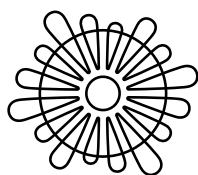


**Matilda Nikolić Ivanišević  
Ivana Macuka  
Marina Nekić  
Jelena Ombla  
Ana Šimunić**

# **ZBIRKA PSIHOLOGIJSKIH SKALA I UPITNIKA**

**Svezak 11**



**mp** morepress  
morepress.unizg.hr

Zadar, 2022.

**Nakladnik / Publisher**  
Sveučilište u Zadru / University of Zadar

**Za nakladnika**  
Prof. dr. sc. Dijana Vican, rektorica

**Povjerenstvo za izdavačku djelatnost**  
Prof. dr. sc. Josip Faričić, predsjednik

**Glavna i odgovorna urednica / Editor in Chief**  
Matilda Nikolić Ivanišević

**Uredništvo / Editorial Board**  
Matilda Nikolić Ivanišević, Ivana Macuka, Marina Nekić,  
Jelena Ombla, Ana Šimunić

**Recenzenti / Reviewers**  
Izv. prof. dr. sc. Ina Reić Ercegovac  
Doc. dr. sc. Dino Krupić

**Lektor / Croatian Language Editor**  
Eda Šarić

CIP zapis dostupan u računalnom katalogu  
Znanstvene knjižnice u Zadru pod brojem 161101072

ISBN 978-953-331-374-0 (tisak)  
ISBN 978-953-331-375-7 (online)

# SADRŽAJ

<b>Predgovor</b> .....	<b>5</b>
<b>Hrvatska verzija PHQ-15 upitnika somatskih simptoma</b> <i>Ana Slišković, Ana Šimunić i Jelena Ombla</i> .....	<b>7</b>
<b>Skala COVID stresa</b> <i>Lorena Franušić, Ivana Macuka i Krešimir Prijatelj</i> .....	<b>21</b>
<b>Skala motiva korištenja <i>dating</i> aplikacija</b> <i>Dražena Vukičević i Ivana Macuka</i> .....	<b>31</b>
<b>Skala stresora u vatrogasnom poslu</b> <i>Marko Galić i Ana Slišković</i> .....	<b>43</b>
<b>Upitnik nomofobije</b> <i>Marina Nekić i Matea Bodrožić Selak</i> .....	<b>51</b>
<b>Revidirana Cheekova i Bussova skala sramežljivosti</b> <i>Matea Kolovrat i Ana Šimunić</i> .....	<b>63</b>
<b>Lista graničnih simptoma 23</b> <i>Arta Dodaj, Matea Kovačević i Kristina Sesar</i> .....	<b>71</b>
<b>Upitnik kvalitete života oboljelih od dijabetesa (DSQOLS)</b> <i>Andrea Tokić, Nataša Šimić i Matilda Nikolić Ivanišević</i> .....	<b>79</b>
<b>Skala unutargrupnih konflikata</b> <i>Ljiljana Gregov, Matilda Nikolić Ivanišević i Andrea Tokić</i> .....	<b>91</b>
<b>Imenik autora</b> .....	<b>99</b>



## Predgovor

Jedanaesti svezak *Zbirke psihologijskih skala i upitnika* nastavak je dvadesetogodišnje tradicije ovog izdanja koje je primarno posljedica aktivnosti djelatnika Odjela za psihologiju Sveučilišta u Zadru i njihovih suradnika. Tijekom ovog dugog perioda neke su stvari ostale iste. Tu ponajprije mislimo na motive nastanka još jednog sveska u nizu. Kao i na početku, odnosno tijekom osmišljavanja prvog izdanja koje je objavljeno 2002. godine, tako nam je i danas cilj osigurati dostupnost psihologijskih mjernih instrumenata na hrvatskom jeziku široj znanstvenoj i stručnoj javnosti. Jedan od osnovnih razloga za pokretanje *Zbirke* bili su učestali upiti i molbe naših kolega iz prakse i drugih znanstvenih institucija za primjercima instrumenata popraćenih informacijama o njihovoj evaluaciji, koji nisu bili dostupni iz sažetih opisa instrumentarija u člancima. Neminovno je da su se neke stvari tijekom dva desetljeća promijenile, i to na bolje, kao posljedica kontinuiranog ulaganja u podizanje kvalitete priloga kroz minimalne zahtjeve koje je potrebno zadovoljiti za uvrštavanje u *Zbirku*.

Svezak koji je pred Vama sadrži devet priloga, a njih je kreiralo jedanaest djelatnika našeg Odjela za psihologiju, četiri bivša i jedan trenutačni student te dvije kolegice s druge institucije. Svi prilozi predstavljaju adaptaciju već postojećih mjernih instrumenata na drugim jezicima, koji su ili javno dostupni za istraživačke svrhe (tri instrumenta) ili je osigurana suglasnost autora izvornih skala i upitnika za adaptaciju i objavljivanje. Iz popisa priloga (*Hrvatska verzija PHQ-15 upitnika somatskih simptoma, Skala COVID stresa, Skala motiva korištenja dating aplikacija, Skala stresora u vatrogasnom poslu, Upitnik nomofobije, Revidirana Cheekova i Bussova skala sramežljivosti, Lista graničnih simptoma 23, Upitnik kvalitete života oboljelih od dijabetesa, Skala unutargrupnih konflikata*) vidljiva je šarolikost tema, odnosno prikazanih konstrukata koji se proučavaju u različitim područjima psihologije. Iako raznoliki po svojem sadržaju, prilozi su ujednačeni po svojoj strukturi i opsegu informacija koje se odnose na: teorijsku osnovu konstrukta koji se mjeri, opis samog instrumenta, opis sudionika, psihometrijske značajke i popis literature. Na kraju svakog priloga prikazan je instrument s pripadajućom uputom ispitanicima.

Nadamo se da će i ovaj, jedanaesti, svezak *Zbirke* naići na pozitivne reakcije potencijalnih korisnika te da će prikazani mjerni instrumenti pronaći svoj put u znanstvenim, nastavnim i stručnim aktivnostima.

**Uredništvo**



# Hrvatska verzija PHQ-15 upitnika somatskih simptoma<sup>1</sup>

**Izvorni instrument:** *The Patient Health Questionnaire 15-Item Somatic Symptom Severity Scale*  
(PHQ-15, Kroenke, Spitzer i Williams, 2002)

**Adaptirala:** Ana Slišković

**Priredile:** Ana Slišković, Ana Šimunić i Jelena Ombla

## 1. Teorijska osnova

Somatizacija podrazumijeva tendenciju doživljavanja i izražavanja psihičkog stresa kroz somatske ili tjelesne simptome koji nemaju jasno organsko ili fiziološko objašnjenje (Kroenke i sur., 2002; Lipowski, 1988; Vulić Prtorić, 2019). Ako somatizaciju promatramo na kontinuumu, može se reći da se na njegovu blažem kraju može nalaziti jedan ili nekoliko prolaznih simptoma koji ne narušavaju u znatnoj mjeri funkcioniranje pojedinca, no s približavanjem drugom kraju kontinuuma rastu brojnost, težina i trajanje simptoma što vodi opetovanim medicinskim obradama i smanjuje sposobnost funkcioniranja u različitim domenama. U potonjem se slučaju, prema DSM-IV klasifikaciji, govori o poremećaju somatizacije i/ili drugim somatiformnim poremećajima, međutim, važno je naglasiti da su navedeni poremećaji, prema aktualnoj DSM-5 klasifikaciji psihičkih poremećaja (APA, 2014), svedeni na *poremećaj somatskih simptoma*, koji se nalazi u kategoriji *poremećaja somatskih simptoma i srodnih poremećaja* (SAMHSA, 2016). Kriteriji za dijagnozu poremećaja somatskih simptoma (APA, 2014) uključuju: tjelesne tegobe ili simptome koje vode značajnoj kliničkoj patnji i značajno ometaju svakodnevni život (A kriterij), a koji su praćeni nerazmjernim i neprilagođenim mislima, osjećajima i ponašanjima povezanim sa simptomima (B kriterij), pri čemu opisano stanje traje duži vremenski period (duži od šest mjeseci; C kriterij). Ključno je ovdje naglasiti da se prema DSM-5 klasifikaciji ne uzima u obzir kriterij nepostojanja medicinskog objašnjenja tjelesnih simptoma kao u prethodnim verzijama DSM-a, već se dijagnoza u većoj mjeri zasniva na većoj težini simptoma i slabijem funkcioniranju. Drugim riječima, pojedincu može biti dijagnosticiran poremećaj somatskih simptoma čak i onda kada je njegove simptome moguće objasniti medicinskim stanjem.

S obzirom na to da su somatski simptomi, uz anksioznost i depresivnost, jedna od najčešćih skupina simptoma s kojima se susreću liječnici pacijenata u primarnoj zdravstvenoj skrbi, od iznimne je važnosti njihovo ispravno prepoznavanje. Navedeno je, uz brojne nedostatke do tada korištenih instrumenata za procjenu somatskih simptoma (npr. dužina instrumenata, nedostatak validacije na uzorcima iz opće populacije, usmjerenost samo na broj simptoma, a ne i procjenu njihove ozbiljnosti ili težine, prevelik naglasak na identifikaciju DSM-IV somatizacijskog poremećaja koji objašnjava samo manji dio varijance somatskih simptoma u populaciji itd.), bilo glavnim poticajem za predstavljanje instrumenta *PHQ-15* (Kroenke i sur., 2002). *PHQ-15* je nastao u sklopu razvoja šireg upitnika *Patient Health Questionnaire* (PHQ), a namijenjen je samoprocjeni somatskih simptoma. Pri tome je u instrument uključeno 15 somatskih simptoma koji predstavljaju najčešće tjelesne pritužbe pacijenata u ambulantnom liječenju, a koji ujedno predstavljaju najčešće simptome poremećaja somatizacije prema tada korištenoj DSM-IV klasifikaciji. Validacijsko istraživanje na podacima prikupljenim *PHQ-15* instrumentom na uzorku od 6000 pacijenata u primarnoj i ginekološkoj zdravstvenoj skrbi (Kroenke i sur., 2002) uputilo je na njegovu korisnost u identifikaciji somatizacije i praćenju ozbiljnosti somatskih simptoma. Pri tome su, na temelju ukupnog rezultata na *PHQ-15* instrumentu,

1 Hrvatska PHQ-15 verzija može se slobodno upotrebljavati u akademske svrhe. Izvorni upitnik PHQ-15 javno je dostupan te nije potrebno tražiti dozvolu za njegovo korištenje, prikaz, prijevod i distribuiranje ([https://www.phqscreeners.com/images/sites/g/files/g10060481/f/201412/English\\_0%20\(1\).pdf](https://www.phqscreeners.com/images/sites/g/files/g10060481/f/201412/English_0%20(1).pdf)).

čiji je teorijski raspon od nula do 30, predložene granične vrijednosti:  $\geq 5$ ,  $\geq 10$  i  $\geq 15$  za blagu, umjerenu i visoku razinu težine somatskih simptoma. U sustavnom preglednom radu (Kroenke i sur., 2010), u kojem su sintetizirani podatci koje su autori upitnika prikupili na uzorku od gotovo 10 000 ispitanika i podatci iz drugih dostupnih istraživanja u kojima je korišten, dodatno su potvrđene psihometrijske i pragmatične karakteristike, odnosno upućeno je na njegovu dijagnostičku korisnost. Važno je, međutim, naglasiti da je za dijagnozu poremećaja somatskih simptoma prema DSM-5 klasifikaciji nužno, uz procjenu težine somatskih simptoma koju je moguće procijeniti PHQ-15 instrumentom, u obzir uzeti i procjenu ostalih kriterija, preciznije kognitivni, afektivni i ponašajni kriterij. Navedeno je moguće postići kombiniranom primjenom PHQ-15 i skale namijenjene procjeni B kriterija, kao što je *Somatic Symptom Disorder-B Criteria Scale* (SSD-12) (Toussaint i sur., 2020).

PHQ-15 preveden je na brojne jezike i upotrebljava se u istraživačke i kliničke svrhe u velikom broju zemalja. Primjerice, Liao i suradnici (2016) na temelju podataka prikupljenih u Tajvanu na pacijentima s dijagnozama somatoformnih poremećaja (DSM-IV) i poremećaja somatskih simptoma (DSM-5) upućuju na korisnost kineske verzije PHQ-15 u detektiranju poremećaja somatskih simptoma prema DSM-5 klasifikaciji. U sustavnom preglednom radu u kojem su analizirane psihometrijske karakteristike devet različitih instrumenta namijenjenih procjeni somatizacije u primarnoj zdravstvenoj skrbi, Sitnikova i suradnici (2017) ističu PHQ-15 kao jedan od dvaju preporučenih instrumenata. Pri tome upućuju na njegovu unutrašnju dosljednost, test-retest pouzdanost, strukturnu, konstruktivnu i kriterijsku valjanost. Na temelju usporedbe 40 upitnika namijenjenih procjeni somatskih simptoma, Zijelma i suradnici (2013) također ističu prednosti PHQ-15 upitnika nad drugim sličnim upitnicima. Uz činjenicu da sadrži najrelevantnije somatske simptome i ima dobre psihometrijske karakteristike, relativno malen broj pitanja i dostupnost na većem broju jezika čine ga posebno korisnim za istraživačke svrhe, osobito za velika kroskulturalna istraživanja.

Ipak, faktorska struktura PHQ-15 instrumenta nije se pokazala replikabilnom u različitim istraživanjima. Naime, iako se većinom u istraživanjima i praksi upotrebljavati ukupan rezultat na PHQ-15 upitniku na temelju pretpostavljene *jednofaktorske strukture*, u nekim je istraživanjima pokazano da se simptomi grupiraju u četiri skupine simptoma, odnosno *četiri faktora* (kardiopulmonarni simptomi, gastrointestinalni simptomi, simptomi boli i simptomi umora). Ovdje valja naglasiti da neki od simptoma ne pokazuju konzistentno zasićenje istim specifičnim faktorom kroz različita istraživanja, ali i da navedena podjela na četiri faktora nije konzistentna kroz istraživanja. Primjerice, istraživanje koje su proveli Lio i sur. (2016) upućuje na trofaktorsku strukturu jer se simptomi boli i simptomi umora u eksploracijskoj faktorskoj analizi grupiraju pod istim faktorom. Većina novijih istraživanja koja su bila usmjerena provjeri faktorske strukture PHQ-15 upitnika korištenjem konfirmacijske faktorske analize (Cano-García i sur., 2021; Leonhart i sur., 2018; Stauder i sur., 2021; Witthöft i sur., 2016) na temelju testiranja slaganja podataka s različitim teorijskim modelima, prednost daju *bifaktorijskom modelu* (jedan opći i četiri specifična faktora). Ipak, potpora bifaktorijskom modelu nije potpuna s obzirom na to da je uočeno da faktorska struktura varira u zavisnosti od uzoraka. Tako je istraživanje Leonharta i suradnika (2018) pokazalo da iako bifaktorijski model, uz manja odstupanja, pristaje podacima prikupljenima na njemačkom i nizozemskom uzorku, model nije potvrđen za kineski uzorak, te su u konačnici autori dali preporuku samo za opći faktor somatizacije. Na koncu, važno je naglasiti i da su u većini novijih istraživanja usmjerenih provjeri faktorske strukture PHQ upitnikom konfirmacijskim postupcima (npr. Cano-García i sur., 2020; Leonhart i sur., 2018; Stauder i sur., 2021; Walentynowicz, 2016) ispuštene dvije čestice (čestica 4 i čestica 8), ali i da su među njima uočene nekonzistentnosti u pogledu pripadanja pojedinih čestica nekom od pretpostavljenih četiriju specifičnih faktora.



## 2. Opis upitnika

Hrvatska verzija PHQ-15 upitnika somatskih simptoma (engl. *The Patient Health Questionnaire 15-Item Somatic Symptom Severity Scale*, PHQ-15, Kroenke i sur., 2002) na hrvatski je jezik prevedena metodom dvostrukog prijevoda. Hrvatska se verzija, kao i izvorna, sastoji od petnaest čestica namijenjenih samoprocjeni somatskih simptoma, pri čemu je važno naglasiti da se jedna čestica odnosi na mjesečnicu te je namijenjena samo ženama, tako da se verzija koju ispunjavaju muškarci sastoji od četrnaest čestica. Zadatak ispitanika je označiti koliko su im često tijekom protekla četiri tjedna smetali pojedini simptomi, pri čemu se svaki od simptoma procjenjuje na skali od 0 do 2 (0 = uopće mi nije smetalo, 1 = malo mi je smetalo, 2 = jako mi je smetalo). Čestice upitnika pokrivaju najčešće somatske simptome (bolove na različitim dijelovima tijela; kardiopulmonarne simptome, gastrointestinalne simptome i simptome povezane s umorom). Ukupni rezultat na upitniku se, prema uputama koje proizlaze iz izvornog rada, formira kao zbroj rezultata na svim česticama, pri čemu teorijski raspon iznosi 0 – 30, a viši rezultat upućuje na višu razinu ozbiljnosti/težine somatskih simptoma. S obzirom na rezultate provjere faktorske strukture na našim uzorcima koja je dala uporište za *jednofaktorski model*, preporučuje se u formiranju mjere *razine somatskih simptoma* ispustiti dvije čestice (česticu 4 i česticu 8) (vidjeti potpoglavlje Faktorska struktura), iz čega proizlazi da je teorijski raspon 0 – 26.

## 3. Opis uzorka

Provjera psihometrijskih svojstava hrvatske verzije PHQ-15 upitnika somatskih simptoma instrumenta provedena je na dvama hrvatskim uzorcima u dvama nezavisnim istraživanjima.

