

**PSIHOLOŠKE
RAZISKAVE**

**PSYCHOLOGY
RESEARCH**

Janez Musek
**OSEBNOST
IN KAKOVOST
ŽIVLJENJA**

11-30

UNIVERZA V LJUBLJANI
FILOZOFSKA FAKULTETA
ODDELEK ZA PSIHOLOGIJO
SI-1000 LJUBLJANA

::POVZETEK

RAZISKAVA PREVERJA ODNOS MED dimenzijami osebnosti (pet velikih, stabilnost, plastičnost, generalni faktor osebnosti /GFO/) in dimenzijami kakovosti življenja (telesna, psihološka, socialna, okoljska kakovost in generalni faktor kakovosti življenja /GKV/). Na vzorcu 129 odraslih udeležencev obeh spolov je bilo s pomočjo številnih multivariatnih analiz ugotovljeno, da obstaja substancialna povezanost tako med posameznimi dimenzijami osebnosti obeh domen (osebnosti in kakovosti življenja), kakor tudi med obema generalnima dimenzijama (0,42). SEM analiza je tudi potrdila ustreznost hipoteze, da je osebnost relativno močan vzročni dejavnik kakovosti življenja. Rezultati raziskave tako jasno potrjujejo povezanost med osebnostjo in kakovostjo življenja, kar se tudi ujema s številnimi izsledki, ki kažejo na zveze med osebnostnimi dejavniki na eni strani in psihofizičnim in socialnim blagostanjem na drugi strani.

Ključne besede: osebnost, kakovost življenja, pet velikih, generalni faktor osebnosti (GFO)

ABSTRACT**PERSONALITY AND QUALITY OF LIFE**

The study examines the relationship between the dimensions of personality (Big Five, stability, plasticity, general factor of personality /GEP/) and the dimensions of the quality of life (physical, psychological, social, environmental quality and general factor of the quality of life /GQL/). Different multivariate analyses on the sample of 129 adult participants of both sexes clearly yielded a substantial connection between the dimensions of both domains (personality and quality of life) including the correlation between GEP and GQL (0,42). SEM analysis also confirmed the hypothesised causal influence of personality upon quality of life. The results thus clearly demonstrated the association between personality and quality of life, which is further in concordance with the numerous findings indicating the essential relationships between the personality factors on one side and the factors concerning the psychophysical and social well-being on the other.

Keywords: personality, quality of life, Big Five, general factor of personality (GEP)

::UVOD

Malo katera stvar se zdi tako pomembna kot je kakovost življenja. Samoumevno je torej, da je izjemno pomembno tudi raziskovanje dejavnikov, ki vplivajo na kakovost življenja. Kot pri mnogih drugih psiholoških spremenljivkah, bi tudi te dejavnike lahko razdelili v tri velike skupine: osebnostne dejavnike, situacijske dejavnike in interakcijske dejavnike (dejavnike, ki izvirajo iz interakcije med osebo in situacijo). Če vprašamo ljudi, od česa je odvisna kakovost življenja, bodo zelo hitro pomislili na zunanje, situacijske dejavnike, bodisi pozitivne dogodke, bodisi negativne, kot so npr. stresorji. Pri tem nekako pozabljamo na to, da so naše psihično blagostanje, naše občutje sreče in zadovoljstva in drugi vidiki doživljanja kakovosti življenja v veliki meri odvisni tudi od naših osebnostnih značilnosti. To je pravzaprav razumljivo, kajti vpliv stresorjev in pozitivnih situacijskih dejavnikov temeljito opazimo, medtem ko s svojimi osebnostnimi značilnostmi živimo vsak dan, ne da bi njihov vpliv na naše doživljanje in obnašanje sploh zaznavali. To pa ne pomeni, da tega vpliva ni in to tudi ne pomeni, da je včasih morda vpliv osebnostnih dejavnikov celo močnejši kot vpliv situacijskih in interakcijskih dejavnikov. Zunanje dogajanje, negativno in pozitivno, nas najpogosteje doleti in potem spet mine in tako je tudi z njegovim vplivanjem na nas, medtem ko naše osebnostne lastnosti delujejo konstantno in tudi njihov vpliv je nenehno prisoten.

Kakovost življenja je možno opredeliti na več načinov, toda daleč najbolj sprejet je mnogodimenzionalni oziroma mnogodomenski koncept kakovosti življenja (Wrosch & Scheier, 2002). Upoštevajoč raziskovanja in teoretske podlage v psihologiji, sociologiji in še kateri znanosti, lahko govorimo predvsem o štirih področjih kakovosti življenja, psihološkem, telesnem, socialnem in okoljskem (slednji vključuje tudi ekonomsko blaginjo). Kaj pa lahko z raziskovalnega vidika rečemo o vplivu osebnosti na kakovost življenja? Nobenega dvoma ni, da so številne osebnostne značilnosti povezane s psihičnim blagostanjem in zdravjem, ki sta med psihološko najbolj pomembnimi sestavinami kakovosti življenja. Raziskave jasno kažejo na stabilne in včasih tudi relativno visoke korelacije med spremenljivkami psihičnega blagostanja in nekaterimi ključnimi osebnostnimi dimenzijami. Tako sta nevroticizem in ekstravertnost med najboljšimi napovedovalci našega subjektivnega blagostanja in to velja za vse tri glavne komponente tega blagostanja, pozitivni afekt, negativni afekt in zadovoljstvo z življenjem. Nevroticizem znatno negativno korelira s psihičnim blagostanjem (Costa & McCrae, 1980; Costa, McCrae & Zonderman, 1987; Diener, 1996, 1998; Diener & Lucas, 1999a,b; Emmons & Diener, 1985a,b; Lucas & Diener, 2000; Schimack, Oishi, Diener & Suh, 2000; Watson & Clark, 1997, medtem ko je korelacija ekstravertnosti s psihičnim blagostanjem

pozitivna (Diener, Sandvik, Pavot, & Fujita, 1992; Magnus, Diener, Fujita & Pavot, 1993; Lucas, Diener, Grob & Suh, 2000; Lucas, Diener, Shao & Suh, 1998; Pavot, Diener, Fujita, 1990). Poudariti velja, da je med komponentami subjektivnega blagostanja pozitivni afekt povezan predvsem z ekstravertnostjo in tudi odprtostjo, negativni afekt pa predvsem z nevroticizmom (Gutiérrez, Jiménez, Hernández & Puente, 2005; McCrae & Costa, 1991; Musek, 2010a). Podobno bi lahko rekli tudi za druge komponente psihičnega blagostanja, kot so sreča, optimizem, upanje, osebna rast, življenjski smisel in tudi za mnoge facete petih velikih, med njimi npr. zlasti depresivnost in pozitivna emocionalnost (Herringer, 1998; Schimmack & Oishi, 2002).

