bila ugotovljena pri vrednostih VIF (»variance inflation factor«), ki so se za obravnavane spremenljivke gibale od približno 1 do 1,3 ( $VIF < 2$ ). Pri tem se Durbin-Watsonovega testa,

ki je specifično zasnovan za preverbo korelacije v vrstnem redu iz enega opazovanja do naslednjega, nismo poslužili, saj za naravo naše študije slednje ni vsebinsko pomemben. Sicer pa pri nagovarjanju z letaki anket pred izbranimi fakultetami nisem zmožal pridobiti podatke študentov iz vseh obravnavanih področij hrkati. Pri deljenju letakov pred izbrano fakulteto je namreč anketo iz istega področja lahko zapovrstjo rešilo vsaj 30 študentov, ki so si vsaj v neki meri, kot že ugotovljeno v deskriptivni analizi (poglavje 4.6.1), v merjenih spremenljivkah nekoliko podobni. Pomembnejše v tem kontekstu, vzorci točk grafov rezidualov v vseh primerih tvorijo ustrezno obliko pravokotnika, kar nakazuje o njihovi naključni razporeditvi.

*Tabela 1: Lastnosti pojasnjevalnih spremenljivk v povezavi s kriteriji multiple regresije*

	M	SD	koeficient asimetrije	S.E.	koeficient sploščenosti	S.E.	VIF
Spol							1,18
Odprtost	3,53	0,59	-0,27	0,14	0,13	0,28	1,22
Vestnost	3,66	0,60	-0,49	0,14	0,23	0,28	1,08
Ekstravertnost	3,42	0,70	-0,18	0,14	-0,25	0,28	1,34
Sprejemljivost	3,70	0,54	-0,54	0,14	1,20	0,28	1,26
Nevroticizem	2,80	0,66	0,24	0,14	-0,15	0,28	1,32
Stvari – Ljudje (WV6r + WV9) <sup>a</sup>	3,22	0,81	-0,09	0,14	-0,46	0,29	1,25

*N = 306; S.E. (Standard error) – Standardna napaka; WV6 (»Work Value 6«) – 6. vprašanje v sklopu delovnih vrednot: »Delo s stvarmi (npr. orodji, računalniki) kot sestavni del poklica«; WV9 (»Work Value 9«) – 9. vprašanje v sklopu delovnih vrednot: »Delati z drugimi ljudmi«; <sup>a</sup> za spremenljivko lestvice interesa dela s stvarmi oz. ljudmi je obravnavanih 290 opazovanj.*

*Vir: lastno delo.*

#### 4.2.2 Lastnosti rezidualov študije 2

Tako kot pri študiji 1 smo tudi pri študiji 2 v prvi fazi pred samo izvedbo analize vplivov najprej preverili o domnevah oz. lastnostih obravnavanih, pojasnjevalnih spremenljivk, kar pogosto povezujejo s kriteriji multiple regresije.

Pri preverjanju parcialni grafov rezidualov, torej vsake številske pojasnjevalne spremenljivke v odnosu z odvisnim izidom, smo ugotovili dokaj ustrezen vizualni prikaz glede homoskedastičnosti. Razdalje med točkami in njihovo povezujočo linijo s premikanjem po grafu od leve proti desni, z izjemo v dveh do štirih točk pri vsaki spremenljivki, ostaja dovolj podobna in konstantna, kar govori o dovolj konstantni varianci. Izjema je seveda spremenljivka delovnih ur, kjer je večina enot zgoščena v povprečju (40 ur), potem pa se okoli zgostitve v konstantno povečujočih presledkih razporeja še nekaj enot. Tudi v skupnem grafu rezidualov, bodisi skupaj, ali brez nominalnih spremenljivk (spol in izobrazba), so točke v vertikali ob povezujoči liniji od leve proti desni pomikajo v dokaj konstantnem vzorcu. Je pa ocenjena črta, ki meri odnos rezidualov z odvisno spremenljivko, celo nekoliko boljše prileganje, kot za linearno funkcijo, prikazala za kvadratno. In sicer je  $R^2$  za linearno ocenjen odnos znašal 61,3 %, medtem ko je za kvadratno nekoliko višji, 64,8 %. Ne glede na nekoliko boljše pojasnjevanje s slednjim odnosom razlika ni bila tako visoka, da bi se odločili za kompleksnejšo obravnavo, pa tudi F statistika je bila precej višja za linearno ( $F = 304,7$ ) v primerjavi s kvadratno ( $F = 176,7$ ).

Nadalje, za kriterij multikolinearnosti, že iz predstavljenih korelacij tabele 11 podpoglavja 5.6.2 ni nakazane potencialne problematičnosti. Kot pričakovano imata visoko medsebojno korelacijo samo spremenljivki delovne dobe in starosti, zato zadnje nismo vključili v regresijske modele. Potrebno je poudariti sicer, da tudi ob (pre)visokih korelacijah pojasnjevalnih spremenljivk s spolom slednje ne bi kršilo teoretičnih predpostavk, saj želimo pojasnjevati spol oz. plačno razliko. Slednje velja tudi za spremenljivke obojih vrednot in osebnosti v odnosu do njihovih potencialnih manifestnih spremenljivk oz. vmesnih prediktorjev plače (npr. število delovnih ur, kompleksnost dela in hierarhični status).

Sicer pa pri preverjanju vrednostih VIF (»variance inflation factor«) za večino ni bilo ugotovljene problematične multikolinearnosti. Spremenljivke so se gibale od približno 1,2 do 2,6 pri starosti in delovni dobi. Višji VIF smo tako teoretično, kot tudi na podlagi korelacijskih tabel za slednji spremenljivki tudi pričakovali, zato smo za nadaljevanje za obravnavo v regresijskem modelu izključili spremenljivko starosti. Glede na korelacijske rezultate tabele 11 (podpoglavje 5.6.2) tudi ni bilo pomembno katero spremenljivko obdržati ali izključiti. Obe sta bili tudi smatrani za uporabo v kontroli. Obdržani spremenljivki delovne dobe tako vrednost VIF pade na 1,10, kar je na koncu skupno pomenilo ustrezanju kriterija  $VIF < 2$  pri vseh spremenljivkah, prikazano v tabeli 2 na naslednji strani.

Glede porazdelitve so v tabeli 2 prikazani tudi koeficienti asimetrij (angl. skewness) in sploščenosti (angl. kurtosis). S pričakovano izjemo v spremenljivki števila delovnih ur so se

vrednosti koeficientov razvrstile po kriteriju o normalnosti, in sicer znotraj intervala  $-1$  in  $1$  pri asimetriji (od  $-0,72$  do  $0,92$ ) ter  $-2$  in  $2$  pri sploščenosti (od  $-1,21$  do  $0,79$ ). Čeprav normalnost porazdelitve ni pogoj, saj je odvisna od teoretičnih predpostavk, se večina spremenljivk porazdeljuje dokaj normalno.

*Tabela 2: Lastnosti pojasnjevalnih spremenljivk v povezavi s kriteriji multiple regresije*

	M	SD	koeficient asimetrije	S.E.	koeficient sploščenosti	S.E.	VIF
Spol							1,61
Izobrazba							1,12
Delovna doba	7,21	5,22	0,92	0,18	0,21	0,35	1,10
hierarhični status <sup>a</sup>	1,30	1,09	0,28	0,19	-1,21	0,37	1,60
Kompleksnost dela	3,61	0,85	-0,55	0,18	-0,21	0,35	1,52
Št. delovnih ur	41,18	6,69	1,59	0,18	7,84	0,35	1,10
Maskuline delovne vrednote	3,14	0,50	0,24	0,18	-0,02	0,35	1,49
Feminine življenjske vrednote	2,50	0,55	0,44	0,18	0,13	0,35	1,27
Odprtost	3,67	0,58	0,08	0,18	-0,16	0,35	1,26
Vestnost	3,96	0,53	-0,41	0,18	0,29	0,35	1,42
Esktravertnost	3,65	0,64	-0,23	0,18	-0,47	0,35	1,24
Sprejemljivost	3,89	0,55	-0,72	0,18	0,79	0,35	1,41
Nevroticizem	2,44	0,64	0,41	0,18	0,23	0,35	1,64

*N = 194; S.E. (Standard error) – Standardna napaka; <sup>a</sup> za hierarhični status je obravnavanih 172 opazovanj.*

*Vir: lastno delo.*

## **Priloga 5: Faktorska analiza inštrumenta pet velikih (BFI – Big Five Inventory)**

Osebnost, h kateri smo za dodatno pojasnjevanje dodali še iz le-te izhajajoče spremenljivke manifestnih konstruktov, je v celotnem magistrskem delu glavna teorija in orodje, s katerim želimo raziskati obravnavano problematiko. Zato smo za inštrument merjenja osebnosti, slovensko priredbo Big Five Inventory-ja (Avsec in Sočan, 2007), izvedli tudi analizo (konstruktne) veljavnosti. Slednji vprašalnik smo namreč v naši raziskavi v obeh izvedenih študijah edinega uporabili v celoti. Za preverjanje ustreznosti slovenskega instrumenta k predpostavljani teoretični strukturi smo tako izvedli faktorsko analizo različnih metod in pristopov.

Z zavedanjem, da naj bi bila veljavnost slovenske priredbe BFI-ja sicer že nekako sprejeta s člankom Avsec in Sočana (2007), smo zato faktorsko analizo izvedli, da:

- 1) s primerjavo rezultatov z našimi preverimo ponovljivost njihovih ugotovitev,
- 2) na podlagi sprejetih mednarodnih praks področja preverimo njihove metode analize in ustreznost rezultatov.

Pred samim začetkom izvajanja naše empirične raziskave, in še bolj pomembno, pred samim vpogledom rezultatov Avsec in Sočana (2007), pa smo na podlagi lastnih teoretičnih predpostavk nekaterim postavkam vprašalnika rahlo spremenili prevod. Pri procesu prevajanja je bil ob upoštevanju teoretičnih predpostavk uporabljen postopek prevajanja nazaj v izvorni jezik, kjer je bil vzvratni prevod primerjan z izvornim besedilom vprašalnika (angl. translation-retranslation procedure ali back translation). Z desetimi drugače prevedenimi postavkami je bila zato potreba za izvedbo ustrezne faktorske analize in primerjave naših rezultatov z rezultati iz članka, ki se ga splošno v zaključnih delih uporablja kot referenco o veljavnosti, toliko bolj zadoščena. Slovenski vprašalnik skupaj z dodatki naših prevodov nekaterih postavk, ki smo jih uporabili v naši raziskavi, se poleg izvirnega angleškega vprašalnika nahaja v prilogi 2.

Številni popularni instrumenti za psihološko ocenjevanje, prvotno razviti v angleščini, so bili prevedeni v številne jezike in se zdaj pogosto uporabljajo po vsem svetu (npr. Butcher in drugi, 1998; Nichols in drugi, 2000; McCrae, 2001, 2002). Obstaja kar nekaj različnih inštrumentov velikih pet, z različnimi (krajšimi in daljšimi) različicami. V splošnem NEO Personality Inventory instrumenti osebnosti, ki so bili ustvarjeni prvi z nadaljevanjem iz leksikonskega temelja predhodnih raziskovalcev z uporabo kombinacij racionalnih, in faktorsko-analitičnih metod predstavljajo najboljšo utemeljeno veljavnost v tradiciji vprašalnikov (John in Srivastava, 1999; Costa in McCrae, 1992; 2008; McCrae, 2001, 2002).

Faktorsko-analitične metode so tako bile v referiranju na temeljni NEO vprašalnik uporabljene tudi za nadaljnje prototipe velikih pet (John in Srivastava, 1999). Predvsem so nadaljnji vprašalniki nastali iz potrebe po krajšem inštrumentu za merjenje prototipnih komponent velikih pet, kot je npr. BFI (Big Five Inventory; Benet-Martinez in John, 1998; John in Srivastava, 1999). Cilj je bil ustvariti kratek popis, ki bi omogočal učinkovito in

fleksibilno ocenjevanje petih dimenzij, ko ni potrebe po bolj diferenciranem merjenju posameznih aspektov/podfaktorjev.

Aplikacije faktorskih analiz (FA), zasnovane za ocenjevanje strukture merjenih postavk oz. spremenljivk, so pogosto temelječe na modelu koreliranih faktorjev, v katerem se predpostavlja, da ocenjevalne postavke merijo dve ali več (povezanih) dimenzij. S slednjo analizo torej neposredno merjene postavke na podlagi medsebojnih zvez združimo v manj številčne faktorje oz. latentne spremenljivke (Lorenzo-Seva in Ferrando, 2019).

Glede določanja in utemeljevanja dimenzij oz. faktorjev modela osebnostnih (in ostalih psihometričnih) vprašalnikov obstaja obsežna literatura empirike o proceduralnih faktorsko analitičnih metodah. Preden preidemo na sam postopek in izvedbo naše faktorske analize je za razumevanje izbranih odločitev metod potrebno predstaviti nekaj izhodiščnih znanstvenih ugotovitev področja utemeljevanja instrumentov osebnosti.

### **5.1 Osnovna teoretična izhodišča in sprejeti standardi faktorskih metod osebnostnih instrumentov**

Faktorsko analizo strukture postavk je mogoče obravnavati tako z uporabo manj restriktivne eksplorativne faktorske analize (angl. Exploratory Factor Analysis, v nadaljevanju tudi EFA), ali bolj restriktivnega modela potrjevalne faktorske analize (angl. Confirmatory Factor Analysis, v nadaljevanju tudi CFA). Pogosta težava pri faktorskih analizah postavk, zasnovanih za merjenje psiholoških konstruktov (kot so npr. osebnost, vedenje, psihopatologija) je, da so strukture pridobljene z metodo EFA navadno zavrnjene, ko so statistično testirane v modelih CFA (povzeto po npr. Lorenzo-Seva in Ferrando, 2019).

V področju osebnosti se teoretično na prvo oceno zdi zelo priporočljivo uporabiti metodo potrjevalne faktorske analize (CFA) za podatke, ki podpirajo petfaktorski model v eksplorativni faktorski analizi (glej npr. Mulaik, 1987). Vendar je potrjevalna faktorska analiza precej restriktivno orodje za preučevanje odnosov med koncepti in tako v večini primerov ni uspela zagotoviti jasne podpore petfaktorskemu modelu, kar je med znanstveniki vzbudilo skepticizem o njegovi primernosti za raziskovanje osebnosti (glej Borkenau in Ostendorf, 1990; Church in Burke, 1994; McCrae in drugi, 1996; Parker in drugi, 1993; Vassend in Skrandal, 1997). Potrditvena faktorska analiza zavrne celo tiste modele faktorske strukture, ki se jasno ponavljajo v različnih vrstah vzorcev udeležencev in jasno vključujejo vse velike faktorje, ki so podlaga za nabor spremenljivk (glej tudi Lee in Ashton, 2007, str. 436–437).

Borkenau in Ostendorf (1990) v svoji študiji utemeljujeta, da potrjevalna faktorska analiza ni logično nadaljevanje eksplorativne, ampak bolj metoda, ki implicira oz. temelji na drugačnih predpostavkah. Prvič, modeli, ki so izvedeni oz. predloženi v CFA, so navadno določeni tako, da se vsaka opazovana spremenljivka nasičuje samo v en faktor lastnosti. Slednje odraža pogoje, da podrobnejših hipotez o sekundarnih nasičenostih spremenljivk ni na voljo, kar v faktorsko-analitičnem raziskovanju osebnosti ni ne logično, ne verodostojno.



Tudi Cattell (1950) govori o tem, da so indikacijske spremenljivke za določen faktor med seboj lahko heterogene, vendar mora njihovo težišče sovpadati s položajem njihovega faktorja. Nasprotno pa CFA dovoljuje, da se opazovane spremenljivke med seboj razlikujejo samo glede na nasičenost v prvi/primarni/ustrezen faktor, medtem ko so sekundarne nasičenosti obravnavane kot deviacije od modela. Po poročanju McCrae in sodelavcev (1996), ki se argumentu pridružujejo, ni teoretičnih razlogov o domnevanju, da se vse osebne lestvice nasičujejo samo v en faktor. V tej točki drugič dodajajo, da so sekundarna nasičenja v faktorski strukturi lahko povedna in ponovljiva. Čeprav je v potrjevalni faktorski analizi lahko vnaprej (angl. a priori) določiti omejeno število sekundarnih nasičenj, je najbolj ustrezen model takšen, v katerem je vsem lestvicam dovoljeno nasičevanje v vse faktorje. Drugič, medtem ko faktorski modeli, ki so izvedeni z eksplorativno faktorsko analizo (EFA), ocen lastnosti osebnosti, običajno predstavljajo 60 % celotne variance v nizu ocenjevalnih podatkov (Peabody in Goldberg, 1989), potrjevalna faktorska analiza (CFA) zahteva, da se opazovane korelacije bistveno ne razlikujejo od tistih, ki jih predvideva model. V nasprotnem primeru je model zavrnjen. Kadar se namesto  $\chi^2$  statistike (ustreznega) prileganja uporabijo kvantitativni indeksi prileganja, je predlagano, da indeksi, ki presegajo vrednosti 0,90, govorijo o sprejemljivosti (Bentler in Benett, 1980). Posledično, da bi torej model bil sprejemljiv v smislu standardov uporabljenih v potrjevalni faktorski analizi, mora slednji upoštevati veliko večji delež variance (Tucker in Lewis, 1973) kot je navadno upoštevano za modele, ki so vzpostavljeni skozi eksploratorno faktorsko analizo. Borkenau in Ostendorf (1990) v svojem študijskem primeru ponazorita, da petfaktorski model, namesto da bi poskušal (nesmiselno) upoštevati čim večji del variance znotraj enega nabora podatkov, le-ta omejuje ekstrakcijo faktorjev na najbolj robustne in smiselne razsežnosti.

Posledično je model potrjevalne analize veliko bolj restriktiven od modela eksplorativne, običajne faktorske analize, kar je vodilo v skepticizmu McCraeja in sodelavcev (1996) v zaključek, da: »slednje govori o resnih težavah s samo CFA, njenimi temelječimi predpostavkami, ko je le-ta uporabljena za preučevanje strukture osebnosti (str. 568; glej tudi Costa in McCrae, 1992, 1995; McCrae in Costa, 1997). Tudi Lee in Ashton (2007) povzemata, da v primeru modelov CFA, ki predpostavljajo popolnoma preprosto strukturirane, popolnoma ortogonalne faktorje, so pridobljene ravni prileganja običajno zelo slabe, ker večina osebnostnih spremenljivk ni enoznačno povezanih samo z enim faktorjem; a tudi če so vključene znatne sekundarne obremenitve in/ali faktorske interkorelacije, so dobljene ravni prileganja še vedno slabe (glej npr. McCrae in drugi, 1996; povzeto po Lee in Ashton, 2007). Z vključitvijo vseh netrivialnih sekundarnih obremenitev lahko pridobimo modele z nekoliko boljšimi stopnjami prileganja, vendar to spodkopava namen testiranja teoretično vodene strukture.

Kot primer teh težav Lee in Ashton (2007) navajata vprašalnik NEO Personality Inventory-Revised (NEO-PI-R), katerega 30 facetnih lestvic dosledno pokaže istih pet velikih faktorjev v raziskovalnih faktorskih analizah. Ko se CFA uporabi celo za podatke velikega vzorca za

lestvice NEO-PI-R, je rezultat zavrnitev petfaktorskega modela, ki je hipotetičen na vnaprejšnji, a priori, podlagi, tudi ko je dovoljeno, da faktorji korelirajo in tudi, ko so določene izdatne sekundarne obremenitve (McCrae in drugi, 1996).

Slednje kritike potrjevalne faktorске analize za psihometrične vprašalnike so bile povzete tudi v nadaljnjih študijah npr. Marsha in sodelavcev (2010), Prudona (2015) in Lorenzo-Seva in Ferranda (2019).

Kakor koli, četudi se je potrjevalna faktorška analiza izkazala za preveč omejujočo, da bi bila uporabno orodje za raziskovanje osebnosti, so modeli strukturnih enačb (angl. structural equation models – SEM) kljub temu kot alternativa uporabni za analize multidimenzionalne–multimetodične analize (angl. multitrait–multimethod analysis, v nadaljevanju MTMM), ki sta jo na primer v svoji študiji predložila Borkenau in Ostendorf (1990). Termin multidimenzionalne-multimetodične analize uporabljamo, če so spremenljivke, za katere se pričakuje, da bodo naložile isti faktor lastnosti, homogene vsebine. Nasprotno pa govorimo o potrditveni faktorški analizi, če so spremenljivke, ki domnevno nalagajo isti faktor lastnosti, po vsebini nekoliko heterogene (kot npr. različni primarni dejavniki ekstravertnosti; Borkenau in Ostendorf, 1990). Pri omenjeni MTMM analizi sta torej konvergentna in diskriminantna veljavnost tisti, ki utemeljujeta obstoj petfaktorske strukture osebnosti. V tej analizi se za metode pogosto obravnava različne samo-ocenjevalne instrumente in ne različnih virov podatkov. Z MTMM analizo so bili preko primerjave s temeljnim instrumentom NEO Inventory-ja tako utemeljene konvergentne veljavnosti prototipov pet velikih, vključno z inštrumentom BFI (John in Srivastava, 1999).