Prvi uzorak prikupljen je u istraživanju dobrobiti hrvatskih pomoraca koje je provedeno u proljeće 2019. godine (Slišković, 2020a, 2020b, 2021), pri čemu je hrvatska verzija PHQ-15 primijenjena u sklopu većeg upitnika koji su ispitanici ispunjavali u tradicionalnom papir-olovka ili *online* obliku. Uzorak se sastojao od 284 hrvatska pomorca muškog spola, čija je dob bila u rasponu od 18 do 65 godina ( $M = 37.39$ ,  $SD = 10.28$ ), a radni staž u pomorstvu je iznosio 12.46 godina ( $SD = 9.94$ ). Većina pomoraca u uzorku bila je zaposlena u međunarodnoj plovidbi (89 %), većinom u stranim pomorskim radnim organizacijama (81 %). Najveći udio pomoraca u uzorku radio je na teretnim brodovima (oko 61 %). Na putničkim brodovima radilo je oko 20 % pomoraca, na brodovima posebne namjene oko 14 %, dok su preostali pomorci iz uzorka naveli druge tipove brodova (oko 5 %). U pogledu radne pozicije na brodu, uzorak su većinom činili pomorci na časničkim pozicijama (34 % časnici palube, 21 % časnici stroja, 12 % zapovjednici broda, 7 % upravitelji stroja), dok se ostatak uzorka sastojao od pripravnika (11 %), članova posade palube ili stroja (7 %), električara (4 %), članova „bijelog osoblja“ (1%) i pomoraca na drugim pozicijama. Većina pomoraca u uzorku bila je u bračnoj ili izvanbračnoj zajednici (oko 70 %), a nešto više od polovine pomoraca imalo je djecu (54 %).

Drugi uzorak prikupljen je u istraživanju dobrobiti vlasnika kućnih ljubimaca koje je provedeno tijekom zime 2020. godine (Županović, 2020). Pritom je hrvatska verzija PHQ-15 bila dijelom opsežnijeg istraživačkog instrumentarija kojem su sudionici pristupali u *online* obliku. Uzorak se sastojao od 466 žena, raspona dobi od 18 do 69 godina ( $M = 27.44$ ,  $SD = 9.00$ ), od čega ih je 51 % studiralo u trenutku pristupanja istraživanju, 38 % je bilo zaposleno, a ostale su sudionice bile nezaposlene ili nekog drugog radnog statusa. U trenutku popunjavanja upitnika, 81.4 % sudionica je bilo u romantičnoj vezi (brak ili izvanbračna veza), sve su sudionice imale psa (63.4 %) ili mačku (36.6 %) kao kućnog ljubimca te ih se 66 % identificiralo primarnim vlasnicima ljubimaca. Prosječno vrijeme posjedovanja ljubimca iznosilo je 5.19 godina ( $SD = 4.02$ ).

#### 4. Psihometrijska svojstva

U Tablici 1 prikazani su deskriptivni pokazatelji svih čestica PHQ-15 upitnika za dva uzorka. Uzimajući u obzir referentne okvire za indekse spljoštenosti ( $< |3.00|$ ) i kurtičnosti ( $< |10.00|$ ) (Kline, 2005), može se uočiti da čestica pod rednim brojem 8 povezana s nesvjesticom ekstremno odstupa od normalne distribucije na obama uzorcima što je posljedica vrlo niskog varijabiliteta odgovora povezanih s ovim simptomom. Na uzorku pomoraca čestica pod rednim brojem 11 (bol ili problemi tijekom spolnog odnosa) također pokazuje veća odstupanja od normalne distribucije, dok su manja odstupanja uočena i kod čestica 6 i 7 na ovom uzorku. Odstupanja od navedenih referentnih okvira općenito su izraženija kod uzorka pomoraca za koji je zabilježen manji varijabilitet odgovora na svim česticama u odnosu na uzorak žena.

**Tablica 1**  
*Deskriptivni pokazatelji čestica hrvatske verzije upitnika PHQ-15*

Čestica	Uzorak 1 ( <i>N</i> = 284)					Uzorak 2 ( <i>N</i> = 466)				
	<i>M</i>	<i>SD</i>	Raspon	IA (SE)	IS (SE)	<i>M</i>	<i>SD</i>	Raspon	IA (SE)	IS (SE)
1	0.25	0.47	0-2	1.57 (0.14)	1.44 (0.29)	0.62	0.65	0-2	0.58 (0.11)	-0.65 (0.22)
2	0.56	0.62	0-2	0.66 (0.14)	-0.52 (0.29)	0.90	0.74	0-2	0.16 (0.11)	-1.18 (0.22)
3	0.46	0.61	0-2	1.00 (0.14)	-0.02 (0.29)	0.62	0.73	0-2	0.73 (0.11)	0.80 (0.22)
4						0.96	0.76	0-2	0.07 (0.11)	-1.26 (0.23)
5	0.43	0.55	0-2	0.81 (0.14)	-0.42 (0.29)	0.80	0.69	0-2	0.29 (0.11)	-0.91 (0.22)
6	0.09	0.30	0-2	3.20 (0.15)	9.81 (0.29)	0.24	0.52	0-2	2.14 (0.11)	3.66 (0.22)
7	0.08	0.30	0-2	3.74 (0.14)	14.53 (0.29)	0.34	0.55	0-2	1.37 (0.11)	0.92 (0.22)
8	0.01	0.08	0-1	11.83 (0.14)	138.97 (0.29)	0.02	0.18	0-2	8.41 (0.11)	77.10 (0.22)
9	0.14	0.36	0-2	2.31 (0.14)	4.13 (0.29)	0.44	0.63	0-2	1.14 (0.11)	0.20 (0.22)
10	0.11	0.32	0-1	2.45 (0.15)	4.03 (0.29)	0.03	0.57	0-2	1.74 (0.11)	1.99 (0.22)
11	0.04	0.18	0-1	5.06 (0.14)	23.78 (0.29)	0.18	0.46	0-2	2.68 (0.11)	6.53 (0.22)
12	0.35	0.53	0-2	1.21 (0.14)	0.47 (0.29)	0.54	0.71	0-2	0.92 (0.11)	-0.48 (0.22)
13	0.31	0.51	0-2	1.30 (0.14)	0.67 (0.29)	0.65	0.73	0-2	0.65 (0.11)	-0.85 (0.22)
14	0.65	0.62	0-2	0.40 (0.14)	-0.66 (0.29)	1.11	0.71	0-2	-0.16 (0.11)	-1.02 (0.22)
15	0.46	0.63	0-2	1.03 (0.14)	-0.02 (0.29)	0.70	0.74	0-2	0.54 (0.11)	-1.02 (0.22)

*Napomena.* IA = indeks asimetričnosti; IS = indeks spljoštenosti; SE = standardna pogreška

#### 4.1. Faktorska struktura

U svrhu provjere faktorske strukture upitnika provedena je konfirmacijska faktorska analiza u programu Mplus 6.12 (Muthén i Muthén, 1998-2010) za procjenu četiriju modela koje je ujedno testirala Walentynowicz 2016. godine u svojoj doktorskoj disertaciji (Tablica 2). Konkretnije, testirana je hipoteza o jednofaktorskoj strukturi (model 1), model s pretpostavkom četiriju koreliranih faktora (model 2), hijerarhijski model s pretpostavkom o četiri faktora nižeg reda i jednim faktorom višeg reda (model 3), te bifaktorijski model s jednim općim faktorom i četiri specifična, nepovezana faktora (model 4). U ovim analizama, u skladu s Walentynowicz (2016) i drugim recentnim istraživanjima faktorske strukture PHQ-15 upitnika (Cano-García i sur., 2021; Leonhart i sur., 2018; Stauder i sur., 2021), nisu uključene čestica 4 (menstrualne tegobe; zbog neupotrebljivosti kod uzorka 1) i 8 (nesvjestica; zbog vrlo niskog varijabiliteta odgovora). Procjene parametara obavljene su putem algoritma maksimalne vjerojatnosti s korekcijom standardne pogreške i vrijednosti hi-kvadrata uzimajući u obzir odstupanja od normalne distribucije i međuzavisnost opaženih rezultata (MLR – engl. *Maximum Likelihood Robust*). Kao pokazatelji slaganja modela s podacima korišteni su: omjer vrijednosti hi-kvadrata i stupnjeva slobode, CFI (engl. *Comparative Fit Index*), TLI (engl. *Tucker-Lewis Indeks*), RMSEA (engl. *Root Mean Square Error Approximation*) i SRMR (engl. *Standardized Root Mean Square*). Kriteriji prihvatljivosti indeksa slaganja modela bili su sljedeći:  $\chi^2 / df < 5$  (Marsh i Hocevar, 1985); CFI i TLI  $\geq .90$ ,  $.05 \leq RMSEA \leq .08$ ; SRMR  $\leq .05$  (Brown i Cudeck, 1993; Schumacker i Lomax, 2016). Indeksi slaganja bifaktorijskog modela bili su potpuno zadovoljavajući, a kod ostalih su triju modela bili djelomično zadovoljavajući. Međutim, kod svih višefaktorskih modela dobiveno je i upozorenje o linearnoj međuzavisnosti latentnih varijabli i rezultati faktorskih zasićenja i njihove značajnosti upućivali su na nepouzdanost faktora. Jedino kod ženskog uzorka i bifaktorijskog modela nije dobiveno takvo upozorenje i gotovo su sva zasićenja bila značajna, no korelacije između većine faktora bile su iznad .90, što je opet upućivalo na njihovu visoku međuzavisnost. Stoga je u daljnjem koraku provedena eksploracijskafaktorska analiza uz metodu ekstrakcije zajedničkih faktora maksimalne vjerojatnosti za svaki uzorak posebno, s tim da je kod ženskog uzorka dodatno provjerena struktura uključivši i česticu 4 (menstrualne tegobe). Kod obaju je uzoraka ekstrahirano jedan faktor koji zasićuje sve čestice, uz nešto niže zasićenje čestice 11. Pri provjeri faktorske strukture uz uključivanje čestice 4, navedena je čestica također imala nešto niže zasićenje od .30. Na uzorku pomoraca ovaj faktor objašnjava 20.2 %, a na uzorku žena 25.4 % ukupne varijance čestica te 23.8 % kad je uključena i čestica 4. Stoga je odlučeno ponovno provesti konfirmacijskufaktorsku analizu uz pretpostavku jednog faktora, ali i mogućnost uvođenja korelacija među pogreškama mjerenja čestica koje su sugerirane modifikacijskim indeksima u sklopu programa. Vrijednosti indeksa slaganja tih modela prikazani su u Tablici 3, dok su vrijednosti zasićenja faktorom i uključenih korelacija među pogreškama mjerenja pojedinih čestica prikazane u Tablici 4. Na uzorku pomoraca je modelom objašnjeno 20.7 %, a na uzorku žena 22.9 % ukupne varijance čestica (21.9 % kad je uključena čestica 4). U skladu s dobivenim rezultatima, u daljnjim je analizama korištena opća mjera somatskih simptoma formirana od trinaest čestica.

#### 4.2 Pouzdanost

Na temelju analize pouzdanosti (Tablica 5) može se zaključiti da je pouzdanost tipa unutrašnje konzistencije opće mjere somatskih simptoma od trinaest čestica zadovoljavajuća (na uzorku 1 Cronbach  $\alpha = .75$ , a na uzorku 2 Cronbach  $\alpha = .80$ ). Važno je naglasiti da se eventualnim odbacivanjem čestice 11 (bol ili problemi tijekom spolnog odnosa) čiji je varijabilitet bio dosta nizak na uzorku 1 (Tablica 1) te koja je nešto niže iako i dalje značajne zasićenosti općim faktorom somatizacije (Tablica 4), ne dobiva nikakav rast pouzdanosti tipa unutrašnje konzistencije što je bio dodatan argument za njezino zadržavanje.

**Tablica 2**

*Rezultati konfirmacijske faktorske analize: Parametri slaganja modela s podacima (uzorak 1 – pomorci, uzorak 2 – žene)*

	Model 1 Jednofaktorski		Model 2 Četirifaktorski		Model 3 Hijerarhijski (1:4)		Model 4 Bifaktorski (1+4)	
	Uzorak 1	Uzorak 2	Uzorak 1	Uzorak 2	Uzorak 1	Uzorak 2	Uzorak 1	Uzorak 2
$\chi^2 / df$	172.5/65	307.1/65	104.5/59	244/59	111.3/61	256.2/61	65.4/47	120.9/47
RMSEA	.076	.089	.052	.082	.054	.083	.037	.058
[90% int.]	[.063 ; .090]	[.079 ; .100]	[.035 ; .068]	[.071 ; .093]	[.038 ; .070]	[.079 ; .100]	[.147 ; .174]	[.045 ; .071]
CFI	.758	.773	.898	.806	.887	.795	.959	.923
TLI	.709	.727	.865	.744	.855	.738	.931	.872
SRMR	.070	.063	.056	.067	.059	.069	.046	.047

*Napomena.* Pretpostavljena četiri specifična faktora uključuju četiri skupine simptoma: kardiopulmonarne simptome (čestice: 6, 7, 9, 10), gastrointestinalne simptome (čestice: 1, 11, 12, 13), simptome boli (čestice: 2, 3, 5) i simptome umora (čestice: 14, 15). Kod jednofaktorskog, hijerarhijskog i bifaktorskog modela opći faktor somatskih simptoma uključuje navedenih 13 čestica (u analizu nisu uključene čestice 4 i 8).

**Tablica 3**

*Rezultati konfirmacijske faktorske analize: Parametri slaganja modela s podacima pri čemu se pretpostavlja jedan faktor uz mogućnost uvođenja korelacija među pogreškama mjerenja čestica koje su sugerirane modifikacijskim indeksima (uzorak 1 – pomorci, uzorak 2 – žene)*

	Jednofaktorski (bez čestice 4)		Jednofaktorski (s česticom 4)
	Uzorak 1	Uzorak 2	Uzorak 2
$\chi^2 / df$	72.8/57	75.8/57	82.5/67
RMSEA	.031	.027	.022
[90% int.]	[.000 ; .051]	[.002 ; .041]	[.000 ; .037]
CFI	.964	.982	.986
TLI	.951	.976	.981
SRMR	.045	.033	.034

**Tablica 4**

Rezultati konfirmacijske faktorske analize za jednofaktorski model (1): Standardizirana (STDYX) faktorska zasićenja i korelacije među pogreškama mjerenja čestica

Čestica	Uzorak 1 (N = 284)	Uzorak 2 (N = 466)					
		Bez čestice 4		S česticom 4			
1	.305**		.386**		.382**		
2	.626**		.418**		.411**		
3	.542**		.446**		.442**		
4	/		/		.251**		
5	.294**		.406**		.412**		
6	.496**		.477**		.525**		
7	.407**		.488**		.487**		
9	.504**		.537**		.536**		
10	.355**		.529**		.529**		
11	.286**		.259**		.259**		
12	.409**		.466**		.455**		
13	.427**		.528**		.517**		
14	.587**		.639**		.654**		
15	.502**		.537**		.530**		
Korelacije među pogreškama mjerenja čestica:	1 i 5	.178*	1 i 12	.265**	1 i 4	.246**	
		1 i 12	.234**	1 i 13	.281**	1 i 12	.274**
		1 i 13	.207**	2 i 3	.208**	1 i 13	.288**
		5 i 14	.196*	6 i 9	.249**	2 i 3	.212**
		6 i 7	.218*	6 i 10	.295**	6 i 9	.216**
		9 i 10	.375**	7 i 15	-.186*	6 i 10	.263**
		12 i 13	.390**	9 i 10	.205**	6 i 14	-.158*
		14 i 15	.227**	12 i 13	.560**	7 i 15	-.180*
					9 i 10	.205**	
					12 i 13	.566**	

Napomena. Faktorska zasićenja značajna uz \*\*p < .001; \*p < .01

**Tablica 5**  
*Rezultati analize pouzdanosti (uzorak 1 – pomorci, uzorak 2 – žene)*

Čestica	Uzorak 1 (N = 284)		Uzorak 2 (N = 466)	
	$r_{it}$	$\alpha_{\text{ako se čestica izbaci}}$	$r_{it}$	$\alpha_{\text{ako se čestica izbaci}}$
1	.30	.74	.41	.79
2	.47	.72	.39	.79
3	.42	.73	.38	.80
5	.27	.75	.35	.80
6	.37	.74	.47	.79
7	.29	.75	.38	.80
9	.38	.74	.49	.79
10	.29	.74	.52	.79
11	.24	.75	.24	.80
12	.42	.73	.51	.78
13	.43	.73	.56	.78
14	.57	.71	.53	.78
15	.45	.73	.43	.79

### 4.3 Osjetljivost

Deskriptivni pokazatelji opće mjere somatskih simptoma prikazani su u Tablici 6. Na temelju indeksa asimetričnosti i spljoštenosti može se zaključiti da je distribucija rezultata na mjeri *somatskih simptoma* približno normalna. Mjere centralne tendencije generalno su pomaknute prema nižim vrijednostima što je očekivano s obzirom na to da su provjere provedene na dvama nekliničkim uzorcima. Može se uočiti kako su vrijednosti mjera centralne tendencije, iako pomaknute prema nižim vrijednostima, gotovo dvostruko veće kad je riječ o podacima dobivenim na uzorku žena, u odnosu na uzorak pomoraca. Navedeno upućuje na veću sklonost žena da spremnije izvještavaju o somatskim simptomima u odnosu na muškarce. Ovdje svakako treba uzeti u obzir i činjenicu da pomorci redovno prolaze zdravstvene preglede u svrhu potpisivanja ili obnavljanja radnog ugovora, zbog čega su dobiveni rezultati na ovom selekcioniranom uzorku očekivani. Varijabilitet rezultata (dobiveni raspon u odnosu na teorijski raspon) relativno je nizak kada je riječ o podacima na uzorku pomoraca, no utvrđeni je raspon rezultata gotovo jednak teorijskom kad je riječ o podacima ženskog uzorka. Uzevši u obzir razlike među dvama uzorcima, može se zaključiti da korištena mjera ima zadovoljavajuću razinu osjetljivosti.