Raziskave potrjujejo, da so sta poleg ekstravertnosti in nevroticizma povezana s psihičnim blagostanjem tudi vestnosti in prijetnost (McCrae & Costa, 1991). Osebe, ki so najbolj zadovoljne z življenjem in srečne, imajo višje vrednosti pri ekstravertnosti in nižje pri nevroticizmu, nekoliko bolj pa nagibajo tudi k vestnosti in prijetnosti. Le odprtost ni v povezavi z občutjem zadovoljstva v življenju, kot rečeno pa korelira z pozitivnim afektom in afektivnim ravnovesjem (Gutiérrez in sod., 2005). Zveza med psihičnim blagostanjem in osebnostnimi dimenzijami sodi tako med najbolj robustne psihološke izsledke. Nima jih smisla naštevati, zadostuje, če opozorimo na nekaj preglednih člankov, ki jih obravnavajo in extenso (Gutiérrez in sod., 2005; Herringer, 1998; Lucas & Diener, 2000; McCrae & Costa, 1991; Musek, 2010a; Ramanaiah, Detwiler, & Byravan, 1997; Schimmack & Oishi, 2002; Schimmack, Oishi, Furr & Funder, 2004).

Tudi v naših raziskavah je bila krepko potrjena povezava med osebnostnimi dejavniki na eni strani in psihičnim blagostanjem na drugi strani (Musek, 2010a), prav tako pa je bila ugotovljena tudi signifikantna povezanost med osebnostnimi dimenzijami in psihičnim zdravjem (Musek, 2010a, Musek & Avsec, 2006) ter osebnostnimi dimenzijami in socialnim blagostanjem (Musek, 2010b).

Dobro teoretsko analizo odnosa med osebnostjo in kakovostjo življenja najdemo v članku avtorjev Wrosch in Scheierja (Wrosch & Scheier, 2002), ki pregledno navajata tematiko raziskav, ki so zajele odnos med osebnostjo in različnimi vidiki ali področji kakovosti življenja. Pogrešamo pa raziskave, ki bi hkrati in metodološko enotno zajele vse pomembne vidike kakovosti življenja, od psiholoških do telesnih. Takšno raziskovanje bi vsekakor omogočil psihološki merski instrument, s katerim bi lahko zajeli vse te vidike. Tovrstne mere kakovosti življenja dejansko obstajajo, med njimi je morda najbolj znan vprašalnik (QOL). Vprašalnik QOL je bil recimo uporabljen v raziskavi, ki je obravnavala odnos med kakovostjo življenja in temperamentnimi ter značajskimi lastnostmi geriatričnih pacientov (Richter, Schwartz & Bauer, 2008). Le

malo študij je preverjalo odnos med petimi velikimi dimenzijami osebnosti in kakovostjo življenja. Kentros, Terkelsen, Hull, Smith in Goodman (1997) so npr. pri osebah s shizoafektivno motnjo in shizofrenijo ugotavljali pozitivno povezanost kakovosti življenja z ekstravertnostjo in prijetnostjo in negativno povezanost kakovosti življenja z nevroticizmom. Van Straten, Cuijpers, van Zuuren, Smits in Donker (2007) pa so našli povezavo s kakovostjo življenja pri vseh petih velikih razen pri vestnosti.

Pri nas je Rutar (2007) v diplomskem delu pod mojim mentorstvom poleg drugih spremenljivk meril tako dimenzije osebnosti (pet velikih) kot tudi kakovost življenja, vendar se je v raziskavi osredotočal na preverjanje razlik med eksperimentalno in kontrolno skupino in ne na splošne korelacije med obema področjema. V nobeni raziskavi pa doslej še ni bilo preverjeno, kako se s kakovostjo življenja in njenimi komponentami povezujejo velike dimenzije osebnosti, ki so nadrejene petim velikim. Prav to pa je cilj te raziskave. Gre za sistematično raziskovanje odnosa med dimenzijami osebnosti in dimenzijami kakovosti življenja, ki naj bi zajelo tako temeljne komponente osebnosti (pet velikih) kot njihove nadredne dimenzije (stabilnost, plastičnost in generalni faktor osebnosti) na eni strani ter temeljne komponente ali področja kakovosti življenja in splošno kakovost življenja na drugi strani.

::METODA

::Raziskovalni model

Raziskava je načrtovana kot korelacijsko in multivariatno raziskovanje odnosa med dvema sklopoma spremenljivk. Prvi sklop tvorijo dimenzije osebnosti, namreč pet velikih (ekstravertnost /E/, prijetnost /P/, vestnost /V/, nevroticizem /N/ in odprtost /O/) z nadrednimi faktorji osebnosti (stabilnost /ST/, plastičnost /PL/ in generalni faktor osebnosti /GFO/), drugi sklop pa dimenzije kakovosti življenja (telesna dimenzija /TEL/, psihološka dimenzija /PSI/, dimenzija socialnih odnosov /SOC/, okoljska dimenzija /OKO/ in skupna dimenzija splošne kakovosti življenja /generalni faktor kakovosti življenja, GKV/).

::Udeleženci

V izvorni raziskavi (Rutar, 2007) je sodelovalo 129 udeležencev obeh spolov (46 moških in 83 žensk) in sicer v starostnem razponu od 18 do 65 let (povprečna starost 39,7 let, standardni odklon 11,78 let).

::Merski aparat

Vprašalnik petih velikih faktorjev osebnosti BFI (Big Five Inventory; John, Donahue in Kentle, 1991). Vprašalnik ima 44 postavk, ki merijo pet velikih dimenzij osebnosti: ekstravertnost (E), prijetnost (P), vestnost (V), nevroticizem (N) in odprtost (O). Udeleženci morajo pri vsaki postavki označiti na petstopenjski lestvici, v kolikšni meri se strinjajo z vsebino postavke (1 – sploh se ne strinjam, 2 – večinoma se strinjam, 3 – deloma se strinjam, 4 – večinoma se strinjam, 5 – popolnoma se strinjam). Vprašalnik je bil preveden in prirejen za uporabo v slovenskem jeziku (Avsec in Sočan, 2007). Avtorji izvirnega vprašalnika poročajo o dobrih merskih lastnostih vprašalnika BFI, kar velja tako za zanesljivost, kot veljavnost. Tako se gibljejo koeficienti notranje konsistentnosti (Cronbachov a koeficient) med 0,79 in 0,88. Korelacije z ustreznimi lestvicami petih velikih, merjenimi z vprašalnikoma NEO-FFI in TDA, so v povprečju 0,81 (BFI:TDA) in 0,73 (BFI:NEO-FFI). Diskriminativni koeficienti so nizki, korelacije med lestvicami se gibljejo med 0,20 in 0,33. Tudi na slovenskem vzorcu 119 moških in 205 žensk so Cronbachovi a koeficienti znašali med 0,77 in 0,85. Zanimivo je, da je povprečna korelacija med lestvicami pri slovenski verziji višja kot pri originalni verziji, znaša namreč 0,36.