Zaradi predloženih ugotovitev področja o neustreznosti potrjevalne faktorске analize je uporaba nerestriktivne eksplorativne faktorске analize trenutno široko sprejeta praksa za preverjanje veljavnosti in ekvivalentnosti konstrukta (Lorenzo-Seva in Ferrando, 2019), kar je dokumentirano v številnih študijah revij »Journal of Personality«, »Journal of Cross-Cultural Psychology« in »Research in Personality« (Lahey, 2010). Sprejeta uporabna alternativa preveč restriktivnem potrjevalnem faktorškemu modelu pa je uporaba EFA s tarčo/ciljem preko kongruentne rotacije, imenovano tudi Procrustes rotacija (npr. Browne, 2001), hibridnim pristopom, ki je konceptualno lahko umeščen med EFA in CFA (Asparouhov in Muthén, 2009). Takšen pristop zagotavlja nerestriktivno solucijo, v kateri vrednosti parametrov modela niso prej določene oz. vsiljene. Namesto tega se pri omenjeni kongruentni/tarčni rotaciji rešitev faktorškega vzorca rotira, da se čim bolj prilaga predlaganemu populacijskemu modelu, kjer parametri modela niso navidezno fiksirani na pričakovane vrednosti v populaciji. Tarčno rotacijo se je razvijalo več kot sedem desetletij (npr. Mosier, 1939; Tucker, 1944), iz katere so iz osnovnega koncepta trenutno izpeljane številne različice in pristopi (Lorenzo-Seva in Ferrando, 2019).

Številni raziskovalni psihologi tarčne rotacije imenujejo Procrustes rotacije, ker le-te usmerijo oz. spravijo podatke, kolikor je le mogoče, da se prilagodijo vnaprej determinirani strukturi (Digman, 1967). Tako tudi vodilni snovalci instrumentov osebnosti McCrae in

drugi (1996) v svoji študiji predstavijo tehniko Procrustes rotacije izvedeno z EFA, kot alternativo potrjevalni faktorjski analizi, čemur so sledili tudi drugi (npr. Paunonen, 1997; Schmitt, 2007; Laher, 2010; glej tudi Lorenzo-Seva in Ferrando, 2019; Gouveia in drugi, 2021).

Na podlagi zgoraj predstavljenih znanstvenih ugotovitev v naslednji točki sklopa faktorjske analize strnjeno predstavimo postopek za izvedbo naše faktorjske analize.

## 5.2 Postopek faktorjske analize

Pri uporabi metod eksplorativne faktorjske analize (EFA) je treba sprejeti številne odločitve, še posebej, ko se nanašajo na število faktorjev za obravnavo in izbiro tehnike rotacije.

Najprej, za ekstrakcijo faktorjev uporabimo najpogostejšo metodo, in sicer *analizo glavnih komponent* (angl. principal component analysis – PCA), saj je le-ta preprosta, a učinkovita metoda določanja faktorjev, ki pojasnjujejo vso varianco, vključno z varianco napake v kateri koli določeni korelacijski matriki (Kline, 1993, 1994). Gre tudi za metodo, ki so jo do sedaj uporabljali razvijalci večine osebnostnih instrumentov (glej Cheung in drugi, 2008; Costa in McCrae, 1992; Millon, 1994).

Glede števila obdržanih faktorjev uporabimo *paralelno analizo* (angl. Parallel analysis, v nadaljevanju PA; Horn, 1965), saj je za slednji namen splošno priporočena metoda (Fabrigar in drugi, 1999) in učinkovitejša od Kaiserjevega pravila (lastna vrednost  $> 1$ ) in diagrama lastnih vrednosti (Hubbard in Allen, 1987; Ruscio in Roche, 2012; Zwick in Velicer, 1986).

Paralelno analizo nadalje izvedemo na podlagi *faktorjske analize minimalnega ranga* (angl. minimum rank factor analysis, v nadaljevanju MRFA; Timmerman in Lorenzo-Seva, 2011). Metoda PA-MRFA je namreč priporočena na podlagi simulacijskih študij, ki so pokazale, da je ta učinkovitejša od Hornove paralelne analize (Timmerman in Lorenzo-Seva, 2011).

Glede rotacije obstaja več nekonsistentnosti glede uporabe bodisi ortogonalnih (angl. orthogonal; pravokotnih) bodisi 'oblique' (poševnih) metod rotacij. Večina glavnih snovalcev instrumentov osebnosti lastnosti oz. faktorje obravnavajo kot neodvisne, zato utemeljujejo rabo ortogonalne rotacije. V zvrsteh ortogonalnih rotacij je *Varimax rotacija* sprejeta izbira med znanstveniki in testnimi razvijalci znotraj področja raziskovanja osebnosti (glej Cheung in drugi, 2003; Cheung in drugi, 2008; Costa in McCrae, 1992; Henson in Roberts, 2006). Res je, da faktorji niso popolnoma neodvisni oz. ortogonalni, saj med njimi obstaja neka mera povezave, kot tudi že navedeno v prejšnjih razlagah glede sekundarnih (oz. prečnih) nasičenj postavk v več faktorjev. Zato so pri nekaterih raziskovalcih utemeljene tudi rabe 'oblique' rotacij, kot npr. oblimin rotacija. Obstaja več dokazov, da velikih pet niso ortogonalni in da korelacije med velikimi petimi narastejo na pomembne ravni, v kolikor so v faktorjsko-analitičnih procedurah uporabljene 'oblique' rešitve (Becker, 1999, 2002; Block, 1995; Digman, 1997; Ostendorf in Angleitner, 1994; Wiggins in Trapnell, 1996). Na takšni podlagi, dejstva o sekundarnih nasičenjih in s tem

korelacijah med faktorji, so znanstveniki utemeljili, da v ozadju obstajajo še abstraktnejši faktorji višjih ravni (Big Two – Velika Dva, DeYoung, Peterson in Higgins, 2001; Big One – Veliki faktor osebnosti, Musek, 2007).

Da bi naše rezultate lahko primerjali z normativnimi rezultati instrumenta izvirnega jezika in s tem preučevali o konvergentni veljavnosti, bomo izvedli *Varimax rotacijo* (v kombinaciji z metodo glavnih komponent), ki jo namreč vodilni snovalci in preizkuševalci veljavnosti uporabljajo v svojih raziskavah. Tako je večina raziskovalcev za prevedene različice instrumentov nadaljnje lahko tudi izvajala tarčno rotacijo proti normativni faktorski strukturi izvirnega jezika in s tem preverjala konvergentno veljavnost svojega inštrumenta (npr. Schmit in drugi, 2007; Gouveia in drugi, 2021; Fountoulakis in drugi, 2014; Bühler in drugi, 2023). Normativna matrika eksplorativne faktorske strukture BFI različice 44 postavk, ki jo predstavljajo rezultati izvirnega jezika, ameriškega vzorca, v katerem je bil vprašalnik snovan, je predložena v študiji Benet-Martineza in Johna (1998).

Z uporabo enakih metod lahko tako tudi mi nadaljujemo s *kongruentno rotacijo*, ki jo večina raziskovalcev psihologije imenuje *Procrustes rotacija*. Barret (1986) sicer opozarja, da gre pri tej prevzeti praksi znanstvenih psihologov za neko obliko Procrustes rotacije (ne-normalizirana Procrustes rotacija) in tehnično velja za kongruentno rotacijo. V naši raziskavi zato pri rezultatih metode rotacije proti tarčni matriki faktorske strukture imenujemo kongruentna rotacija.

Hkrati bomo naše rezultate, kot že prej omenjeno, primerjali z rezultati faktorske analize Avsec in Sočan (2007). V članku slednjih avtorjev pa je v opisih postopkov prisotnih kar nekaj pomanjkljivosti, med drugim namreč ni navedene njihove izbire rotacije. Ni tudi jasno, v kolikor priložena tabela z matriko eksplorativne faktorske strukture v članku predstavlja skupni vzorec, ali gre za rešitev več skupin znotraj vzorca (vpogled možen tudi v prilogi 6). Omenjeno je namreč, da so »z multigrupno komponentno analizo (MGKA) nadalje preverili ustreznost postavk po lestvicah«. Pri tem ni pojasnjeno na kaj se nanaša uporaba terminologije »multigrupna« analiza (Avsec in Sočan, 2007, str. 175). Lahko ugibamo, ali se slednji termin nanaša na razdelitev vzorca na več skupin. V kolikor je bil vzorec razdeljen, lahko tudi samo ugibamo glede katere demografske spremenljivke in na koliko skupin so bili respondenti razdeljeni. Zato sem glede uporabljenih metod, vsaj glede rotacije, kontaktiral avtorja. V izogib napačnih informacij so mi bili posredovani kar nabrani, surovi podatki opazovanj. Tako mi je bilo tudi omogočeno, da sem identične metode apliciral tudi na vzorec Avsec in Sočana (2007) in s tem lahko pravično in objektivno primerjal rezultate z našimi in normativnimi.

Po kongruentni rotaciji (ne-normalizirani Procrustes rotaciji) smo, podobno kot Srivastava in sodelavci (2003), z izbrano obliko multigrupne analize tudi mi preverili *stabilnost faktorske strukture v različnih starostnih skupinah*. Naš vzorec je namreč sestavljen iz vzorca prve študije 328 študentov (opis vzorca je predstavljen v poglavju 4.4.3 Podatki

udeležencev) in 238 respondentov mlajših od 46 let iz druge študije (opis vzorca je predstavljen v poglavju 5.4.4 Podatki udeležencev). Skupno je vzorec tako znašal 566 ustreznih enot, kar je več od vzorca po katerem Avsec in Sočan (2007) utemeljujeta veljavnost svojega instrumenta. Slednja v svojem članku navajata, da vzorec, na katerem opravljata analizo obsega 324 enot, medtem ko je v podatkih, ki so mi bili posredovani, sicer zabeleženih 473 celotno rešenih testov. V namenu čim bolj objektivne primerjave na enakovrednih okoliščinah sem iz njihovega vzorca odštel samo respondente starejših od 50 let. V našem vzorcu namreč respondentov starejših od 45 let ni vključenih, saj je teh v nabranih podatkih le 9, kar bi posledično lahko kvarilo rezultate. Z namenom, da vzorca Avsec in Sočan (2007) ne bi preveč zmanjšali (vključno do 45 let vzorec obsega 412 respondentov) in s tem kvarili kvaliteto vzorca, smo v njem pustili podatke respondentov starih do vključno 50 let. Izključenih 34 respondentov je tako v njihovem vzorcu skupno pomenilo 439 opazovanj. Na koncu sta vzorca glede na starostno reprezentativnost dovolj enakovredna za primerjavo rezultatov faktorjske analize.

### 5.3 Rezultati faktorjske analize

Najprej sta KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) ocena in Bartlettov preizkus sferičnosti za oba obravnavana vzorca pokazala ustreznost podatkov: KMO je znašal 0,88 za naš vzorec in 0,89 za drug vzorec, kar priča o dovolj visokih korelacijah med postavkami; Bartlettova statistika je bila pri obeh statistično značilna ( $p < 0,001$ ).

Po metodi paralelne analize v kombinaciji z analizo minimalnega ranga smo izvlekli ustrezno število faktorjev. Metodo minimalnega ranga sta izvedla tudi Avsec in Sočan (2007), kjer utemeljujeta petfaktorjsko strukturo z argumentom, da se »po petem faktorju prirastki zmanjšajo«. Slednji argument je zelo abstrakten in odraža subjektivno oceno. Prirastki se namreč zmanjšajo že po prvem faktorju, zato argument zmanjšanja prirastkov po petem faktorju ni ustrezen oz. dovolj natančen. Zato smo metodo PA-MRFA poleg naših podatkov vzorca opravili še za vzorec omenjenih avtorjev. Metoda PA-MRFA, ki temelji na naključno pojasnjeni skupni varianci in ne lastnih vrednosti, kot predloženo po Hornu (1965), je pri obeh vzorcih pokazala petfaktorjsko strukturo. Izpolnjena sta bila oba kriterija, tako glede povprečno izvlečene naključne variance, kot tudi 95. centila naključnega deleža variance. Po simulacijskih študijah je bilo sicer ugotovljeno, da je kriterij 95. centila bolj točen (Timmerman in Lorenzo-Seva, 2011). Petkrat se je tako izkazalo, da je faktorjski opazovan delež skupne variance, pojasnjene iz naključno permutiranih podatkov presegel naključno varianco. Pri 6. faktorju namreč skupna varianca iz 95. centila naključne variance, ki znaša 4,10, presega delež opazovanih podatkov, ki znaša 3,88, zato je bilo obdržanih prvih pet faktorjev. Slednje je tudi predstavljeno v spodnji tabeli 3.

*Tabela 3: Paralelna analiza na podlagi faktorске analize minimalnega ranga (Timmerman in Lorenzo-Seva, 2011) za vzorec naše raziskave*

Var	Real-data % of variance	Mean of random variance	95 <sup>th</sup> percentile of random % of variance
1	20.3652*	4.6804	4.9958
2	9.2848*	4.472	4.7461
3	7.6156*	4.3119	4.5554
4	7.0426*	4.1639	4.3829
5	5.5219*	4.0361	4.2348
6	3.8834	3.9163	4.0977
7	3.2294	3.8076	3.9957
8	2.9124	3.7	3.8769
9	2.2524	3.5943	3.7602
10	2.2125	3.4942	3.6621

*Opomba. Prikazanih je samo prvih 10 faktorjev. Delež variance se nanaša na skupno varianco. Obdržani so faktorji z zvezdico, saj je delež podatkov opazovanj iz skupne variance višji kot 95. centil po metodi PA-MRFA naključnih podatkov.*

### 5.3.1 Eksplorativna faktorška analiza

V tabeli 4 so nadalje prikazani rezultati faktorске strukture po metodi glavnih komponent in Varimax rotacije naših podatkov, kot tudi normativnega ameriškega (Benet-Martinez in John, 1998) vzorca in slovenskega referenčnega (Avsec in Sočan, 2007), da je med njimi možna lažja direktna primerjava. Postavke so za preglednost v tabeli označene s črko začetnice pripadajočega faktorja oz. lastnosti in s številko vrstnega reda znotraj lestvice, kot se razvrščajo v vprašalniku.

Najprej, analiza vzorca slovenskih avtorjev je pokazala zelo podobno sliko, kot jo poročata v svojem članku (Avsec in Sočan, 2007) (ogled rezultatov faktorске matrike tudi v prilogi 6). Pri tem v njihovi analizi štiri postavke ne korelirajo najvišje v pripadajoče lestvice, pri naši pa se za njihov vzorec pojavi še pri eni postavki več. Slednja postavka več je sicer problematična tudi že v predstavljeni matriki članka avtorjev.

Tabela 4: Rezultati Pet-Faktorske strukture Varimax rotacije glavnih komponent v primerjavi z normativnimi rezultati ameriškega vzorca (z izvirnim vprašalnikom) in slovenskega (referenčnega) prevoda Avsec in Sočana (2007)

	US (Benet-Martinez in Johnn, 1998)					SLO (Prezelj)					SLO (Avsec in Sočan, 2007)				
	E	S	V	N	O	E	S	V	N	O	E	S	V	N	O
E1	<b>0,67</b>	-0,08	-0,02	0,04	0,00	<b>0,77</b>	0,06	0,00	-0,03	0,13	<b>0,77</b>	0,11	0,09	0,10	0,09
E2r	<b>-0,69</b>	-0,04	0,00	0,00	-0,15	<b>-0,78</b>	-0,10	-0,03	0,14	-0,06	<b>-0,78</b>	-0,14	-0,02	0,28	-0,07
E3	<b>0,53</b>	0,13	0,16	-0,19	-0,03	<b>0,46</b>	0,10	0,23	<u>-0,33</u>	0,24	<b>0,49</b>	0,16	0,30	-0,29	0,28
E4	<b>0,59</b>	0,16	0,08	-0,11	-0,03	<b>0,28</b>	0,13	0,12	0,03	<b>0,58</b>	<b>0,28</b>	0,11	0,16	-0,03	<b>0,58</b>
E5r	<b>-0,78</b>	0,11	-0,03	0,02	-0,15	<b>-0,69</b>	0,20	0,05	-0,17	0,07	<b>-0,70</b>	0,04	0,11	0,02	-0,02
E6*	<b>0,60</b>	-0,21	0,16	-0,09	0,09	<b>0,51</b>	-0,16	<u>0,37</u>	-0,16	0,30	<b>0,51</b>	-0,11	<u>0,39</u>	<u>-0,33</u>	<u>0,31</u>
E7r*	<b>-0,71</b>	0,07	-0,12	0,19	-0,16	<b>-0,64</b>	0,03	-0,09	0,25	-0,03	<b>-0,61</b>	0,01	-0,08	<u>0,42</u>	-0,06
E8	<b>0,77</b>	0,11	0,00	-0,10	0,00	<b>0,71</b>	0,33	0,01	-0,06	0,06	<b>0,73</b>	0,30	0,03	-0,06	0,13
S1r*	0,01	<b>-0,47</b>	-0,08	0,17	-0,12	0,04	<b>-0,49</b>	-0,06	0,24	0,07	0,03	<b>-0,44</b>	0,02	<u>0,39</u>	-0,08
S2	0,00	<b>0,48</b>	0,08	-0,05	-0,13	0,09	<b>0,56</b>	0,23	0,09	0,19	0,10	<b>0,59</b>	0,20	<u>0,02</u>	0,12
S3r	0,09	<b>-0,49</b>	-0,04	0,06	-0,12	0,20	<b>-0,57</b>	-0,11	<u>0,30</u>	0,00	0,14	<b>-0,46</b>	-0,05	<b>0,49</b>	-0,08
S4	-0,03	<b>0,46</b>	-0,04	-0,14	-0,01	-0,02	<b>0,52</b>	-0,20	-0,09	0,08	0,16	<b>0,55</b>	-0,04	-0,08	0,13
S5	0,08	<b>0,38</b>	0,11	-0,05	<u>-0,21</u>	0,10	<b>0,47</b>	-0,04	-0,01	0,01	0,22	<b>0,59</b>	0,05	-0,09	0,13
S6r	-0,29	<b>-0,55</b>	-0,15	0,03	-0,05	-0,04	<b>-0,65</b>	-0,15	0,13	0,16	-0,02	<b>-0,65</b>	0,15	0,19	0,17
S7	-0,01	<b>0,67</b>	-0,01	-0,02	-0,08	0,04	<b>0,59</b>	0,23	0,11	0,12	0,09	<b>0,59</b>	0,23	-0,01	0,15
S8r	-0,12	<b>-0,58</b>	0,00	0,01	-0,15	-0,02	<b>-0,62</b>	-0,15	0,14	-0,02	<u>0,05</u>	<b>-0,53</b>	-0,04	<b>0,50</b>	-0,03
S9	0,14	<b>0,51</b>	0,01	-0,12	-0,11	<u>0,42</u>	<b>0,43</b>	0,09	-0,14	0,11	<b>0,50</b>	<b>0,41</b>	0,17	-0,08	0,20
V1	0,03	0,00	<b>0,66</b>	0,06	-0,06	-0,02	0,11	<b>0,68</b>	-0,06	0,18	0,06	0,07	<b>0,75</b>	-0,07	0,14
V2r	-0,01	-0,15	<b>-0,58</b>	0,00	-0,10	0,16	-0,12	<b>-0,52</b>	0,17	0,09	0,13	0,11	<b>-0,21</b>	<b>0,38</b>	0,12
V3	-0,06	0,05	<b>0,52</b>	0,00	-0,21	0,06	0,11	<b>0,62</b>	0,07	0,06	0,08	0,15	<b>0,72</b>	0,06	0,06
V4r*	-0,06	0,02	<b>-0,62</b>	0,03	0,00	-0,03	-0,08	<b>-0,68</b>	0,09	0,15	0,09	0,05	<b>-0,54</b>	0,16	<u>0,25</u>
V5r	-0,15	-0,08	<b>-0,60</b>	0,03	-0,16	-0,20	-0,08	<b>-0,63</b>	0,17	0,02	0,02	-0,06	<b>-0,50</b>	0,24	0,05
V6	0,00	0,07	<b>0,50</b>	0,07	0,00	0,07	0,01	<b>0,63</b>	-0,06	0,26	0,02	0,00	<b>0,67</b>	-0,13	0,13
V7*	0,15	-0,04	<b>0,59</b>	-0,05	-0,14	0,09	0,19	<b>0,67</b>	0,03	<u>0,28</u>	0,15	0,13	<b>0,74</b>	-0,02	0,21
V8	0,13	-0,03	<b>0,57</b>	-0,14	-0,10	0,08	0,03	<b>0,71</b>	-0,08	0,03	0,06	-0,04	<b>0,64</b>	-0,20	-0,02
V9r*	-0,01	-0,09	<b>-0,53</b>	0,21	-0,09	-0,02	0,07	<b>-0,59</b>	0,35	0,01	-0,23	-0,05	<b>-0,43</b>	<b>0,52</b>	-0,07
N1	<u><b>-0,39</b></u>	-0,24	-0,11	<b>0,42</b>	0,03	<u>-0,35</u>	-0,09	-0,27	<b>0,49</b>	0,05	<u>-0,44</u>	-0,17	-0,19	<b>0,58</b>	-0,02