**Tablica 6**  
*Deskriptivni pokazatelji opće mjere somatskih simptoma s 13 čestica*  
*(uzorak 1 – pomorci, uzorak 2 – žene)*

	Uzorak 1 (N = 284)	Uzorak 2 (N = 466)
<i>M</i>	3.92	7.43
<i>C</i>	3	7
<i>D</i>	2	5
<i>SD</i>	3.19	4.66
Teorijski raspon	0-26	0-26
Dobiveni raspon	0-16	0-23
IA (SE)	0.98 (0.14)	0.80 (0.11)
IS (SE)	0.81 (0.29)	0.31 (0.23)

*Napomena.* IA = indeks asimetričnosti; IS = indeks spljoštenosti;  
 SE = standardna pogreška

#### 4.4 Valjanost

U prilog kriterijskoj valjanosti PHQ-15 upitnika idu nalazi o očekivanim značajnim povezanostima mjere somatskih simptoma sa samoprocjenom *općeg zdravstvenog statusa* (ispitanog korištenjem jedne čestice iz SF-36 upitnika, Bowling, 2005) i *mentalnog zdravlja* (mjerene hrvatskom verzijom MHI-5 upitnika, Slišković, 2020a). Naime, na uzorku pomoraca (N = 284) utvrđena je negativna povezanost između razine somatskih simptoma i općeg zdravstvenog statusa ( $r = -.30$ ,  $p < .01$ ) te mentalnog zdravlja ( $r = -.36$ ,  $p < .01$ ). I na ženskom je uzorku (N = 466) mjera somatskih simptoma u značajnoj negativnoj korelaciji sa samoprocijenjenim *mentalnim zdravljem* ( $r = -.34$ ,  $p < .01$ ), operacionaliziranom hrvatskom verzijom MHI-5 upitnika (Slišković, 2020a).

Nadalje, na obama su uzorcima utvrđene značajne povezanosti između mjere somatskih simptoma s Dienerovim mjerama subjektivne dobrobiti (Komšo i Burić, 2016). Navedene povezanosti za uzorak pomoraca (N = 284) iznose: sa *zadovoljstvom životom*  $r = -.25$ , *prosperitetom*  $r = -.17$ , *doživljavanjem pozitivnih iskustava*  $r = -.22$ , i *doživljavanjem negativnih iskustava*  $r = .34$  (sve značajne uz  $p < .01$ ). Na uzorku žena (N = 466) sve su navedene korelacije relativno veće te iznose: sa *zadovoljstvom životom*  $r = -.26$ , *prosperitetom*  $r = -.36$ , *doživljavanjem pozitivnih iskustava*  $r = -.35$  i *doživljavanjem negativnih iskustava*  $r = .49$  (sve značajne uz  $p < .01$ ).

Slični su obrasci povezanosti dobiveni i s radnom dobrobiti koja je ispitivana na uzorku pomoraca (N = 284), odnosno mjerom *općeg zadovoljstva poslom* (Judge i Klinger, 2008) te specifičnom mjerom *zadovoljstva pomorskim poslom* (Slišković, 2021). Povezanosti razine somatskih simptoma s općim i specifičnim zadovoljstvom poslom kod pomoraca redom iznose:  $-.29$  i  $-.30$  ( $p < .01$ ). Uz navedene teorijske očekivane relacije, važno je istaknuti da je analiza na poduzorku pomoraca koji su u intimnoj partnerskoj vezi (N = 180; Slišković, 2020b) pokazala da objašnjenju razine somatskih simptoma, između ostaloga, značajno doprinosi i (ne)zadovoljstvo vezom sa supružnicom ili partnericom.

Na koncu, analiza povezanosti mjere somatskih simptoma s pet osobina ličnosti iz Pet-faktorskog modela ličnosti (Mlačić i Goldberg, 2007) na ukupnom uzorku pomoraca (N = 284), pokazala je značajne povezanosti s trima osobinama ličnosti; *emocionalnom stabilnosti* ( $r = -.33$ ,  $p < .01$ ), *savjesnosti* ( $r = -.16$ ,  $p < .01$ ) te, uz nižu razinu značajnosti, *ekstraverzijom* ( $r = -.14$ ,  $p < .05$ ).

Prikazana psihometrijska svojstva PHQ-15 upitnika na dvama uzorcima pokazuju da je hrvatska verzija ovog upitnika prikladna za daljnje korištenje u istraživačke svrhe. Pri tome se, na temelju provjere faktorske strukture, može preporučiti korištenje ovog upitnika za mjeru *opće razine somatskih simptoma*, pri čemu se preporučuje i dodatno ispitivanje prirode specifičnih faktora na hrvatskom uzorku. Naime, rezultati dobiveni na uzorku 2 (žene) upućuju na to da bi model s podređenim ili specifičnim faktorima mogao biti održiv, ali ponešto drukčije strukture. Dobiveni rezultati o faktorskoj strukturi u skladu su s recentnim rezultatima prethodnih istraživanja provedenima na različitim uzorcima (veliki uzorak iz mađarske opće populacije, Stauder i sur., 2021; klinički uzorci iz Njemačke, Nizozemske i Kine, Leonhart i sur., 2018; španjolski klinički uzorak, Cano-García i sur., 2020; studentski uzorci iz Švicarske i Njemačke, Witthöft i sur., 2016) koja su jednoznačno potvrdila *opći faktor somatizacije*, dok nisu u potpunosti potvrdila četiri specifična faktora u sklopu testiranja bifaktorijalnog modela.

Daljnje provjere faktorske strukture i ostalih psihometrijskih karakteristika hrvatske verzije upitnika poželjno je provesti na reprezentativnom ili barem heterogenijem uzorku s obzirom na to da su prikazani podatci povezani s korištenjem dvaju homogenih uzoraka. Ograničenje našeg prikaza svakako je činjenica da sudionici dolaze iz tzv. „zdrave populacije“ u odnosu na opću populaciju (pomorci u svrhu ukrcaja na plovidbu prolaze zdravstvene pretrage kojima se provjerava njihov zdravstveni status; u ženskom uzorku većina sudionica spada u mlađu dobnu skupinu). U daljnjim validacijskim istraživanjima PHQ-15 upitnika bilo bi poželjno zahvatiti uzorke pacijenata iz primarne zdravstvene skrbi (kao u izvornim istraživanjima u kojima je konstruiran i validiran upitnik, Kroenke i sur., 2002; Kroenke i sur., 2010) kako bi se zahvatio veći varijabilitet somatskih simptoma. Naime, u odnosu na rezultate dobivene na kliničkim uzorcima, u provedenom su istraživanju očekivano dobivene niže vrijednosti centralne tendencije i manji varijabilitet rezultata, osobito na uzorku pomoraca.

Na koncu, potrebno je još jednom naglasiti da se upitnik preporučuje za korištenje isključivo u istraživačke svrhe, kao mjeru težine somatskih simptoma. U praktičnom smislu PHQ-15 upitnik nije dostatna mjera za dijagnostiku somatskih poremećaja jer je usmjerena samo na jedan kriterij (kriterij A).



## Literatura

- APA, Američka psihijatrijska udruga (2014). *DSM-5 Dijagnostički i statistički priručnik za duševne poremećaje*. Naklada Slap.
- Bowling, A. (2005). Just one question: If one question works, why ask several? *Journal of Epidemiology and Community Health*, 59(5), 342–345.
- Brown, M. W. i Cudeck, R. (1993). Alternative Ways of Assessing Model Fit. U K. A. Bollen, & J. S. Long (Ur.), *Testing Structural Equation Models* (str. 136–162). Sage.
- Cano-García, F. J., Muñoz-Navarro, R., Abad, A. S., Moretti, L. S., Medrano, L. A., Ruiz-Rodríguez, P., González-Blanch, C., Moriana, J. A. i Cano-Vindel, A. (2020). Latent structure and factor invariance of somatic symptoms in the patient health questionnaire (PHQ-15). *Journal of Affective Disorders*, 261, 21–29.
- Hu, L. T. i Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1–55.
- Judge, T. i Klinger, R. (2008). Job Satisfaction: Subjective Well-Being at Work. U M. Eid i R. Larsen (Ur.). *The Science of Subjective Well-Being* (str. 393–413). Guilford Publications.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practices of structural equation modeling (2nd ed.)*. Guilford Press.
- Komšo, T. i Burić, I. (2016). Dienerove skale subjektivne dobrobiti: Skala zadovoljstva životom, Skala prosperiteta i Skala pozitivnih i negativnih iskustava. U I. Tucak Junaković, I. Burić, V. Čubela Adorić, A. Proroković, A. Slišković (Ur.). *Zbirka psiholoških skala i upitnika VIII*. (str. 7–17). Sveučilište u Zadru.
- Kroenke, K., Spitzer, R. L. i Williams, J. B. (2002). The PHQ-15: validity of a new measure for evaluating the severity of somatic symptoms. *Psychosomatic Medicine*, 64(2), 258–266.
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., Williams, J. B. i Löwe, B. (2010). The Patient Health Questionnaire Somatic, Anxiety, and Depressive Symptom Scales: a systematic review. *General hospital psychiatry*, 32(4), 345–359.
- Leonhart, R., de Vroege, L., Zhang, L., Liu, Y., Dong, Z., Schaefert, R., Nolte, S., Fischer, F., Fritzsche, K. i van der Feltz-Cornelis, C. M. (2018). Comparison of the Factor Structure of the Patient Health Questionnaire for Somatic Symptoms (PHQ-15) in Germany, the Netherlands, and China. A Transcultural Structural Equation Modeling (SEM) Study. *Frontiers in psychiatry*, 9, 240.
- Liao, S. C., Huang, W. L., Ma, H. M., Lee, M. T., Chen, T. T., Chen, I. M. i Gau, S. S. (2016). The relation between the patient health questionnaire-15 and DSM somatic diagnoses. *BMC psychiatry*, 16(1), 351.
- Lipowski, Z. J. (1988). Somatization: the concept and its clinical application. *The American Journal of Psychiatry*, 145(11), 1358–1368.
- Marsh, H. W. i Hocevar, D. (1985). Application of confirmatory factor analysis to the study of self-concept: First- and higher order factor models and their invariance across groups. *Psychological Bulletin*, 97(3), 562–582.
- Mlačić, B. i Goldberg, L. R. (2007). An analysis of a cross-cultural personality inventory: The IPIP Big-Five factor markers. *Journal of Personality Assessment*, 88, 168–77.
- Muthén, L. K. i Muthén, B. O. (1998-2010). *Mplus User's Guide. Sixth Edition*. Muthén & Muthén.
- SAMHSA, Substance Abuse and Mental Health Services Administration (2016). *Impact of the DSM-IV to DSM-5 Changes on the National Survey on Drug Use and Health*. Substance Abuse and Mental Health Services Administration (US).
- Schumacker, R. E. i Lomax, R. G. (2016). *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling (4th ed.)*. Routledge.
- Sitnikova, K., Dijkstra-Kersten, S. M. A., Mokkink, L. B., Terluin, B., van Marwijk, H. W. J., Leone, S. S., van der Horst, H. E. i van der Wouden, J. C. (2017). Systematic review of measurement properties of questionnaires measuring somatization in primary care patients. *Journal of Psychosomatic Research*, 103, 42–62.

- Slišković, A. (2020a). Kratki upitnik mentalnog zdravlja - MHI-5. U V. Čubela Adorić, I. Burić, I. Macuka, M. Nikolić Ivanišević, A. Slišković, *Zbirka psihologijskih skala i upitnika, X* (str. 27–38). Sveučilište u Zadru.
- Slišković, A. (2020b). Physical, mental and general health in seafarers: The role of personality traits and job and relationship satisfaction. *XXII Dani psihologije u Zadru*.
- Slišković, A. (2021). The role of personality traits, work motivation and job satisfaction in the explanation of seafarers' well-being. U A. Kolodziej-Durnas, F. Sowa i M. C. Grasmeier (Ur.) *Maritime Professions*. Brill Publishers (u tisku).
- Stauder, A., Witthöft, M. i Köteles, F. (2021). Validation of the Hungarian PHQ-15. A latent variable approach. *Ideggyógyászati Szemle, 74*(5-6), 183–190.
- Toussaint, A., Hüsing, P., Kohlmann, S. i Löwe, B. (2020). Detecting DSM-5 somatic symptom disorder: criterion validity of the Patient Health Questionnaire-15 (PHQ-15) and the Somatic Symptom Scale-8 (SSS-8) in combination with the Somatic Symptom Disorder B Criteria Scale (SSD-12). *Psychological medicine, 50*(2), 324–333.
- Vulić-Prtorić, A. (2019). *Upitnik psihosomatskih simptoma – PSS: priručnik, normativni podatci i upitnici*. Odjel za psihologiju Sveučilišta u Zadru.
- Walentynowicz, M. (2016). Memory processes in retrospective symptom (over) reporting. [Neobjavljena doktorska disertacija]. KU Leuven, Belgija.
- Witthöft, M., Fischer, S., Jasper, F., Rist, F. i Nater, U. M. (2016). Clarifying the latent structure and correlates of somatic symptom distress: A bifactor model approach. *Psychological Assessment, 28*(1), 109–115.
- Zijlema, W. L., Stolk, R. P., Löwe, B., Rief, W., BioSHaRE, White, P. D. i Rosmalen, J. G. (2013). How to assess common somatic symptoms in large-scale studies: a systematic review of questionnaires. *Journal of psychosomatic research, 74*(6), 459–468.
- Županović, M. (2020). Odnos privrženosti, antropomorfizma te mentalne i fizičke dobrobiti kod vlasnika mačaka i pasa. [Neobjavljeni diplomski rad]. Sveučilište u Zadru.

**Koliko su Vam tijekom protekla četiri tjedna smetali dolje navedeni simptomi?***Molim Vas da označite odgovarajući broj na skali za svaki od navedenih simptoma.*

	<b>Uopće mi nije smetalo (0)</b>	<b>Malo mi je smetalo (1)</b>	<b>Jako mi je smetalo (2)</b>
1. Bol u trbuhu	0	1	2
2. Bol u leđima	0	1	2
3. Bol u rukama, nogama ili zglobovima (koljenima, kukovima itd.)	0	1	2
4. Menstrualni grčevi ili drugi problem s mjesečnicom (ISPUNJAVAJU SAMO ŽENE)	0	1	2
5. Glavobolje	0	1	2
6. Bol u prsima	0	1	2
7. Vrtoglavica	0	1	2
8. Padanje u nesvijest	0	1	2
9. Osjećaj lupanja ili užurbanog rada srca	0	1	2
10. Pomanjkanje daha	0	1	2
11. Bol ili problemi tijekom spolnog odnosa	0	1	2
12. Zatvor, proljev ili drugi problemi s crijevima	0	1	2
13. Mučnina, nadutost ili teškoće s probavljanjem hrane	0	1	2
14. Osjećaj umora ili niske razine energije	0	1	2
15. Problemi sa spavanjem	0	1	2



# Skala COVID stresa<sup>1</sup>

---

**Izvorni instrument:** *COVID Stress Scale (CSS, Taylor, Landry, Paluszek, Fergus, McKay i Asmundson, 2020)*

**Adaptirali i priredili:** Lorena Franušić, Ivana Macuka i Krešimir Prijatelj<sup>2</sup>

## 1. Teorijska osnova

Koronavirusna bolest (COVID-19) zarazna je bolest čiji je uzročnik novootkriveni koronavirus SARS-CoV-2 (SZO, 2020). Ova je bolest, prouzročivši globalnu pandemiju, u kratko vrijeme odnijela mnogo života. Budući da su se svijet i znanstvenici prvi put susreli s ovim virusom, na samom se početku pokazala alarmantna potreba za istraživanjem karakteristika samog virusa, kao i posljedica pandemije koju je virus uzrokovao za zdravlje ljudi. Autor Taylor (2019, str. 23) ističe kako bi psihološki učinak pandemije mogao biti izraženiji i dugotrajniji od samih somatskih učinaka infekcije. Već prva strana i hrvatska istraživanja koja su se bavila pitanjem utjecaja pandemije koronavirusa na razne aspekte mentalnog zdravlja upozoravaju na narušenost mentalnog zdravlja ljudi (npr. Brooks i sur., 2020; Begić i sur., 2020). Navedena istraživanja pokazuju da velik broj osoba proživljava tzv. *COVID stresni sindrom*, tj. stanje povećanih razina psiholoških smetnji koje se javljaju kao odgovor na trenutačnu COVID-19 pandemiju. Navedeni sindrom uključuje izražen strah od zaraze virusom, zatim strah od nepovoljnih socioekonomskih posljedica pandemije, kompulzivno provjeravanje znakova zaraze i simptoma, izraženu potrebu za smirivanjem od bližnjih te ksenofobiju, tj. strah od stranaca koji bi mogli biti prenositelji virusa (Taylor i sur., 2020). Očekivano, rezultati dosad provedenih istraživanja utjecaja pandemije na mentalno zdravlje osoba pokazuju kako pojedinci, od početka pandemije koronavirusne bolesti, proživljavaju znatno više razine stresa u odnosu na vrijeme prije pandemije (npr. Czeisler i sur., 2020; Qiu i sur., 2020; Wang i sur., 2020). Također, brojna istraživanja upućuju na činjenicu da su pandemija i COVID stresni sindrom već rezultirali porastom raznih poremećaja kao što su anksioznost, depresija i PTSP kod osoba koje su preboljele koronavirus i kod osoba koje nisu nikad bile zaražene (Bo i sur., 2020; Simms i sur., 2020; Vittori i sur., 2020; Wang i sur., 2020). Znatno su učestaliji i neuropsihijatrijski simptomi koji uključuju nesanicu i psihozu (Romero-Sánchez i sur., 2020), kao i simptomi paničnog i opsesivno-kompulzivnog poremećaja (Javelot i Weiner, 2020). Uz to, porasla je zabrinutost ljudi za nemogućnost primanja potrebne medicinske njege te za potencijalnu mogućnost gubitka posla (Montemurro, 2020; Ornell i sur., 2020; Pakpour i Griffiths, 2020). Nadalje, mjere socijalnog distanciranja, samoozolacije i ograničenja vremena provedenog na otvorenom ugrozile su društveni život te otežale održavanje socijalnih kontakata. Navedeno je posljedično dovelo i do smanjenja socijalne podrške i pojave COVID stresnog sindroma (Anderson i sur., 2020; Wilder-Smith i Freedman, 2020).