Vprašalnik kakovosti življenja Svetovne zdravstven organizacije, oblika BREF (World Health Organization Quality of Life – BREF /WHOQOL-BREF/, WHO, 1998). Gre za krajšo verzijo vprašalnika WHOQOL-100, ki pa ima vse ustrezne merske karakteristike. WHOQOL-BREF ima 26 postavk, razvila ga je skupina strokovnjakov iz 37 centrov iz različnih držav. Vprašalnik meri posameznikovo zaznavanje kakovosti lastnega življenja, pri čemer omogoča merjenje štirih komponent oziroma dimenzij (facet) kakovosti življenja in tudi merjenje splošne kakovosti življenja. Omenjene dimenzije in facete kakovosti življenja so naslednje:

- telesna dimenzija (TEL; facete: prisotnost bolečine, življenjska energija, kakovost spanja, mobilnost, zmožnost opravljanja dnevnih aktivnosti, potreba po zdravstvenih uslugah, zmožnost dela),
- psihološka dimenzija (PSI; občutek smiselnosti, zmožnost koncentracije, samospoštovanje, zadovoljstvo s telesno podobo, negativna občutja, občutje zadovoljstva),
- dimenzija socialnih odnosov (SOC; zadovoljstvo z medsebojnimi odnosi, občutje socialne opore, zadovoljstvo s spolnostjo),
- okoljska dimenzija (OKO; občutje varnosti, zadovoljstvo z domom, finančna preskrbljenost, dostop do služb, dostop do informacij, pristočasna dejavnost, kakovost fizičnega okolja, možnosti transporta).

Vprašalnik ima solidne merske lastnosti, če upoštevamo njegovo kratkost.

Notranja konsistentnost lestvic se giblje od 0,66 do 0,84, vprašalnik pa tudi dobro diskriminira med zdravimi in bolnimi osebami pri vseh lestvicah.

::Postopek

Udeleženci so dobili vprašalnike v enakem vrstnem redu, pred izpolnjevanjem vprašalnikov pa so prejeli tudi vse potrebne informacije glede ciljev raziskave, načinov reševanja, anonimnosti in možnosti, da dobijo na koncu obdelave podatkov na vpogled svoje rezultate. Zbiranje podatkov je potekalo spomladi leta 2007. Zbrani podatki so bili analizirani s pomočjo statističnih modulov programa R (R Development Core Team, 2011) in statističnega programskega paketa PASWStatistics 18.0 (Norusis & Inc. SPSS. Inc, 2010).

::REZULTATI IN DISKUSIJA

Rezultati raziskave bodo prikazani v nekaj zaporednih korakih. Najprej si bomo ogledali orientacijske podatke, namreč korelacije med dimenzijami osebnosti in dimenzijami kakovosti življenja. Nato bomo preverili strukturo odnosov med obema sklopoma spremenljivk z namenom, da bi lahko natančno ocenili stopnjo povezanosti enega in drugega sklopa. Pri tem bomo uporabili multivariatni pristop in sicer tri metode: faktorsko analizo, kanonično analizo in PLS algoritem. V naslednjem koraku se bomo ukvarjali z vprašanjem, v koliki meri lahko z osebnostnimi dimenzijami predcramo kakovost življenja. In končno bomo s pomočjo metod analize kovariančnih struktur (metode, ki temeljijo na modelih strukturnih enačb) skušali preveriti kavzalni model, ki predvideva vzročni vpliv osebnosti na kakovost življenja.

::Korelacije med spremenljivkami

V naš raziskovalni model so vključene najprej spremenljivke, ki jih neposredno merita oba merska instrumenta, BFI (E, P, V, N, O) in WHOQOL-BREF (TEL, PSI, SOC, OKO). Poleg teh devetih spremenljivk pa smo zajeli v model tudi nadredne faktorje obeh področij, ki smo jih dobili na podlagi faktorskih ali, bolj natančno, komponentnih analiz. Tako smo s pomočjo dvofaktorske solucije petih velikih po metodi glavnih komponent dobili dva nadredna faktorja (komponenti), ki jih je v luči strukturnega raziskovanja osebnosti mogoče jasno interpretirati kot faktorja stabilnosti in plastičnosti (Musek, 2010a). Na podlagi enofaktorske solucije petih velikih pa smo izločili generalni faktor osebnosti (GFO). Podobno smo lahko na podlagi komponentne analize (ponovno po metodi glavnih komponent) štirih komponent kakovosti življenja

jasno izločili generalni faktor kakovosti življenja (GKV), ki meri posameznikovo zaznano splošno kakovost življenja.

Tabela 1 prikazuje korelacije znotraj in med obema sklopoma spremenljivk, vključujoč seveda tudi vse ugotovljene nadredne dimenzije. Korelacije teh nadrednih dimenzij z izvornimi dimenzijami obeh domen (osebnosti in kakovosti življenja) pomenijo v bistvu faktorska nasičenja izvornih dimenzij, tako da se obenem tudi lahko prepričamo o ustreznosti zgoraj navedenih interpretacij.

Tabela 1: Korelacije med spremenljivkami osebnosti in kakovosti življenja.

	E	P	V	N	O	ST	PL	GFO	TEL	PSI	SOC	OKO	GKV
E	1.00	0.19	0.11	-0.42	0.56	0.12	0.85	0.78	0.25	0.39	0.28	0.19	0.34
P	0.19	1.00	0.20	-0.31	0.13	0.71	0.14	0.50	-0.10	0.18	0.23	0.12	0.14
V	0.11	0.20	1.00	-0.23	0.08	0.78	-0.04	0.38	0.21	0.27	0.21	0.17	0.26
N	-0.42	-0.31	-0.23	1.00	-0.35	-0.50	-0.57	-0.75	-0.31	-0.49	-0.31	-0.17	-0.40
O	0.56	0.13	0.08	-0.35	1.00	0.01	0.85	0.72	0.23	0.22	0.21	0.01	0.19
ST	0.12	0.71	0.78	-0.50	0.01	1.00	0.00	0.54	0.10	0.33	0.29	0.21	0.30
PL	0.85	0.14	-0.04	-0.57	0.85	0.00	1.00	0.84	0.28	0.37	0.27	0.10	0.31
GFO	0.78	0.50	0.38	-0.75	0.72	0.54	0.84	1.00	0.29	0.49	0.38	0.19	0.42
TEL	0.25	-0.10	0.21	-0.31	0.23	0.10	0.28	0.29	1.00	0.62	0.47	0.54	0.77
PSI	0.39	0.18	0.27	-0.49	0.22	0.33	0.37	0.49	0.62	1.00	0.57	0.60	0.88
SOC	0.28	0.23	0.21	-0.31	0.21	0.29	0.27	0.38	0.47	0.57	1.00	0.61	0.78
OKO	0.19	0.12	0.17	-0.17	0.01	0.21	0.10	0.19	0.54	0.60	0.61	1.00	0.84
GKV	0.34	0.14	0.26	-0.40	0.19	0.30	0.31	0.42	0.77	0.88	0.78	0.84	1.00

Iz preglednice je razvidno, da pet velikih korelira med seboj v razponu od 0,56 do -0,42. Te korelacije upravičujejo iskanje nadrednih faktorjev osebnosti v korelacijski matriki petih velikih faktorjev osebnosti. Kaiser Meyer Olkinov koeficient je 0,673 – to pa pomeni, da se v ozadju manifestnih korelacij nedvomno skrivajo latentne dimenzije, ki pomenijo skupne imevalce petih velikih. Tudi Bartlettov test sferičnosti je visoko signifikanten (hi kvadrat = 93.420; $p < 0,0001$), omenjena korelacijska matrika je torej daleč od identitetne matrike, kjer spremenljivke ne korelirajo med seboj. Kar zadeva kriterije za število faktorjev, ki naj bi jih ekstrahirali iz matrike petih velikih, se priporočata dve smiselni soluciji, dvofaktorska (kriteriji paralelne analize, optimalnih koordinat in Kaiserjev kriterij) in enofaktorska (kriterij akceleracije in scree test). Iz devete kolone v Tabeli 1 vidimo, da dobimo pri enofaktorski soluciji dokaj enakomerna nasičenja petih velikih, ki ustrezajo interpretaciji izločenega faktorja kot generalnega faktorja osebnosti (Musek,

2007, 2010a). Vsa nasičenja so substancialna, razen pri dimenziji vestnosti (v), a tudi to je vsekakor pomembno. Podobno lahko obe dimenziji, dobljeni z dvofaktorsko solucijo petih velikih, jasno interpretiramo kot dimenziji stabilnosti (ST, glej sedmi stolpec v Tabeli 1) in plastičnosti (PL, osmi stolpec). Prva nasiča prijetnost, vestnost in emocionalno stabilnost (-N), druga pa ekstravertnost in odprtost.