## Nadaljevanje tabele 4

	US (Benet-Martinez in Johnn, 1998)					SLO (Prezelj)					SLO (Avsec in Sočan, 2007)				
	E	S	V	N	O	E	S	V	N	O	E	S	V	N	O
N2r*	0,04	0,13	-0,02	<b>-0,74</b>	0,00	0,13	-0,05	0,12	<b>-0,66</b>	0,24	0,32	0,14	0,29	<b>-0,52</b>	0,17
N3	-0,14	-0,23	0,05	<b>0,59</b>	-0,12	-0,07	-0,26	0,03	<b>0,67</b>	0,01	-0,17	-0,16	-0,07	<b>0,73</b>	-0,05
N4	-0,22	-0,06	-0,01	<b>0,68</b>	-0,15	-0,22	0,08	-0,04	<b>0,67</b>	0,07	-0,14	0,09	0,01	<b>0,62</b>	-0,06
N5r	0,00	0,14	0,09	<b>-0,63</b>	-0,05	-0,11	0,30	0,12	<b>-0,53</b>	0,19	0,01	0,17	0,23	<b>-0,58</b>	0,15
N6	-0,10	<u>-0,35</u>	-0,07	<b>0,42</b>	0,01	-0,12	-0,32	-0,13	<b>0,60</b>	-0,04	-0,10	<u>-0,37</u>	-0,03	<b>0,51</b>	0,12
N7r	-0,04	0,03	0,17	<b>-0,56</b>	0,03	-0,03	0,00	0,11	<b>-0,58</b>	<u>0,36</u>	0,14	0,06	<b>0,33</b>	<b>-0,38</b>	<u>0,29</u>
N8	-0,29	-0,01	-0,05	<b>0,56</b>	-0,24	-0,09	-0,23	-0,14	<b>0,69</b>	-0,17	-0,13	-0,21	-0,14	<b>0,74</b>	-0,14
O1	0,14	-0,09	0,05	-0,10	<b>0,57</b>	<u>0,27</u>	-0,03	0,21	-0,24	<b>0,60</b>	<u>0,31</u>	0,05	0,15	-0,19	<b>0,63</b>
O2*	0,04	0,03	-0,09	-0,11	<b>0,40</b>	0,15	0,00	0,01	-0,10	<b>0,60</b>	<u>0,22</u>	<u>0,25</u>	<u>0,18</u>	-0,05	<b>0,56</b>
O3*	0,03	-0,18	0,09	0,05	<b>0,42</b>	-0,01	-0,10	0,21	0,04	<b>0,62</b>	0,12	-0,04	<u>0,25</u>	-0,01	<b>0,61</b>
O4	0,06	-0,04	-0,09	0,00	<b>0,53</b>	0,11	-0,01	-0,02	0,06	<b>0,64</b>	0,19	-0,05	-0,14	0,11	<b>0,57</b>
O5	0,11	-0,04	0,02	-0,07	<b>0,58</b>	0,26	0,02	0,27	-0,16	<b>0,50</b>	<u>0,33</u>	0,04	<u>0,37</u>	-0,16	<b>0,50</b>
O6	-0,10	0,07	-0,10	0,05	<b>0,55</b>	-0,12	0,12	-0,02	-0,04	<b>0,54</b>	-0,14	0,26	0,03	0,02	<b>0,62</b>
O7r*	-0,04	0,10	0,03	0,13	<b>-0,37</b>	<u>-0,28</u>	0,07	-0,05	0,17	<b>-0,35</b>	-0,06	0,04	0,04	0,25	<b>-0,49</b>
O8	-0,07	-0,11	0,00	-0,12	<b>0,51</b>	0,09	-0,08	0,02	-0,13	<b>0,72</b>	0,06	-0,10	-0,01	-0,06	<b>0,71</b>
O9r	-0,06	-0,03	-0,04	-0,02	<b>-0,58</b>	0,11	-0,08	0,01	0,11	<b>-0,37</b>	0,20	-0,12	0,05	0,08	<b>-0,46</b>
O10	0,04	0,04	0,01	0,04	<b>0,48</b>	-0,05	0,10	-0,04	0,00	<b>0,46</b>	-0,03	0,19	-0,01	0,03	<b>0,55</b>

$N = 711$  ameriškega vzorca,  $566$  obravnavanega slovenskega vzorca in  $439$ <sup>5</sup> slovenskega referenčnega vzorca. US = United States, SLO = Slovenija. E = Ekstravertnost, S = Sprejemljivost, V = Vestnost, N = Nevroticizem, O = Odprtost; \*Postavka je na našem vzorcu različnega prevoda od referenčnega Avsec in Sočana (2007) njihovega vzorca. **Opomba:** Odebeljene vrednosti v stolpcih označujejo pripadnost postavk k faktorju. Podčrtane in/ali odebeljene vrednosti v stolpcih faktorjev tudi označujejo visoke relativne nasičenosti (glede na primarne vrednosti) ali najvišje nasičenosti postavke v faktor, kamor (teoretično) niso razvrščene. Za jasnejšo estetsko sliko so najbolj problematične postavke poudarjene v okvirčkih.

<sup>5</sup> V vseh treh različicah velikosti slovenskega referenčnega vzorca, omenjenih v postopku faktorjske analize, je bila slika faktorjske strukture skoraj identična. Vzorec s 439 opazovanji je za kakšno zanemarljivo malenkost odražal lepše rezultate, zato smo predstavili rezultate slednjega.



Tako pri rezultatih slovenskih avtorjev prvič, 4. postavka ekstravertnosti (bfi-16) višje nasiči v lestvico odprtosti (0,58), drugič, 3. postavka sprejemljivosti (bfi-12) v nevroticizmu (0,49), tretjič, 9. postavka sprejemljivosti (bfi-42) v ekstravertnosti (0,50), četrtrič, 2. postavka vestnosti (bfi-8) v nevroticizmu (0,38) in petič, 9. postavka vestnosti (bfi – 43) najvišje nasiči nevroticizem (0,52).

Podobno je opaženo tudi v rezultatih avtorjev svojega članka analize, kjer ima sicer z razliko z našim rezultatom, 2. postavka vestnosti (BFI-8) še najvišjo nasičenost v svojo lestvico, a je opazna problematičnost visoke nasičenosti v nevroticizmu (razlika med primarno in sekundarno nasičenostjo je samo 0,06). Enako velja za 3. postavko sprejemljivosti (bfi-12), kjer v matriki članka slednja spremenljivka še ima najvišjo nasičenost v svojo lestvico, a je razlika z nasičenostjo v nevroticizmu samo 0,05. V našem primeru, kot že povedano, omenjena postavka v nevroticizmu višje nasičuje od svoje predpostavljene lestvice za 0,03. Kljub eni postavki več z višjo nasičenostjo v nepripadajočo lestvico, kot pri analizi avtorjev, je tako slika glede slednjega v bistvu enaka. Izjema je 6. postavka nevroticizma (bfi-29), ki pri analizi avtorjev višje nasičuje v sprejemljivost, medtem ko je v naši analizi njihovega posredovanega vzorca rezultat boljši in se ustrezno prilega v svojo lestvico.

Od omenjenih petih problematičnih postavk je bila v naši raziskavi drugače prevedena samo ena postavka, a so kljub temu rezultati pokazali takšno raven težavnosti samo v dveh postavkah. In sicer v 4. postavki ekstravertnosti (bfi – 16), ki z naskokom najvišje nasičuje odprtost, je problematičnost enaka primerjajoči analizi slovenskih avtorjev. V našem vzorcu je tudi edina postavka, ki najvišje nasičuje v lestvico, kamor ni predpostavljeno razvrščena. Skoraj enako nasičenost v lestvico ekstravertnosti in pripadajočo lestvico ima 9. postavka sprejemljivosti (bfi-42).

Nadalje je potrebno primerjati naše drugače prevedene postavke z izvirnimi postavkami Avsec in Sočana. In sicer, prvič, naša 6. postavka ekstravertnosti (bfi-26) prikazuje precej boljše rezultate, saj slednja v primerjajoči matriki visoko, nad 0,30, nasičuje kar v tri lestvice (vestnost, nevroticizem in odprtost). Medtem v našem primeru prevedena postavka na takšni ravni nasičuje samo v vestnost. Prvotna analiza za izvirni prevod v članku avtorjev prikazuje še slabšo sliko, ko je razlika med primarnim in sekundarnim nasičenjem samo 0,06; visoka nasičenja v tri lestvice, kamor ne spadajo, so od 0,40 (0,45, 0,52 in 0,40). Drugič, tudi spremenjen prevod 7. postavke ekstravertnosti (bfi-31) odraža boljše rezultate brez visoke nasičenosti v katero koli drugo lestvico. Postavka izvirnega prevoda visoko, nad 0,40, nasičuje v nevroticizmu, kar prikazujejo tudi rezultati prvotne analize avtorjev. Tretjič, 1. postavka sprejemljivosti (bfi-2), ki v prvotnem prevodu kaže problematičnost z visoko nasičenostjo z nevroticizmom (razlika med primarno in sekundarno nasičenostjo je minimalna v obeh analizah), je v našem primeru spremenjenega opisa boljša in neproblematična. Četrtrič, v 4. postavki vestnosti (bfi-18) med prevodoma ni takšne razlike, a je naša različica še vedno nekoliko boljša z višjo nasičenostjo v pripadajoči faktor in nobeno sekundarno nasičenostjo nad 0,20. Petič, 9. postavka vestnosti (bfi-43), v prvotnem

prevodu, kot že povedano, z višjo nasičenostjo v teoretično ne-pripadajoč faktor, v naši različici nima problematičnosti in je bistveno boljša. Šestič, v 2. postavki nevroticizma (bfi-9) med prevodoma ponovno ni tako velike razlike, a rahlo modificirana različica (z razliko v eni besedici) še vedno odraža boljše vrednosti. Pri prvotnem prevodu so namreč sekundarne nasičenosti v ekstravertnost (0,32) in vestnost (0,29) nekoliko višje, primarna nasičenost pa je v primerjavi z našo postavko nekoliko nižja. In še sedmič, 2. in 3. postavka odprtosti (bfi-10 in bfi-15) spremenjenega prevoda tudi nekoliko izboljšujeta ustreznost za merjenje dane lestvice, saj imata prvotni postavki nekoliko višja sekundarna nasičenja. Rezultati v članku analize za slednji postavki so že problematični, saj so druga nasičenja od 0,26 do 0,48.

Izmed desetih spremenjenih prevodov postavk kar osem utemeljeno odraža boljše rezultate in ustreznost za merjenje svoje predpostavljene lestvice. Izjema sta samo 7. postavka vestnosti in odprtosti (bfi-33 in bfi-35), kjer naši prevodi prikazujejo odtonek slabše rezultate. Postavka vestnosti sicer ni neustrezna ali problematična, ima pa zato postavka odprtosti nekolišen indic problematičnosti. Sicer v članku analize avtorjev rezultati za omenjeno 7. postavko vestnosti zopet kažejo slabše rezultate z višjimi sekundarnimi nasičenostmi od 0,25 do 0,31.

Nadalje je treba komentirati tudi nekatere ostale postavke. In sicer 8. postavka sprejemljivosti (bfi-37), ki je pri naši raziskavi ostala nespremenjenega prevoda, v matriki avtorjev odraža problematičnost s skoraj enako nasičenostjo v lestvico nevroticizma (0,50). Slednja problematičnost je opažena tudi v njihovi prvotni analizi, medtem ko v našem vzorcu slednje ni moč videti. Naprej so sekundarne nasičenosti nad 0,30 pri vzorcu Avsec in Sočana opažene še za 1. in 5. postavko odprtosti (bfi-5 in bfi-25), medtem ko so za te iste postavke v našem vzorcu omenjene nasičenosti nekoliko nižje, a odražajo podobno sliko. V nevroticizmu je 7. postavka pri vzorcu Avsec in Sočana tudi problematična s skoraj enako nasičenostjo v lestvico vestnosti, pa tudi v odprtosti je njena vrednost visoka glede na primarno nasičenost. Medtem v našem slednje težave na takšni ravni ni moč opaziti. Tudi v 1. postavki nevroticizma (bfi-4) je v obeh slovenskih vzorcih moč opaziti nekoliko visoko nasičenost v lestvico ekstravertnosti. Slednja postavka nevroticizma in še 6. postavka omenjene lestvice pa sta kot edini problematični za izvorni, angleški vprašalnik. Skoraj enaka nasičenost pri 1. postavki nevroticizma je opažena za ekstravertnost in za sprejemljivost pri 6. postavki nevroticizma. Nekoliko slabši rezultat morda prikazuje še angleška 5. postavka sprejemljivosti.

Skupno je tako pri vzorcu avtorjev v obeh analizah višje problematičnih vsaj 8 postavk s približno enako ali višjo nasičenostjo v druge, nepripadajoče lestvice, medtem ko je še najmanj 5 postavk s kar visokimi nasičenostmi v lestvice kamor teoretično niso razvrščene. V našem vzorcu, z instrumentom desetih rahlo drugačno prevedenih postavk, sta se za problematični s približno enako ali višjo nasičenostjo v nepripadajoči faktor izkazali le dve postavki, medtem pa največ tri do štiri postavke z eno relativno visoko nasičenostjo v drugo

lestvico. Pomembno je poudariti, da so vse slednje postavke prevoda avtorjev Avsec in Sočan (2007), z izjemo 7. postavke odprtosti.

V analizi, ki jo avtorja predstavljata v svojem članku so rezultati v primerjavi z našo analizo njihovega vzorca nemodificiranega vprašalnika še precej slabši. V analizi članka je bolj vprašanje, koliko je postavk, ki nima več visokih prekrivanj z ostalimi lestvicami (glej Priloga 6). Z dopuščanjem, da je matrika, ki je predstavljena v članku, morda rezultat kakšne zvrsti multigrupne analize, kjer je vzorec razdeljen na podvzorke, ali pa gre za kongruentno rotacijo proti določeni tarčni matriki, lahko slednje preverjamo v naslednjih točkah analize s pripadajočimi tabelami (Tabela 5 in Tabela 6).

### 5.3.2 Kongruentna rotacija proti tarčni matriki izvirnega vprašalnika

V naslednjem koraku smo v kontekstu konvergentne veljavnosti za oba slovenska vzorca izvedli kongruentno oz. ne-normalizirano Procrustes rotacijo proti tarčni eksplorativni faktorski matriki Benet-Martineza in Johna (1998), kar prikazuje tabela 5. V tabeli z matriko manj je tokrat več prostora, kar je omogočalo prikaz postavk slovenskega BFI inštrumenta skupaj z našimi izbranimi modificiranimi prevodi. Slednje tako nudi lažjo in direktno primerjavo. Postavke z modificiranim prevodom so v krepkem in podčrtanem tisku dodane pod svoj izvirni prevod, njeni rezultati pa se nahajajo v naši matriki na desni.

Rezultati kongruentne matrike pri obeh vzorcih predstavljata podobno sliko prej opisanih rezultatov Varimax rotacije. Problematične so iste postavke, katerih rezultate smo že prej interpretirali. Izjema pri vzorcu slovenskih avtorjev je v 6. postavki nevroticizma (bfi- 29), ki ima sedaj skoraj enako nasičenost še v lestvico ekstravertnosti. Vendar je za slednjo postavko k slabšemu rezultatu botrovala, kot že v prejšnjih interpretacijah omenjeno, problematična nasičenost v izvirnem vprašalniku tarčne matrike. Je pa zato za 7. postavko nevroticizma in 5. postavka odprtosti kongruentna rotacija še bolj jasno prikazala problematičnost nakazano v matriki Varimax rotacije. Pri našem vzorcu pa je jasnejše problematičnost prikazala 9. postavka sprejemljivosti (bfi-42), pri kateri je sedaj nasičenost v lestvico ekstravertnosti najvišja. Rezultati kongruentne matrike 439 respondentov tudi v tej metodi ne prikazujejo tako slabih rezultatov, ki jih avtorja prikazujeta v svojem članku.

Medtem so na ravni postavk koeficienti kongruentnosti predstavljeni v stolpcih desno od svoje matrike, na ravni faktorjev pa v zadnji vrstici tabele. Na ravni postavk so v krepkem in podčrtanem tisku le tisti koeficienti, ki izmed različno prevedenih postavk nezanemarljivo predstavljajo boljši rezultat. Podobno kot v matrikah Varimax rotacije se je izmed desetih drugače prevedenih postavk utemeljeno s kongruentnimi koeficienti sedem izkazalo za boljše od izvirnega prevoda avtorjev Avsec in Sočan (2007). Medtem je pri prvi postavki sprejemljivosti med različnima prevodoma v kongruentnem koeficientu zanemarljiva razlika (0,94 za naš in 0,96 za referenčni vzorec). So pa rezultati glede nasičenj v druge lestvice, vključno še z rezultati prejšnje matrike Varimax rotacije, v našem primeru lepši. Zato na podlagi tega tudi lahko utemeljujemo boljšo ustreznost postavke našega prevoda.

Tabela 5: Faktorske nasičenosti za velikih pet (BFI) dveh slovenskih vzorcev po kongruentni rotaciji targetirani proti normativni strukturi ameriškega vzorca (Benet-Martinez in John, 1998)

BFI postavke (z dodanimi našimi spremembami prevodov)		Avsec in Sočan (2007)					Prezelj (2023)						
		E	S	V	N	O	Kongr.	E	S	V	N	O	Kongr.
E1	<i>je zgovoren.</i>	<b>0,79</b>	0,03	0,03	0,11	0,03	0,98	<b>0,78</b>	0,00	-0,05	-0,01	0,11	0,98
E2r	<i>je zadržan, vase zaprt.</i>	<b>-0,79</b>	-0,11	0,02	0,26	-0,02	0,93	<b>-0,79</b>	-0,05	0,02	0,12	-0,03	0,97
E3	<i>ima polno energije.</i>	<b>0,54</b>	0,15	0,28	-0,25	<u>0,25</u>	0,91	<b>0,49</b>	0,09	0,20	-0,31	<u>0,22</u>	0,90
E4	<i>je entuziastičen.</i>	<b>0,34</b>	0,07	0,14	0,01	<b>0,56</b>	0,49	<b>0,32</b>	0,11	0,11	0,06	<b>0,56</b>	0,46
E5r	<i>je bolj miren po naravi.</i>	<b>-0,69</b>	0,10	0,16	0,04	<u>0,03</u>	0,94	<b>-0,67</b>	0,25	0,10	-0,17	<u>0,09</u>	0,88
E6	<i>je samozavesten.</i> <b><u>ima asertivno osebnost, je odločen.</u></b>	<b>0,55</b>	-0,12	<u>0,38</u>	<u>-0,32</u>	<u>0,27</u>	0,88	<b>0,53</b>	-0,19	<u>0,34</u>	-0,16	<u>0,27</u>	<b>0,93</b>
E7r	<i>je včasih plašen, zavrt.</i> <b><u>je včasih sramežljiv, zavrt.</u></b>	<b>-0,62</b>	0,01	-0,06	<u>0,42</u>	-0,03	0,93	<b>-0,65</b>	0,06	-0,05	0,24	-0,01	<b>0,97</b>
E8	<i>je družaben, gre rad med ljudi.</i>	<b>0,76</b>	0,24	-0,02	-0,03	0,08	0,98	<b>0,73</b>	0,28	-0,04	-0,03	0,03	0,97
S1r	<i>pogosto išče napake drugih.</i> <b><u>je nagnjen k temu, da išče napake drugih.</u></b>	-0,02	<b>-0,49</b>	0,00	<u>0,33</u>	-0,10	0,96	-0,01	<b>-0,50</b>	-0,06	0,21	0,07	0,94
S2	<i>je nesebičen in pomaga drugim.</i>	0,17	<b>0,57</b>	0,19	0,11	0,12	0,82	0,15	<b>0,55</b>	0,23	0,13	0,17	0,77
S3r	<i>je prepirljiv.</i>	0,09	<b>-0,52</b>	-0,09	<b>0,43</b>	-0,11	0,85	0,15	<b>-0,60</b>	-0,13	0,28	0,00	0,92
S4	<i>hitro odpusti drugim.</i>	0,21	<b>0,54</b>	-0,05	-0,01	0,13	0,85	0,01	<b>0,53</b>	-0,19	-0,06	0,08	0,93
S5	<i>na splošno zaupa ljudem.</i>	0,28	<b>0,57</b>	0,03	-0,02	0,12	0,74	0,13	<b>0,46</b>	-0,04	0,01	0,01	0,81
S6r	<i>je lahko hladen in vzvišen.</i>	-0,06	<b>-0,67</b>	0,15	0,12	0,15	0,78	-0,10	<b>-0,65</b>	-0,14	0,10	0,17	0,89
S7	<i>je obziren in prijazen do večine ljudi.</i>	0,16	<b>0,57</b>	0,23	0,08	0,15	0,82	0,10	<b>0,58</b>	0,23	0,14	0,11	0,84
S8r	<i>je včasih osoren do drugih.</i>	<u>0,00</u>	<b>-0,59</b>	-0,07	<u>0,42</u>	-0,06	0,79	<u>-0,07</u>	<b>-0,62</b>	-0,14	0,11	-0,02	0,94
S9	<i>rad sodeluje z drugimi.</i>	<b>0,56</b>	<b>0,36</b>	0,14	-0,02	0,16	0,64	<b>0,46</b>	<b>0,41</b>	0,06	-0,11	0,09	0,79
V1	<i>temeljito opravi svoje delo.</i>	0,13	0,07	<b>0,75</b>	<u>-0,01</u>	0,12	0,95	0,05	0,11	<b>0,69</b>	-0,04	0,16	0,93
V2r	<i>je lahko nekoliko nepreviden.</i>	0,13	0,05	<b>-0,24</b>	<b>0,38</b>	0,10	0,40	0,11	-0,14	<b>-0,53</b>	0,16	0,09	0,88
V3	<i>je zanesljiv delavec.</i>	0,15	0,13	<b>0,70</b>	0,11	0,04	0,85	0,11	0,10	<b>0,61</b>	0,08	0,03	0,86
V4r	<i>je nagnjen k neredu.</i> <b><u>je nagnjen k neorganiziranosti</u></b>	0,07	0,01	<b>-0,55</b>	0,14	0,25	0,87	-0,08	-0,08	<b>-0,67</b>	0,08	0,17	<b>0,96</b>
V5r	<i>je nagnjen k lenarjenju.</i>	-0,01	-0,10	<b>-0,51</b>	0,21	0,05	0,87	-0,25	-0,08	<b>-0,61</b>	0,16	0,05	0,92
V6	<i>vztraja, dokler ne konča dela.</i>	0,08	0,01	<b>0,67</b>	-0,09	0,12	0,94	0,12	0,01	<b>0,63</b>	-0,05	0,23	0,89

Tabela se nadaljuje...