## 2. Opis upitnika

*Skala COVID stresa* (Taylor i sur., 2020) mjerni je instrument sastavljen od 36 tvrdnji kojima se ispituju reakcije ljudi na pojavu koronavirusne bolesti (COVID-19) i potencijalni psihološki učinci pandemije koronavirusa. Ujedno, korištenje skale pomaže u identifikaciji osoba kojima su potrebne usluge zaštite

1 *Skala COVID stresa* dostupna je za slobodno korištenje u istraživačke svrhe. Za prijevod i korištenje skale dobivena je suglasnost autora. Hrvatska adaptirana verzija slobodno se može upotrebljavati u istraživačke svrhe.

2 Posebno smo dužni zahvaliti kolegici Marini Dujmoviću na sugestijama i pomoći u statističkim analizama koje su prikazane u prilogu.

mentalnog zdravlja tijekom pandemije i nakon nje i modifikacija značajnih promjena u ponašanju i odnosa u svakodnevnom životu. Skala se sastoji od ukupno šest subskala kojima se procjenjuju simptomi stresa povezanih s koronavirusom. Zasebne subskale su: strah od opasnosti, strah od socioekonomskih posljedica pandemije koronavirusa, ksenofobija zbog straha od zaraze koronavirusom, strah od zaraze (kontaminacije) koronavirusom, simptomi traumatskog stresa povezanog s koronavirusom te kompulzivno traženje i provjeravanje informacija o koronavirusu. Zadatak sudionika jest iskazati svoj stupanj slaganja s pojedinom tvrdnjom na skali procjene od 5 stupnjeva u rasponu od 0 (nimalo/nikad) do 4 (izuzetno/gotovo uvijek). Subkale su bodovane zbrajanjem pripadajućih tvrdnji, a viši rezultat upućuje na višu razinu distresa povezanog s koronavirusom. Moguće je izračunati i ukupni rezultat stresa zbrajanjem procjena na svim tvrdnjama skale.

**Tablica 1**  
*Redni broj tvrdnji i njihova pripadnost pojedinoj skali*

	Ukupni broj tvrdnji ( $n = 36$ )	Pripadajuće tvrdnje
Opasnost	6	1, 2, 3, 4, 5, 6
Socioekonomske posljedice	6	7, 8, 9, 10, 11, 12
Ksenofobija	6	13, 14, 15, 16, 17, 18
Zaraza (kontaminacija)	6	19, 20, 21, 22, 23, 24
Traumatski stres	6	25, 26, 27, 28, 29, 30
Kompulzivno provjeravanje	6	31, 32, 33, 34, 35, 36

### 3. Opis uzorka

Validacija hrvatske verzije *Skale COVID stresa* provedena je na uzorku od 638 sudionika, odnosno 524 (82.1 %) žena te 114 (17.9 %) muškaraca. Prosječna dob sudionika je iznosila 30 godina ( $M$ muškarci = 30.86,  $SD$ muškarci = 13.00;  $M$ žene = 29.08,  $SD$ žene = 12.17) uz raspon dobi od 18 do 79 godina. Najviši završeni stupanj obrazovanja kod 50.63 % sudionika je srednja škola, a kod 48.43 % viša škola ili fakultet. Prihod kućanstva je za 77.90 % sudionika prosječan. 52.36 % sudionika navodi da je u vezi ili braku, a 74.92 % sudionika nema djece. Od sudionika koji su preboljeli koronavirus, 77.24 % ih je preboljelo više od mjesec dana prije trenutka kada su ispunili upitnik, 72.36 % je jačinu simptoma procijenilo blagom, a 93.50 % je izvijestilo kako je koronavirus ostavio malo ili nimalo negativnih posljedica na njihovo zdravlje. Sudionici istraživanja naveli su da su kod 22.10 % član/ovi obitelji ili prijatelj/i, te kod njih 72.41 % sustanar/i bili zaraženi koronavirusom. U ukupnom uzorku 61.13 % sudionika navodi da živi u kućanstvu s 4 ili više članova, a 68.97 % nije nijednom bilo u propisanoj samoizolaciji. 42.79 % sudionika umjereno je zadovoljno svojim društvenim životom, 39.96 % malo ili nimalo, 17.25 % mnogo ili izuzetno, a 65.67 % ih je izvijestilo o osjećaju usamljenosti. 78.21 % sudionika je religiozno, a 54.70 % ih je izjavilo kako im vjera i duhovnost mnogo ili izuzetno pomažu u vrijeme pandemije. 81.50 % sudionika nije izvijestilo o problemima sa zdravljem, dok je 20 sudionika (3.13 %) izvijestilo o dijagnozi anksioznosti, 18 (2.82 %) o dijagnozi depresije, 2 (0.13 %) o dijagnozi paničnog poremećaja te isto toliko i o dijagnozi opsesivno-kompulzivnog poremećaja.

## 4. Psihometrijska svojstva

### 4.1. Faktorska struktura

Na temelju predanaliza provjerena je adekvatnost podataka za faktorsku analizu ( $KMO = .93$ ; Bartlett:  $\chi^2(630) = 17886, p < .001$ ). U programu Mplus 6 (Muthén i Muthén, 1998-2010) provedena je konfirmacijska faktorska analiza u svrhu utvrđivanja latentne strukture skale. Pritom je korišten *robust maximum likelihood* procjenjivač. Autori skale navode mogućnost izračuna rezultata na pojedinim subskalama, ali ujedno predlažu i mogućnost izračunavanja ukupnog rezultata. Testiran je hijerarhijski model sa šest faktora nižeg reda i jednim nadređenim. Stupanj slaganja modela s podacima procijenjen je sljedećim parametrima: test hi-kvadrat, omjer hi-kvadrata i broja stupnjeva slobode, CFI (engl. *Comparative Fit Index*), TLI (engl. *Tucker-Lewis Index*), RMSEA (engl. *Root-Mean-Square Error of Approximation*) i SRMR (engl. *Standardized Root-Mean-Square Residual*). Provedena je konfirmacijska faktorska analiza 6-faktorskog modela. Indeksi slaganja prikazani su u Tablici 2 i upućuju na djelomično pristajanje pretpostavljenog modela podacima. Faktorska zasićenja pojedinih indikatora latentnim konstruktima statistički su značajna ( $p < .001$ ), a kreću se u rasponu od .41 do .94. Indeksi slaganja modela s podacima i rezultati konfirmacijske faktorske analize prikazani su u Tablici 2 i Slici 1.

**Tablica 2**

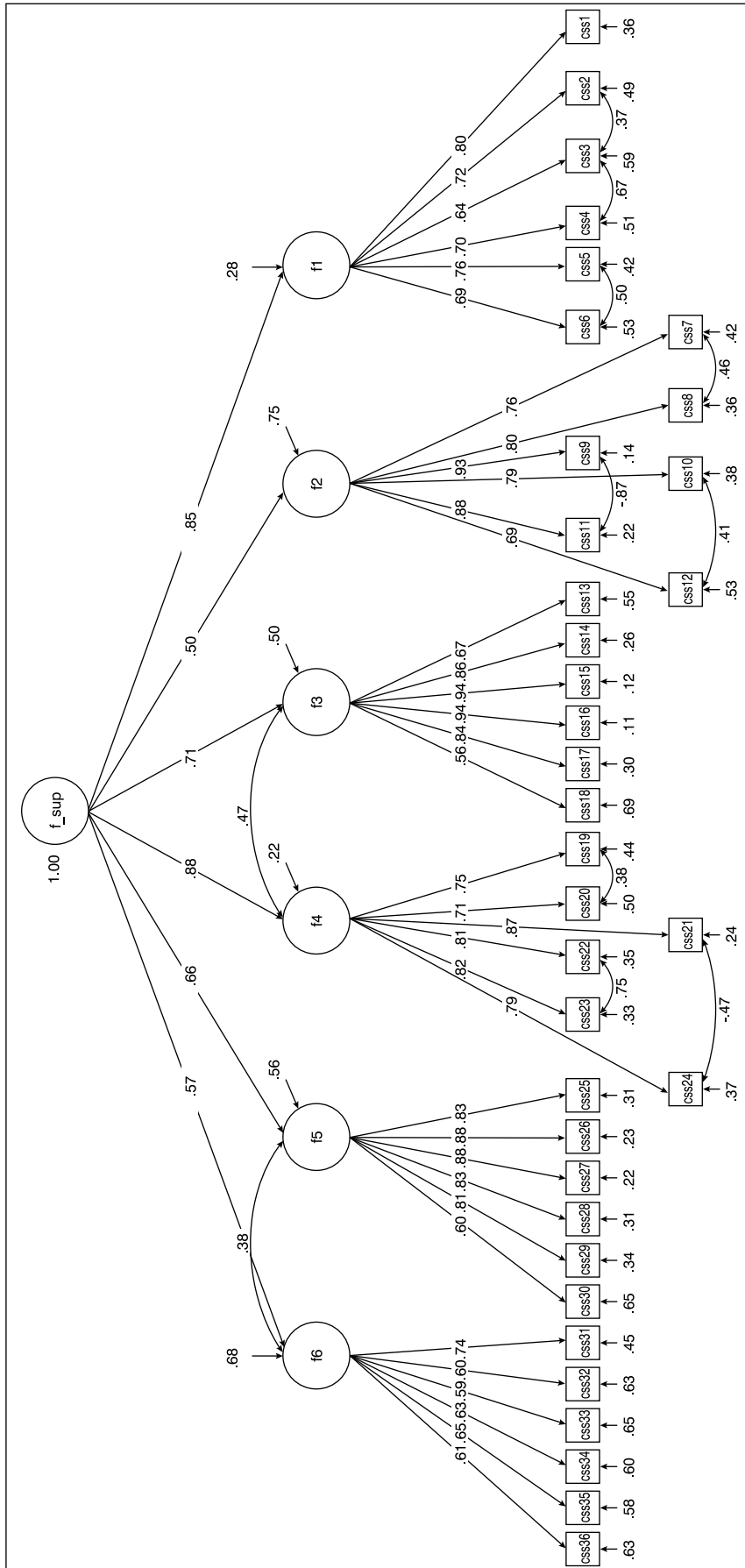
*Indeksi slaganja podataka sa 6-faktorskim modelom Skale COVID stresa (N = 638)*

Indeksi slaganja	$\chi^2$	df	$\chi^2/df$	CFI	TLI	RMSEA	[95% CI]	SRMR
	1461.24**	577	2.53	.929	.923	.049	[.046 - .052]	.060

\*\* $p < .001$

Vrijednosti CFI i TLI jednake ili veće od .90 (Marsh i sur., 1988), SRMR i RMSEA vrijednosti koje se kreću u rasponu od .05 do .10 (Brown i Cudeck, 1993), te omjer hi-kvadrata ( $\chi^2$ ) i broja stupnjeva slobode (relativni hi-kvadrat indeks) čija je vrijednost u rasponu od 1 do 5 upućuju na prihvatljivo pristajanje modela podacima (Brown, 2006; Hu i Bentler, 1999; Tabachnick i Fidell, 2007). Kao što je vidljivo iz Tablice 2, parametri slaganja podataka s modelom upućuju na dobro slaganje, a iznimka je statistička značajnost hi-kvadrat testa, koja nema veliku težinu jer je hi-kvadrat test osjetljiv na broj sudionika. Sva zasićenja čestica pretpostavljenim faktorom značajna su i većinski veća od .50. te su ostale psihometrijske karakteristike skale zadovoljavajuće (Cronbach alfa pojedinih subskala iznosi u rasponu visokih .80 do .92). Rezultati konfirmacijske faktorske analize sa 6-faktorskim modelom *Skale COVID stresa* prikazani su na Slici 1.

**Slika 1.**  
Prikaz rezultata faktorske analize Skale COVID stresa (N = 638)





Provedenom konfirmacijskom faktorskom analizom potvrđeno je kako se skala sastoji od 36 čestica raspoređenih u šest faktora: opasnost, socioekonomske posljedice, ksenofobija, zaraza, traumatski stres i kompulzivno provjeravanje. Cronbach alfa koeficijent pokazuje kako sve subskale imaju zadovoljavajuće razine interne konzistencije.

#### 4.2. Osjetljivost

Normalnost distribucije provjerena je vizualnom inspekcijom QQ-dijagrama. Dobivene vrijednosti upućuju na značajno odstupanje distribucije rezultata od normalne uz tendenciju grupiranja rezultata oko nižih vrijednosti, te upućuju na pozitivno asimetričnu distribuciju. Kao dodatni kriteriji provjereni su indeksi asimetričnosti koji se nalaze unutar raspona vrijednosti od +/-3 te indeksi spljoštenosti čije su vrijednosti unutar raspona od +/-10 što upućuje na nepostojanje ekstremnih odstupanja navedenih parametara (Kline, 2005). U Tablici 3 prikazani su detaljni deskriptivni parametri *Skale COVID stresa*.

**Tablica 3**

*Prikaz deskriptivnih parametara i indeksa normalnosti distribucije subskala Skale COVID stresa i ukupnog rezultata (N = 638)*

	M	SD	IA (SE)	IS (SE)	Cronbach $\alpha$
Opasnost	8.76	5.97	0.27 (.10)	-0.69 (.19)	.89
Socioekonomske posljedice	2.27	4.02	2.55 (.10)	7.85 (.19)	.92
Ksenofobija	5.73	5.53	1.01 (.10)	0.48 (.19)	.91
Zaraza	5.70	5.24	1.07 (.10)	0.77 (.19)	.92
Traumatski stres	3.21	4.58	2.09 (.10)	4.50 (.19)	.92
Kompulzivno provjeravanje	6.56	5.08	0.76 (.10)	0.28 (.19)	.80
Ukupni stres	1.04	1.04	0.74 (.10)	-0.19 (.19)	.95

*Napomena.* M = aritmetička sredina; SD = standardna devijacija; IA = indeks asimetričnosti; IS = indeks spljoštenosti, SE = standardna pogreška

#### 4.3. Pouzdanost

Svi koeficijenti unutarnje konzistencije viši su od .80 te upućuju na visoke razine pouzdanosti skale (Tablica 3). Stoga *Skala COVID stresa* adaptirana na hrvatskom uzorku ima zadovoljavajuću unutarnju konzistentnost i predstavlja pouzdan mjerni instrument.

#### 4.4. Kriterijska valjanost

U prilog kriterijskoj valjanosti *Skale COVID stresa* navedeni su koeficijenti korelacija utvrđeni između subskala te ukupnog rezultata *Skale COVID stresa* i konstrukata psihološke otpornosti te nade u budućnost. Rezultati odnosa navedenih varijabli prikazani su u Tablici 4.

**Tablica 4**

*Prikaz Pearsonovih koeficijenata korelacije između stresa u vrijeme pandemije koronavirusa te psihološke otpornosti i nade u budućnost (N = 638)*

	Psihološka otpornost	Nada u budućnost
Opasnost	-.21*	-.08*
Socioekonomske posljedice	-.15*	-.08*
Ksenofobija	-.21*	-.06
Zaraza	-.25*	-.11*
Traumatski stres	-.27*	-.10*
Kompulzivno provjeravanje	-.14*	-.01
Ukupni stres	-.28*	-.05

*Napomena.* \* $p < .05$

Dobivene korelacije pokazuju kako su zasebni mjereni faktori stresa i ukupne razine stresa u vrijeme pandemije koronavirusa negativno povezani sa psihološkom otpornošću. Pojedinci koji navode da imaju izraženiji strah od opasnosti virusa COVID-19, socioekonomskih posljedica virusa, ksenofobije, straha od zaraze, simptoma traumatskog stresa i kompulzivnog provjeravanja te su općenito više pod stresom u vrijeme pandemije koronavirusa, navode niže razine psihološke otpornosti. Nadalje, utvrđena je negativna povezanost između straha od opasnosti virusa COVID-19, socioekonomskih posljedica virusa, zaraze te simptoma traumatskog stresa i nade u budućnost. Pojedinci koji imaju izraženiji strah od opasnosti virusa COVID-19, socioekonomskih posljedica virusa, zaraze te izraženije simptome traumatskog stresa navode manje izraženu nadu u budućnost. Međutim, nije utvrđena povezanost između izraženosti ksenofobije, kompulzivnog provjeravanja te ukupne razine stresa u vrijeme pandemije koronavirusa i nade u budućnost. Navedene odnose treba provjeriti u daljnjim istraživanjima na većim i heterogenijim uzorcima.

Zaključno, provedenom faktorskom analizom potvrđeno je postojanje šest faktora (opasnost od virusa, socioekonomske posljedice virusa, ksenofobija, zaraza, traumatski stres, kompulzivno provjeravanje) u kojima je raspoređeno 36 tvrdnji od kojih se sastoji skala. Hrvatska verzija *Skale COVID stresa* ima strukturu koju navode autori skale (Taylor i sur., 2020). Također, utvrđeni indikatori pouzdanosti i valjanosti subskala i skale u cijelosti upućuju na zadovoljavajuće psihometrijske karakteristike skale te je primjena *Skale COVID stresa* opravdana i poželjna u daljnjim istraživanjima. Također, uporaba ove skale korisna je ne samo za potrebe znanstvenih istraživanja u području već i kao pomoć pri evaluaciji u savjetodavnom i terapijskom radu u procesu adaptacije i umanjivanju psiholoških poteškoća osoba izazvanih pandemijom koronavirusa.