Korelacije med dimenzijami kakovosti življenja so vse po vrsti srednje do visoko pozitivne, gibljejo se od 0,47 in 0,62. Že na pogled je očitno, da imajo močan skupni imenovalec, kar potrjujeta visoka vrednost Kaiser Meyer Olkinovega koeficienta (0,767) in zelo signifikanten Bartlettov test sferičnosti (hi kvadrat = 192,20; $p < 0,0001$). Seveda je smiselna le ekstrakcija enega faktorja, nasičenja s tem faktorjem pa so pri vseh komponentah kakovosti življenja zelo visoka (glej stolpec 14 v Tabeli 1). Gre za generalni faktor kakovosti življenja.

Sedaj pa nas zanimajo predvsem korelacije med obema sklopoma spremenljivk. Med njimi prevladujejo zmerne do nizke korelacije, ki pa so v pretežni meri signifikantne. Korelacije dimenzij kakovosti življenja z dimenzijami osebnosti so v glavnem pozitivne, izjema pa so korelacije z nevroticizmom (N), ki so brez izjeme negativne. Med vsemi ostalimi korelacijami je negativna, a nizka in nesignifikantna le korelacija med prijetnostjo (P) in telesno dimenzijo kakovosti življenja (TEL). Za oceno odnosa med osebnostjo in kakovostjo življenja je vsekakor najbolj relevantna korelacija med obema generalnima faktorjema, GFO in GKV, ki znaša 0,42. To je kar znatna korelacija, ki priča o generalni povezanosti obeh pomembnih psihičnih domen. Generalno vzeto imata osebnost in kakovost življenja torej nekaj manj kot 18 odstotkov skupne variance (natančneje 0,177 – to je kvadrat korelacije med GFO in GKV). Nekoliko nižje, a približno enako korelira GKV s stabilnostjo (ST) in plastičnostjo (PL), kar še dodatno potrjuje povezanost med domenama. Razumljivo je, da je GFO močnejše povezan z obema drugima nadrednima dimenzijama osebnosti, a očitno je v našem primeru korelacija s plastičnostjo (0,84) bistveno višja kot sicer še vedno relativno visoka korelacija med GFO in stabilnostjo (0,54).

GFO se v našem primeru relativno visoko povezuje z ekstravertnostjo, emocionalno stabilnostjo (-N), odprtostjo, nekaj manj s prijetnostjo in srednje, a še vedno zelo signifikantno z vestnostjo (glej stolpec 9 v Tabeli 1). Če GFO interpretiramo kot stopnjo splošne osebnostne prilagojenosti (Lachman, Rocke, Rosnick in sod., 2008; Musek, 2007, 2010a, 2011; Rushton, Bons & Hur, 2008), potem lahko rečemo, da imajo osebe, ki so v splošnem bolj osebnostno prilagojene, tudi višjo stopnjo zaznane kakovosti življenja, zlasti ko gre za psihično in socialno komponento (PSI in SOC).

::Strukturne analize spremenljivk: faktorska analiza

Dodatni vpogled v odnos med spremenljivkami osebnosti in spremenljivkami kakovosti življenja lahko dobimo s pomočjo faktorske analize. Domnevamo lahko, da nam bo pokazala latentne dimenzije, ki bodo pojasnjevale tako varianco spremenljivk osebnosti kot varianco spremenljivk kakovosti življenja. S poševnokotno rotacijo teh latentnih dimenzij bi bilo potem možno pridobiti dodatne informacije o odnosu med osebnostjo in kakovostjo življenja.

Faktorsko analizo obeh sklopov spremenljivk moramo seveda omejiti na izvirne manifestne spremenljivke brez njihovih nadrednih dimenzij. Korelacije med devetimi takšnimi spremenljivkami (pet velikih in štiri dimenzije kakovosti življenja) tvorijo matriko, kjer je smiselnost faktorske analize močno indicirana (Kaiser Meyer Olkinov koeficient je 0,764 in Bartlettov test sferičnosti je visoko signifikanten, hi kvadrat = 358,581, $p < 0,0001$). Kriteriji ekstrakcije sugerirajo trifaktorsko solucijo. Tri latentne dimenzije, izločene po metodi glavnih komponent, pojasnjujejo 67 odstotkov celotne variance izvornih spremenljivk. Tabela 2 nam kaže nasičenja devetih spremenljivk s tremi latentnimi dimenzijami po poševnokotni rotaciji, kjer smo uporabili algoritem Promax, zadnja vrstica pa kaže odstotek pojasnjene variance (% var) pri vsaki latentni spremenljivki. Dodatno pa je bila vendarle opravljena tudi ekstrakcija prvih dveh faktorjev (dvofaktorska solucija) in sicer zato, ker ekstrahirani latentni dimenziji zelo dobro reprezentirata obe domeni spremenljivk, osebnost in kakovost življenja.

Tabela 2: Faktorska nasičenja 9 spremenljivk osebnosti in kakovosti življenja.

	Trifaktorska solucija			Dvofaktorska solucija	
	Komp 1	Komp 2	Komp 3	Dim 1	Dim 2
E	0.05	0.82	0.02	0.01	0.79
P	-0.22	0.02	0.92	-0.07	0.52
V	0.19	-0.16	0.59	0.29	0.18
N	-0.14	-0.49	-0.36	-0.17	-0.66
O	-0.11	0.91	-0.08	-0.17	0.83
TEL	0.88	0.13	-0.34	0.81	-0.05
PSI	0.78	0.14	0.06	0.78	0.19
SOC	0.74	-0.01	0.13	0.75	0.08
OKO	0.92	-0.24	-0.03	0.92	-0.22
% var	31	21	15	31	24

Rezultati faktorске analize lepo kažejo, da je prva latentna dimenzija daleč najbolj povezana s spremenljivkami kakovosti življenja. Gre torej za generalno dimenzijo kakovosti življenja. Da je ta interpretacija točna, lahko razberemo iz tega, da ta dimenzija korelira z generalnim faktorjem kakovosti življenja (GKV) kar 0,97. Obe drugi latentni dimenziji pa se nanašata na osebne spremenljivke. Druga je jasno videti kot dimenzija plastičnosti (njena korelacija s faktorjem plastičnosti je 0,88), medtem ko je tretja nasičena z dimenzijami prijetnosti, vestnosti in emocionalne stabilnosti (-N) in jo kot takšno lahko tudi interpretiramo kot dimenzijo stabilnosti (njena korelacija s stabilnostjo je kar 0,98).