Nadaljevanje tabele 5

	BFI postavke (z dodanimi našimi spremembami prevodov)	Avsec in Sočan (2007)					Prezelj (2023)						
		E	S	V	N	O	Kongr.	E	S	V	N	O	Kongr.
V7	<i>učinkovito opravi svoje delo.</i> <b><u>učinkovito opravlja svoje stvari.</u></b>	0,23	0,11	<b>0,73</b>	0,04	0,19	<b>0,86</b>	0,16	0,18	<b>0,67</b>	0,05	0,25	0,79
V8	<i>načrtuje svoje delo in se teh načrtov tudi drži.</i>	0,10	-0,02	<b>0,65</b>	-0,17	-0,03	0,99	0,14	0,03	<b>0,70</b>	-0,08	0,01	0,97
V9r	<i>je raztresen, se hitro zmede.</i> <b><u>se hitro zmede, ga kaj odvrne od pozornosti.</u></b>	-0,27	-0,10	<b>-0,44</b>	<b>0,49</b>	-0,06	0,84	-0,06	0,06	<b>-0,59</b>	<u>0,35</u>	0,02	<b>0,94</b>
N1	<i>je depresiven, otožen.</i>	<b>-0,47</b>	-0,20	-0,19	<b>0,55</b>	0,00	0,99	<b>-0,38</b>	-0,09	-0,24	<b>0,48</b>	0,06	0,95
N2r	<i>je sproščen, obvladuje stres.</i> <b><u>je sproščen, dobro obvladuje stres.</u></b>	<u>0,37</u>	0,17	<u>0,30</u>	<b>-0,49</b>	0,16	0,72	0,16	-0,03	0,12	<b>-0,65</b>	0,25	<b>0,88</b>
N3	<i>je lahko napet.</i>	-0,19	-0,24	-0,10	<b>0,70</b>	-0,06	0,97	-0,09	-0,29	0,04	<b>0,65</b>	0,00	0,98
N4	<i>ga stalno kaj skrbi.</i>	-0,14	0,02	-0,02	<b>0,63</b>	-0,06	0,98	-0,22	0,06	-0,02	<b>0,67</b>	0,06	0,94
N5r	<i>je čustveno stabilen, se ne razburi hitro.</i>	0,05	0,24	0,26	<b>-0,54</b>	0,16	0,89	-0,06	0,34	0,13	<b>-0,51</b>	0,21	0,86
N6	<i>je lahko muhast, slabe volje.</i>	-0,13	<b>-0,42</b>	-0,04	<b>0,46</b>	0,11	0,98	-0,16	-0,35	-0,12	<b>0,58</b>	-0,04	0,98
N7r	<i>ostane miren v napetih situacijah.</i>	0,19	0,09	<b>0,34</b>	<b>-0,35</b>	<b>0,28</b>	0,72	0,00	0,03	0,12	<b>-0,57</b>	<u>0,37</u>	0,87
N8	<i>hitro postane nervozen.</i>	-0,17	-0,29	-0,17	<b>0,70</b>	-0,15	0,89	-0,14	-0,26	-0,14	<b>0,67</b>	-0,17	0,90
O1	<i>je originalen, poln novih idej.</i>	0,37	0,03	0,14	-0,16	<b>0,61</b>	0,93	0,30	-0,03	0,21	-0,22	<b>0,59</b>	0,94
O2	<i>ga zanima mnogo različnih stvari.</i> <b><u>je radoveden o različnih stvareh.</u></b>	<u>0,30</u>	0,22	0,17	0,01	<b>0,54</b>	0,75	0,17	0,00	0,01	-0,08	<b>0,59</b>	<b>0,94</b>
O3	<i>je bistroumen, veliko razmišlja.</i> <b><u>je bistroumen, poglobljen mislec.</u></b>	0,18	-0,06	0,25	0,02	<b>0,59</b>	0,92	0,02	-0,10	0,23	0,05	<b>0,61</b>	<b>0,96</b>
O4	<i>ima bujno domišljijo.</i>	0,22	-0,09	-0,15	0,11	<b>0,55</b>	0,95	0,13	-0,02	-0,01	0,08	<b>0,64</b>	0,98
O5	<i>je iznajdljiv.</i>	<b>0,40</b>	0,02	<u>0,36</u>	-0,12	<b>0,47</b>	0,77	<u>0,31</u>	0,01	0,27	-0,14	<b>0,49</b>	0,85
O6	<i>ceni umetniške, estetske izkušnje.</i>	-0,06	0,25	0,04	0,07	<b>0,63</b>	0,94	-0,09	0,14	0,00	-0,02	<b>0,54</b>	0,97
O7r	<i>raje dela rutinske stvari.</i> <b><u>raje opravlja delo, ki je rutinsko.</u></b>	-0,10	0,02	0,02	0,24	<b>-0,49</b>	<b>0,97</b>	<b>-0,29</b>	0,08	-0,05	0,16	<b>-0,34</b>	0,84
O8	<i>rad premišljuje in se poigra z idejami.</i>	0,10	-0,12	0,00	-0,05	<b>0,70</b>	0,95	0,12	-0,07	0,04	-0,11	<b>0,72</b>	0,95
O9r	<i>ima malo umetniških interesov.</i>	0,15	-0,13	0,03	0,05	<b>-0,48</b>	0,88	0,09	-0,10	-0,01	0,10	<b>-0,37</b>	0,89
O10	<i>se spozna na umetnost, glasbo ali književnost.</i>	0,03	0,17	0,00	0,07	<b>0,56</b>	0,97	-0,03	0,10	-0,03	0,02	<b>0,46</b>	0,97

Tabela se nadaljuje...

Nadaljevanje tabele 5

BFI postavke (z dodanimi našimi spremembami prevodov)	Avsec in Sočan (2007)						Prezelj (2023)					
	E	S	V	N	O	Kongr.	E	S	V	N	O	Kongr.
<b>Faktorski koeficienti kongruentnosti</b>	<b>0,87</b>	<b>0,94</b>	<b>0,88</b>	<b>0,85</b>	<b>0,79</b>	<b>0,86</b>	<b>0,92</b>	<b>0,94</b>	<b>0,95</b>	<b>0,93</b>	<b>0,75</b>	<b>0,90</b>

*N = 711 ameriškega vzorca tarčne matrike za kongruentno rotacijo, 566 obravnavanega slovenskega vzorca in 439 slovenskega referenčnega vzorca Avsec in Sočana (2007); E = Ekstravertnost, S = Sprejemljivost, V = Vestnost, N = Nevroticizem, O = Odprtost. **Opomba:** Odebeljene vrednosti v stolpcih označujejo pripadnost postavk k faktorju. Podčrtane in/ali odebeljene vrednosti v stolpcih faktorjev tudi označujejo visoko ali najvišjo nasičenost postavk v faktorje kamor (teoretično) niso razvrščene. BFI postavke v krepkem in podčrtanem tisku so naši prevodi, ki se nanašajo na desno matriko rezultatov naše raziskave. Pri koeficientih kongruentnosti postavk so odebeljene le vrednosti, ki izmed dveh prevodov govorijo o boljši vzorčno-strukturni ekvivalentnosti z normativno matriko. Kongruentni koeficienti pod 0,8 odražajo nizko ujemanje, medtem ko koeficienti pod 0,5 odražajo slabo ujemanje.*

Samo dve postavki izmed desetih drugače prevedenih se nista izkazali za izboljšavo, saj imata nižje koeficienti kongruentnosti.

Kot rečeno, rezultati nasičenj obeh matrik in njune primerjave prikazujejo že predstavljeno sliko v prejšnjem koraku analize, zato so tudi v večini ostalih postavk podobnosti s tarčno matriko višje za našo matriko faktorske strukture. Pri rezultatih maksimalno kongruentne matrike Avsec in Sočana je od tega osem postavk z nizkim ujemanjem (med 0,6 in 0,8) in dve postavki s slabim ujemanjem (pod 0,5) s tarčno matriko. V našem primeru je bila s slabim ujemanjem ena postavka, medtem ko je bilo nizko ujemanje ugotovljeno za tri postavke.

Pomembni skupni, faktorski koeficienti kongruentnosti na koncu utemeljujejo boljše rezultate na našem vzorcu z modificiranim vprašalnikom. Koeficienti kongruentnosti so 0,92 za ekstravertnost, 0,94 za sprejemljivost, 0,95 za vestnost, 0,93 za nevroticizem in slabše le za odprtost, in sicer 0,75. Medtem je pri rezultatih vzorca slovenskih avtorjev s svojim nespremenjenim vprašalnikom le faktor odprtosti znašal več kot pri nas, in sicer 0,79, medtem ko so ostali, nižji koeficienti od naših znašali 0,87 za ekstravertnost, 0,94 za sprejemljivost, 0,88 za vestnost in 0,85 za nevroticizem.

Skupna kongruentnost (angl. overall solution congruence) je za naš primer znašal 0,90, medtem ko je v primerjajoči matriki slovenskih avtorjev znašala 0,86. Slednje v skupni kongruentnosti ni zanemarljiva razlika, 0,90 pa je tudi vrednost kriterija od vključno katere se smatra dobro konvergentno veljavnost (npr. McCrae in drugi, 1996).

### 5.3.3 Stabilnost faktorske strukture med starostnimi skupinami

V našem vzorcu sicer respondenti, zaradi večjega števila v prvi študiji študentov, po starosti niso enakomerno razporejeni. Zato smo vzorec razdelili v izbrane starostne skupine na način, ki je čim bližje enakomerni razporejenosti oz. tako, da starejši starostni skupini nista številčno premajhni.

Tako prva starostna skupina sestavlja 296 respondentov starih do vključno 23 let, druga skupina 130 respondentov od vključno 24 do vključno 30 let, 140 respondentov pa sestavlja še tretjo skupino starih nad 30 do vključno 45 let. Ne glede na to, da je v mlajši populaciji toliko več opazovanj, sta starejši skupini dovolj številčni, krepko preko 100. Ne-enakomerne velikosti starostnih intervalov pa ne prinašajo problematičnosti, saj je znanstveno utemeljeno, da v kolikor se posameznikova osebnost skozi leta spreminja, se ta proces odvija vedno bolj počasi (glej Costa in McCrae, 1994; McCrae in Costa, 1996; McCrae in drugi, 1999, 2000). Glede na osebnostno podobnost so v kasnejših letih intervali starostne skupine zatorej vedno širši. Precej bolj enakomerno je sestavljen posredovan vzorec slovenskih avtorjev, in sicer smo slednjega razdelili na starostno skupino do vključno 27 let s 143 respondenti, od vključno 28 do vključno 37 let s 142 respondenti, in nad 37 do vključno 50 let s 154 respondenti.

Multigrupne nalize, ki temeljijo na razdelitvi vzorca, so navadno sicer navada v potrjevalnih faktorskih analizah, vendar tudi znotraj eksplorativne faktorske analize obstaja način, ki nudi skupno oz. združeno rešitev več skupin z njihovimi pripadajočimi faktorskimi strukturami glavnih komponent. Lahko bi sicer izvedli metodo glavnih komponent z Varimax rotacijo za vsako starostno skupino in za enotno rešitev nato izračunali povprečno nasičenost treh matrik. Vendar slednjo metodo, imenovano tudi povprečna Varimax metoda (angl. Mean Varimax method – MVM), Van Ginkel in Kroonenberg v svoji študiji (2014) ne priporočata.

Zato smo izvedli generalizirano Procrustes analizo (angl. Generalized Procrustes Analysis – GPA; Gower, 1971, 1975; Ten Berge, 1977), ki sta jo van Ginkel in Kroonenberg (2014) predlagala tudi za statistično tehniko namena združevanja rezultatov matrik glavnih komponent, kasneje pa je iz tega možno pridobiti še rotirano Varimax rešitev za končno oceno nasičenj komponent. Za izvedbo slednje metode smo uporabili SPSS sintakso, ki sta jo van Wingerde in van Ginkel predložila v svojem javno objavljenem papirju (2021).

V tabeli 6 so tako prikazani združeni rešitvi (angl. pooled solution) Varimax rotiranih glavnih komponent za izbrane starostne skupine obeh obravnavanih vzorcev. Slika primerjave našega vzorca z referenčnim vzorcem nemodificiranega prevoda, po katerem sta avtorja (Avsec in Sočan, 2007) utemeljevala veljavnost svojega inštrumenta, ostaja enaka tudi v tem koraku analize. Pri obeh matrikah pa se zdi, da je uporabljena metoda vsem »slabšim« postavkam, opisanim že v prvi točki analize, še bolj izpostavila njihovo problematičnost. Pri vzorcu Avsec in Sočan (2007) je tako sedaj tudi pri postavkah, ki so imele prej sekundarne nasičenosti blizu primarne, nasičenost v teoretično ne-pripadajočo lestvico najvišja. Tako je sedaj sedem postavk (E4, S1r, S3, S8r, S9, V2r in V9r) z višjim nasičenjem v lestvico kamor predpostavljeno niso razvrščene in še z dvema postavkama s skoraj enakima nasičenja v drugo lestvico (E3 in N7r).

Pri našem vzorcu se je v tej rešitvi glavnih komponent sicer smo ena postavka izkazala za takšno, ki ima najvišjo nasičenost v lestvico, kamor teoretično ni razvrščena (E4). Problematičnost je bolj izpostavljena za dve postavki, ki imata skoraj enaki vrednosti s primarno nasičenostjo (E3 in N1). Deveta postavka sprejemljivosti (S9) in sedma postavka odprtosti (O7r) tokrat v tem koraku v primerjavi s prejšnjimi kažeta najmanjšo problematičnost, njuna sekundarna nasičenost se namreč zniža. Skupno je torej v tej metodi analize na našem vzorcu ena postavka, ki ne ustreza merjenju lestvice, kamor je razvrščena, in tri, ki so s skoraj enakim nasičenjem v drugo lestvico.

Pomembna ocena stabilnosti faktorske strukture v različnih starostnih skupinah pa so kongruentni koeficienti med njihovimi Varimax rotiranimi glavnimi komponentami. In sicer smo izvedli Varimax rotacijo glavnih komponent vsake starostne skupine in vsak par starostnih skupin med sabo primerjali s kongruentnimi koeficienti. Tako smo lahko izračunali povprečje (treh) koeficientov kongruentnosti vseh parov na ravni faktorjev, kot tudi na ravni postavk.



Tabela 6: Rezultati združene Varimax rotacije generalizirane Procrustes analize glavnih komponent treh starostnih skupin

	Avsec in Sočan (2007)						Prezelj (2023)					
	E	S	V	N	O	Kongr.	E	S	V	N	O	Kongr.
E1	<b>0,74</b>	0,19	0,17	0,08	0,07	0,90	<b>0,75</b>	0,12	-0,06	-0,03	0,12	0,97
E2r	<b>-0,73</b>	-0,20	-0,03	0,30	-0,10	0,96	<b>-0,76</b>	-0,16	-0,04	0,07	-0,05	0,99
E3	<b>0,40</b>	0,19	<b>0,34</b>	<b>-0,37</b>	0,29	0,89	<b>0,40</b>	0,08	0,28	<b>-0,37</b>	0,18	0,96
E4	<b>0,26</b>	0,13	0,14	-0,06	<b>0,61</b>	0,85	<b>0,25</b>	0,05	0,06	-0,12	<b>0,61</b>	0,92
E5r	<b>-0,61</b>	0,01	0,12	0,09	-0,05	0,97	<b>-0,63</b>	0,18	0,00	-0,18	0,06	0,95
E6*	<b>0,50</b>	-0,06	<b>0,43</b>	<b>-0,37</b>	<u>0,35</u>	0,95	<b>0,53</b>	-0,12	<b>0,44</b>	-0,15	0,19	0,92
E7r*	<b>-0,55</b>	-0,04	0,00	<b>0,48</b>	-0,10	0,91	<b>-0,60</b>	0,04	-0,09	0,16	-0,15	0,86
E8	<b>0,72</b>	0,30	0,05	-0,06	0,16	0,97	<b>0,70</b>	<u>0,38</u>	-0,07	-0,16	-0,01	0,92
S1r*	0,00	<b>-0,40</b>	0,03	<b>0,51</b>	-0,13	0,78	0,08	<b>-0,46</b>	-0,19	0,20	0,04	0,85
S2	0,16	<b>0,60</b>	0,16	0,01	0,14	0,86	0,14	<b>0,63</b>	0,16	0,13	0,10	0,93
S3r	0,10	<b>-0,40</b>	-0,03	<b>0,59</b>	-0,15	0,83	0,19	<b>-0,51</b>	-0,18	<u>0,39</u>	0,01	0,95
S4	0,15	<b>0,58</b>	-0,02	-0,15	0,11	0,90	0,05	<b>0,56</b>	-0,14	-0,02	0,11	0,86
S5	0,24	<b>0,56</b>	0,10	-0,14	0,13	0,96	0,18	<b>0,37</b>	-0,12	-0,08	0,14	<u>0,69</u>
S6r	-0,04	<b>-0,62</b>	0,15	0,23	0,19	0,82	0,01	<b>-0,68</b>	-0,09	0,18	0,14	0,95
S7	0,16	<b>0,53</b>	0,26	-0,01	0,16	0,87	0,06	<b>0,52</b>	0,20	0,15	0,13	0,86
S8r	0,07	<b>-0,50</b>	-0,02	<b>0,50</b>	-0,07	0,85	0,09	<b>-0,58</b>	-0,17	0,24	-0,06	0,91
S9	<b>0,48</b>	<b>0,39</b>	0,17	-0,03	0,28	0,94	<u>0,36</u>	<b>0,47</b>	0,06	-0,20	0,07	0,94
V1	0,03	0,02	<b>0,76</b>	-0,09	0,12	0,93	-0,03	0,20	<b>0,68</b>	-0,02	0,08	0,88
V2r	0,14	0,19	<b>-0,12</b>	<b>0,41</b>	0,12	<u>0,49</u>	0,09	-0,07	<b>-0,50</b>	0,24	0,09	0,90
V3	0,10	0,09	<b>0,70</b>	0,06	0,09	0,96	0,03	0,18	<b>0,69</b>	0,06	0,00	0,94
V4r*	0,07	0,09	<b>-0,52</b>	0,12	0,31	0,93	-0,07	-0,08	<b>-0,65</b>	0,14	0,18	0,96
V5r	0,03	-0,14	<b>-0,42</b>	0,29	0,09	0,83	-0,14	-0,10	<b>-0,61</b>	0,13	-0,01	0,95
V6	0,01	0,06	<b>0,70</b>	-0,15	0,13	0,90	0,00	0,00	<b>0,67</b>	-0,06	0,20	0,93
V7*	0,14	0,11	<b>0,71</b>	0,01	0,22	0,99	0,15	0,22	<b>0,61</b>	0,11	0,31	0,94
V8	0,00	-0,01	<b>0,64</b>	-0,14	0,06	0,96	0,06	-0,06	<b>0,64</b>	-0,16	0,12	0,91
V9r*	-0,27	-0,04	<b>-0,35</b>	<b>0,57</b>	-0,09	0,87	0,00	0,09	<b>-0,57</b>	<u>0,32</u>	-0,05	0,90
N1	<u>-0,42</u>	-0,19	-0,21	<b>0,57</b>	-0,02	0,97	<b>-0,38</b>	-0,07	-0,29	<b>0,41</b>	0,13	0,93

Tabela se nadaljuje...