## Literatura

- Anderson, R. M., Heesterbeek, H., Klinkenberg, D. i Hollingsworth, T. D. (2020). How will country-based mitigation measures influence the course of the COVID-19 epidemic?. *The Lancet*, 395(10228), 931–934.
- Begić, D., Lauri Korajlija, A. i Jokić-Begić, N. (2020). Psihičko zdravlje liječnika u Hrvatskoj za vrijeme pandemije COVID-19. *Liječnički vjesnik*, 142(7–8), 189–189.
- Bo, H. X., Li, W., Yang, Y., Wang, Y., Zhang, Q., Cheung, T. i Xiang, Y. T. (2020). Posttraumatic stress symptoms and attitude toward crisis mental health services among clinically stable patients with COVID-19 in China. *Psychological Medicine*, 51(6), 1052–1053.
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N. i Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The Lancet*, 395(10227), 912–920.
- Brown, M. W. i Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. U: K. A. Bollen i J. S. Long (Ur.), *Testing structural equation models* (str. 36–62). Thousand Oaks, Sage.
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. Guilford Press.
- Czeisler, M. É., Lane, R. I., Petrosky, E., Wiley, J. F., Christensen, A., Njai, R. i Czeisler, C. A. (2020). Mental health, substance use, and suicidal ideation during the COVID-19 pandemic – United States, June 24–30, 2020. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 69(32), 1049–1057.
- Hu, L. i Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1–55.
- Javelot, H. i Weiner, L. (2020). Panic and pandemic: Review of the literature on the links between panic disorder and the SARS-CoV-2 epidemic. *L'encephale*, 46(3), 93–98.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford Press.
- Marsh, H. W., Balla, J. R. i McDonald, R. P. (1988). Goodness-of-fit indexes in confirmatory factor analysis: The effect of sample size. *Psychological Bulletin*, 103, 391–410.
- Montemurro, N. (2020). The emotional impact of COVID-19: From medical staff to common people. *Brain, Behavior, and Immunity*, 87, 23–24.
- Muthén, L. K. i Muthén, B. O. (1998–2010). *Mplus user's guide* (6th ed.). Muthén & Muthén.
- Ornell, F., Schuch, J. B., Sordi, A. O. i Kessler, F. H. P. (2020). „Pandemic fear“ and COVID-19: mental health burden and strategies. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 42(3), 232–235.
- Pakpour, A. H. i Griffiths, M. D. (2020). The fear of COVID-19 and its role in preventive behaviors. *Journal of Concurrent Disorders*, 2(1), 58–63.
- Qiu, J., Shen, B., Zhao, M., Wang, Z., Xie, B. i Xu, Y. (2020). A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: implications and policy recommendations. *General Psychiatry*, 33(2).
- Romero-Sánchez, C. M., Díaz-Maroto, I., Fernández-Díaz, E., Sánchez-Larsen, Á., Layos-Romero, A., García-García, J. i Gracia-Gil, J. (2020). Neurologic manifestations in hospitalized patients with COVID-19: The ALBACOVID registry. *Neurology*, 95(8), 1060–1070.
- Simms, A., Fear, N. T. i Greenberg, N. (2020). The impact of having inadequate safety equipment on mental health. *Occupational Medicine*, 70(4), 278–281.
- Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) World Health Organization (2020). *Coronavirus disease (COVID-19)*, preuzeto 14. 12. 2021. s <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-COVID-19>
- Tabachnick, B. G. i Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics*. Allyn and Bacon.
- Taylor, S. (2019). *The psychology of pandemics: Preparing for the next global outbreak of infectious disease*. Cambridge Scholars Publishing.

- Taylor, S., Landry, C. A., Paluszek, M. M., Fergus, T., McKay, D. i Asmundson, G. J. G. (2020). COVID stress syndrome: Concept, structure, and correlates. *Depression and Anxiety*, 37(7), 1–9.
- Vittori, A., Lerman, J., Cascella, M., Gomez-Morad, A. D., Marchetti, G., Marinangeli, F. i Picardo, S. G. (2020). Coronavirus Disease 2019 Pandemic Acute Respiratory Distress Syndrome Survivors: Pain After the Storm?. *Anesthesia and Analgesia*, 131(1), 117–119.
- Wang, C., Horby, P. W., Hayden, F. G. i Gao, G. F. (2020). A novel coronavirus outbreak of global health concern. *The Lancet*, 395(10223), 470–473.
- Wilder-Smith, A. i Freedman, D. O. (2020). Isolation, quarantine, social distancing and community containment: pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. *Journal of Travel Medicine*, 27(2).

Sljedeće tvrdnje odnose se na pitanja o različitim brigama koje ste možda doživjeli tijekom posljednjih sedam dana, a povezane su sa situacijom pandemije koronavirusa. U sljedećim se izjavama COVID-19 naziva „virus“. Molimo Vas da zaokružite broj koji najbolje izražava Vaše slaganje sa svakom od navedenih tvrdnji. Koristite se skalom na kojoj brojevi znače sljedeće:

	0	1	2	3	4
	Nimalo	Malo	Umjereno	Mnogo	Izuzetno
1. Zabrinut/a sam da ću se zaraziti virusom.	0	1	2	3	4
2. Zabrinut/a sam da svoju obitelj ne mogu sačuvati od virusa.	0	1	2	3	4
3. Zabrinut/a sam da zdravstveni sustav nije u mogućnosti zaštititi moje najmilije od virusa.	0	1	2	3	4
4. Zabrinut/a sam da me zdravstveni sustav nije u mogućnosti zaštititi od virusa.	0	1	2	3	4
5. Zabrinut/a sam da osnovna higijena (npr. pranje ruku) nije dovoljna da me zaštiti od virusa.	0	1	2	3	4
6. Zabrinut/a sam da socijalno distanciranje nije dovoljno kako bih se zaštitio/la od virusa.	0	1	2	3	4
7. Zabrinut/a sam da će u trgovinama ponestati hrane.	0	1	2	3	4
8. Zabrinut/a sam da će se trgovine prehranom zatvoriti.	0	1	2	3	4
9. Zabrinut/a sam da će u trgovinama ponestati sredstava za čišćenje i dezinfekciju.	0	1	2	3	4
10. Zabrinut/a sam da će u trgovinama ponestati lijekova protiv prehlade ili gripe.	0	1	2	3	4
11. Zabrinut/a sam da će u trgovinama ponestati vode.	0	1	2	3	4
12. Zabrinut/a sam da će u ljekarnama ponestati lijekova na recept.	0	1	2	3	4
13. Zabrinut/a sam da stranci šire virus u mojoj zemlji.	0	1	2	3	4
14. Kad bih otišao/la u međunarodni restoran bio/bila bih zabrinut/a zbog mogućnosti zaraze virusom.	0	1	2	3	4
15. Zabrinut/a sam zbog kontakta sa strancima jer možda imaju virus.	0	1	2	3	4
16. Kad bih se susreo/la s osobom iz strane države, brinuo/la bih se da bi mogla imati virus.	0	1	2	3	4
17. Kad bih bio/la u liftu s grupom stranaca, brinuo/la bih se da su zaraženi virusom.	0	1	2	3	4
18. Zabrinut/a sam da stranci šire virus jer oni nisu čisti kao mi.	0	1	2	3	4
19. Zabrinut/a sam da bih se mogao/la zaraziti virusom ako dodirnem predmet na javnom mjestu (npr. rukohvat, ručku na vratima).	0	1	2	3	4
20. Zabrinut/a sam da bih se mogao/la zaraziti virusom ako netko kašlje ili kiše blizu mene.	0	1	2	3	4
21. Zabrinut/a sam da će me ljudi oko mene zaraziti virusom.	0	1	2	3	4
22. Zabrinut/a sam da ću se pri gotovinskim transakcijama zaraziti virusom.	0	1	2	3	4
23. Zabrinut/a sam da bih se mogao/la zaraziti virusom ako koristim gotovinu ili aparat za kartično plaćanje.	0	1	2	3	4
24. Zabrinut/a sam da su moju poštu kontaminirali rukovatelji poštom.	0	1	2	3	4

Molimo, pročitajte svaku sljedeću tvrdnju i navedite koliko ste često doživljavali navedene probleme tijekom posljednjih sedam dana. Koristite se skalom na kojoj brojevi znače sljedeće:

	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
	Nikad	Rijetko	Ponekad	Često	Gotovo uvijek
25.	Imao/la sam problema s koncentracijom jer sam neprestano razmišljao/la o virusu.				0 1 2 3 4
26.	Uznemirujuće mentalne predodžbe o virusu padale su mi na pamet protiv moje volje.				0 1 2 3 4
27.	Imao/la sam poteškoća sa spavanjem jer sam bio/bila zabrinut/a zbog virusa.				0 1 2 3 4
28.	Razmišljao/la sam o virusu kada nisam namjeravao/la.				0 1 2 3 4
29.	Podsjetnici na virus prouzročili su mi tjelesne reakcije poput znojenja ili lupanja srca.				0 1 2 3 4
30.	Sanjao/la sam ružne snove o virusu.				0 1 2 3 4

Sljedeće se tvrdnje odnose na učestalost traženja i provjeravanja informacija o bolesti COVID-19. Navedite koliko ste često činili sljedeće tijekom posljednjih sedam dana.

Koristite se skalom na kojoj brojevi znače sljedeće:

	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
	Nikad	Rijetko	Ponekad	Često	Gotovo uvijek
31.	Tražio/la sam na internetu načine liječenja bolesti COVID-19.				0 1 2 3 4
32.	Pitao/la sam zdravstvene djelatnike (npr. liječnike ili ljekarnike) za savjet o bolesti COVID-19.				0 1 2 3 4
33.	Pregledavao/la sam YouTube-videozapise o bolesti COVID-19.				0 1 2 3 4
34.	Provjeravao/la sam imam li simptome zaraze bolešću COVID-19 (npr. mjerenje temperature).				0 1 2 3 4
35.	Tražio/la sam podršku obitelji i prijatelja u razgovorima o bolesti COVID-19.				0 1 2 3 4
36.	Provjeravao/la sam objave na društvenim mrežama u vezi s bolesti COVID-19.				0 1 2 3 4

# Skala motiva korištenja *dating* aplikacija<sup>1</sup>

**Izvorni instrument:** *Tinder Motives Scale* (TMS; Timmermans i De Caluwé, 2017)  
**Adaptirale i priredile:** Dražena Vukičević i Ivana Macuka

## 1. Teorijska osnova

Aplikacije za upoznavanje partnera putem interneta, *dating* aplikacije, kreirane su s ciljem povezivanja pojedinaca sa zajedničkim interesima. Riječ je o *location based real time* (LBT) aplikacijama koje se koriste trenutačnom lokacijom korisnika i njihovom međusobnom udaljenosti (Sumter i sur., 2017). Slično kao na društvenim mrežama, profili korisnika na *dating* aplikacijama sadrže ime, dob, spol, njihove interese te nekoliko fotografija. Također, korisnici samostalno odabiru kriterije (spol, dob, udaljenost) pretraživanja drugih korisnika aplikacije. Na temelju tih podataka, aplikacija pronalazi korisnike (potencijalne partnere) koji odgovaraju postavljenim parametrima te se njihovi profili prikazuju na korisnikovu zaslonu ekrana. Ako se pojedincu osoba prikazana na slici (ne)svidi, preko zaslona ekrana s pomoću tipke za odabir (*swipe right* ili *swipe left*) iskazuje svoje dojmove o osobi. Na području Hrvatske uvjerljivo najpopularnija *dating* aplikacija je *Tinder*, dok je *Badoo* druga najčešće korištena aplikacija za upoznavanje partnera (Antolković, 2018; Končarević, 2020). Ključ za razumijevanje funkcija koje *dating* aplikacije pružaju svojim korisnicima leži u razumijevanju motiva za korištenje samih aplikacija. Upravo teorija korištenja i gratifikacije (Katz, Blumler i Gurevitch, 1973) objašnjava odnos motiva i ishoda korištenja *dating* aplikacija. Prema navedenoj teoriji, potrebe pojedinca utječu na njegovu uporabu medija, a ishodi korištenja posljedično utječu na daljnje korištenje medijskog sadržaja (Ruggiero, 2000). Pretpostavka teorije jest da pojedinci traže medije koji ispunjavaju njihove potrebe i dovode do konačnog zadovoljstva (Whiting i Williams, 2013). Karakterizirajući korisnike kao aktivne, pronicljive i motivirane za odabir i korištenje medija, teorija korištenja i gratifikacije daje bolji uvid u razumijevanje različitih ponašanja, ishoda i percepcije korištenja medija (Katz i sur., 1973). Istraživanja upućuju na razlike u motivima za korištenje *dating* aplikacija kod muškaraca i žena te kod različitih dobni skupina. Muškarci se češće od žena koriste *dating* aplikacijama za pronalazak seksualnih partnera, dok žene i stariji korisnici u većoj mjeri putem aplikacija traže prijateljstvo (Ranzini i Lutz, 2017). Nadalje, starije odrasle osobe u većoj mjeri nego mlađi izvještavaju o potrazi seksualnih ili bračnih partnera putem interneta (Stephure i sur., 2009). Ruggiero (2000) navodi kako se pojedinci koriste *online dating* aplikacijama s ciljem zadovoljenja određenih potreba poput stvaranja društvenog identiteta, komunikacije i socijalizacije. Nadalje, Gatter i Hodkinson (2016) ponudili su četiri različite kategorije motiva korisnika za uključivanje u *online dating* sferu, a to su komunikacija, afirmacija, razvijanje bliskosti i zabava.

## 2. Opis skale

Skala motiva korištenja *dating* aplikacija (*Tinder Motives Scale*, TMS) autora Timmermansa i De Caluwéa (2017) u originalnoj se verziji upotrebljava za ispitivanje motiva korištenja *dating* aplikacije *Tinder*. Skalu su za potrebe ovog istraživanja prevela s engleskoga na hrvatski jezik tri nezavisna prevoditelja te je konsenzusom dogovoren konačan prijevod čestica. Iako je TMS skala namijenjena za ispitivanje motiva korištenja aplikacije *Tinder*, u ovom istraživanju pitanja su formulirana na način da se odnose na općenito

1 Skala motiva korištenja *dating* aplikacija dostupna je za slobodno korištenje u istraživačke svrhe. Za prijevod i korištenje skale dobivena je suglasnost autora. Hrvatska adaptirana verzija slobodno se može upotrebljavati u istraživačke svrhe.

korištenje *dating* aplikacija, a ne isključivo *Tindera*. TMS sastoji se od ukupno 58 čestica raspoređenih u 13 faktora: seksualno iskustvo (6 tvrdnji), seksualna orijentacija (3 tvrdnje), pritisak vršnjaka (3 tvrdnje), distrakcija (3 tvrdnje), zabava (7 tvrdnji), traženje veze (5 tvrdnji), putovanje (5 tvrdnji), bivši partner/ica (3 tvrdnje), socijalizacija (4 tvrdnje), socijalno odobravanje (6 tvrdnji), znatiželja (3 tvrdnje), flertovanje (6 tvrdnji) i pripadanje (4 tvrdnje). Svaki faktor označava određeni motiv za korištenje *dating* aplikacija i predstavlja zasebnu subskalu. Sudionici na Likertovoj ljestvici od 7 stupnjeva označavaju slaganje s pojedinom tvrdnjom, pri čemu 1 označava *izrazito se ne slažem*, a 7 *izrazito se slažem*. Rezultat sudionika određuje se na pojedinoj subskali kao prosjek odgovora pripadajućih tvrdnji. Teoretski, najviši rezultat koji sudionik može postići na svakoj subskali je 7, a najniži 1, a viši rezultat označava veću izraženost mjenenog motiva za korištenje *dating* aplikacija.

**Tablica 1**  
*Redni broj tvrdnji i njihova pripadnost pojedinoj subskali (TMS)*

	<i>Ukupan broj tvrdnji (n = 58)</i>	<i>Pripadajuće tvrdnje</i>
Seksualno iskustvo	6	5, 11, 14, 25, 33, 46
Seksualna orijentacija	3	3, 37, 47
Pritisak vršnjaka	3	1, 28, 50
Distrakcija	3	9, 21, 23
Zabava	7	13, 15, 18, 22, 38, 44, 55
Traženje veze	5	19, 30, 34, 43, 45
Putovanje	5	8, 26, 40, 49, 52
Bivši partner/ica	3	17, 20, 58
Socijalizacija	4	2, 27, 51, 53
Socijalno odobravanje	6	7, 10, 12, 32, 39, 42
Znatiželja	3	4, 16, 29
Flertovanje	6	6, 24, 35, 41, 48, 57
Pripadanje	4	31, 36, 54, 56

### 3. Opis uzorka

Validacija hrvatske verzije Skale motiva korištenja *dating* aplikacija provedena je na prigodnom uzorku od 165 odraslih osoba, korisnika *dating* aplikacija. Kako bismo zahvatili korisnike *dating* aplikacija, sudionici su prvotno trebali odgovoriti na pitanje jesu li upoznati s terminom *dating* aplikacija te jesu li se ikada njima koristili. Također, postavljeno je nekoliko pitanja o navikama korištenja *dating* aplikacija poput korištenih aplikacija, perioda korištenja, čestine provjeravanja profila te vremena provedenog na aplikaciji tijekom jedne sesije. Većinu uzorka čine žene, čak 81.82 % (N = 135), a muškarci su znatno manje zastupljeni, 18.18 % (N = 30) u ukupnom uzorku. Prosječna dob sudionika je 26 godina ( $M = 25.97$ ,  $SD = 5.23$ ) uz raspon dobi od 18 do 65 godina. Većina sudionika navodi da je heteroseksualne orijentacije, preciznije 89.09 % (N = 147), među kojima je 121 žena i 26 muškaraca. Nadalje, 10.3 % (N = 17) sudionika, tj. 13 žena i 4 muškarca navode homoseksualnu ili biseksualnu orijentaciju, a jedna se sudionica nije izjasnila. Nešto



manje od polovine sudionika, 46.67 % (N = 77) navelo je da trenutačno nisu u partnerskom odnosu, a gotovo 53 % (N = 88) njih je u vezi ili braku. Nitko od sudionika nije bio razveden ili udovac/ica u trenutku ispitivanja. Kada je riječ o popularnosti *dating* aplikacija među sudionicima, najpopularnije *dating* aplikacije su *Tinder* i *Badoo*, dok manji broj sudionika ima profile na drugim *dating* aplikacijama (*OKCupid*, *Bumble*, *Grindr* i slično). Nadalje, većina se sudionika koristi *dating* aplikacijama u periodu od mjesec dana ili između mjesec dana i pola godine, a nešto manje od polovine sudionika (N = 71) ne provjerava svoj profil na *dating* aplikacijama svakodnevno.