Za nas je seveda pomembno vprašanje, kako se prva latentna dimenzija, ki reprezentira kakovost življenja povezuje z obema drugima, ki zadevata osebnost. Zaradi poševnokotne rotacije latentnih dimenzij lahko seveda računamo na korelacije med faktorji: in korelira dimenzija kakovosti življenja z dimenzijo plastičnosti 0,35 in z dimenzijo prijetnosti 0,37. Obe slednji tudi korelirata in sicer znaša korelacijski koeficient 0,29. To pa se kar lepo ujema s prej ugotovljenim podatkom, da znaša korelacija med generalnima faktorjema obeh domen, torej med GKV in KFO 0,42. Tudi faktorška analiza spremenljivk osebnosti in kakovosti življenja torej potrjuje substancialno povezanost med obema domenama. Osebe z višjo stopnjo GFO, kar pomeni višjo stopnjo splošne osebnostne prilagojenosti, imajo v povprečju tudi višjo kakovost življenja.

Še bolj jasno se profil latentnih spremenljivk ujema z domenama osebnosti in kakovosti življenja, če uporabimo namesto trifaktorske solucije dvofaktorsko. Nasičenja obeh ekstrahiranih latentnih dimenzij jasno kažejo (zadnja dva stolpca v Tabeli 2), da lahko prvo dimenzijo interpretiramo kot generalno dimenzijo kakovosti življenja, drugo dimenzijo pa kot generalno dimenzijo osebnosti. Korelacija prve z GFO znaša 0,96 in korelacija druge z GKV kar 0,90. Njuna medsebojna korelacija pri Promax rotaciji je znatna (0,40), kar je nov kazalec povezanosti med osebnostjo in kakovostjo življenja, ki se lepo ujema z že omenjeno korelacijo med GFO in GKV (0,42).

::Strukturne analize spremenljivk: kanonična analiza

Še natančnejši vpogled v odnose med osebnostjo in kakovostjo življenja si lahko obetamo pri kanonični analizi, s katero merimo povezavo med latentnimi dimenzijami (variatami) obeh nizov spremenljivk. Opravljena kanonična analiza je izločila dve statistično signifikantni kanonični variati pri obeh nizih. Tabela 3 prikazuje strukturne korelacije (nasičenja) spremenljivk osebnosti in kakovosti življenja z variatami kanonične analize. Kanonična korelacija (Rcan) med prvima kanoničnima variatama znaša 0,58 in med drugima kanoničnima

variatama 0,39. Pri tem pojasnjuje prvi par variat 35 odstotkov njune skupne variance (%var), drugi par pa 16 odstotkov.

Tabela 3: Strukturne korelacije (nasičenja) spremenljivk osebnosti in kakovosti življenja z variatami kanonične analize.

	Variata 1	Variata 2
E	0,69	-0,11
P	0,28	-0,86
V	0,46	-0,04
N	-0,90	0,04
O	0,52	0,31
TEL	0,64	0,55
PSI	0,94	-0,15
SOC	0,63	-0,29
OKO	0,38	-0,31
Rcan	0,58	0,39
%var	35	16

Zanimivo je primerjati nasičenja z variatami v Tabeli 3 z nasičenji (korelacijami) spremenljivk osebnosti (petih velikih) v Tabeli 1 (deveti stolpec) in z nasičenji spremenljivk kakovosti življenja v Tabeli 1 (zadnji stolpec). Primerjava kaže na nedvomno ujemanje. To nam jasno potrjujejo tudi korelacije med kanoničnima variatama in generalnima dimenzijama osebnosti ter kakovosti življenja (GFO in GKV). Prva variata osebnostnih spremenljivk korelira z GFO 0,91 in prva variata kakovosti življenja korelira z GKV 0,80. Prvo v prvem paru variat lahko torej mirno interpretiramo kot generalno dimenzijo osebnosti, drugo pa kot generalno dimenzijo kakovosti življenja. Prvi par variat torej jasno povezuje generalno dimenzijo osebnosti z generalno dimenzijo kakovosti življenja. Korelacija med variatama v prvem paru je, kot rečeno, okrog 0,58, to pa pomeni relativno visoko povezanost osebnosti in kakovosti življenja, celo večjo, kot jo nakazuje korelacija med GFO in GKV sama (0,42). Videli smo, da imata prvi variati okrog 35 odstotkov skupne variance. Vse navedeno dejansko potrjuje zakonitost, ki smo jo že ugotavljali: osebe z višjim generalnim faktorjem osebnosti, torej osebnostno bolj prilagojene osebe (emocionalno stabilne, ekstravertne, odprte, vestne in prijetne), imajo po lastni presoji v povprečju tudi višjo kakovost življenja, zlasti v psihičnem pogledu (PSI), vendar pa tudi v telesnem (TEL), socialnem (SOC) in tudi v okoljskem (OKO).

Tudi drugi par variat je zanimiv, je pa bistveno manj pomemben od prvega. Ta par povezuje prijetnost z okoljsko in socialno kakovostjo življenja in

na drugi strani zelo jasno negativno povezuje prijetnost s telesno kakovostjo življenja. To dejansko pomeni, da osebe, ki so bolj zadovoljne s svojim telesnim počutjem in videzom, nagibajo k manjši stopnji prijetnosti (ljubeznivosti, zaupljivosti, altruizmu ipd.). Dejanska negativna korelacija med prijetnostjo (P) in telesno kakovostjo življenja (TEL) je sicer dokaj nizka, znaša $-0,10$ (glej Tabelo 1). Očitno pa je "naravna" torej neparcializirana korelacija med P in TEL znižana zaradi delovanja drugih spremenljivk na obe dimenziji. Kanonična analiza pa to korelacijo nekako odtegne od vpliva drugih spremenljivk, jo parcializira glede na varianco spremenljivk, ki jo zajema prvi par variat. In nenadoma se izkaže, da so osebe, ki se telesno dobro počutijo manj prijetne, če so drugi pogoji izenačeni.

S pomočjo kanonične analize lahko ocenimo tudi celotno redundantnost variance variat enega niza glede na pojasnjevalno moč variat drugega niza. Tako znaša skupni koeficient redundantnosti niza spremenljivk kakovosti življenja glede na osebnostne spremenljivke $0,19$ in obratno, koeficient redundantnosti niza spremenljivk osebnosti glede na kakovost življenja $0,16$. Ocenjena redundantnost med nizoma se tako v grobem ujema s skupno varianco generalnih faktorjev osebnosti in kakovosti življenja (GFO in GKV), ki znaša $0,177$.