Nadaljevanje tabele 6

	Avsec in Sočan (2007)						Prezelj (2023)					
	E	S	V	N	O	Kongr.	E	S	V	N	O	Kongr.
N2r*	<u>0,31</u>	0,14	<u>0,35</u>	<b>-0,50</b>	0,21	0,97	0,16	-0,08	0,14	<b>-0,68</b>	0,16	0,96
N3	-0,15	-0,15	-0,10	<b>0,71</b>	-0,07	0,90	-0,09	-0,31	-0,05	<b>0,63</b>	-0,01	0,95
N4	-0,08	0,16	0,04	<b>0,59</b>	-0,07	0,76	<u>-0,32</u>	0,13	-0,03	<b>0,56</b>	0,13	0,90
N5r	0,04	0,18	0,16	<b>-0,55</b>	0,24	0,88	-0,12	0,20	0,15	<b>-0,57</b>	0,24	0,90
N6	-0,13	<u>-0,36</u>	-0,05	<b>0,50</b>	0,14	0,90	-0,13	<u>-0,40</u>	-0,20	<b>0,55</b>	-0,14	0,89
N7r	0,14	0,12	<b>0,34</b>	<b>-0,37</b>	<u>0,28</u>	0,96	0,01	0,05	0,09	<b>-0,54</b>	0,34	0,91
N8	-0,15	-0,18	-0,12	<b>0,72</b>	-0,16	0,94	-0,03	-0,27	-0,16	<b>0,70</b>	-0,22	0,97
O1	0,29	0,04	0,17	-0,17	<b>0,66</b>	0,96	0,29	0,08	0,18	-0,11	<b>0,64</b>	0,91
O2*	0,17	0,24	0,15	-0,12	<b>0,62</b>	0,88	0,07	0,05	0,00	-0,08	<b>0,56</b>	0,91
O3*	0,21	0,03	0,20	-0,03	<b>0,63</b>	0,83	0,10	-0,09	0,20	0,02	<b>0,67</b>	0,94
O4	0,25	-0,10	-0,16	0,15	<b>0,56</b>	0,86	0,04	-0,01	-0,06	0,05	<b>0,68</b>	0,90
O5	<u>0,38</u>	0,07	<u>0,33</u>	-0,13	<b>0,52</b>	0,90	<u>0,33</u>	-0,01	0,28	-0,01	<b>0,42</b>	0,90
O6	-0,25	0,37	0,08	-0,02	<b>0,59</b>	0,78	-0,17	0,22	0,07	0,01	<b>0,52</b>	0,89
O7r*	-0,02	0,03	0,05	<u>0,26</u>	<b>-0,48</b>	0,95	<u>-0,24</u>	0,21	-0,09	<u>0,21</u>	<b>-0,34</b>	0,80
O8	0,08	-0,10	-0,01	-0,05	<b>0,70</b>	0,93	0,08	0,01	0,04	-0,16	<b>0,70</b>	0,92
O9r	0,26	-0,12	0,00	0,19	<b>-0,41</b>	<u>0,67</u>	0,07	-0,07	0,04	0,19	<b>-0,38</b>	0,88
O10	-0,11	0,21	0,06	-0,02	<b>0,58</b>	0,75	-0,11	0,13	-0,07	-0,04	<b>0,50</b>	0,95
	Povprečni koef. kongr. na ravni vseh postavk:					<b>0,88</b>	Povprečni koef. kongr. na ravni vseh postavk:					<b>0,91</b>
<b>Faktor. Kongr.</b>	<b>0,91</b>	<b>0,79</b>	<b>0,93</b>	<b>0,88</b>	<b>0,92</b>		<b>0,91</b>	<b>0,90</b>	<b>0,92</b>	<b>0,91</b>	<b>0,93</b>	

*N = 566 obravnavanega slovenskega vzorca in 439 slovenskega referenčnega vzorca Avsec in Sočana (2007); E = Ekstravertnost, S = Sprejemljivost, V = Vestnost, N = Nevroticizem, O = Odprtost; Kongr. = Povprečni koeficient kongruentnosti med tremi starostnimi skupinami; Faktor. Kongr. = povprečni koeficient kongruentnosti faktorja med tremi starostnimi skupinami. \*Postavka je na našem vzorcu različnega prevoda od referenčnega inštrumenta Avsec in Sočana (2007) njihovega vzorca. **Opomba:** Odebeljene vrednosti v stolpcih označujejo pripadnost postavk k faktorju. Podčrtane in/ali odebeljene vrednosti v stolpcih faktorjev tudi označujejo visoke relativne nasičenosti (glede na primarne vrednosti) ali najvišje nasičenosti postavke v faktor, kamor (teoretično) niso razvrščene. Za jasnejšo estetsko sliko so najbolj problematične postavke poudarjene v okvirčkih.*

Tako torej se je stabilnost faktorske strukture skozi starostne skupine za naš vzorec, z desetimi drugačno prevedenimi postavkami, izkazala za zelo dobro in precej boljšo tudi v tem primeru v primerjavi z rezultati vzorca slovenskih avtorjev.

Pri vzorcu Avsec in Sočan (2007) je bilo na ravni postavk devetnajst z manjšim koeficientom od 0,90, izmed katerih so bili štiri pod 0,8, in po eden pod 0,7 (O9r) in 0,5 (V2r). V našem primeru je bilo samo deset postavk pod koeficientom kongruentnosti vrednosti 0,90, izmed katerih je bil eden pod vrednostjo 0,70. Na ravni faktorske kongruentnosti so bili na našem vzorcu vse lestvice z vrednostmi od 0,90, in sicer 0,91 za ekstravertnost, 0,90 za sprejemljivost, 0,92 za vestnost, 0,91 za nevroticizem in 0,93 za odprtost. Pri primerjajočem vzorcu so bili koeficienti nekoliko nižji, in sicer 0,91 za ekstravertnost, 0,79 za sprejemljivost, 0,93 za vestnost, 0,88 za nevroticizem in 0,92 za odprtost.

Na koncu se je za naš vzorec z modificiranim vprašalnikom v primerjavi vzorca z inštrumentom, za katerega slovenska avtorja (Avsec in Sočan, 2007) po svojih prepričanjih utemeljujeta veljavnost, tako faktorska struktura izkazala tudi za bistveno bolj stabilno v različnih starostnih skupinah. Skupna rešitev Varimax rotacije za tri matrike glavnih komponent, vsaka za svojo starostno skupino, je tako, kot v prejšnjih korakih naše faktorske analize, prikazala boljše rezultate za naš vzorec, k čemur so za jasno sliko prispevali še višji koeficienti kongruentnosti.

#### **5.4 Ugotovitve**

V faktorski analizi vprašalnika Big Five Inventory (BFI; John in Srivastava, 1999) smo po ustrezni ekstrakciji petih faktorjev nadaljevali s tremi metodami mogočih znotraj eksplorativne faktorske analize (EFA). V prvem koraku smo lahko z Varimax rotacijo glavnih komponent rezultate našega vzorca primerjali tako z normativnimi izvirnega vprašalnika, kot tudi z rezultati slovenskega vzorca prevoda, po katerem je sprejeta veljavnost inštrumenta Avsec in Sočana (2007). Že v tem koraku je vidno, da je slovenski inštrument precej slabši od izvirnika. Naš vzorec z nekaj spremenjenimi prevodi postavk pa je bistveno bližje izvirniku in kaže mnogo boljše rezultate od Avsec in Sočana (2007), pri katerih je problematičnih postavk s prekrivanjem v druge lestvice kar nekaj. Takšna slika se ponovi tudi v naslednjih dveh korakih, ko smo najprej konvergentno veljavnost in strukturno ekvivalentnost preverjali s kongruentno (ne-normalizirano Procrustes) rotacijo proti tarčni matriki izvirnega jezika, nato pa še stabilnost faktorske strukture znotraj starostnih skupin.

Pri vzorcu slovenskih avtorjev se za problematične izkaže skupno najmanj trinajst postavk v vseh korakih analize. Od naših drugače prevedenih desetih postavk se osem izkaže kot boljših, od tega je za štiri ustrezno utemeljena večja potreba popravljenega oz. drugačnega prevoda. In sicer gre za 6. in 7. postavko ekstravertnosti (E6/bfi-26 in E7r/bfi-31), 1. postavko sprejemljivosti (S1r/bfi-2) in nazadnje še posebej 9. postavka vestnosti (E9r/bfi-43), ki se v vseh treh korakih analize za izvorni prevod vprašalnika konsistentno kažejo za problematične.

Sicer so rezultati podatkov vzorca, ki so mi bili posredovani od enega izmed avtorjev, precej boljši v vseh treh korakih od rezultatov analize, ki ga Avsec in Sočan (2007) v svojem članku uporabljata za utemeljevanje veljavnosti svojega inštrumenta. V tabeli njune analize (glej tudi v prilogi 6) je več kot polovica postavk z več visokih nasičenj v lestvice, kamor niso razporejene. Osem postavk je namreč z višjim ali skoraj enakim nasičenjem v druge lestvice, pri tem je še kakšnih tri, ki imajo razliko s sekundarnim nasičenjem na ravni 0,10. Pri skoraj vseh problematičnih postavkah pa visoka nasičenja niso samo v eno izmed nepripadajočih lestvic, ampak, v večini primerov, še v najmanj dve lestvici.

Avtorja pa za problematične izpostavitata samo štiri postavke, a še za slednje neustreznost trivializirata. Prvič, z argumentom, da o dveh izmed štirih postavk, ki sta jih izpostavila, »tudi Schmitt in sodelavci (neobjavljeno) poročajo o višjih korelacijah za drugo komponento, kar pomeni, da sta bili že v izvorniku problematični.« Da slednje ni res, smo prikazali z direktnim vpogledom rezultatov izvirnega (angleškega) vprašalnika v tabeli, ki sta jo javno v svoji študiji za uveljavljanje španskega inštrumenta objavila Benet-Martinez in John (1999). John pa je izmed dveh tudi glavni snovalec BFI inštrumenta (glej John in Srivastava, 1999). Rezultati izvornika utemeljeno kažejo, da se vse postavke razvrščajo v svoje lestvice. Visoka nasičenja imata samo dve postavki nevroticizma. Poročanje Schmitta in sodelavcev o višjih korelacij v sicer neobjavljeni študiji pa še ne pomeni, da imata postavki, ki jih omenjata slovenska avtorja, najvišjo nasičenost v teoretično ne-pripadajoči lestvici. V času pisanja članka analize slovenskega vzorca je bila Schmittova študija neobjavljena, zato je do danes verjetno že dostopna. Schmitt ima namreč s sodelavci o konvergentni veljavnosti BFI inštrumenta v 56 kulturah objavljeno študijo (2007), kjer v kongruentni (ne-normalizirani Procrustes) rotaciji ni moč zaslediti niti za eno postavko, ki bi imela takšne problematičnosti, kot so ugotovljene za slovenski vprašalnik Avsec in Sočana (2007). Poleg tega, tabela objavljena v študiji sploh ne prikazuje rezultatov izvirnega vprašalnika, ampak, kot že rečeno, rotacijo 55 kultur proti normativni matriki ameriškega vzorca, ki v omenjeni študiji v obliki prvotne Varimax rotacije ni predstavljena. Zato slednji rezultati niti nimajo ustreznih okoliščin za smiselno primerjavo z vzorcem specifično govorečega jezika.

Drugič, avtorja neustrezno razvrščene postavke zagovarjata z argumentom zanemarljive spremembe v pojasnjeni varianci spremenljivk (postavk): »Z optimalno razporeditvijo postavk bi [torej] pridobili zanemarljiv delež pojasnjene variance...«. Pojasnjena varianca spremenljivk pa ni ravno argument o ustreznosti notranje vzorčne (angl. pattern) faktorске strukture. Kako različna razporeditev postavk vpliva na ustreznost merjenja lestvice kot specifične osebnostne lastnosti bi lahko preverili pri bodisi deskriptivnih analizah ali pa napovedovalnih regresijskih analizah.

Avtorja ustreznost svoje faktorске strukture nadalje še zagovarjata s koeficienti kongruentnosti med rotiranimi prvimi petimi glavnimi komponentami in multigrupnimi komponentami. Pomena slednje terminološke rabe, ki v psihometričnih faktorških analizah

ni standardna, in kot že povedano v podpoglavju postopka (5.2 Postopek faktorjske analize, šesti odstavek), avtorja v metodološkem smislu ne pojasnita. V kolikor je bila mišljena podobnost njenih rotiranih komponent z multigrupnimi, kot tistimi, ki jih Schmitt in sodelavci (2007) predstavljajo po kongruentni rotaciji 55 matrik proti tarčni, je slednja neustrezna, zaradi že prej omenjenih argumentov (ne)smiselne primerjave. Povrh tega pa njune vrednosti koeficientov kongruentnosti, bodisi v primerjavi po kongruentni rotaciji bodisi v primerjavi brez slednje rotacije, ki jih avtorja zagovarjata za sprejemljive, niso dovolj visoke, saj se gibljejo od 0,80 do 0,88. Cheung in drugi (2003), McCrae in drugi (1996) in Mulaik (1972) utemeljujejo, da ustreznost prileganja nakazujejo koeficienti kongruentnosti v vrednosti 0,90 ali več. Van de Vijver in Leung (1997, str. 92) tudi utemeljujeta, da vrednosti višje od 0,95 zagotavljajo dokaz za faktorjsko podobnost, medtem ko vrednosti manjše od 0,85 kažejo na nezanemarljiva neskladja.

Na koncu torej za slovensko priredbo inštrumenta BFI, avtorjev Avsec in Sočana (2007), rezultati utemeljeno kažejo o problematičnosti konstruktne veljavnosti. Vprašalnik ima kar nekaj indicev šibke notranje strukture, v članku, po katerem se slovenska akademija sklicuje o utemeljeni veljavnosti inštrumenta, pa je površno predstavljena pomanjkljiva analiza s problematičnimi rezultati faktorjske matrike.

Za našo raziskavo smo vprašalnik uspeli izboljšati v osmih postavkah, veljavnost pa smo tudi utemeljevali na večjem vzorcu od vzorca, po katerem sta omenjena avtorja utemeljevala svojo priredbo. Naša analiza je torej boljša, prvič, na podlagi samega postopka temelječega na sprejetih standardih statistike v psihometriji. Drugič, znotraj enake analize obeh vzorcev, so naši rezultati boljši na ravni vzorca, in z nekaj spremenjenimi postavkami tudi boljši na ravni primerjave inštrumentov. Rahlo izboljšan inštrument ima zadovoljive rezultate veljavnosti, da smo lahko s pridobljenimi podatki le-tega dokaj ustrezno izvedli tudi analize v študijah magistrskega dela.

Tako predlagamo, da se znotraj slovenskih osebnostnih raziskav izboljšano različico slovenske priredbe osebnostnega vprašalnika BFI namesto prvotne v nadaljnjem tudi uporablja. Izboljšan inštrument, ki ga že v samem začetku nismo želeli preveč spreminjati, pa je na podlagi rezultatov analiz še vedno potreben nekaterih nadaljnjih izboljšav. O slednjih predlogih izboljšav nadaljujem v naslednjem poglavju.

## **5.5 Predlogi za nadaljnje izboljšave**

Že v samem začetku izvajanja magistrskega dela smo v slovenski priredbi BFI inštrumenta avtorjev Avsec in Sočana (2007) opazili postavke, ki vsebinsko niso skladne s teoretičnimi predpostavkami opisov osebnostnih lastnosti. Že dokaj laični opazovalec lahko na primer v deveti postavki vestnosti (je raztresen, se hitro zmede) sklepa, da je slednja povezana bolj z nevroticizmom, kot pa z dimenzijo, ki jo naj bi merila. Postavka našega prevoda, ki bolj jasno implicira o selektivni pozornosti namenjeni delovni učinkovitosti povezani z

vestnostjo, prinaša bistveno boljše rezultate. Takšne, že teoretično odstopajoče postavke so na primer tudi šesta in sedma postavka ekstravertnosti, ko so pomeni prevoda preveč distinktivni jezikovno izvornim. Termin samozavest, s katerim so avtorji prevedli angleško besedno zvezo »assertive personality« pa v angleščini stoji za besedo »confidence«. Takšen prevod je problematičen tudi iz drugih vidikov: 1) takšne postavke večajo mero subjektivnega ocenjevanja, 2) samozavest je bolj latentna lastnost in kombinacija več lastnosti, kar je nasprotno cilju vprašalnika, da z bolj specifičnimi, manifestnimi spremenljivkami meri bolj latentne.

Res je, da vseh angleških fraz in besednih zvez ni možno dobesedno prevesti, še vedno pa to ne pomeni, da prevodi odstopajo od pomena izvornika in teoretičnih predpostavk o merjeni osebnostni dimenziji. V vprašalnik Avsec in Sočana (2007) že v samem začetku nismo želeli preveč posegati, zato kljub našim izboljšavam še vedno ostajajo možne nadaljnje nadgradnje. V tabeli 7 smo poleg prikaza izboljšanih postavk predložili še postavke, ki imajo potencial modifikacije slovenskega prevoda. Na podlagi rezultatov analize, pa tudi same jezikovne (z)možnosti boljšega prevoda, so v tabeli predlagane postavke za izboljšavo ločene na tiste, ki so bolj in tiste, ki so nekoliko manj potrebne spremembe.

Kot primer lahko navedem peto postavko odprtosti, ki je iz angleške besede »inventive« prevedena v »iznajdljiv«. Slednja termina sta si precej distinktna. Izvirna angleška fraza omenjene postavke govori o ustvarjalnosti, o tem, da je oseba sposobna, zmožna izumljati razne stvari. Pri tem mislimo na praktične produkte, umetniška dela, znanstvena dela in tako naprej. Medtem ko »iznajdljivost« v slovenščini, še posebej v percepciji povprečnega posameznika (za katere je vprašalnik prilagojen) implicira bolj o socialni veščini. Ljudje za iznajdljive mnogokrat ocenimo tiste, ki na primer na poti z avtomobilom najdejo bližnjice, na testu v šoli spretno prepisujejo, za določene težave povprašajo prave ljudi, nadrejene za boljšo plačo ali položaj ustrezno nagovorijo, in tako naprej. Primerov situacij, kjer se ljudje lahko »znajdejo« bi lahko naštevali. S slednjim pa ni povezana ustvarjalnost, o čemer implicira izvirna angleška fraza, ampak se nanaša na lastnosti, ki spadajo v dimenzijo ekstravertnosti.

V teoretičnem delu smo tudi na podlagi nekaterih teoretikov osebnosti opozorili na problematičnost definiranja in merjenja kompleksne lastnosti sprejemljivosti. V spodnjih odstavkih navajam argumente, da slovensko poimenovanje kompleksne dimenzije, v kateri se moški in ženske pomembno razlikujejo, ni dovolj ustrezno.

Angleški termin »agreeableness« namreč zavzema implicitno abstraktnejši pomen, medtem ko termin »sprejemljivost« implicira o bolj specifičnem pomenu, ki se kot človeška lastnost nanaša le na med-osebne odnose. Osebnostne lastnosti pa niso nujno usmerjene in izražene v neposredni interakciji z ljudmi. Ravno na ta problem za sprejemljivost oz. »agreeableness«, glede merjenja opozarjajo tudi nekateri tuji avtorji (npr. Graziano, Hair in Finch, 1997). Medtem ko osebnostni teoretiki sprejemljivost/»agreeableness« opisujejo s prijaznostjo, uvidevnostjo, vljudnostjo, obzirnostjo, toplino, pa mnogokrat kot nasprotni

konec dimenzije označujejo za agresivnost. Musek (2004, str. 81) agresivnost v tem navaja kot evolucijsko oblikovano lastnost, ki je bila v zgodovini lahko koristna pri približevanju partnerja, pri lovu, uveljavljanju v družbeni hierarhiji. V kolikor je torej sprejemljivost povezana z agresivnostjo in je bila izrazitev slednje potrebna na primer pri lovu, potem se takšna osebnostna dimenzija ne nanaša samo na (neposredne) družbene/med-osebne odnose.

Agresivnost ni nujno vedno usmerjena v sočloveka, ali celo do drugega živega bitja. Raziskovalci nižjo sprejemljivost povezujejo s tekmovalnostjo, ki jo lahko, vsaj v določenih kontekstih, povezujemo z agresivnostjo. Športniki, ki so visoko tekmovalni, v premagovanju lastnih fizičnih naporov, npr. v teku na 100 m, med samo aktivnostjo izražajo visoke mere agresivnosti, da v cilj pritečejo čim hitreje. Slednje ne pomeni, da je potrebno neprijaznost, neuvidevnost ali neobzirnost usmerjati v druge ljudi. Pogostokrat vožnjo drznih smučarjev, kolesarjev ali voznikov lahko opišemo z »agresivno vožnjo«, pa ta nima nobene direktne povezave z odnosom do drugih ljudi. Takšnih primerov bi lahko še naštevali. Avtorji osebnostnih vprašalnikov sprejemljivost v najbolj abstraktnem načinu definirajo tudi kot zmožnost soočanja s konfliktom (npr. Graziano, Jensen-Campbell in Hair, 1996). Konflikt pa ni nujno možen v interakciji z ljudmi, ampak je lahko tudi znotraj samega sebe, o čemer psihologi, psihoterapevti tudi veliko govorijo in temeljijo svoja dognanja. Tako je oseba ob fizičnem naporu v (notranjem) konfliktu, ko fiziološki procesi ob tem povzročajo neprijetno fizično počutje, a kljub temu npr. športnik ne želi prekiniti z aktivnostjo, prenehati z fizično bolečino in se prepustiti nareku fizičnih občutkov. V tem procesu je v konfliktu s fiziološkimi mehanizmi, ko ga silijo v odnehanje, stanje prenehanja naraščanja bolečine, a se s tem ne želi »strinjati«. Stanju z manj fizičnega trpljenja se odpove oz. z drugimi besedami, implicitno mu reče »ne«.