## 4. Psihometrijska svojstva

### 4.1. Faktorska struktura

Latentna struktura Skale motiva korištenja *dating* aplikacija (Tinder Motives Scale, TMS) provjeren je konfirmacijskom faktorskom analizom u programu Mplus 6 (Muthén i Muthén, 2010). Procjene dobivenih parametara obavljene su s pomoću algoritma maksimalne vjerojatnosti (engl. *Maximum Likelihood*), a korišteni pokazatelji slaganja modela s podacima su: CFI (engl. *Comparative Fit Index*), TLI (engl. *Tucker-Lewis Index*), RMSEA (engl. *Root-Mean-Square Error of Approximation*) i SRMR (engl. *Standardized Root-Mean-Square Residual*). Vrijednosti CFI i TLI jednake ili veće od .90 (Marsh i sur., 1988), SRMR i RMSEA vrijednosti koje se kreću u rasponu od .05 do .10 (Brown i Cudeck, 1993), te omjer hi-kvadrata ( $\chi^2$ ) i broja stupnjeva slobode (relativni hi-kvadrat indeks) čija je vrijednost u rasponu od 1 do 5 upućuju na prihvatljivo pristajanje modela podacima (Hu i Bentler, 1999; Tabachnick i Fidell, 2007). Provjeren je model s trinaest latentnih faktora, a indeksi slaganja modela s podacima su prikazani u Tablici 2.

**Tablica 2**  
Indeksi slaganja modela s podacima (N = 165)

Indeksi slaganja	$\chi^2$	df	$\chi^2/df$	CFI	TLI	RMSEA	[90% C.I.]	SRMR
	2908.78	1517	1.92	.81	.79	.08	.07- .08	.09

Analizom podataka je utvrđeno da model koji pretpostavlja trinaest faktora motivacije za korištenje *dating* aplikacija pristaje podacima prema RMSEA indeksu i  $\chi^2/df$  omjeru. RMSEA indeks iznosi .08, odnosno veći je od .05, a manji od .10, dok je omjer hi-kvadrata i stupnjeva slobode niži od 3. Ostali parametri CFI = .81, TLI = .79 i SRMR = .09 upućuju na to da pretpostavljeni model ne odgovara podacima. Drugim riječima, opažene vrijednosti CFI i TLI nisu veće od zadanog kriterija .90, a SRMR vrijednost je veća od pretpostavljene .08. Međutim, budući da je ovo prva primjena TMS skale na hrvatskom uzorku odraslih osoba, te da je uzorak prigodan i malen, odlučeno je da će faktorska struktura od trinaest faktora (kako autori skale navode) biti prihvaćena. Faktorska zasićenja pojedinih čestica statistički su značajna i kreću se u rasponu od .41 do .96. Zasićenja pojedinih indikatora latentnim konstruktom prikazana su u Tablici 3.

**Tablica 3***Rezultati konfirmacijske faktorske analize Skale motiva korištenja dating aplikacija (TMS) (N = 165)*

<i>Tvrđnje</i>	<i>Standardizirana faktorska zasićenja</i>
<b>Seksualno iskustvo</b>	
Za povećanje seksualnog iskustva.	.82**
Kako bih vidio/jela koliko je lako pronaći seksualnog partnera.	.59**
Kako bih pronašao/la nekog samo na jednu noć.	.89**
Za pronalazak ljubavnika/ljubavnice.	.66**
Za pronalazak prijatelja s povlasticama.	.86**
Kako bih ostvario/la seksualnu fantaziju.	.86**
<b>Seksualna orijentacija</b>	
Za povezivanje s drugim osobama iste seksualne orijentacije.	.71**
Za upoznavanje slobodnih osoba slične seksualne orijentacije.	.84**
Za upoznavanje osoba iste seksualne orijentacije.	.86**
<b>Pritisak vršnjaka</b>	
Zbog preporuke prijatelja.	.56**
Jer mi je netko drugi napravio profil na <i>dating</i> aplikaciji.	.41**
Jer su moji prijatelji mislili da bih se trebao/la koristiti <i>dating</i> aplikacijom.	.82**
<b>Distrakcija</b>	
Kao pauzu od posla ili učenja.	.60**
Za odgađanje stvari koje bih trebao/la raditi (raditi, učiti...).	.67**
Za borbu protiv dosade od posla i učenja.	.96**
<b>Zabava</b>	
Jer vrijeme brže prolazi kad mi je dosadno.	.79**
Da me okupira.	.73**
Jer nemam ništa bolje za raditi.	.62**
Kako bi mi vrijeme prošlo.	.92**
Za opuštanje.	.56**
Jer je zabavno.	.46**
Za zabavu.	.51**
<b>Traženje veze</b>	
Kako bih upoznao/la budućeg bračnog partnera (supruga ili suprugu).	.79**
Kako bih pronašao/la ljubav.	.92**
Za pronalazak nekog za ozbiljnu vezu.	.90**

Kako bih pronašao/la nekog za hodanje.	.89**
Kako bih uspostavio/la emocionalnu povezanost s nekim.	.89**
<b>Putovanje</b>	
Za dobivanje preporuka od mještana (restorani, klubovi...) kada putujem.	.61**
Za lakši pronalazak osoba za zabavu u stranoj državi ili mjestu.	.84**
Za proširenje društvene mreže kada sam u inozemstvu.	.89**
Za upoznavanje drugih turista/mještana kada sam u stranoj državi.	.90**
Kako bih doznao/la za najbolja mjesta od mještana.	.74**
<b>Bivši partner/ica</b>	
Kako bih manje mislio/la na bivšeg partnera/icu.	.96**
Kako bih prebolio/ljela bivšeg partnera/icu.	.87**
Da više ne usmjeravam pažnju na bivšeg partnera/icu.	.93**
<b>Socijalizacija</b>	
Kako bih stekao/la nove prijatelje.	.52**
Kako bih razgovarao/la s osobama koje osobno ne poznajem.	.57**
Za upoznavanje novih ljudi.	.61**
Kako bih proširio/la društvenu mrežu.	.75**
<b>Socijalno odobravanje</b>	
Za dobivanje potvrde od drugih.	.75**
Za jačanje ega.	.83**
Za dobivanje pažnje.	.84**
Kako bih vidio/jela koliko sam poželjan/na.	.81**
Za dobivanje komplimenata.	.91**
Kako bih bolje procijenio/la vlastitu privlačnost.	.84**
<b>Znatiželja</b>	
Iz znatiželje.	.60**
Kako bih vidio/jela kakva je aplikacija.	.88**
Kako bih isprobao/la aplikaciju.	.83**
<b>Flertovanje</b>	
Za poboljšanje socijalnih vještina.	.61**
Kako bih naučio/la flertovati.	.88**
Za poboljšanje vještina flertovanja.	.93**
Jer je ugodnije napraviti prvi korak preko <i>dating</i> aplikacije.	.50**
Jer je teško razgovarati s ljudima u stvarnom životu.	.43**

Za podizanje samopouzdanja u vezi s mojim socijalnim vještinama. .76\*\*

**Pripadanje**

Jer se svi koriste *dating* aplikacijama. .60\*\*

Kako bih bio/la *cool*. .87\*\*

Jer je to hir. .56\*\*

Jer želim biti u trendu. .86\*\*

*Napomena.* Faktorska zasićenja značajna su uz \*\* $p < .01$

S ciljem provjeravanja strukture Skale motiva korištenja *dating* aplikacija (TMS) provjerene su međusobne korelacije latentnih faktora. Dobivene vrijednosti prikazane su u Tablici 4.

**Tablica 4**  
*Prikaz interkorelacija latentnih faktora (N = 165)*

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
1. Seksualno iskustvo	-	.40**	.15*	.04	.10	.07	.34**	.10	.03	.45**	-.05	.41**	.33**
2. Seksualna orijentacija		-	.11	-.17*	-.03	.47**	.11	.18*	.23**	.29**	.14	.36**	.17*
3. Pritisak vršnjaka			-	.12	.23**	.18*	.31**	.30**	.24**	.25**	.23**	.19*	.54**
4. Distrakcija				-	.76**	-.10	.27**	.20*	.36**	.33**	.34**	.28**	.41**
5. Zabava					-	-.09	.24**	.21*	.40**	.46**	.49**	.38**	.45**
6. Traženje veze						-	.15	.37**	.22**	.23**	-.06	.31**	.23**
7. Putovanje							-	.18*	.42**	.33**	.06	.33**	.46**
8. Bivši partner/ica								-	.23**	.23**	.11	.25**	.39**
9. Socijalizacija									-	.32**	.32**	.46**	.31**
10. Socijalno odobravanje										-	.29**	.66**	.53**
11. Znatiželja											-	.21*	.24**
12. Flertovanje												-	.47**
13. Pripadanje													-

*Napomena.* \*\* $p < .01$  i \* $p < .05$

Iz Tablice 4 vidljivo je da su svi faktori značajno pozitivno povezani s faktorima socijalno odobravanje, flertovanje i pripadanje. Iznimka je faktor seksualno iskustvo koji nije značajno povezan s faktorom socijalizacije, dok ostali jesu. Ujedno, svi faktori, osim faktora seksualno iskustvo i znatiželja, pozitivno su povezani s faktorom bivši partner/ica. Nadalje, faktor pritisak vršnjaka je statistički značajno pozitivno povezan sa svim faktorima izuzev faktora seksualna orijentacija i distrakcija. Uz navedene značajne povezanosti, faktor seksualnog iskustva je značajno pozitivno povezan s faktorima seksualna orijentacija i putovanje. Također je utvrđena statistički značajna negativna povezanost faktora seksualne orijentacije i distrakcije, dok je među faktorom traženja veze utvrđena statistički značajna pozitivna povezanost. Između ostalog, utvrđena je i statistički značajna pozitivna povezanost faktora distrakcije s faktorima zabava, putovanje i znatiželja. Istodobno, faktor zabave je značajno pozitivno povezan s faktorima putovanje i znatiželja. Kao što je vidljivo u Tablici 4, dobiveni obrasci korelacija kreću se u rasponu od neznačajnih .04 do visokih .76. Utvrđene su uglavnom niže i umjerene povezanosti koje upućuju na dobru diskriminativnu valjanost subskala.

## 4.2. Osjetljivost

Normalnost distribucija provjerena je Kolmogorov-Smirnovljevim testom te dobivene vrijednosti pokazuju kako distribucije trinaest ispitivanih faktora odstupaju od normalne krivulje (Tablica 5). Rezultati na faktorima seksualno iskustvo, pritisak vršnjaka, putovanje, bivši partner/ica, socijalno odobravanje i pripadanje imaju blago pozitivno asimetričnu distribuciju rezultata, tj. grupiraju se oko nižih vrijednosti. S druge strane, distribucija rezultata na subskalama seksualna orijentacija, zabava, distrakcija, socijalizacija i znatiželja upućuju na negativnu asimetričnost distribucija. Odnosno, rezultati na tim faktorima imaju tendenciju grupiranja oko viših vrijednosti. Zatim, distribuciju rezultata na subskalama traženje veze i flertovanje možemo okarakterizirati kao blago negativno asimetrične. Premda rezultati Kolmogorov-Smirnovljeva testa upućuju na odstupanje distribucija rezultata na subskalama TMS skale od normalne distribucije, uzimajući u obzir indekse asimetričnosti i spljoštenosti (asimetričnost < 3, spljoštenost < 10) (Kline, 2005), možemo zaključiti da svi faktori zadovoljavaju kriterije za korištenje parametrijskih analiza.

**Tablica 5**

*Prikaz deskriptivnih parametara subskala Skale motiva korištenja dating aplikacija (TMS), (N = 165)*

Subskale	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	Raspon	K-S <i>d</i>	<i>p</i>	IA (SE)	IS (SE)	Cronbach $\alpha$
Seksualno iskustvo	6	2.75	1.70	1-7	.16	<.01	0.78 (.19)	-0.57 (.38)	.89
Seksualna orijentacija	3	4.23	2.03	1-7	.15	<.01	-0.30 (.19)	-1.30 (.38)	.85
Pritisak vršnjaka	3	2.44	1.31	1-7	.15	<.01	0.74 (.19)	0.10 (.38)	.59
Distrakcija	3	4.11	1.76	1-7	.13	<.01	-0.24 (.19)	-0.97 (.38)	.81
Zabava	7	4.41	1.37	1-7	.09	<.15	-0.36 (.19)	-0.45 (.38)	.86
Traženje veze	5	3.88	1.94	1-7	.09	<.20	-0.06 (.19)	-1.27 (.38)	.94
Putovanje	5	2.45	1.64	1-7	.23	<.01	0.83 (.19)	-0.51 (.38)	.89
Bivši partner/ica	3	2.65	1.95	1-7	.26	<.01	0.76 (.19)	-0.89 (.38)	.94
Socijalizacija	4	4.35	1.48	1-7	.09	<.10	-0.48 (.19)	-0.29 (.38)	.72
Socijalno odobravanje	6	3.15	1.82	1-7	.13	<.01	0.47 (.19)	-1.00 (.38)	.93
Znatiželja	4	5.29	1.27	1-7	.16	<.01	-0.99 (.19)	0.57 (.38)	.79
Flertovanje	6	3.63	1.53	1-7	.09	<.20	-0.01 (.19)	-0.90 (.38)	.85
Pripadanje	4	2.31	1.38	1-7	.17	<.01	1.21 (.19)	0.96 (.38)	.79

*Napomena.* *n* = broj čestica; K-S *d* = Kolmogorov-Smirnovljev *d* indeks; IA = indeks asimetričnosti; IS = indeks spljoštenosti; SE = standardna pogreška

## 4.3. Pouzdanost

Provedene analize pouzdanosti tipa unutarnje konzistencije upućuju na osrednju do izvrsno visoku pouzdanost (Tablica 5). Koeficijenti unutarnje pouzdanosti Cronbach alfa kreću se od .59 do visokih .94. Najnižu pouzdanost ima subskala pritisak vršnjaka, a najvišu subskale traženje veze i bivši partner/ica.

#### 4.4. Kriterijska valjanost

U prilog kriterijskoj valjanosti Skale motiva korištenja *dating* aplikacija (TMS) navedeni su koeficijenti korelacija utvrđeni između postignutih rezultata na pojedinoj subskali i ishoda korištenja *dating* aplikacija (susreti uživo, prijateljstva, romantične veze i seksualni odnosi) utvrđenih u istraživanju Vukičević (2021). S obzirom na to da rezultati na varijabli ishoda korištenja *dating* aplikacija odstupaju od normalne distribucije rezultata, za utvrđivanje odnosa među navedenim varijablama korišten je Spearmanov koeficijent korelacije (Tablica 6).

**Tablica 6**  
Prikaz Spearmanovih koeficijenata korelacije ishoda korištenja *dating* aplikacija i subskala Skale motiva korištenja *dating* aplikacija (TMS) (N = 165)

	Ishodi korištenja <i>dating</i> aplikacija			
	Susreti uživo	Prijateljstva	Romantične veze	Seksualni odnosi
Seksualno iskustvo	.16*	.11	.09	.30**
Seksualna orijentacija	.06	.03	.13	.16*
Pritisak vršnjaka	.01	.02	.09	-.01
Distrakcija	-.01	.10	-.07	-.14
Zabava	.01	.18*	-.05	-.10
Traženje veze	.27**	.17*	.38**	.30**
Putovanje	.15	.28**	.05	.08
Bivši partner/ica	.19*	.18*	.28**	.19*
Socijalizacija	.14	.36**	.07	-.04
Socijalno odobravanje	.03	.10	.01	.00
Znatiželja	-.20**	-.03	-.26**	-.32**
Flertovanje	.04	.11	.05	-.00
Pripadanje	-.02	.03	.07	.01

*Napomena.* Spearmanovi koeficijenti korelacije značajni su uz \*\* $p < .01$  i \* $p < .05$

Rezultati korelacijskih odnosa prikazanih u Tablici 6 pokazuju da je svaki od ishoda korištenja *dating* aplikacije povezan s barem trima motivima korištenja *dating* aplikacija. Korisnici koji su izvještavali o većem broju susreta uživo s drugim korisnicima *dating* aplikacija ujedno su naveli izraženije motive seksualnog iskustva, traženja veze ili bivšeg partnera/ice. Zatim, oni korisnici *dating* aplikacija koji se koriste aplikacijama radi zabave, traženja veze, putovanja, bivšeg partnera/ice te socijalizacije sklopili su više prijateljstava s drugim korisnicima *dating* aplikacija. Kao što je pretpostavljeno, korisnici s istaknutim motivom traženja veze navode i veći broj ostvarenih romantičnih veza s drugim korisnicima, te se dodatno utvrdila i povezanost s motivom bivši partner/ica. Zatim, oni korisnici koji imaju izražene motive seksualnog iskustva, seksualne orijentacije, traženja veze i bivšeg partnera/ice, izvijestili su o stupanju u seksualni odnos s većim brojem drugih korisnika *dating* aplikacija u odnosu na korisnike kod kojih su navedeni motivi manje izraženi. Znatiželja kao motiv korištenja *dating* aplikacija negativno je povezana sa susretima uživo, romantičnim vezama i seksualnim odnosima kao ishodima korištenja *dating* aplikacija.

Naposljetku, važno je navesti ograničenja povezana s uzorkom. Naime, validacija Skale motiva korištenja *dating* aplikacija (TMS) provedena je na prigodnom i relativno malenom uzorku od 165 ispitanika, a udio muškaraca je osobito nizak. Ujedno, među sudionicima je nejednaka zastupljenost osoba heteroseksualne, homoseksualne i biseksualne orijentacije, što je moglo utjecati na njihove motive i navike korištenja *dating* aplikacija.

Zaključno, na temelju provedene konfirmacijske faktorske analize Skale motiva korištenja *dating* aplikacija (TMS) potvrđena je originalna faktorska struktura skale. Utvrđeni indikatori pouzdanosti i valjanosti skale upućuju na zadovoljavajuće psihometrijske karakteristike skale te je daljnja primjena TMS skale opravdana i poželjna u daljnjim istraživanjima, osobito na većim uzorcima odraslih osoba korisnika *dating* aplikacija.