::Strukturne analize spremenljivk: PLS analiza

Odnos med nizom spremenljivk osebnosti in nizom spremenljivk kakovosti življenja lahko še precizneje kot s kanonično analizo analiziramo s pomočjo multivariatne analize po algoritmu PLS (Mevik & Wehrens, 2007; Wold, 1966). PLS analiza je nekakšna kombinacija logike metode glavnih komponent in logike regresijske analize, ki pa po eni strani ni občutljiva na število in morebitno multikolinearnost spremenljivk in omogoča tudi analizo predikcije pri večjem številu odvisnih spremenljivk ali kriterijev. Če v našem primeru vzamemo spremenljivke osebnosti kot prediktorske, potem pojasnjuje pet latentnih komponent PLS 100 odstotkov variance osebnosti in $74,32$ odstotkov variance kakovosti življenja. Daleč največ variance v obeh nizih pojasnjuje prva PLS komponenta in to $42,49$ odstotkov pri nizu osebnosti in $56,68$ odstotkov pri nizu kakovosti življenja. Prve tri komponente pojasnjujejo $72,217$ odstotka variance v kakovosti življenja, to pa pomeni, da naslednji dve ne prispevata več nič bistvenega k prediktorskemu pojasnjevanju in da ju lahko zanemarimo pri nadaljnjih analizah. Morda bi bila upravičena še nekoliko radikalnejša redukcija na prvi dve komponenti, ki pojasnita $55,463$ odstotkov variance v osebnostnem prostoru in $65,703$ odstotka variance v kakovosti življenja. V primerjavi s tremi latentnimi dimenzijami faktorjske oziroma komponentne analize (glej Tabelo 2) pojasnjujejo tri latentne komponente PLS

celo več variance v obeh domenah, osebnosti in kakovosti življenja. Na podlagi algoritmov PLS lahko tudi izračunamo korelacijo med faktorskimi točkami prve dimenzije PLS za osebnost in faktorskimi točkami prve dimenzije PLS za kakovost življenja. Ta korelacija je 0,48 in to se lepo ujema z našimi prejšnjimi ocenami povezanosti med domenama osebnosti in kakovosti življenja. Vse to govori o znatni povezanosti kakovosti življenja z osebnostjo in potrjuje ter dodatno utemeljuje naše prejšnje ugotovitve.

Za naše raziskovalne namene so verjetno zelo zanimivi tudi PLS koeficienti, ki kažejo odnos med osebnostnimi dimenzijami v prediktorski vlogi in posameznimi dimenzijami kakovosti življenja kot odvisnimi oziroma kriterijskimi spremenljivkami. Ti koeficienti so prikazani v Tabeli 4. Iz nje vidimo, da je nevroticizem negativen prediktor vseh komponent kakovosti življenja in sicer najbolj psihološke, nato telesne, socialne in nekoliko tudi okoljske. Na drugi strani sta ekstravertnost in vestnost najmočnejša pozitivna prediktorja komponent kakovosti življenja. Ekstravertnost najbolj napoveduje psihološko kakovost, nato okoljsko, socialno in telesno, vestnost pa najbolj napoveduje telesno kakovost, nekoliko manj psihološko in socialno in še nekoliko manj okoljsko. Prijetnost je v pozitivni smeri napovedovalec socialne kakovosti, a še bolj v negativni smeri napoveduje telesno kakovost. Odprtost je med vsemi petimi velikimi najšibkejši prediktor glede na PLS analize, še najbolj je negativno povezana z okoljsko kakovostjo in pozitivno s telesno kakovostjo.

Tabela 4: PLS koeficienti med dimenzijami osebnosti in dimenzijami kakovosti življenja.

	TEL	PSI	SOC	OKO
E	0.36	0.71	0.47	0.54
P	-0.94	-0.03	0.43	0.14
V	0.54	0.42	0.40	0.32
N	-0.85	-1.05	-0.55	-0.23
O	0.25	-0.15	0.12	-0.35

::Regresijske analize

Naš predzadnji raziskovalni korak predstavlja uporaba klasičnih regresijskih analiz, kjer smo preverjali prediktorski vpliv osebnostnih dimenzij (vključno z nadrednimi dimenzijami) na vse posamezne komponente psihičnega blagostanja (vključno z generalnim faktorjem GKV). V vseh primerih kriterijskih (odvisnih) spremenljivk smo uporabili tri regresijske modele, v prvem je bil prediktor GFO, v drugem ST in PL in v tretjem pet velikih (E, P, V, N, O). Tabe-

la 5 prikazuje rezultate regresijskih analiz za vse tri modele, ko je bil kriterij (odvisna spremenljivka) generalni faktor kakovosti življenja (GKV).

Tabela 5: Modeli regresijskih analiz pri GKV kot kriteriju.

Model	Prediktorji	Koeficienti	T vrednost in p
I	GFO	0,39	5,21 (p<0,0001)
II	ST	0,27	3,62 (p=0,0004)
	PL	0,28	3,77 (p=0,0003)
III	E	0,04	2,26 (p=0,0256)
	P	-0,00	-0,20 (p=0,8426)
	V	0,03	2,14 (p=0,0343)
	N	-0,05	-3,02 (p=0,0031)
	O	-0,01	-0,48 (p=0,6294)

Model I (prediktor samo GFO) pojasnjuje 17,69 odstotkov variance splošne kakovosti življenja (GKV). Gre za skupno varianco GFO in GKV, ki korelirata, kot vemo, okrog 0,42. Kot vidimo iz Tabele 5, ima torej GFO med vsemi prediktorskimi spremenljivkami največjo moč, kar bi seveda tudi pričakovali. V modelu II se pojavljata kot prediktorja GKV dimenziji ST in PL, katerih multipla korelacija z GKV znaša 0,43 – torej le malenkost več kot pri GFO samem. ST in PL združno pojasnita 18,4 odstotka variance GKV. Analiza variance modelov I in II nam pokaže, da model II v primerjavi z modelom I bistveno ne pridobi na napovedni moči ($F=1,05$; $p=0,31$). Zanimivo je, da model III, kjer so prediktorji vseh pet velikih, sicer pojasni več variance GKV (22,96 odstotkov), vendar tudi ta prirastek v primerjavi z modeloma I in II ni signifikanten ($F=2,02$; $p=0,10$ pri primerjavi modela III z modelom I in $F=2,33$; $p=0,08$ pri primerjavi model III z modelom II).

Omenjeni raziskovalni modeli nam z vidika regresijskih analiz najboljše posredujejo vpogled v prediktorsko vlogo osebnostnih dimenzij v odnosu do kakovosti življenja nasploh. Kar zadeva posamezne komponente kakovosti življenja, lahko okvirno primerjamo odstotke variance, ki jih pojasnjujejo vsi trije modeli (Tabela 6). Vidimo torej, da so osebnostne dimenzije najmočnejši prediktor psihološke kakovosti življenja. Tu so pri modelu I pomembni prediktorji GFO ($t=6,196$; $p<0,0001$), pri modelu II ST ($t=4,231$; $p<0,0001$) in PL ($t=4,655$; $p<0,0001$) in pri modelu III dimenzije N ($t=-4,219$; $p<0,0001$), E ($t=2,57$; $p=0,0115$) in V ($t=1,995$; $p=0,0483$). Manjšo prediktorsko vlogo imajo osebnostne dimenzije pri ostalih komponentah kakovosti življenja (TEL, SOC in OKO), pri čemer je zanimivo, da je vpliv nadrednih dimenzij osebnosti (GFO, ST in PL) bistveno močnejši pri socialnih vidikih kakovosti življenja kot pri