Na podlagi slednjih argumentov bi bilo v osebnostnih vprašalnikih smiselno v lestvici »agreeableness-a« prilagoditi obstoječe postavke, ali pa vključiti nove, ki ne naslavljajo samo interakcijo z ljudmi. Za postavke, ki sicer obsegajo medosebne interakcije bi bilo smiselno vključiti eno o tekmovalnem vedenju. Smiselno bi bilo, kot že razloženo, dodati opise, fraze, ki govorijo o posameznikovi nepopustljivosti, ki je povezana z agresivnostjo neusmerjeno v druge ljudi. Tako bi lahko npr. deveto postavko o sodelovanju z drugimi ljudmi, ki vsebinsko bolj gravitira proti ekstravertnosti, in bi jo bilo iz izvirnega opisa težko drugače prevesti, smiselno zamenjati s povsem drugačno postavko vsebine zgornjih argumentov. Glede na to, da je lastnost »agreeableness-a« zmožnost soočanja s konfliktom, pa bi bil zato termin »konfliktnost« bolj ustrezen za slovensko poimenovanje.

Tabela 7: Postavke z boljšim prevodom in postavke predlagane za nadaljnjo spremembo v prevodu na podlagi faktorске analize

Postavke z boljšim prevodom na podlagi rezultatov faktorске analize				
Oznaka postavke	izvirnik jezik (John in Srivastava, 1999)	Prevod Avsec in Sočan (2007)	spremenjen prevod (Prezelj, 2023)	
E6	[BFI - 26]	Has an assertive personality.	je samozavesten.	<b>ima asertivno osebnost, je odločen*</b>
E7r	[BFI - 31]	Is sometimes shy, inhibited.	je včasih plašen, zavrt.	<b>je včasih sramežljiv, zavrt.</b>
S1r	[BFI - 2]	Tends to find fault with others.	pogosto išče napake drugih.	<b>je nagnjen k temu, da išče napake drugih.</b>
V4r	[BFI - 18]	Tends to be disorganized.	je nagnjen k neredu.	<b>je nagnjen k neorganiziranosti.</b>
V7	[BFI - 33]	Does things efficiently.	<b>učinkovito opravi svoje delo.</b>	učinkovito opravlja svoje stvari.
V9r	[BFI - 43]	Is easily distracted.	je raztresen, se hitro zmede.	<b>se hitro zmede, ga kaj odvrne od pozornosti.</b>
N2r	[BFI - 9]	Is relaxed, handles stress well.	je sproščen, obvladuje stres.	<b>je sproščen, dobro obvladuje stres.</b>
O2	[BFI - 10]	Is curious about many different things.	ga zanima mnogo različnih stvari.	<b>je radoveden o različnih stvareh.</b>
O3	[BFI - 15]	Is ingenious, deep thinker.	je bistroumen, veliko razmišlja.	<b>je bistroumen, poglobljen mislec.</b>
O7	[BFI - 35]	Prefers work that is routine.	<b>raje dela rutinske stvari.</b>	raje opravlja delo, ki je rutinsko.

■ - prevod postavke z boljšimi rezultati faktorске analize \*za nadaljnjo izboljšavo predpostavljam, da prvi del povedi v postavki ni potreben

Postavke, ki na podlagi faktorških analiz kažejo slabše rezultate in imajo hrkati še možnost nekolikšne spremembe v prevodu			
Oznaka postavke	izvirnik jezik (John in Srivastava, 1999)	Prevod Avsec in Sočan (2007)	
E4	[BFI - 16]	Generates a lot of enthusiasm.	<b>je entuziastičen.</b>
S3r	[BFI - 12]	Starts quarrels with others.	<b>je prepirljiv.</b>
S8	[BFI - 37]	Is sometimes rude to others.	<b>je včasih osoren do drugih.</b>
S9	[BFI - 42]	Likes to cooperate with others.	<b>rad sodeluje z drugimi.</b>
V2r	[BFI - 8]	Can be somewhat careless.	<b>je lahko nekoliko nepreviden.</b>
N1	[BFI - 4]	Is depressed, blue.	<b>je depresiven, otožen.</b>
N6	[BFI - 29]	Can be moody.	<b>je lahko muhast, slabe volje.</b>
O5	[BFI - 25]	Is inventive.	<b>je iznajdljiv</b>

■ - višja potreba po spremembi ■ - nižja potreba po spremembi

Vir: lastno delo.



## 5.6 Literatura in viri

1. Asparouhov, T. in Muthén, B. O. (2009). Exploratory structural equation modeling. *Structural Equation Modeling*, 16, 397–438.
2. Avsec, A. in Sočan, G. (2007). Vprašalnik petih velikih faktorjev BFI. V A. Avsec (ur.), *Psihodiagnostika osebnosti* (str. 171–178). Ljubljana: Filozofska fakulteta: oddelek za psihologijo.
3. Barrett, P. (1986). Factor comparison: An examination of three methods. *Personality and Individual Differences*, 7, 327–340.
4. Becker, P. (1999). Beyond the Big Five. *Personality and Individual Differences*, 26, 511–530.
5. Becker, P. (2002). The four-plus-X factor model as a framework for the description of normal and disordered personality. A pilot study. *Trierer Psychologische Berichte*, 29, 1–45.
6. Benet-Martinez, V. in John, O. P. (1998). Los Cinco Grandes across cultures and ethnic groups: Multitrait-multimethod analyses of the Big Five in Spanish and English. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 729–750.
7. Bentler, P. M. in Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 3, 588–606.
8. Block, J. (1995). A contrarian view of the five-factor approach to personality description. *Psychological Bulletin*, 117, 187–215.
9. Borkenau, P. in Ostendorf, F. (1990). Comparing exploratory and confirmatory factor analysis: A study on the 5-factor model of personality. *Personality and Individual Differences*, 11(5), 515–524.
10. Browne, M. W. (2001). An overview of analytic rotation in exploratory factor analysis. *Multivariate Behavioral Research*, 36, 111–150.
11. Bühler, D., Sharma, R. in Stein, W. (2023). The Big Five model in rural Southeast Asia: Validation, stability, and its role in household income. *Journal of Personality*, 00, 1–17.
12. Butcher, J. N., Lim, J. in Nezami, E. (1998). Objective study of abnormal personality in cross cultural settings. The Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI-2). *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 29, 189–211.
13. Cattell, R. B. (1950). *Factor analysis in the human sciences*. New York: Harper.
14. Cheung, F., Cheung, S., Leung, K., Ward, C. in Leong, F. (2003). The English version of the Chinese Personality Inventory. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 34, 433–452.
15. Cheung, F., Cheung, S., Zhang, J., Leung, K., Leong, F. in Yeh, K.H. (2008). Relevance of Openness as a personality dimension in Chinese culture: Aspects of its cultural relevance. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 39, 81–108.
16. Church, A. T. in Burke, P. J. (1994). Exploratory and confirmatory tests of the Big Five and Tellegen's three- and 4-dimensional models. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66, 93–114.

17. Costa, P. T. in McCrae, R. R. (1994). Set like plaster: Evidence for the stability of adult personality. V T. F. Heatherton in J. L. Weinberger (ur.), *Can personality change?* (str. 21–40). Washington, DC: American Psychological Association.
18. Costa, P. T. Jr. in McCrae, R. R. (1992). *NEO PI-R professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources, Inc.
19. Costa, P. T. Jr. in McCrae, R. R. (2008). The revised NEO personality inventory (NEO-PI-R). *The SAGE Handbook of Personality Theory and Assessment*, 2, 179–198.
20. Costa, P. T., Jr. in McCrae, R. R. (1992). *Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R) and NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI): Professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources
21. Costa, P. T., Jr., in McCrae, R. R. (1995). Domains and facets: Hierarchical personality assessment using the Revised NEO Personality Inventory. *Journal of Personality Assessment*, 64, 21–50.
22. DeYoung, C. G., Peterson, J. B. in Higgins, D. M. (2001). Higher-order factors of the big five predict conformity: Are there neuroses of health? *Personality and Individual Differences*, 33, 533–552.
23. Digman, J. M. (1967). The Procrustes class of factor-analytic transformations. *Multivariate Behavioral Research*, 2, 89–9.
24. Digman, J. M. (1997). Higher-order factors of the Big Five. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 1246–1256.
25. Fabrigar, L. R., Wegener, D. T., MacCallum, R. C. in Strahan, E. J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods*, 4(3), 272–299.
26. Fountoulakis, K. N., Siamouli, M., Moysidou, S., Pantoula, E., Moutou, K., Panagiotidis, P., ... McCrae, R. (2014). Standardization of the NEO-PI-3 in the Greek general population. *Annals of General Psychiatry*, 13(1).
27. Gouveia, V. V., de Carvalho Rodrigues Araújo, R., de Oliveira, I., Gonçalves, M. P. drugi (2021). A Short Version of the Big Five Inventory (BFI-20): Evidence on Construct Validity. *Revista Interamericana de psicologia/Interamerican Journal of Psychology*, 55.
28. Gower, J.C. (1971). Statistical Methods of Comparing Different Multivariate Analyses of the Same Data. V F.R. Hodson, D.G. Kendall in P. Tautu (ur.), *Mathematics in the Archaeological and Historical Sciences* (str.138–149). Edinburgh: Edinburgh Univ. Press.
29. Gower, J.C. (1975). Generalized Procrustes Analysis. *Psychometrika*, 40, 33–51.
30. Graziano, W. G., Jensen-Campbell, L. A. in Hair, E. C. (1996). Perceiving interpersonal conflict and reacting to it: The case for agreeableness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(4), 820–835.
31. Henson, R.K. in Roberts, J.K. (2006). Use of EFA in published research: Common errors and some comment on improved practice. *Educational and Psychological Measurement*, 66, 393–416.

32. Horn, J. L. (1965). A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*, 30(2), 179–185.
33. Hubbard, R. in Allen, S. J. (1987). An empirical comparison of alternative methods for principal component extraction. *Journal of Business Research*, 15(2), 173–190.
34. John, O.P. in Srivastava, S. (1999). The Big Five Trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives. V L. A. Pervin in O. P. John (ur.), *Handbook of personality: Theory and research* (str.102–138). New York: Guilford Press.
35. Kline, P. (1993). *Personality: The psychometric view*. New York: Routledge.
36. Kline, P. (1994). *An easy guide to factor analysis*. London: Routledge.
37. Laher, S. (2010). Using exploratory factor analysis in personality research: Best-practice recommendations. *SA Journal of Industrial Psychology*, 36(1).
38. Lee, K. in Ashton, M. C. (2007). Factor Analysis in Personality Research. V R. W. Robins, R. C. Fraley in R. F. Krueger (ur.), *Handbook of Research Methods in Personality Psychology* (str. 424–443). New York: Guilford Publications.
39. Lorenzo-Seva, U. in Ferrando, P. J. (2019). Unrestricted factor analysis of multidimensional test items based on an objectively refined target matrix. *Behavior Research Methods*.
40. Marsh, H. W., Lüdtke, O., Muthén, B., Asparouhov, T., Morin, A. J. S., Trautwein, U. in Nagengast, B. (2010). A new look at the big five factor structure through exploratory structural equation modeling. *Psychological Assessment*, 22(3), 471–491.
41. McCrae, R. R. (2001). Trait psychology and culture: Exploring intercultural comparisons. *Journal of Personality*, 69, 819–846.
42. McCrae, R. R. (2002). NEO-PI-R data from 36 cultures: Further intercultural comparisons. V R. R. McCrae in J. Allik (Eds.), *The five-factor model of personality across cultures* (str. 105–126). New York: Kluwer Academic/Plenum
43. McCrae, R. R. in Costa, P. T. Jr. (1996). Toward a new generation of personality theories: Theoretical contexts for the five factor model. V J. S. Wiggins (ur.), *The five factor model of personality: Theoretical perspectives* (str. 51–87). New York: Guilford Press.
44. McCrae, R. R. in Costa, P. T. Jr. (1997). Personality trait structure as a human universal. *American Psychologist*, 52, 509–516.
45. McCrae, R. R., Costa, P. T. Jr., de Lima, M. P., Simões, A., Ostendorf, F. in Angleitner, A. (1999). Age differences in personality across the adult life span: Parallels in five cultures. *Developmental Psychology*, 35, 466–477.
46. McCrae, R. R., Costa, P. T., Jr., Ostendorf, F., Angleitner, A., Hrebickova, M., Avia, M. D., Sanz, J., Sanchez-Bernardos, M. L., Kusdil, M. E., Woodfield, R., Saunders, P. R. in Smith, P. B. (2000). Nature over nurture: Temperament, personality, and life span development. *Journal of Personality & Social Psychology*, Vol 78(1), 173–186.
47. McCrae, R. R., Zonderman, A. B., Costa, P. T., Jr., Bond, M. H. in Paunonen, S. (1996). Evaluating the replicability of factors in the Revised NEO Personality Inventory: Confirmatory factor analysis versus procrustes rotation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 552–566.

48. Millon, T. (1994). *Millon Index of Personality Styles manual*. Orlando: The Psychological Corporation.
49. Mosier, C. I. (1939). Determining a simple structure when loadings for certain tests are known. *Psychometrika*, 4, 149–162.
50. Mulaik, S.A. (1972). *The foundations of factor analysis*. New York: McGraw-Hill.
51. Mulaik, S. A. (1987). A brief history of the philosophical foundations of exploratory factor analysis. *Multivariate Behavioral Research*, 22, 267–305.
52. Musek, J. (2007). A general factor of personality: Evidence for the Big One in the five-factor model. *Journal of Research in Personality*, 41(6), 1213–1233.
53. Nichols, D. S., Padilla, J. in Gomez-Maqueo, E. L. (2000). Issues in the cross-cultural adaptation and use of the MMPI-2. V J. H. Dana (ur.), *Handbook of cross-cultural and multicultural assessment* (str. 247–266). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
54. Ostendorf, F. in Angleitner, A. (1994). *Psychometric properties of the German translation of the NEO Personality Inventory (NEO-PI-R)*. Unpublished manuscript. Landau. University of Landau.
55. Parker, J. D. A., Bagby, R. M. in Summerfeldt, L. J. (1993). Confirmatory factor analysis of the Revised Neo-Personality Inventory. *Personality and Individual Differences*, 15, 463–466.
56. Paunonen, S. V. (1997). On Chance and Factor Congruence Following Orthogonal Procrustes Rotation. *Educational and Psychological Measurement*, 57(1), 33–59.
57. Peabody, D. in Goldberg, L. R. (1989). Some determinants of factor structures from personality-trait descriptors. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 552–556.
58. Prudon, P. (2015). Confirmatory Factor Analysis as a Tool in Research Using Questionnaires: A Critique. *Comprehensive Psychology*, 4, 03.CP.4.10.
59. Ruscio, J. in Roche, B. (2012). Determining the number of factors to retain in an exploratory factor analysis using comparison data of known factorial structure. *Psychological Assessment*, 24(2), 282–92.
60. Schmitt, D., Allik, J., McCrae, R. R., Benet, V. in drugi (2007). The Geographic Distribution of Big Five Personality Traits: Patterns and Profiles of Human Self-Description Across 56 Nations. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 38, 1–40.
61. Srivastava, S., John, O. P., Gosling, S. D. in Potter, J. (2003). Development of personality in early and middle adulthood: Set like plaster or persistent change? *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(5), 1041–1053.
62. Ten Berge, J.M.F. (1977). Orthogonal Procrustes Rotation for Two or More Matrices. *Psychometrika*, 42, 267–275.
63. Timmerman, M. E. in Lorenzo-Seva, U. (2011). Dimensionality assessment of ordered polytomous items with parallel analysis. *Psychological Methods*, 16(2), 209–20.
64. Tucker, L. R. in Lewis, C. (1973). A reliability coefficient for maximum likelihood factor analysis. *Psychometrika*, 38, 1–10.
65. Tucker, L. R. (1944). A semi-analytical method of factorial rotation to simple structure. *Psychometrika*, 9, 777–792.

66. Van de Vijver, F. in Leung, K. (1997). *Methods and data analysis for cross cultural research*. Newbury Park: Sage.
67. Van Ginkel, J. R. in Kroonenberg, P. M. (2014). Using Generalized Procrustes Analysis for Multiple Imputation in Principal Component Analysis. *Journal of Classification*, 31(2), 242–269.
68. Van Wingerde, B. in van Ginkel, J. (2021). SPSS Syntax for Combining Results of Principal Component Analysis of Multiply Imputed Data Sets using Generalized Procrustes Analysis. *Applied Psychological Measurement*, 45(3), 231–232.
69. Vassend, O. in Skrandal, A. (1997). Validation of the NEO Personality Inventory and the five-factor model: Can findings from exploratory and confirmatory factor analysis be reconciled? *European Journal of Personality*, 11, 147–166.
70. Wiggins, J. S. in Trapnell, P. D. (1996). A dyadic-interactional perspective on the five-factor model. V J. S. Wiggins (ur.), *The five-factor model of personality. Theoretical perspectives* (str. 88–162). New York: Guilford.
71. Zwick, W. R. in Velicer, W. F. (1986). Comparison of five rules for determining the number of components to retain. *Psychological Bulletin*, 99(3), 432–442.

## Priloga 6: Faktorska matrika slovenskega BFI vprašalnika

Tabela 8: Matrika faktorске analize Avsec in Sočana (2007) za njihovo slovensko priredbo BFI vprašalnika

Postavka	Lestvica	K1	K2	K3	K4	K5
BFI- 1	Esktravertnost	<b>0.59</b>	0.17	0.16	-0.17	0.21
BFI - 6	Esktravertnost	<b>0.75</b>	0.33	0.23	<u>-0.44</u>	0.28
BFI - 11	Esktravertnost	<b>0.56</b>	<u>0.36</u>	<u>0.41</u>	<b>-0.51</b>	0.40
BFI - 16	Esktravertnost	<b>0.34</b>	0.22	0.19	-0.25	<b>0.57</b>
BFI - 21	Esktravertnost	<b>0.49</b>	0.00	0.02	-0.08	0.12
BFI - 26	Esktravertnost	<b>0.58</b>	<u>0.20</u>	<u>0.45</u>	<b>-0.52</b>	<u>0.40</u>
BFI - 31	Esktravertnost	<b>0.63</b>	<u>0.28</u>	<u>0.29</u>	<u>-0.48</u>	<u>0.28</u>
BFI - 36	Esktravertnost	<b>0.65</b>	<u>0.34</u>	0.17	<u>-0.33</u>	<u>0.27</u>
BFI - 2	Sprejemljivost	<u>0.20</u>	<b>0.46</b>	<u>0.22</u>	<u>-0.37</u>	<u>0.22</u>
BFI - 7	Sprejemljivost	<u>0.24</u>	<b>0.45</b>	<u>0.29</u>	<u>-0.25</u>	<u>0.25</u>
BFI - 12	Sprejemljivost	0.04	<b>0.47</b>	<u>0.26</u>	<u>-0.42</u>	0.10
BFI - 17	Sprejemljivost	0.22	<b>0.44</b>	0.07	-0.27	0.20
BFI - 22	Sprejemljivost	0.28	<b>0.48</b>	0.17	<u>-0.34</u>	0.20
BFI - 27	Sprejemljivost	0.06	<b>0.40</b>	0.02	-0.16	-0.06
BFI - 32	Sprejemljivost	0.12	<b>0.47</b>	0.27	-0.26	0.17
BFI - 37	Sprejemljivost	0.20	<b>0.58</b>	<u>0.34</u>	<u>-0.47</u>	0.16
BFI - 42	Sprejemljivost	<b>0.51</b>	<b>0.41</b>	<u>0.27</u>	<u>-0.32</u>	0.30
BFI - 3	Vestnost	0.26	0.26	<b>0.66</b>	-0.27	0.27
BFI - 8	Vestnost	0.02	0.06	<b>0.27</b>	<b>-0.21</b>	-0.01
BFI - 13	Vestnost	0.19	0.24	<b>0.58</b>	-0.17	0.17
BFI - 18	Vestnost	0.07	0.08	<b>0.50</b>	-0.16	-0.06
BFI - 23	Vestnost	0.27	0.28	<b>0.46</b>	-0.24	0.13
BFI - 28	Vestnost	0.27	0.25	<b>0.55</b>	<u>-0.33</u>	0.24
BFI - 33	Vestnost	0.31	0.30	<b>0.60</b>	-0.25	0.31
BFI - 38	Vestnost	0.19	0.21	<b>0.54</b>	-0.34	0.13
BFI - 43	Vestnost	<b>0.42</b>	<u>0.36</u>	<b>0.49</b>	<b>-0.54</b>	0.21
BFI - 4	Nevroticizem	<b>-0.56</b>	<u>-0.41</u>	<u>-0.34</u>	<b>0.60</b>	-0.17
BFI - 9	Nevroticizem	<u>-0.44</u>	<u>-0.37</u>	<u>-0.36</u>	<b>0.69</b>	-0.24
BFI - 14	Nevroticizem	<u>-0.37</u>	<u>-0.40</u>	<u>-0.32</u>	<b>0.67</b>	-0.18
BFI - 19	Nevroticizem	-0.28	-0.18	-0.21	<b>0.49</b>	-0.14
BFI - 24	Nevroticizem	-0.23	<u>-0.36</u>	-0.26	<b>0.59</b>	-0.21
BFI - 29	Nevroticizem	-0.21	<b>-0.44</b>	-0.27	<b>0.40</b>	0.01
BFI - 34	Nevroticizem	<u>-0.40</u>	<u>-0.34</u>	<u>-0.37</u>	<b>0.54</b>	-0.35
BFI - 39	Nevroticizem	<u>-0.34</u>	<u>-0.46</u>	<u>-0.33</u>	<b>0.72</b>	-0.22
BFI - 5	Odprtost	<u>0.48</u>	0.27	0.28	<u>-0.34</u>	<b>-0.61</b>
BFI - 10	Odprtost	<u>0.42</u>	<u>0.33</u>	0.26	-0.27	<b>0.59</b>
BFI - 15	Odprtost	0.27	0.13	0.24	-0.15	<b>0.53</b>
BFI - 20	Odprtost	0.26	0.07	-0.10	-0.02	<b>0.44</b>
BFI - 25	Odprtost	<b>0.49</b>	0.23	<u>0.41</u>	<u>-0.32</u>	<b>0.50</b>
BFI - 30	Odprtost	0.12	0.24	0.13	-0.10	<b>0.50</b>
BFI - 35	Odprtost	<b>0.32</b>	0.18	0.14	-0.19	<b>0.43</b>
BFI - 40	Odprtost	0.23	0.04	0.06	-0.14	<b>0.53</b>
BFI - 41	Odprtost	0.06	0.13	0.02	-0.05	<b>0.31</b>
BFI - 44	Odprtost	0.14	0.17	0.04	-0.06	<b>0.45</b>

Opomba [avtorjev]. K: komponenta; nasičenosti z ustrezno lestvico so poudarjene.