## Literatura

- Antolković, K. (2018). *Socijalizacijske implikacije premještanja uspostavljanja intimnih odnosa mladih u online sferu*. [Neobjavljeni diplomski rad]. Odsjek za sociologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu.
- Browne, M. W. i Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. U K. A. Bollen i J. S. Long (Ur.), *Testing Structural Equation Models* (str. 36–62). Sage Publishing.
- Gatter, K. i Hodkinson, K. (2016). On the differences between Tinder versus online dating agencies: questioning a myth. *Cogent Psychology*, 3(1), 1–12.
- Hu, L. i Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1–55.
- Katz, E., Blumler, J. G. i Gurevitch, M. (1973). Uses and gratifications research. *The public opinion quarterly*, 37(4), 509–523.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford Press.
- Končarević, D. (2020). *Promjenjivost identiteta i aplikacije za upoznavanje partnera*. [Neobjavljena doktorska disertacija]. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera University u Osijeku, Akademija za umjetnost i kulturu u Osijeku.
- Marsh, H. W., Balla, J. R. i McDonald, R. P. (1988). Goodness-of-fit indexes in confirmatory factor analysis: The effect of sample size. *Psychological Bulletin*, 103, 391–410.
- Muthén, L. K. i Muthén, B. O. (2010). *Mplus user's guide* (6th ed.). Muthén & Muthén.
- Ranzini, G. i Lutz, C. (2017). Love at first swipe? Explaining Tinder self-presentation and motives. *Mobile Media & Communication*, 5(1), 80–101.
- Ruggiero, T. E. (2000). Uses and gratifications theory in the 21st century. *Mass Communication & Society*, 3(1), 13–37.
- Stephure, R. J., Boon, S. D., Mackinnon, S. L. i Deveau, V. L. (2009). Internet initiated relationships: associations between age and involvement in online dating. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 14(3), 658–681.
- Sumter, S. R., Vandenbosch, L. i Ligtenberg, L. (2017). Love me Tinder: untangling emerging adults' motivations for using the dating application Tinder. *Telematics and Informatics*, 34(1), 67–78.
- Tabachnik, B. G. i Fidell, S. L. (2007). *Discriminant analysis. Using multivariate statistics*. Boston: Pearson Education Inc.
- Timmermans, E. i De Caluwé, E. (2017). Development and validation of the Tinder Motives Scale (TMS). *Computers in Human Behavior*, 70, 341–350.
- Vukičević, D. (2021). *Motivi korištenja dating aplikacija*. [Neobjavljeni diplomski rad]. Odjel za psihologiju Sveučilišta u Zadru.
- Whiting, A. i Williams, D. (2013). Why people use social media: a uses and gratifications approach. *Qualitative market research: an international journal*, 16(4), 362–369.



Sljedeće tvrdnje odnose se na različite motive za korištenje *dating* aplikacija. Molimo Vas da zaokružite broj na ljestvici od 1 do 7 koji najbolje izražava Vaše slaganje sa svakim od navedenih motiva. Koristite se ljestvicom na kojoj brojevi znače sljedeće:

1	2	3	4	5	6	7
Izrazito se ne slažem	Uglavnom se ne slažem	Donekle se ne slažem	Niti se ne slažem niti se slažem	Donekle se slažem	Uglavnom se slažem	Izrazito se slažem

### Koristim se *dating* aplikacijama:

Zbog preporuke prijatelja.	1 2 3 4 5 6 7
Kako bih stekao/la nove prijatelje.	1 2 3 4 5 6 7
Za povezivanje s drugim osobama iste seksualne orijentacije.	1 2 3 4 5 6 7
Iz znatiželje.	1 2 3 4 5 6 7
Za povećanje seksualnog iskustva.	1 2 3 4 5 6 7
Za poboljšanje socijalnih vještina.	1 2 3 4 5 6 7
Za dobivanje potvrde od drugih.	1 2 3 4 5 6 7
Za dobivanje preporuka od mještana (restorani, klubovi...) kada putujem.	1 2 3 4 5 6 7
Kao pauzu od posla ili učenja.	1 2 3 4 5 6 7
Za jačanje ega.	1 2 3 4 5 6 7
Kako bih vidio/jela koliko je lako pronaći seksualnog partnera.	1 2 3 4 5 6 7
Za dobivanje pažnje.	1 2 3 4 5 6 7
Jer vrijeme brže prolazi kad mi je dosadno.	1 2 3 4 5 6 7
Kako bih pronašao/la nekog samo na jednu noć.	1 2 3 4 5 6 7
Da me okupira.	1 2 3 4 5 6 7
Kako bih vidio/jela kakva je aplikacija.	1 2 3 4 5 6 7
Kako bih manje mislio/la na bivšeg partnera/icu.	1 2 3 4 5 6 7
Jer nemam ništa bolje za raditi.	1 2 3 4 5 6 7
Kako bih upoznao/la budućeg bračnog partnera (supruga ili suprugu).	1 2 3 4 5 6 7
Kako bih prebolio/ljela bivšeg partnera/icu.	1 2 3 4 5 6 7
Za odgađanje stvari koje bih trebao/la raditi (raditi, učiti...).	1 2 3 4 5 6 7
Kako bi mi vrijeme prošlo.	1 2 3 4 5 6 7
Za borbu protiv dosade od posla i učenja.	1 2 3 4 5 6 7
Kako bih naučio/la flertovati.	1 2 3 4 5 6 7
Za pronalazak ljubavnika/ljubavnice.	1 2 3 4 5 6 7
Za lakši pronalazak osoba za zabavu u stranoj državi ili mjestu.	1 2 3 4 5 6 7

Kako bih razgovarao/la s osobama koje osobno ne poznajem.	1 2 3 4 5 6 7
Jer mi je netko drugi napravio profil na <i>dating</i> aplikaciji.	1 2 3 4 5 6 7
Kako bih isprobao/la aplikaciju.	1 2 3 4 5 6 7
Kako bih pronašao/la ljubav.	1 2 3 4 5 6 7
Jer se svi koriste <i>dating</i> aplikacijama.	1 2 3 4 5 6 7
Kako bih vidio/jela koliko sam poželjan/na.	1 2 3 4 5 6 7
Za pronalazak prijatelja s povlasticama.	1 2 3 4 5 6 7
Za pronalazak nekog za ozbiljnu vezu.	1 2 3 4 5 6 7
Za poboljšanje vještina flertovanja.	1 2 3 4 5 6 7
Kako bih bio/la <i>cool</i> .	1 2 3 4 5 6 7
Za upoznavanje slobodnih osoba slične seksualne orijentacije.	1 2 3 4 5 6 7
Za opuštanje.	1 2 3 4 5 6 7
Za dobivanje komplimenata.	1 2 3 4 5 6 7
Za proširenje društvene mreže kada sam u inozemstvu.	1 2 3 4 5 6 7
Jer je ugodnije napraviti prvi korak preko <i>dating</i> aplikacije.	1 2 3 4 5 6 7
Kako bih bolje procijenio/la vlastitu privlačnost.	1 2 3 4 5 6 7
Kako bih pronašao/la nekog za hodanje.	1 2 3 4 5 6 7
Jer je zabavno.	1 2 3 4 5 6 7
Kako bih uspostavio/la emocionalnu povezanost s nekim.	1 2 3 4 5 6 7
Kako bih ostvario/la seksualnu fantaziju.	1 2 3 4 5 6 7
Za upoznavanje osoba iste seksualne orijentacije.	1 2 3 4 5 6 7
Jer je teško razgovarati s ljudima u stvarnom životu.	1 2 3 4 5 6 7
Za upoznavanje drugih turista/mještana kada sam u stranoj državi.	1 2 3 4 5 6 7
Jer su moji prijatelji mislili da bih se trebao/la koristiti <i>dating</i> aplikacijom.	1 2 3 4 5 6 7
Za upoznavanje novih ljudi.	1 2 3 4 5 6 7
Kako bih doznao/la za najbolja mjesta od mještana.	1 2 3 4 5 6 7
Kako bih proširio/la društvenu mrežu.	1 2 3 4 5 6 7
Jer je to hir.	1 2 3 4 5 6 7
Za zabavu.	1 2 3 4 5 6 7
Jer želim biti u trendu.	1 2 3 4 5 6 7
Za podizanje samopouzdanja u vezi s mojim socijalnim vještinama.	1 2 3 4 5 6 7
Da više ne usmjeravam pažnju na bivšeg partnera/icu.	1 2 3 4 5 6 7

# Skala stresora u vatrogasnom poslu<sup>1</sup>

**Izvorni instrument:** Sources of Occupational Stress-14 Scale (SOOS-14, Kimbrel, Flynn, Carpenter, Cammarata, Leto, Ostiguy, Kamholz, Zimering i Gulliver, 2015)

**Adaptirali i priredili:** Marko Galić i Ana Slišković

## 1. Teorijska osnova

Stres u radu javlja se kao rezultat nesklada između postavljenih radnih zahtjeva s jedne strane, te znanja, sposobnosti i/ili očekivanja pojedinca s druge strane, pri čemu doživljeni nesklad smanjuje mogućnost suočavanja s radnim zahtjevima. (WHO, 2003). Osim radnih zahtjeva i karakteristika pojedinca, u procesu stresa, prema većini teorijskih modela radnog stresa (npr. Karasekov model, Karasek i Theorell, 2010; DRIVE model, Mark i Smith, 2008), važnu ulogu imaju kontrola i socijalna podrška (tzv. resursi). Naime, negativni ishodi stresa izraženiji su kod osoba koje nemaju kontrolu ili autonomiju nad vlastitim poslom i radnim zadacima te kod osoba koje nemaju dovoljnu podršku od kolega i nadređenih.

Vatrogastvo je iznimno specifično zanimanje, a prema Međunarodnom udruženju vatrogasnih zapovjednika (2015) vatrogasci su u svojem poslu izloženi razinama opasnosti i stresa neuobičajenima za većinu zanimanja. U slučajevima prirodnih katastrofa, terorističkih napada te nesreća s velikim brojem žrtava vatrogasci uz ostale hitne službe prvi izlaze na teren, a u obavljanju svojih svakodnevnih dužnosti vatrogasci se susreću s brojnim opasnostima kao što su različiti zapaljivi materijali, izloženost produktima izgaranja te ozljede i smrt od izloženosti požaru. Osim toga, vatrogasci se u svojem poslu susreću s prometnim nesrećama, zlostavljanjima u obitelji, ubojstvima, samoubojstvima i drugim tragedijama. Prekovremeni rad, nepredvidljivost smjenskog rada, visoko radno opterećenje, dugi periodi izbjivanja od kuće, poteškoće sa spavanjem, neredoviti obroci, nužnost visokih razina pozornosti na poslu te emocionalne poteškoće pri priopćavanju tragičnih vijesti spadaju u radne stresore u vatrogastvu (Fisher i Etches 2003; Meyer i sur., 2012; Milen 2009; Sivak 2016), a stres koji se doživljava na poslu često se prelijeva na obiteljsku i privatnu domenu, odnosno utječe na partnere, članove obitelji te značajne druge (Regehr, 2005).

Uzimajući u obzir specifičnost vatrogasnog zanimanja i stresora s kojima se vatrogasci susreću, javila se potreba za razvijanjem skale koja bi ispitala stresore u vatrogasnom poslu. Beaton i Murphy (1993) objavljuju *Sources of Occupational Stress Scale* namijenjenu mjerenju 57 izvora stresa u radu kod vatrogasaca i bolničara (engl. *paramedic*). Sudionici su trebali procijeniti koliko su im nabrojani stresori smetali u proteklih deset radnih smjena, koristeći se vizualnom analognom skalom (engl. *visual analogue scale*; VAS). Preciznije, zadatak sudionika jest da na liniji od 100 milimetara označe koliko im je pojedini stresor smetao u proteklih 10 radnih smjena pri čemu 0 označava *uopće mi nije smetao*, 50 *umjereno mi je smetao*, a 100 *ekstremno mi je smetao*. Iako je instrument imao zadovoljavajuća metrijska svojstva, povratne informacije vatrogasaca koji su sudjelovali u različitim istraživanjima sugerirale su smanjenje broja čestica i izbacivanje redundantnih čestica. Osim toga, faktorska struktura instrumenta bila je komplicirana što je otežavalo njegovu primjenu u praksi. Kimbrel i suradnici (2011) razvijaju skraćenu verziju instrumenta koja se sastoji od 14 čestica koje su izabrane tako da pokrivaju 14 dimenzija iz originalnog instrumenta (Beaton i Murphy, 1993). Skraćena verzija skale imala je dobre metrijske karakteristike, no autori naglašavaju potrebu za razvijanjem skale Likertova tipa koja bi dodatno pojednostavnila primjenu. Kimbrel i suradnici (2015) razvijaju *Sources of Occupational Stress Scale (SOOS-14)* Likertova tipa, a validacija na hrvatskom uzorku vatrogasaca prikazana je u daljnjem tekstu.

1 Za prijevod i korištenje instrumenta te objavu njime prikupljenih podataka dobivena je suglasnost autora izvorne verzije. Autori adaptirane verzije suglasni su da se ona može slobodno upotrebljavati u akademске svrhe.

## 2. Opis instrumenta

Skala stresora u vatrogasnom poslu (*Sources of Occupational Stress – 14*; SOOS-14; Kimbrel i sur., 2015) na hrvatski je jezik prevedena metodom dvostrukog prijevoda. Hrvatska se verzija skale, kao i izvorna, sastoji od 14 čestica namijenjenih mjerenju stresa u radu vatrogasaca. Čestice skale sadrže stresore s kojima se vatrogasci susreću na svojem radnom mjestu (vidjeti Prilog), a zadatak sudionika jest da procijeni koliko mu je pojedini stresor smetao u posljednjih 10 radnih smjena (od 1 *uopće mi nije smetalo* do 5 *ekstremno/krajnje mi je smetalo*). Ukupan se rezultat formira kao zbroj rezultata na svim česticama, pri čemu viši rezultat upućuje na višu razinu stresa na radnome mjestu.

Deskriptivni parametri pojedinih čestica hrvatske verzije Skale stresora u vatrogasnom poslu (SOOS-14) na validacijskom uzorku prikazani su u Tablici 1.

## 3. Opis uzorka

Provjera psihometrijskih karakteristika hrvatske verzije instrumenta provedena je na uzorku od 162 vatrogasaca u sklopu većeg istraživanja usmjerenog na neke odrednice stresa u radu hrvatskih pripadnika javnih vatrogasnih postrojbi. Svi sudionici u istraživanju bili su muškog spola, a raspon dobi bio je od 20 do 61 godinu ( $M = 36.11$ ;  $SD = 9.90$ ). Uzorak je sačinjavalo 46 vatrogasaca (28.40 %), 29 vatrogasaca vozača (17.90 %), 27 vođitelja grupe (16.67 %), 23 zapovjednika smjene (14.20 %), 13 vođitelja odjeljenja (8.02 %), sedam zapovjednika postrojbe (4.32 %), osam zamjenika zapovjednika postrojbe (4.93 %), tri dispečera (1.85 %) te po jedan operativni dežurni i jedan vođitelj ureda zapovjednika (četiri sudionika nisu dala podatak o činu). Prosječni radni staž u vatrogastvu iznosio je 13.54 godine ( $SD = 9.58$ ). Većina sudionika je u braku (58.64 %) i ima djecu (54.32 %).

**Tablica 1**  
*Deskriptivni pokazatelji čestica Skale stresora u vatrogasnom poslu (N = 162)*

Čestica	<i>M</i>	<i>SD</i>	Raspon	IA (SE)	IS (SE)
1.	1.61	0.92	1-5	1.43 (0.19)	1.23 (0.38)
2.	1.48	1.02	1-5	2.18 (0.19)	3.77 (0.38)
3.	1.96	1.20	1-5	1.19 (0.19)	0.46 (0.38)
4.	2.02	1.21	1-5	0.99 (0.19)	-0.01 (0.38)
5.	1.88	0.93	1-5	0.90 (0.19)	0.41 (0.38)
6.	1.80	0.92	1-5	1.09 (0.19)	0.64 (0.38)
7.	1.90	0.89	1-4	0.62 (0.19)	-0.56 (0.38)
8.	2.04	1.06	1-5	0.81 (0.19)	-0.07 (0.38)
9.	1.99	1.22	1-5	1.03 (0.19)	0.02 (0.38)
10.	2.35	1.30	1-5	0.64 (0.19)	-0.74 (0.38)
11.	1.80	1.10	1-5	1.37 (0.19)	0.93 (0.38)
12.	1.93	1.10	1-5	1.15 (0.19)	0.74 (0.38)
13.	1.81	0.95	1-5	1.05 (0.19)	0.57 (0.38)
14.	2.00	0.99	1-5	0.89 (0.19)	0.33 (0.38)

## 4. Psihometrijska svojstva

### 4.1. Faktorska struktura

Kako bi se provjerila faktorska struktura instrumenta, testiran je model koji ima teorijsko uporište predstavljeno u izvornom radu autora upitnika (Kimbrel i sur., 2015). Pretpostavljena je jednofaktorska struktura rezultata na Skali stresora u vatrogasnom poslu s obzirom na to da četrnaest čestica mjeri izvore stresa u vatrogasnom poslu. Navedeni model testiran je konfirmacijskomfaktorskom analizom (CFA) u programu *IBM AMOS 26*. Pri procjeni parametara primijenjena je metoda maksimalne vjerojatnosti (engl. *maximum likelihood*). Stupanj slaganja pretpostavljenog modela s podacima procjenjivan je s pomoću sljedećih parametara: omjer  $\chi^2$  i stupnjeva slobode, CFI (engl. *Comparative Fit Index*), TLI (engl. *Tucker-Lewis Index*), SRMR (engl. *Standardized Root-Mean-Square Residual*) i RMSEA (engl. *Root-Mean-Square Error of Approximation*). Pokazatelji prihvatljivog slaganja modela s podacima su:  $\chi^2 / df < 3$ , CFI i TLI  $> .90$  te RMSEA i SRMR  $< .10$ , dok na izvrsno slaganje modela s podacima upućuju sljedeće veličine parametara:  $\chi^2 / df < 3$ , CFI i TLI  $> .95$ , RMSEA  $< .06$ , te SRMR  $< .08$  (Hu i Bentler, 1999).