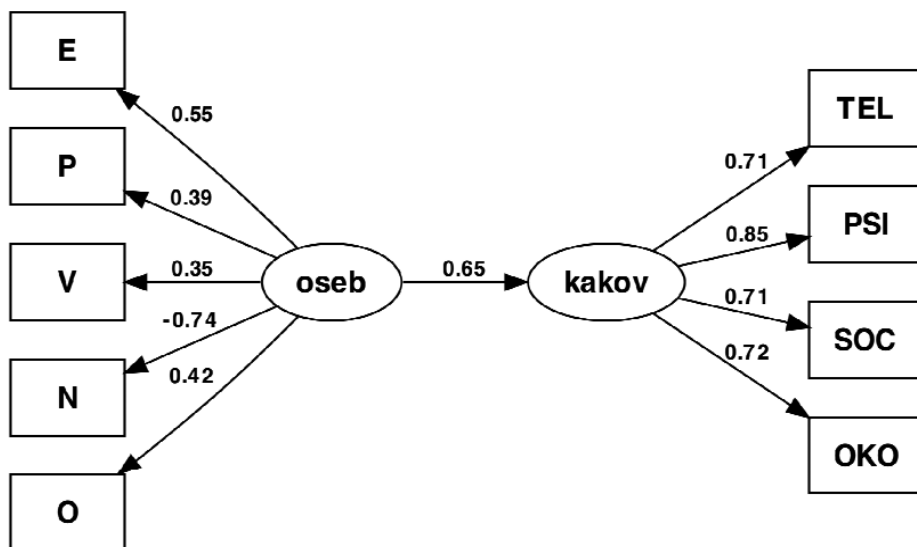
telesnih, medtem ko je pri slednjih relativno močnejši dodatni vpliv petih velikih, ki sega preko nadrednih faktorjev. Kot je bilo pričakovati, je prediktorska vloga osebnosti najmanjša pri okoljski komponenti kakovosti življenja.

Tabela 6: Odstotek pojasnjene variance posameznih komponent kakovosti življenja pri treh prediktorskih modelih.

Model	TEL	PSIH	SOC	OKO
I	8,63	23,94	14,41	3,80
II	9,01	24,64	15,62	5,28
III	19,33	31,03	15,62	8,34

::SEM analiza

Odnos med osebnostnimi dimenzijami in dimenzijami kakovosti življenja si lahko predstavljamo kot kavzalni odnos med dvema velikima latentnima domenama (osebnost in kakovost življenja), ki ju definirajo posamezne kom-



Slika 1. Model odnosa med osebnostjo (oseb) in kakovostjo življenja (kakov), preverjen z metodo SEM analize. Standardizirani koeficienti kažejo relativno visoko stopnjo reprezentančnosti latentnih dimenzij (oseb in kakov), zlasti seveda pri indikatorjih kakovosti življenja, še pomembneje pa je, da izkazujejo relativno visoko stopnjo povezanosti med domenama osebnosti in kakovosti življenja.

ponente obeh področij, velikih pet na strani osebnosti in štiri komponente kakovosti življenja na drugi strani. Slika 1 grafično prikazuje ta model, preverjen s pomočjo analize kovariančnih struktur oziroma z modelom strukturnih enačb (SEM). Kot vidimo, predpostavlja model vzročni vpliv osebnosti na kakovost življenja in vprašanje je, ali se ta modelna hipoteza ujema z dejansko izmerjenimi podatki. Ujemanje v nemodificirani obliki ni prav veliko, vendar lahko model teoretsko upravičeno nekoliko modificiramo, ker je zelo verjetno, da variance napake med posameznimi kriteriji latentnih spremenljivk (osebnostnih dimenzij in dimenzij kakovosti življenja) dejansko korelirajo. Izvor takšnih korelacij so lahko zlasti učinki socialne zaželenosti, ki se pojavljajo pri merjenju omenjenih dimenzij. Tudi če model modificiramo le minimalno, tako da predpostavimo korelirane variance napak med E in O ter med P in TEL, postane kar sprejemljiv glede na indekse prileganja ($GFI=0,94$; $AGFI=0,88$; $RMSEA=0,07$; $NFI=0,89$; $NNFI=0,93$; $CFI=0,96$; $SRMR=0,06$).

Iz Slike 1 lahko razberemo relativno visoko stopnjo povezanosti med obema domenama, ki ju reprezentirata dve latentni dimenziji, med osebnostjo (oseb) in kakovostjo življenja (kakov). S tem so naše dosedanje ugotovitve, ki so ta že dovolj jasno nakazovale, samo še zaokrožene. Vrednost standardiziranega koeficienta, ki kaže na odnos med osebnostjo in kakovostjo življenja, je 0,65 in to se ujema tako s korelacijo med obema generalnima dimenzijama (0,42), še bolj pa z ugotovljenimi kanoničnimi korelacijami med variatami obeh nizov (glej Tabelo 3) in z varianco kakovosti življenja, ki jo pojasnjujejo dimenzije PLS.

::SPLOŠNA DISKUSIJA IN ZAKLJUČKI

Rezultati kažejo, da je naša hipoteza, da je osebnost relativno močno povezana s kakovostjo življenja, več kot upravičena. Če povzamemo tiste izsledke naše raziskave, ki to najbolj potrjujejo, gre predvsem za naslednje:

- korelacija med generalnima faktorjema obeh domen, GFO in GKV, ki znaša 0,42;
- kanonična korelacija med prvima variatama niza osebnosti in niza kakovosti življenja (0,58);
- korelacija med faktorskimi točkami prve dimenzije PLS za osebnost in faktorskimi točkami prve dimenzije PLS za kakovost življenja (0,48);
- standardizirani koeficient, ki kaže povezanost osebnosti s kakovostjo življenja pri SEM modelu (glej Sliko 1) in znaša 0,65.

Tabela 7 sumarno prikazuje korelacije med generalnimi dimenzijami obeh domen, ki smo jih dobili z različnimi multivariatnimi analizami (faktorska analiza, kanonična analiza, PLS). Te so na strani osebnosti:

- GFO

- prva latentna dimenzija pri dvofaktorski soluciji obeh nizov, ki jo lahko interpretiramo kot dimenzijo osebnosti (faos)
- prva variata niza osebnosti (varos)
- faktorске točke prve dimenzije PLS za spremenljivke osebnosti (plsos)
Na strani kakovosti življenja pa imamo naslednje generalne mere:
- GKV
- druga latentna dimenzija pri dvofaktorski soluciji obeh nizov, ki jo lahko interpretiramo kot dimenzijo kakovosti življenja (fakval)
- prva variata niza kakovosti življenja (varkval)
- faktorске točke prve dimenzije PLS za spremenljivke kakovosti življenja (plskval)

Tabela 7: Korelacije med generalnimi dimenzijami osebnosti in generalnimi dimenzijami kakovosti življenja (opisi kratic so v besedilu).

	GKV	fakval	varkval	plskval
GFO	0,42	0,24	0,53	0,45
faos	0,21	0,40	0,42	0,25
varos	0,47	0,35	0,58	0,50
plsos	0,44	0,29	0,56	0,48

Korelacijski koeficienti, razvidni iz Tabele 7, so vsi signifikantni, njihove vrednost se gibljejo med 0,21 in 0,58. Korelacije med generalnimi merami obeh področij, osebnosti in kakovosti življenja, torej prepričljivo dokazujejo njuno povezanost in tudi prepletenost.