Vir: Avsec in Sočan (2007, Psihodiagnostika osebnosti, str.175)

**Opomba.** Dodatno smo s krepkim in/ali podčrtanim tiskom poudarili še problematične vrednosti, ki nakazujejo visoka prekrivanja v ostale teoretično ne-pripadajoče lestvice.

## Priloga 7: Podatki Statističnega urada Slovenije

Tabela 9: Zadnji dosegljivi letni podatki o povprečnem številu ur tedensko slovenske populacije

### Delovno aktivni glede na ure dela po: KAZALNIK, SPOL, LETO

		2020
Povprečno število dejansko opravljenih ur na teden	Spol – SKUPAJ	32,1
	Moški	34,2
	Ženske	29,6
Povprečno število običajno opravljenih ur na teden	Spol – SKUPAJ	39,5
	Moški	40,4
	Ženske	38,4

Vir: Statistični urad Republike Slovenije (januar, 2022).

Tabela 10: Zadnji dosegljivi letni podatki o bruto mesečni plači slovenske populacije

### Povprečne mesečne plače po: OBČINE, SPOL, LETO, PLAČA, MERITVE

		2021					
		Bruto					
		Povpr.	Mediana	10. percentil	90. percentil	99. percentil	Stand. odklon
SLOVENIJA	Spol – SKUPAJ	2079	1719	1117	3357	6671	1341
	Moški	2116	1739	1112	3444	7158	1479
	Ženske	2035	1692	1123	3270	6095	1151

Vir: Statistični urad Republike Slovenije (marec, 2023).

## **Priloga 8: Dodatek – pregled empiričnih ugotovitev biološkega ozadja psiholoških razlik med spoloma**

Moški in ženske se pomembno biološko razlikujejo na mnogo načinov. Med spoloma obstajajo pomembne razlike v hormonskem mehanizmu, direktnih genskih učinkih na mnoge kompleksne fiziološke fenomene, med katere spada tudi možganska struktura in z njo povezane funkcije (npr. Helmuth, 1994; Ngun in drugi, 2011; Becker, 2008; Luders in drugi, 2009). Medtem ko je med ženskimi in moškimi možgani veliko podobnosti, obstajajo mnoge nevroanatomske značilnosti, v katerih se moški in ženske razlikujejo (Cosgrove in drugi, 2007). Med najbolj pogostimi in ponavljajočimi ugotovljenimi razlikami oz. spolno dimorfnimi značilnostmi znanstveniki poročajo splošno večje velikosti možganov pri moških, večjem obsegu bele možganovine (angl. white matter) in višjem volumnu cerebroskinalne tekočine (možgansko-hrbtenjačna tekočina ali likvor), medtem ko je za ženske ugotovljen večji globalni delež sive možganovine (angl. grey matter) in regionalne tekočine (Luders in drugi, 2009, 2005; Schlaepfer in drugi, 1995; Gur in drugi, 1999; Nopoulos in drugi, 2000; Good in drugi, 2001; Leonard in drugi, 2008).

Ngun in drugi (2011) v svoji zelo obsežni metaanalizi pojasnjujejo genetske razlike med spoloma v možganih in vedenju. Med drugim specifično pojasnjujejo določene vedenjske razlike med spoloma s spolno hormonskimi, možganskimi in genetskimi ozadji. Prva pojasnjena razlike je na *ravni kognicije*; moški boljše delujejo v prostorskih nalogah (Yuan in drugi, 2019) in reševanju matematičnih problemov (Benbow in drugi, 2000). Ženske so bolj verbalno učinkovite, delujejo bolje v artikulaciji, tekočem govoru in verbalno spominskih nalogah (Becker, 2008). Yuan s sodelavci v svoji študiji (2019) poroča, da so ženske dosegale slabše rezultate v prostorskih nalogah večjega obsega zaradi čustvene dovzetnosti in manj učinkovitega delovanja para-hipokampalnega girusa kot moški. Za vzroke slabših rezultatov žensk v nalogah manjšega obsega navajajo egocentrično strategijo in slabšo funkcionalnost spodnjega girusa v primerjavi z moškimi. Povezavo med kognicijo in (spolnimi) hormoni znanstveniki med drugim razlagajo preko vpliva menstrualnega ciklusa na ženske kognitivne sposobnosti (Kennison, 2003). Ženske namreč bolje opravljajo vizualno-prostorske naloge med menstruacijo, ko sta ravni estradiola in progesterona nizki, kot na sredi ciklusa, ko sta ravni slednjih visoki. Da hormoni vplivajo na vizualno-prostorsko funkcijo, kaže tudi dnevno nihanje testosterona pri moških – z upadanjem ravni testosterona, upada tudi vizualno-prostorska sposobnost (Kennison, 2003). V razliki matematičnih in verbalnih sposobnosti so utemeljitve iz istega vidika, in sicer je bil za prenatalni testosteron utemeljen vpliv na anatomijo možganov, vključno s hipotalamusom, limbičnim sistemom, neokorteksom, kar nadalje vpliva na spolno dimorfno vedenje, kot so razlike v kognitivnih sposobnostih (poleg npr. še agresije in aktivacijske ravni) matematičnih, prostorskih in verbalnih vidikov (npr. Hines, 2002; za vpliv prenatalnega testosterona na verbalno in matematično sposobnost, glej Luxen in Buunk, 2005). Pri vplivu testosterona (vključno s prenatalnim) je potrebno izpostaviti, da se pozitivno razmerje med testosteronom in kognicijo navadno ne kaže v linearni, ampak v obrnjeni U krivulji; tako se npr. v dodanih



odmerkih testosterona pozitivne spremembe v kogniciji ne kažejo v visokih, ampak v srednjih ravneh (Cherrier, 2007; Hogervorst in drugi, 2005, Muller in drugi, 2005).

Na ravni *razvojnega vedenja* so ugotovljene razlike med spoloma v izbiri igrač, v izbiri spola partnerja/soigralca igre, družbene igre (angl. social play; Hines, 2004; Davis in Hines, 2020) in fizičnega neverbalnega vedenja (premikanje, motorika, koordinacija; Almlil in drugi, 2001; Davies in Rose, 2000; Piek in drugi, 2002). V tem kontekstu je bil na izbiro otroške igre (angl. juvenile play) ugotovljen vpliv prenatalnega testosterona kot primarnega dejavnika (Auyeung in drugi, 2009a; Hines, 2003/2006), kjer preko raziskovanja genetske bolezni kongenitalne adrenalne hiperplazije (CAH – congenital adrenal hyperplasia) največjo vlogo za količine prenatalnih hormonov pripisujejo genetiki spola (Auyeung in drugi, 2009a; Hines, 2003/2006; Harris, Vernon, Boomsma, 1998). Tako deklice že pri 12 mesecih starosti v primerjavi s fantki kažejo preference za diadne interakcije (Benenson, 1993), več časa posvetijo gledanju filmu obraza kot pa filmu avta (Lutchmaya in Baron-Cohen, 2002) in vzpostavijo več očesnega kontakta (Lutchmaya, Baron-Cohen in Raggatt, 2002). Deklice v primerjavi s fantki že ob rojstvu bolj zanimajo obrazni kot prostorski/mehanski dražljaji (Connellan in drugi, 2000). Razlike med spoloma so bile za prostorsko-vizualizacijske sposobnosti opažene že pri 3–5 mesecev starih dojenčkih (Quinn in Liben, 2008; Moore in Johnson, 2011). Fantki so pokazali prednost v sposobnosti mentalne rotacije in tudi izrazili večjo vizualno pozornost objektu (Lauer in drugi, 2015). Tako se novorojene deklice lažje odzivajo na obraze, v odraslosti pa ženske ostanejo bolj orientirane k obrazom, medtem ko moški k objektom (Sommer in drugi, 2013; Lewin in Herlitz, 2002). Slednja značilnost je povezana oz. jo opisuje dimenzija interesa ljudi-stvari, pri kateri je, kot že omenjeno v prejšnjem poglavju, izmerjena ena izmed največjih razlik med spoloma. Kot že omenjeno na vsa omenjena vedenja, vključno z lestvico dimenzije interesa ljudi-stvari, primarno vpliva prenatalna izpostavljenost androgenih hormonov (Beltz in drugi 2011; Auyeung in drugi, 2009a, 2009b; Hines in drugi, 2002; Hines 2003/2006). Deklice s CAH boleznijo, ki so zaradi iregularne encimske aktivnosti izpostavljene androgenim hormonom že prenatalno, po rojstvu prikazujejo preference za objekte, stvari in vsa naštetna vedenja, navadno značilna za fantke (Beltz in drugi, 2011; Auyeung in drugi, 2009a; Hines in drugi, 2016; Hines 2003/2006; Iijima in drugi, 2001).

Izmed splošnih vedenjskih lastnosti se pogosto poroča razlika med spoloma v *agresiji*; raba žaljivega jezika, posnemanje agresivnih modelov, nasilje in fizična agresija je pogostejša pri moških (npr. Bettencourt in Mille, 1996; Murphy in drugi, 2007; Cohn in drugi, 2008; Tager in drugi, 2010). Pri tem imata na ravni nevrokemičnega sistema serotonin (poleg ostalih kompleksnih procesov razpoloženja, percepcije, nagrad, pozornosti) in vazopresin pomembno vlogo pri modulaciji agresije (Berger in drugi, 2009; Holmes in drugi, 2009; Popova, 2006). Razlike med spoloma v serotonergičnem sistemu so ugotovljene na več različnih ravneh; npr. večja sposobnost vezave serotonina na 5HT<sub>2r</sub> receptor pri moških kot pri ženskah, zlasti v frontalnem in cingulatnem korteksu (za razlike v serotonergičnem sistemu skupaj z razlikami v vazopresinu glej Nishizawa in drugi, 1997; Weiss in drugi,

2005; Biver in drugi, 1996; Terranova in drugi, 2016; višje koncentracije vazopresina v plazmi moških: Rhodes in Rubin, 1999).

Na serotonergični sistem pomembno vplivata estradiol in progesteron, hormona, ki imata višjo koncentracijo v serumu pri ženskah (glej npr. Wihlbäck in drugi, 2004; Rubinow in drugi, 1998). Za estradiol, obliko estrogena, je bilo ugotovljeno, da povečuje aktivnost serotonina v možganih, kar potencialno zmanjšuje (fizično in impulzivno) agresivno vedenje. Pri tem ima progesteron v splošnem obraten učinek od estradiola; vpliva na zmanjšanje aktivnosti serotonina in s tem potencialno vpliva na več agresivnega vedenja. Koncentracija progesterona je sicer bistveno manjša od estradiola in ima posledično nižji učinek na agresivna vedenja. Medtem mnogo znanstvenikov poroča o šibki povezavi testosterona z agresivnim vedenjem pri obeh spolih (npr. Archer in drugi, 2005; Book in drugi, 2001). Nekoliko kontrastno temu pa nekateri znanstveniki poročajo, da visoke ravni testosterona pri ženskah povečujejo verbalno agresijo in impulzivnost (npr. Cashdan, 2003; von der Pahlen, 2002).

Na ravni genetike je najpogosteje ugotovljena razlika v polimorfizmih gena za serotoninski prenašalec (SLC6A4), ki ga povezujejo z agresivnim vedenjem pri moških (Kwang in drugi, 2010). Razlike genetske sestave slednjega (npr. število ponovitev v 5-HTTLPR regiji,) vpliva na funkcionalnost serotoninskega prenašalca, ki je odgovoren za (ponavljajoče se) privzemanje serotonina. V genetskem kontekstu glede antisocialnega vedenja in agresije moških znanstveniki poročajo tudi o vplivu polimorfizmov gena za monoamin oksidazo-A (MAOA). Encim monoamin oksidaza-A razgrajuje nevrottransmitterje, kot so serotonin, dopamin in noradrenalin. Nekatere variante (aleli) MAOA gena pri moških naj bi povzročale nižjo aktivnost encima, kar vpliva na manj serotonergične akcije, slednje pa je v končni fazi povezano z omenjenim agresivnim in družbeno nezaželenim vedenjem (Manuck in drugi, 2000; Kolla in drugi, 2017; Popova, 2006).

Nadalje, pri *zasvojenosti*, se ženske v povprečju manj zatekajo k uporabi drog, ki povzročajo odvisnost, kot moški, vendar so ženske bolj dovzetne oz. postanejo hitreje zasvojene kot moški (Brady in Randall, 1999; Bobzean in drugi, 2014). Ženske, ki so bolj dovzetne za zasvojenost, bodo hitreje stopnjevale odmerek drog do stopnje zasvojenosti kot moški. To velja za alkohol, večino prepovedanih drog in igre na srečo (Bobzean in drugi, 2014; Tavares in drugi, 2003; Moran-Santa Maria in drugi, 2014). Z drugimi besedami, pri tistih ženskah in moških, ki so ranljivi za zasvojenost, se odvisnost pojavi hitreje pri ženskah kot pri moških. Razlike med spoloma v fizioloških in psiholoških odzivih so dobro dokumentirane in konsistentno je ugotovljeno, da so za to v veliki meri primarno odgovorni učinki estrogena na dopaminergične sisteme (Bobzean in drugi, 2014; Festa in Quinones-Jenab, 2004; Hu in drugi, 2004; Justice in de Wit, 1999, 2000). Nekatere študije sicer poročajo tudi, da na nagrajevalne lastnosti psihostimulantov ne vplivajo toliko pozitivni učinki estrogena, ampak negativni oz. blažilni učinki progesterona (Evans in Foltin, 2010).

Iz vidika nevroanatomije so bile razlike v motivacijskih sistemih navedene kot pomembni dejavniki pri zasvojenem vedenju in v razlikah le-tega med spoloma (Becker, 2008, 2016). Pri tem igrajo vlogo vzorčne razlike med spoloma v aktivaciji in povezljivosti možganskih regij ventralnega striatuma in prefrontalnega korteksa, ki so del nagrajevalnega vezja v možganih (Becker, 2016). Medtem lahko razlike v stresnem odzivu na nagradni sistem tudi prispevajo k povečani dovzetnosti žensk k zasvojenosti (Becker, 2008, 2016; Quigley in drugi, 2021). Na genetski ravni pa so npr. Quinn in drugi (2007) pokazali, da bi opisano razliko med spoloma lahko pripisali razlikam v komplementu spolnih kromosomov in ne izločanju spolnih žlez in/ali izražanju gena Sry (protein regije Y, ki določa spol). Nekatere študije tudi poročajo, da imajo geni, locirani na spolnih kromosomih (X in Y) pomemben prispevek v razlikah med spoloma glede dovzetnosti do raznih oblik zasvojenosti. Za gene, ki se na primer nahajajo na kromosomu X, vključno z OPRM1 (gen, ki kodira opioidni receptor mu 1), je bilo ugotovljeno, da so vpleteni v modulacijo dovzetnosti za zasvojenost na droge (Luo in drugi, 2003; Ehlers in drugi, 2008). V teh študijah nakazujejo, da obstajajo s spolom povezani vzorci genskih variant in razlike v distribuciji, npr. OPRM1 gena.

Ena izmed nevropsiholoških stanj oz. motenj, kjer se moški in ženske tudi pomembno razlikujejo, je *depresija*. In sicer je pojav depresije veliko pogostejši pri ženskah kot pri moških (Pinares-Garcia in drugi, 2018), pri čemer je razmerje tveganja med ženskami in moškimi približno 2 : 1 (Kessler in drugi, 1994). Razlika se pričinja v adolescenci in se vztrajno nadaljuje do sredine 50-ih let (Kessler in drugi, 1993). Večja razširjenost pojava depresije pri ženskah med perimenopavzo in menopavzo ter po porodu (tj. poporodna depresija) kaže, da imajo nihajoče ravni spolnih hormonov pomembno vlogo pri dovzetnosti žensk za depresijo (MacKinaw-Koons in Vasey, 2000; Bekker, 1996; Noble, 2005). K omenjenim razlikam očitno botrujejo kompleksne interakcije med spolnimi kromosomi, spolnimi hormoni, pa tudi epigenetski faktorji (Pinares-Garcia in drugi, 2018).

Znanstveniki so razlike o depresiji utemeljili tudi v študijah na podganah (Kennett in drugi, 1986), ki so najbolj uporabljen živalski model za človeške bolezni. Podganam ženskega spola se ni uspelo prilagoditi ponavljajočemu stresnemu postopku. Slednje je bilo izmerjeno preko precej nižje ravni 5-hidroksiindolocetne kisline, glavnega presnovka serotonina, v frontalnem korteksu. Na aktivnost serotonina so bili ugotovljeni tudi efekti estrogena (Kennett in drugi, 1986). Študije genetskega vidika za razna depresivna vedenja poročajo, da so ocene dednosti pri ženskah precej višje kot pri moških (28 % moški in 42 % ženske: Kendler, 2006; 44 % ženske in 24 % moški: Bierut in drugi, 1999). Nekatere študije celo poročajo, da so ocene dednosti žensk pri depresivnih simptomih približno enkrat višje kot pri moških, pri dihotomni obliki depresije pa so ocene dednosti za ženske šestkratnik dednosti moških (Jansson, 2004). Razlike v izidih depresije imajo kar precej genetskega ozadja; dokumentirani so polimorfizmi v zapisu encimov, ki omogočajo nastanek serotonina in polimorfizmi v zapisu za estrogenski receptor, ki so izraženi istočasno kot določeni polimorfizmi v zapisu za encim COMT. Prav tako imata vpliv različno število ponovitev para nukleotidov citozin-adenin v zapisu za estrogenski receptor 2 ter (krajše) število

ponovitev vzorca treh nukleotidov (CAG – cizotin, adenin, gvanin) v zapisu za androgeni receptor.

Podobno kot pri depresiji je z njo sorodno psihološko stanje *anksioznosti* pogostejša pri ženskah kot pri moških (npr. Bangasser in Cuarenta, 2021). Po puberteti se ženska dovzetnost za anksioznost poveča na približno dvakrat višjo kot pri moških (Lewinsohn, 1998; Altemus in drugi, 2014). Kljub možnim in subjektivno ocenjenim sociološkim dejavnikom ogromno dokazov kaže, da imajo učinki spolnih hormonov na možganske funkcije, kot sta hipokampalna nevrogeneza (Marques in drugi, 2016) in pogojevanje strahu (angl. fear conditioning; Cover in drugi, 2014), pomembno vlogo pri ranljivosti žensk za anksiozne motnje. Študije so poročale, da na stanja anksioznosti in panike vpliva menstrualni cikel, pa tudi stanje v nosečnosti, kar implicira o vlogi estrogena in progesterona (Seeman, 1997). Študije na živalih kažejo, da so samice manj podvržene nevrobiološkim spremembam, kot odzivu na stres, v primerjavi s samci (Altemus, 2006). Špekulira se, da to kaže na povečano prilagodljivost pri moških in s tem manjšo razširjenost oz. izraženost takšnih psiholoških stanj (Altemus, 2006). Na globlji – genetski – ravni, je bil alel Val<sup>158</sup> pri Katehol-O-metiltransferazi (COMT) povezan s panično motnjo pri ženskah evropskega izvora, ne pa tudi pri moških (Harrison in Tunbridge, 2008). Pri vzorcu Azijcev je bila aminokislina metionin na mestu 158 (Met<sup>158</sup>) povezana s panično motnjo pri ženskah, medtem ko pri moških te povezave ni bilo (Harrison in Tunbridge, 2008).

Moški in ženske se razlikujejo tudi v poteku (nevroloških) nevrodegenerativnih bolezni, kot npr. v Alzeihmerjevi bolezni (dve tretjini pacientov je žensk; AA, 2017; Mielke, 2018), Parkinsonovi bolezni (moški dvakrat bolj dovzetni; Gillies in drugi, 2014; Haaxma in drugi 2007), shizofreniji (več moških v zgodnji shizofreniji, v kasnejši shizofreniji več žensk; Pinares-Garcia in drugi, 2018) in drugih spolno dimorfno nevrodegenerativnih boleznih, ki nakazujejo o mnogih nezanemarljivih bioloških – genetskih in hormonskih – razlikah med spoloma. Z osebnostnimi dimenzijami pa so bolj direktno povezane razlike v vedenjih, ki smo jih v tem poglavju že opisali, zato razlike v omenjenih in ostalih nevrodegenerativnih boleznih ne bom nadalje opisovali.