Rezultati te študije torej potrjujejo relativno močno povezanost med osebnostnimi dejavniki na eni strani in dejavniki kakovosti življenja na drugi strani. Substancialna je tudi povezanost med generalnima dimenzijama obeh domen, osebnostjo in kakovostjo življenja. To pa je tudi v soglasju s številnimi raziskavami, ki ugotavljajo močno vpletenost osebnosti v naše psihofizično in socialno blagostanje in zdravje.

::LITERATURA

- Costa, P. T. & McCrae, R. R. (1980). Influence of extraversion and neuroticism on subjective well-being: Happy and unhappy people. *Journal of Personality and Social Psychology*, 38, 668-678.
- Costa, P., McCrae, R. R., & Zonderman, A. (1987). Environmental and dispositional influences on well-being: Longitudinal follow-up of an American national sample. *British Journal of Psychology*, 78, 299-306.
- Diener, E. (1998). Subjective well-being and personality. In D. Barone, M. Hersen, & V. Van Hasselt (Eds.), *Advanced personality*, (pp. 311-334). New York: Plenum Press.
- Diener, E. & Diener, C. (1996). Most people are happy. *Psychological Science*, 7, 181-185.
- Diener, E. & Lucas, R. E. (1999a). Temperament, personality, and subjective well-being. In Kahneman, D., Diener, E. & Schwarz, N. (Eds.) *Well-being: The foundations of hedonic psychology* (pp. 213-229). New York: Russell Sage Foundation.
- Diener, E. & Lucas, R. E. (1999b). Personality, and subjective well-being. In D. Kahneman, E. Diener, & N. Schwarz (Eds.). *Well-being: The foundations of hedonic psychology* (pp. 213-229). New York: Russell Sage Foundation.
- Diener, E., Sandvik, E., Pavot, W., & Fujita, F. (1992). Extraversion and subjective well-being in a U.S. national probability sample. *Journal of Research in Personality*, 26, 205-215.
- Diener, E., Smith, & Fujita, F. (1995). The personality structure of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 69, No. 1, 130-141
- Emmons, R. A. & Diener, E. (1985a). Factors predicting satisfaction judgments: A comparative examination. *Social Indicators Research*, 16, 157-167.
- Emmons, R. A., & Diener, E. (1985b). Personality correlates of subjective well-being. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 11, 89-97.
- Gutiérrez, J. L. G., Jiménez, B. M., Hernández, E. G., & Puente, C. P. (2005). Personality and subjective well-being : big five correlates and demographic variables. *Personality and Individual Differences*, 38, 1561-1569.
- Kentros, M. K., Terkelsen, K., Hull, J., Smith, T. E., & Goodman, M. (1997). The relationship between personality and quality of life in persons with schizoaffective disorder and schizophrenia. *Quality of Life Research*, 6, 118-122.
- Lachman, M. E, Rocke, C., Rosnick, C, et al. (2008). Realism and Illusion in Americans' Temporal Views of Their Life Satisfaction Age Differences in Reconstructing the Past and Anticipating the Future. *Psychological Science*, 19, 9, 889-897.
- Lucas, R. E. & Diener, E. (2000). Personality and subjective well-being across the life span. In D. Molfese & V. Molfese (Eds.) *Temperament and personality development across the life span*, Mahway, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Lucas, R. E., Diener, E., Grob, A., Suh, E. M., & Shao, L. (2000). Cross-cultural evidence for the fundamental features of Extraversion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79, 452-468.
- Lucas, R. E., Diener, E., Shao, L., & Suh, E. (1998). *Extraversion and pleasant affect: Analyses from 40 nations*. Manuscript submitted for publication.
- Magnus, K., Diener, E., Fujita, F., & Pavot, W. (1993). Extraversion and neuroticism as predictors of objective life events: A longitudinal analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 1046-1053.
- Mevik, B-H., & Wehrens, R. (2007). The pls package: Principal Component and Partial Least Squares Regression in R. *Journal of Statistical Software*, 18, 2, 1-24.
- Musek, J. (2007). A general factor of personality: Evidence for the Big One in the five-factor model. *Journal of Research in Personality*, 41, 1213-1233.
- Musek, J. (2010a). *Psihologija življenja*. Ljubljana: Inštitut za psihologijo osebnosti.
- Musek, J. (2010b). Osebnost, psihično in socialno blagostanje. *Anthropos (Ljublj.)*, 2010, letn. 42, št. 1/2, str. 115-131.
- Musek, J. (2011). Veliki faktor osebnosti. *Anthropos*, 43, 3-4, 131-152.

- Musek, J., & Avsec, A. (2006). Osebnost, samopodoba in psihično zdravje. *Anthropos (Ljublj.)*, 2006, letn. 38, št. 1/2, str. 51-75.
- Norusis, M. J. & Inc. SPSS Inc. (2010). *PASW Statistics 18 Guide to Data Analysis*. Prentice Hall.
- Pavot, W., Diener, E., & Fujita, F. (1990). Extraversion and happiness. *Personality and Individual Differences*, 11, 1299-1306.
- R Development Core Team (2011). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. ISBN 3-900051-07-0, URL <http://www.R-project.org/>.
- Ramanaiah, N. V., Detwiler, F. R., & Byravan, A. (1997). Life satisfaction and the five-factor model of personality. *Psychological Reports*, 80(3), 1208-1210.
- Richter, J., Schwartz, M., & Bauer, B. (2008). Personality characteristics determine health-related quality of life as an outcome indicator of geriatric inpatient rehabilitation. *Hindawi Publishing Corporation Current Gerontology and Geriatrics Research, Volume 2008*, Article ID 474618, 8 pages, doi:10.1155/2008/474618
- Rushton, J. P., Bons, T. A., & Hur, Y. M. (2008). The genetics and evolution of the General factor of personality. *Journal of Research in Personality*, 42, 1173-1185.
- Rutar, M. (2007). *Kvaliteta življenja in subjektivno blagostanje pri bolnikih s kronično vnetno črevesno boleznijo. Diplomsko delo*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za psihologijo.
- Schimmack, U., Oishi, S., Diener, E., & Suh, E. (2000). Facets of affective experiences: A framework for investigations of trait affect. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26, 655-688.
- Schimmack, U., Oishi, S., Furr, R. M., & Funder, D. C. (2004). Personality and life satisfaction: a facet-level analysis. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 30(8), 1062-1075.
- van Straten, A., Cuijpers, P., van Zuuren, F. J., Smits, N., & Donker, M. (2007). Personality traits and health-related quality of life in patients with mood and anxiety disorders. *Quality of Life Research*, 16(1), 1-8.
- Watson, D. & Clark, L. A. (1997). Extraversion and its positive emotional core. In R. Hogan, J. Johnson, & S. Briggs (Eds.), *Handbook of personality psychology* (pp. 767—793). San Diego, CA: Academic Press.
- Wold, H. (1966). Estimation of principal components and related models by iterative least squares. In P.R. Krishnaiah (Ed.). *Multivariate Analysis*. (pp.391-420) New York: Academic Press.