## 8.1 Literatura in viri

1. 2017 Alzheimer's disease facts and figures. (2017). *Alzheimer's & Dementia*, 13(4), 325–373. doi:10.1016/j.jalz.2017.02.001.
2. Almli, C. R., Ball, R. H. in Wheeler, M. E. (2001). Human fetal and neonatal movement patterns: Gender differences and fetal-to-neonatal continuity. *Developmental psychobiology*, 38(4), 252–273.
3. Altemus M. (2006). Sex differences in depression and anxiety disorders: potential biological determinants. *Hormones and behavior*, 50(4), 534–538.
4. Altemus, M., Sarvaiya, N. in Neill Epperson, C. (2014). Sex differences in anxiety and depression clinical perspectives. *Frontiers in neuroendocrinology*, 35(3), 320–330.

5. Archer, J., Graham-Kevan, N. in Davies, M. (2005). Testosterone and aggression: A reanalysis of Book, Starzyk, and Quinsey's (2001) study. *Aggression and Violent Behavior, 10*(2), 241–261.
6. Auyeung, B., Baron-Cohen, S., Ashwin, E., Knickmeyer, R., Taylor, K., Hackett, G. in Hines, M. (2009a). Fetal Testosterone Predicts Sexually Differentiated Childhood Behavior in Girls and in Boys. *Psychological Science, 20*(2), 144–148.
7. Auyeung, B., Baron-Cohen, S., Ashwin, E., Knickmeyer, R., Taylor, K. in Hackett, G. (2009b). Fetal testosterone and autistic traits. *British journal of psychology, 100*(Pt 1), 1–22.
8. Bangasser, D. A. in Cuarenta, A. (2021). Sex differences in anxiety and depression: circuits and mechanisms. *Nature reviews. Neuroscience, 22*(11), 674–684.
9. Becker J. B. (2016). Sex differences in addiction. *Dialogues in clinical neuroscience, 18*(4), 395–402.
10. Becker, J.B. (2008). *Sex Differences in the Brain: From Genes to Behavior*. New York: Oxford University Press.
11. Bekker, M. H. J. (1996). Agoraphobia and gender: A review. *Clinical Psychology Review, 16*(2), 129–146.
12. Beltz, A. M., Swanson, J. L. in Berenbaum, S. A. (2011). Gendered occupational interests: prenatal androgen effects on psychological orientation to Things versus People. *Hormones and behavior, 60*(4), 313–317.
13. Benbow, C. P., Lubinski, D., Shea, D. L. in Eftekhari-Sanjani, H. (2000). Sex differences in mathematical reasoning ability at age 13: Their status 20 years later. *Psychological Science, 11*(6), 474–480.
14. Benenson J. F. (1993). Greater preference among females than males for dyadic interaction in early childhood. *Child development, 64*(2), 544–555.
15. Berger, M., Gray, J. A. in Roth, B. L. (2009). The expanded biology of serotonin. *Annual review of medicine, 60*, 355–366.
16. Bettencourt, B. A. in Miller, N. (1996). Gender differences in aggression as a function of provocation: a meta-analysis. *Psychological bulletin, 119*(3), 422–447.
17. Bierut, L. J., Heath A. C., Bucholz, K. K. in drugi (1999). Major Depressive Disorder in a Community-Based Twin Sample: Are There Different Genetic and Environmental Contributions for Men and Women? *Arch Gen Psychiatry, 56*(6), 557–563.
18. Biver, F., Lotstra, F., Monclus, M., Wikler, D., Damhaut, P., Mendlewicz, J. in Goldman, S. (1996). Sex difference in 5HT2 receptor in the living human brain. *Neuroscience letters, 204*(1-2), 25–28.
19. Bobzean, S. A. M., DeNobrega, A. K. in Perrotti, L. I. (2014). *Sex differences in the neurobiology of drug addiction. Experimental Neurology, 259*, 64–74.
20. Book, A. S., Starzyk, K. B. in Quinsey, V. L. (2001). The relationship between testosterone and aggression: a meta-analysis. *Aggression and Violent Behavior, 6*(6), 579–599.
21. Brady, K.T. in Randall, C.L. (1999). Gender differences in substance use disorders. *The Psychiatric clinics of North America, 22*(2), 241–252.

22. Cashdan, E. (2003). Hormones and competitive aggression in women. *Aggressive Behavior*, 29, 107–115.
23. Cherrier, M. M., Matsumoto, A. M., Amory, J. K., Johnson, M., Craft, S., Peskind, E. R. in Raskind, M. A. (2007). Characterization of verbal and spatial memory changes from moderate to supraphysiological increases in serum testosterone in healthy older men. *Psychoneuroendocrinology*, 32(1), 72–79.
24. Cohn, A. M., Zeichner, A. in Seibert, L. A. (2008). Labile affect as a risk factor for aggressive behavior in men. *Psychology of Men & Masculinity*, 9(1), 29–39.
25. Connellan, J., Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Batki, A. in Ahluwalia, J. (2000). Sex differences in human neonatal social perception. *Infant Behavior & Development*, 23(1), 113–118.
26. Cover, K. K., Maeng, L. Y., Lebrón-Milad, K. in Milad, M. R. (2014). Mechanisms of estradiol in fear circuitry: implications for sex differences in psychopathology. *Translational psychiatry*, 4(8), e422.
27. Davies, P. L. in Rose, J. D. (2000). Motor skills of typically developing adolescents: awkwardness or improvement? *Physical & occupational therapy in pediatrics*, 20(1), 19–42.
28. Davis, J. T. M. in Hines, M. (2020). How Large Are Gender Differences in Toy Preferences? A Systematic Review and Meta-Analysis of Toy Preference Research. *Archives of sexual behavior*, 49(2), 373–394.
29. Ehlers, C. L., Lind, P. A. in Wilhelmsen, K. C. (2008). Association between single nucleotide polymorphisms in the mu opioid receptor gene (OPRM1) and self-reported responses to alcohol in American Indians. *BMC medical genetics*, 9, 35.
30. Evans, S. M. in Foltin, R. W. (2010). Does the response to cocaine differ as a function of sex or hormonal status in human and non-human primates? *Hormones and behavior*, 58(1), 13–21.
31. Festa, E. D. in Quinones-Jenab, V. (2004). Gonadal hormones provide the biological basis for sex differences in behavioral responses to cocaine. *Hormones and behavior*, 46(5), 509–519.
32. Gillies, G. E., Pienaar, I. S., Vohra, S. in Qamhawi, Z. (2014). Sex differences in Parkinson's disease. *Frontiers in neuroendocrinology*, 35(3), 370–384.
33. Good, C. D., Johnsrude, I., Ashburner, J., Henson, R. N., Friston, K. J. in Frackowiak, R. S. (2001). Cerebral asymmetry and the effects of sex and handedness on brain structure: a voxel-based morphometric analysis of 465 normal adult human brains. *NeuroImage*, 14(3), 685–700.
34. Gur, R. C., Turetsky, B. I., Matsui, M., Yan, M., Bilker, W., Hughett, P. in Gur, R. E. (1999). Sex differences in brain gray and white matter in healthy young adults: correlations with cognitive performance. *The Journal of neuroscience: the official journal of the Society for Neuroscience*, 19(10), 4065–4072.
35. Haaxma, C. A., Bloem, B. R., Borm, G. F., Oyen, W. J., Leenders, K. L., Eshuis, S., Booij, J., Dluzen, D. E. in Horstink, M. W. (2007). Gender differences in Parkinson's disease. *Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry*, 78(8), 819–824.

36. Harris, J. A., Vernon, P. A. in Boomsma, D. I. (1998). The heritability of testosterone: a study of Dutch adolescent twins and their parents. *Behavior genetics*, 28(3), 165–171.
37. Harrison, P. J. in Tunbridge, E. M. (2008). Catechol-O-methyltransferase (COMT): a gene contributing to sex differences in brain function, and to sexual dimorphism in the predisposition to psychiatric disorders. *Neuropsychopharmacology*, 33(13), 3037–3045.
38. Helmut, N. (1994). *Hormones, Sex, and Society: The Science of Physiology*. Westport, CT: Praeger Press.
39. Hines M. (2002). Sexual differentiation of human brain and behavior. V D.W. Pfaff, A. P. Arnold, A. Etgen, S. Fahrback, R. Rubin (ur.) *Hormones, brain and behavior* (str.425–462). New York: Academic Press.
40. Hines M. (2003/2006). Sex steroids and human behavior: prenatal androgen exposure and sex-typical play behavior in children. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1007, 272–282.
41. Hines, M. (2004). *Brain Gender*. New York: Oxford, Oxford University Press.
42. Hines, M., Golombok, S., Rust, J., Johnston, K. J., Golding, J. in Avon Longitudinal Study of Parents and Children Study Team (2002). Testosterone during pregnancy and gender role behavior of preschool children: a longitudinal, population study. *Child development*, 73(6), 1678–1687.
43. Hines, M., Pasterski, V., Spencer, D., Neufeld, S., Patalay, P., Hindmarsh, P. C., Hughes, I. A. in Acerini, C. L. (2016). Prenatal androgen exposure alters girls' responses to information indicating gender-appropriate behaviour. *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences*, 371(1688), 20150125.
44. Hogervorst, E., Bandelow, S. in Moffat, S. D. (2005). Increasing testosterone levels and effects on cognitive functions in elderly men and women: a review. *Current drug targets. CNS and neurological disorders*, 4(5), 531–540.
45. Holmes, M. M., Goldman, B. D., Goldman, S. L., Seney, M. L. in Forger, N. G. (2009). Neuroendocrinology and sexual differentiation in eusocial mammals. *Frontiers in neuroendocrinology*, 30(4), 519–533.
46. Hu, M., Crombag, H. S., Robinson, T. E. in Becker, J. B. (2004). Biological basis of sex differences in the propensity to self-administer cocaine. *Neuropsychopharmacology*, 29(1), 81–85.
47. Iijima, M., Arisaka, O., Minamoto, F. in Arai, Y. (2001). Sex differences in children's free drawings: a study on girls with congenital adrenal hyperplasia. *Hormones and behavior*, 40(2), 99–104.
48. Jansson, M., Gatz, M., Berg, S., Johansson, B., Malmberg, B., McClearn, G. E., Schalling, M. in Pedersen, N. L. (2004). Gender differences in heritability of depressive symptoms in the elderly. *Psychological medicine*, 34(3), 471–479.
49. Justice, A. J. in de Wit, H. (1999). Acute effects of d-amphetamine during the follicular and luteal phases of the menstrual cycle in women. *Psychopharmacology*, 145(1), 67–75.

50. Justice, A. J. in De Wit, H. (2000). Acute effects of d-amphetamine during the early and late follicular phases of the menstrual cycle in women. *Pharmacology, biochemistry, and behavior*, 66(3), 509–515.
51. Kendler, K. S., Gatz, M., Gardner, C. O. in Pedersen, N. L. (2006). A Swedish national twin study of lifetime major depression. *The American journal of psychiatry*, 163(1), 109–114.
52. Kennett, G. A., Chaouloff, F., Marcou, M. in Curzon, G. (1986). Female rats are more vulnerable than males in an animal model of depression: the possible role of serotonin. *Brain research*, 382(2), 416–421.
53. Kennison, S. M. (2003). Sex differences in cognitive abilities (3. izd.). Diane F. Halpern. Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, NJ, 2000. No. of pages 420. ISBN 0-8058-2792-7. Price: \$39.95. *Applied Cognitive Psychology*, 17(3), 375–376.
54. Kessler, R. C., McGonagle, K. A., Swartz, M., Blazer, D.G. in Nelson, C.B. (1993). Sex and depression in the National Comorbidity Survey I: Lifetime prevalence, chronicity and recurrence. *Journal of Affective Disorders*, 29(2-3), 85–96.
55. Kessler, R. C., McGonagle, K. A., Nelson, C. B., Hughes, M., Swartz, M. in Blazer, D. G. (1994). Sex and depression in the national comorbidity survey. II: Cohort effects. *Journal of Affective Disorders*, 30, 15–26.
56. Kolla, N. J., Patel, R., Meyer, J. H. in Chakravarty, M. M. (2017). Association of monoamine oxidase-A genetic variants and amygdala morphology in violent offenders with antisocial personality disorder and high psychopathic traits. *Scientific reports*, 7(1), 9607.
57. Kwang, T., Wells, T. T., McGeary, J. E., Swann, W. B. Jr. in Beevers, C. G. (2010). Association of the serotonin transporter promoter region polymorphism with biased attention for negative word stimuli. *Depression and anxiety*, 27(8), 746–751.
58. Lauer, J. E., Udelson, H. B., Jeon, S. O. in Lourenco, S. F. (2015). An early sex difference in the relation between mental rotation and object preference. *Frontiers in psychology*, 6, 558.
59. Leonard, C. M., Towler, S., Welcome, S., Halderman, L. K., Otto, R., Eckert, M. A. in Chiarello, C. (2008). Size matters: cerebral volume influences sex differences in neuroanatomy. *Cerebral cortex*, 18(12), 2920–2931.
60. Lewin, C. in Herlitz, A. (2002). Sex differences in face recognition--women's faces make the difference. *Brain and cognition*, 50(1), 121–128.
61. Lewinsohn, P. (1998). Major depressive disorder in older adolescents: Prevalence, risk factors, and clinical implications. *Clinical Psychology Review*, 18(7), 765–794.
62. Luders, E., Gaser, C., Narr, K. L. in Toga, A. W. (2009). Why sex matters: brain size independent differences in gray matter distributions between men and women. *The Journal of neuroscience*, 29(45), 14265–14270.
63. Luo, X., Kranzler, H. R., Zhao, H. in Gelernter, J. (2003). Haplotypes at the OPRM1 locus are associated with susceptibility to substance dependence in European-Americans. *American journal of medical genetics. Part B, Neuropsychiatric genetics: the official publication of the International Society of Psychiatric Genetics*, 120B(1), 97–108.



64. Lutchmaya, S. in Baron-Cohen, S. (2002). Human sex differences in social and non-social looking preferences, at 12 months of age. *Infant Behavior & Development*, 25(3), 319–325.
65. Lutchmaya, S., Baron-Cohen, S. in Raggatt, P. (2002). Foetal testosterone and eye contact in 12-month-old human infants. *Infant Behavior & Development*, 25(3), 327–335.
66. Luxen, M. F. in Buunk, B. P. (2005). Second-to-fourth digit ratio related to Verbal and Numerical Intelligence and the Big Five. *Personality and Individual Differences*, 39(5), 959–966.
67. MacKinaw-Koons, B. in Vasey, M. W. (2000). Considering sex differences in anxiety and its disorders across the life span: A construct-validation approach. *Applied and Preventive Psychology*, 9(3), 191–209.
68. Manuck, S. B., Flory, J. D., Ferrell, R. E., Mann, J. J. in Muldoon, M. F. (2000). A regulatory polymorphism of the monoamine oxidase-A gene may be associated with variability in aggression, impulsivity, and central nervous system serotonergic responsivity. *Psychiatry research*, 95(1), 9–23.
69. Marques, A. A., Bevilaqua, M. C. do N., da Fonseca, A. M. P., Nardi, A. E., Thuret, S. in Dias, G. P. (2016). Gender Differences in the Neurobiology of Anxiety: Focus on Adult Hippocampal Neurogenesis. *Neural Plasticity*, 2016, 1–14.
70. Mielke, M. M. (2018). Sex and Gender Differences in Alzheimer's Disease Dementia. *The Psychiatric times*, 35(11), 14–17.
71. Moore, D. S. in Johnson, S. P. (2008). Mental rotation in human infants a sex difference. *Psychological Science*, 19, 1063–1066.
72. Moran-Santa Maria, M. M., Flanagan, J. in Brady, K. (2014). Ovarian hormones and drug abuse. *Current psychiatry reports*, 16(11), 511.
73. Muller, M., Aleman, A., Grobbee, D. E., de Haan, E. H. in van der Schouw, Y. T. (2005). Endogenous sex hormone levels and cognitive function in aging men: is there an optimal level? *Neurology*, 64(5), 866–871.
74. Murphy, C. M., Taft, C. T. in Eckhardt, C. I. (2007). Anger problem profiles among partner violent men: Differences in clinical presentation and treatment outcome. *Journal of Counseling Psychology*, 54(2), 189–200.
75. Ngun, T. C., Ghahramani, N., Sánchez, F. J., Bocklandt, S. in Vilain, E. (2011). The genetics of sex differences in brain and behavior. *Frontiers in Neuroendocrinology*, 32(2), 227–246.
76. Nishizawa, S., Benkelfat, C., Young, S. N., Leyton, M., Mzengeza, S., de Montigny, C., Blier, P. in Diksic, M. (1997). Differences between males and females in rates of serotonin synthesis in human brain. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 94(10), 5308–5313.
77. Noble R. E. (2005). Depression in women. *Metabolism: clinical and experimental*, 54(5 Suppl 1), 49–52.

78. Nopoulos, P., Flaum, M., O'Leary, D. in Andreasen, N. C. (2000). Sexual dimorphism in the human brain: evaluation of tissue volume, tissue composition and surface anatomy using magnetic resonance imaging. *Psychiatry research*, 98(1), 1–13.
79. Piek, J. P., Gasson, N., Barrett, N. in Case, I. (2002). Limb and gender differences in the development of coordination in early infancy. *Human movement science*, 21(5-6), 621–639.
80. Pinares-Garcia, P., Stratikopoulos, M., Zagato, A., Loke, H. in Lee, J. (2018). Sex: A Significant Risk Factor for Neurodevelopmental and Neurodegenerative Disorders. *Brain sciences*, 8(8), 154.
81. Popova, N. K. (2006). From genes to aggressive behavior: the role of serotonergic system. *BioEssays*, 28(5), 495–503.
82. Quigley, J. A., Logsdon, M. K., Turner, C. A., Gonzalez, I. L., Leonardo, N. B. in Becker, J. B. (2021). Sex differences in vulnerability to addiction. *Neuropharmacology*, 187, 108491.
83. Quinn, J. J., Hitchcott, P. K., Umeda, E. A., Arnold, A. P. in Taylor, J. R. (2007). Sex chromosome complement regulates habit formation. *Nature neuroscience*, 10(11), 1398–1400.
84. Quinn, P. C. in Liben, L. S. (2008). A Sex Difference in Mental Rotation in Young Infants. *Psychological Science*, 19(11), 1067–1070.
85. Rhodes, M. E. in Rubin, R. T. (1999). Functional sex differences ('sexual diergism') of central nervous system cholinergic systems, vasopressin, and hypothalamic-pituitary-adrenal axis activity in mammals: a selective review. *Brain research reviews*, 30(2), 135–152.
86. Rubinow, D. R., Schmidt, P. J. in Roca, C. A. (1998). Estrogen-serotonin interactions: implications for affective regulation. *Biological psychiatry*, 44(9), 839–850.
87. Schlaepfer, T. E., Harris, G. J., Tien, A. Y., Peng, L., Lee, S. in Pearlson, G. D. (1995). Structural differences in the cerebral cortex of healthy female and male subjects: a magnetic resonance imaging study. *Psychiatry research*, 61(3), 129–135.
88. Seeman M. V. (1997). Psychopathology in women and men: focus on female hormones. *The American journal of psychiatry*, 154(12), 1641–1647.
89. Sommer, W., Hildebrandt, A., Kunina-Habenicht, O., Schacht, A. in Wilhelm, O. (2013). Sex differences in face cognition. *Acta psychologica*, 142(1), 62–73.
90. Tager, D., Good, G. E. in Brammer, S. (2010). “Walking over 'em”: An exploration of relations between emotion dysregulation, masculine norms, and intimate partner abuse in a clinical sample of men. *Psychology of Men & Masculinity*, 11(3), 233–239.
91. Tavares, H., Martins, S. S., Lobo, D. S. S., Silveira, C. M., Gentil, V. in Hodgins, D. C. (2003). Factors at play in faster progression for female pathological gamblers: An exploratory analysis. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 64(4), 433–438.
92. Terranova, J. I., Song, Z., Larkin, T. E., 2nd, Hardcastle, N., Norvelle, A., Riaz, A. in Albers, H. E. (2016). Serotonin and arginine-vasopressin mediate sex differences in the regulation of dominance and aggression by the social brain. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 113(46), 13233–13238.

93. Von der Pahlen, B., Lindman, R., Sarkola, T., Mäkisalo, H. in Eriksson, C. J. P. (2002). An exploratory study on self-evaluated aggression and androgens in women. *Aggressive Behavior*, 28(4), 273–280.
94. Weiss, L. A., Abney, M., Cook, E. H. Jr. in Ober, C. (2005). Sex-specific genetic architecture of whole blood serotonin levels. *American journal of human genetics*, 76(1), 33–41.
95. Wihlbäck, A. C., Sundström Poromaa, I., Bixo, M., Allard, P., Mjörndal, T. in Spigset, O. (2004). Influence of menstrual cycle on platelet serotonin uptake site and serotonin2A receptor binding. *Psychoneuroendocrinology*, 29(6), 757–766.
96. Yuan, L., Kong, F., Luo, Y., Zeng, S., Lan, J. in You, X. (2019). Gender Differences in Large-Scale and Small-Scale Spatial Ability: A Systematic Review Based on Behavioral and Neuroimaging Research. *Frontiers in behavioral neuroscience*, 13, 128.