Na osnovi predloženih modifikacija uvedene su korelacije pogrešaka mjerenja za čestice tri i jednaest; četiri i četrnaest; osam i dvanaest; devet i deset te deset i četrnaest te su izračunani indeksi slaganja modela s podacima bili:  $\chi^2 / df = 1.633$ ; CFI = .925; TLI = .904; RMSEA = .063; SRMR = .059.

Parametri slaganja modela s podacima upućuju na zadovoljavajuće pristajanje podataka pretpostavljenom modelu, no slaganje nije idealno. Preciznije, vrijednosti omjera  $\chi^2$  i stupnjeva slobode te parametra SRMR upućuju na izvrsno slaganje modela s podacima, dok parametri RMSEA, CFI i TLI upućuju na prihvatljivo slaganje modela s podacima. Pri odluci o prihvaćanju modela, u obzir je uzeto sljedeće: 1. Dva parametra (SRMR i  $\chi^2 / df$ ) upućuju na izvrsno slaganje modela s podacima, dok preostali parametri (RMSEA, CFI i TLI) upućuju na prihvatljivo slaganje modela s podacima; 2. Faktorska zasićenja svih čestica pretpostavljenim faktorom su zadovoljavajuća (dva najmanja faktorska zasićenja  $> .30$ , odnosno  $> .35$ , a preostala faktorska zasićenja  $> .47$ ; Tablica 2); 3. Ostala psihometrijska svojstva su zadovoljavajuća (vidjeti analizu pouzdanosti; Tablica 2).

**Tablica 2**  
Faktorska zasićenja i rezultati analize pouzdanosti (N = 162)

Čestica	Zasićenje	rit	$\alpha$ <small>ako se čestica izbaci</small>
1. Loša prehrana	.386	.365	.847
2. Diskriminacija na temelju spola, etničke pripadnosti ili dobi	.494	.479	.841
3. Izloženost tjeskobnom ili pretjerano zahtjevnom suradniku ili nadređenom	.515	.549	.836
4. Financijsko opterećenje zbog neadekvatne plaće	.336	.379	.848
5. Nemogućnost predviđanja ili kontrole događaja	.581	.525	.839
6. Zabrinutost zbog nepoznavanja najnovijih tehnologija	.563	.489	.840
7. Misli o prošlim intervencijama na poslu koje su bile posebno uznemirujuće	.628	.556	.837
8. Promatranje negativnih učinaka stresa na suradnike, npr. oboljenja, zloupotreba alkohola, sagorijevanje na poslu	.694	.605	.833
9. Rutinski poslovi s „papirologijom“	.506	.503	.840

10. Rad s nekompetentnim suradnikom na hitnoj interventnoj situaciji	.581	.537	.838
11. Sukobi sa suradnicima i članovima tima	.472	.457	.842
12. Problemi sa spavanjem	.524	.400	.846
13. Osjećaj izoliranosti od obitelji zbog radnih zahtjeva i stresa	.717	.637	.832
14. Zabrinutost zbog mogućih ozbiljnih ozljeda / onesposobljenosti / smrti na poslu	.502	.480	.841
Prosječan <i>rit</i>	.497		
Cronbach $\alpha$	.850		

*Napomena.* Sva su faktorska zasićenja značajna uz  $p < .001$

#### 4.2. Pouzdanost

Instrument je imao zadovoljavajuću pouzdanost tipa unutrašnje konzistencije ( $\alpha = .85$ ), a analize pouzdanosti po česticama sugeriraju kako je prosječna korelacija čestica s ukupnim rezultatom .497. Na temelju analize pouzdanosti (Tablica 2) može se zaključiti kako je Skala stresora u vatrogasnom poslu pouzdan mjerni instrument.

#### 4.3. Osjetljivost

Tablica 3 prikazuje deskriptivne parametre prikazanog upitnika. Mjere centralne tendencije pomažu su prema nižim vrijednostima, no aritmetička sredina i standardna devijacija usporedive su s deskriptivnim parametrima utvrđenim na američkom uzorku vatrogasaca (22.95 +/- 6.44; Kimbrel i sur., 2015). Nešto više vrijednosti na hrvatskom uzorku moguće je objasniti razlikama u organizaciji rada. S obzirom na prikazane mjere varijabiliteta te indekse asimetričnosti i spljoštenosti, moguće je kazati kako je distribucija rezultata približno normalna, a postignuti varijabilitet rezultata zadovoljavajući, odnosno da je skala osjetljiva.

**Tablica 3**  
*Deskriptivni parametri Skale stresora u vatrogasnom poslu (N = 162)*

Parametar	Vrijednost
<i>M</i>	26.57
<i>C</i>	25.00
<i>SD</i>	8.68
Teorijski raspon	14-70
Utvrđeni raspon	14-54
Indeks asimetričnosti ( <i>SE</i> )	0.932 (0.191)
Indeks spljoštenosti ( <i>SE</i> )	0.453 (0.379)

#### 4.4. Valjanost

U prilog konkurentnoj valjanosti Skale stresora u vatrogasnom poslu ide podatak o značajnoj pozitivnoj povezanosti ukupnog rezultata na skali s radnom pozicijom u vatrogasnoj postaji, odnosno s činom ( $r = .253$ ,  $df = 158$ ,  $p < .01$ ). U svrhu ispitivanja navedenog odnosa, radne su pozicije dihotomizirane na dvije razine; u prvu (nižu) uključeni su vatrogasci, vatrogasci vozači, dispečeri i operativni dežurni, a u drugu (višu) uključeni su voditelji grupa, odjeljenja, zapovjednici smjene; zapovjednici postrojbe i njihovi zamjenici. Navedeni rezultati upućuju na veći doživljaj stresora kod vatrogasaca na višim radnim pozicijama što je očekivan i logičan rezultat s aspekta veće odgovornosti zapovjednika i voditelja u vatrogasnim postrojbama.

S obzirom na to da je na istom uzorku primijenjen Karasekov upitnik karakteristika posla (Karasek i Theorell, 1990; Slišković i sur., 2012), u svrhu ispitivanja konvergentne valjanosti ispitane su povezanosti između triju subskala i ukupnog rezultata na Skali stresora u vatrogasnom poslu. Dobiveni su rezultati pokazali da nema značajne povezanosti između ukupnog rezultata na Skali stresora u vatrogasnom poslu i rezultata na subskali *zahtjevi*, međutim dobivena je značajna povezanost ukupnog rezultata s rezultatima na subskali *kontrola* ( $r = .164$ ,  $df = 157$ ,  $p < .05$ ). Usprkos činjenici da se kontrola u okvirima Karasekova i drugih modela stresa uobičajeno opisuje kao protektivna karakteristika radne sredine, s obzirom na to da mogućnost autonomnog odlučivanja umanjuje stresne reakcije, dobiveni se rezultat može objasniti specifičnosti ispitanog uzorka. Naime, viša razina autonomije i kontrole u radu vatrogasaca ujedno je povezana s većim doživljajem stresora i stresa. Konačno, utvrđena povezanost između ukupnog rezultata na Skali stresora u vatrogasnom poslu i rezultata na subskali *socijalna podrška* očekivano je negativna i relativno visoka ( $r = -.532$ ,  $df = 159$ ,  $p < .001$ ), što jasno ide u prilog konvergentnoj valjanosti instrumenta.

Ukupno gledajući, predstavljeni rezultati upućuju na zadovoljavajuće psihometrijska svojstva Skale stresora u vatrogasnom poslu te se preporučuje njegova upotreba u istraživačke svrhe. Daljnja bi validacijska istraživanja poželjno bilo provesti na većem, po mogućnosti reprezentativnom uzorku hrvatskih vatrogasaca, te uz korištenje dodatnih mjera kako bi se dobili podatci o drugim pokazateljima konstruktne valjanosti, ali i testirala kriterijska valjanost ovog instrumenta.

## Literatura

- Beaton, R. D. i Murphy, S. A. (1993). Sources of occupational stress among firefighter/EMTs and firefighter/paramedics and correlations with job-related outcomes. *Prehospital and Disaster Medicine*, 8(2), 140–150.
- Fisher, P. i Etches, B. (2003). *A comprehensive approach to workplace stress & trauma in fire-fighting: A review document prepared for the international association of firefighters*. [https://www.tendacademy.ca/wp-content/uploads/2017/08/IAFF\\_Redmond\\_03.pdf](https://www.tendacademy.ca/wp-content/uploads/2017/08/IAFF_Redmond_03.pdf)
- Hu, L. i Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55.
- International Association of Fire Chiefs. (2015). *National safety culture change initiative FA-342/April 2015*. [https://www.usfa.fema.gov/downloads/pdf/publications/fa\\_342.pdf](https://www.usfa.fema.gov/downloads/pdf/publications/fa_342.pdf)
- Karasek, R. i Theorell, T. (2010). *Healthy work: stress, productivity, and the reconstruction of working life*. Basic Books.
- Kimbrel, N. A., Flynn, E. J., Carpenter, G. S. J., Cammarata, C. M., Leto, F., Ostiguy, W. J., Kamholz, B. W., Zimering, R. T. i Gulliver, S. B. (2015). Internal consistency, test-retest reliability, and predictive validity for a Likert-based version of the Sources of occupational stress-14 (SOOS-14) scale. *Psychiatry Research*, 228(3), 961–962.
- Kimbrel, N. A., Steffen, L. E., Meyer, E. C., Kruse, M. I., Knight, J. A., Zimering, R. T. i Gulliver, S. B. (2011). A revised measure of occupational stress for firefighters: Psychometric properties and relationship to posttraumatic stress disorder, depression, and substance abuse. *Psychological Services*, 8(4), 294–306.
- Leka, S., Griffiths, A. i Cox, T. (2003). *Work organisation and stress: systematic problem approaches for employers, managers and trade union representatives*. WHO.
- Mark, G. i Smith, A. P. (2008). Stress models: A review and suggested new direction. *Journal of Occupational Health Psychology*, 3, 11–44.
- Meyer, E. C., Zimering, R., Daly, E., Knight, J., Kamholz, B. W. i Gulliver, S. B. (2012). Predictors of posttraumatic stress disorder and other psychological symptoms in trauma-exposed firefighters. *Psychological Services*, 9(1), 1–15.
- Milen, D. (2009). The ability of firefighting personnel to cope with stress. *Journal of Social Change*, 3, 38–56.
- Regehr, C. (2005). Bringing the trauma home: Spouses of paramedics. *Journal of Loss and Trauma*, 10(2), 97–114.
- Sivak, C. (2016). Why firefighters take their own lives? *Fire Chief Digital*, 2(1), 4–6.



Vatrogasci se na svojem poslu susreću s brojnim izvorima stresa koji na njih mogu utjecati. U nastavku se nalazi popis izvora stresa ili stresora te Vas molimo da za svaki od navedenih radnih stresora označite koliko su Vam smetali tijekom posljednjih 10 radnih smjena. Pod „smetanjem“ mislimo na doživljaj frustriranosti, iznerviranosti, iritiranosti i sl.

	1	2	3	4	5
	Uopće mi nije smetalo	Malo mi je smetalo	Umjereno mi je smetalo	Prilično mi je smetalo	Ekstremno/krajnje mi je smetalo
1. Loša prehrana					1 2 3 4 5
2. Diskriminacija na temelju spola, etničke pripadnosti ili dobi					1 2 3 4 5
3. Izloženost tjeskobnom ili pretjerano zahtjevnom suradniku ili nadređenom					1 2 3 4 5
4. Financijsko opterećenje zbog neadekvatne plaće					1 2 3 4 5
5. Nemogućnost predviđanja ili kontrole događaja					1 2 3 4 5
6. Zabrinutost zbog nepoznavanja najnovijih tehnologija					1 2 3 4 5
7. Misli o prošlim intervencijama na poslu koje su bile posebno uznemirujuće					1 2 3 4 5
8. Promatranje negativnih učinaka stresa na suradnike, npr. oboljenja, zloupotreba alkohola, sagorijevanje na poslu					1 2 3 4 5
9. Rutinski poslovi s „papirologijom“					1 2 3 4 5
10. Rad s nekompetentnim suradnikom na hitnoj interventnoj situaciji					1 2 3 4 5
11. Sukobi sa suradnicima i članovima tima					1 2 3 4 5
12. Problemi sa spavanjem					1 2 3 4 5
13. Osjećaj izoliranosti od obitelji zbog radnih zahtjeva i stresa					1 2 3 4 5
14. Zabrinutost zbog mogućih ozbiljnih ozljeda / onesposobljenosti / smrti na poslu					1 2 3 4 5

*Formiranje rezultata:* Ukupan rezultat formira se kao zbroj rezultata na svim česticama.



# Upitnik nomofobije<sup>1</sup>

**Izvorni instrument:** Nomophobia Questionnaire (NMP-Q, Calgar Yildirm i Ana-Paula Correira, 2015)

**Adaptirale:** Matea Bodrožić Selak i Marina Nekić

**Priredile:** Marina Nekić i Matea Bodrožić Selak

## 1. Teorijska osnova

Brojna istraživanja upućuju na podatke o pretjeranom korištenju tehnologije, pa tako prema BroadbandSearch (2021) Amerikanci provedu oko pet i pol sati na svojim pametnim telefonima koje u prosjeku provjeravaju oko 63 puta tijekom dana. Osim toga, podatci o učestalosti korištenja digitalne tehnologije pokazuju da se na svjetskoj razini od početka 2021. godine oko 55 % upotrebljavaju pametni telefoni, dok se računala, bilo stacionarna i prijenosna, upotrebljavaju 42 %. Stoga ne iznenađuje što i Rodríguez-García i sur. (2020) naglašavaju da su pametni telefoni postali sastavni dio života te time i utjecali na naše ponašanje i navike. Podatci za 2021. godinu upućuju na to da se nešto manje od 81 % svjetskog stanovništva koristi pametnim telefonima, što je oko 6.37 milijardi ljudi. Projekcija za sljedeće godine ide očekivano uzlazno pa se smatra da će do 2025. biti oko 7.33 milijarde korisnika pametnih telefona (<https://www.statista.com/statistics/330695/number-of-smartphone-users-worldwide/#statisticContainer>). Vorderer, Krömer i Schneider (2016) ističu da pretjerano korištenje tehnologije uključuje dva aspekta ponašanja, a to su biti trajno *online*, te biti trajno umrežen. Trajno *online* uključuje bihevioralnu, odnosno manifestnu razinu koja se odnosi na prekomjernu upotrebu digitalnih medija, dok trajna umreženost označava psihološko stanje u kojem smo neprestano komunikacijski prisutni i dostupni. Biti trajno dostupan postaje u društvu standard ponašanja, pa tako možemo reći da norma konstantne dostupnosti predstavlja stil života današnjice. Stoga, valja istaknuti da biti stalno prisutan i dostupan, osim što zadovoljava novi društveni standard, ujedno i stvara psihološke pritiske. Upravo jedan od tih pritisaka, koji se manifestira kao strah od nedostupnosti virtualne komunikacije, jest nomofobija (King, Valenca i Nardi, 2010). Nomofobija je akronim od „No Mobile Phone Phobia“. Nomofobija obuhvaća niz psiholoških i bihevioralnih obrazaca povezanih s korištenjem pametnih telefona (Yildiz Durak, 2019). Bragazzi i Del Puente (2014) daju primjere tipičnog ponašanja i psiholoških stanja koji opisuju nomofobiju, od neprestane upotrebe pametnog telefona, nošenje punjača, osjećaja anksioznosti na samu pomisao nedostupnosti pametnog telefona i internetske povezanosti do konstantnog i repetitivnog provjeravanja potencijalno pristiglih obavijesti i poruka i držanja pametnog telefona u vidnom polju.

Valja naglasiti da još uvijek postoje nesuglasice među istraživačima oko konceptualizacije nomofobije. U literaturi nailazimo na dva međusobno suprotstavljena stajališta. Jedna skupina istraživača posvetila se intenzivnom proučavanju nomofobije kao specifične situacijske fobije poput agorafobija, ističući pritom da se i kod nomofobije, kao i kod drugih fobija, javlja intenzivan osjećaj zabrinutosti i tjeskobe (King i sur., 2014). Naime, prema DSM-5 priručniku pojedinci s razvijenom specifičnom fobijom aktivno izbjegavaju fobične situacije koje kod njih izazivaju strah nerazmjernu stvarnoj opasnosti, to stanje traje šest mjeseci i duže, te ometa normalno socioemocionalno funkcioniranje pojedinca. Prema ovom stajalištu, nomofobija se definira kao strah modernog doba koji nastaje kao rezultat interakcije ljudi i suvremenih načina komunikacije – pametnih telefona. Taj je strah obilježen pretjeranom zabrinutosti i tjeskobom u situacijama u kojima

1 Hrvatska verzija Upitnika nomofobije može se slobodno upotrebljavati u akademske svrhe. Izvorni upitnik javno je dostupan te za njegovo korištenje, nije potrebno tražiti dozvolu autora (<https://www.psytoolkit.org/survey-library/nmp-q.html>).

je onemogućena virtualna komunikacija. Prema Kingu i suradnicima (2010), pametni telefoni osobama koje su razvile nomofobiju služe kao sigurne luke i ulijevaju im određenu dozu sigurnosti, dok s druge strane Sharm i suradnici (2015) upozoravaju na visoku učestalost paničnih i anksioznih napada kod osoba s visokim razinama nomofobije u situacijama kada im iz nekog razloga pametni telefon nije bio dostupan. Slične rezultate navode i Clayton, Leshner i Almond (2015) koji su utvrdili da su sudionici njihova istraživanja pri separaciji od svojih iPhonea doživjeli intenzivne somatske simptome u obliku povišenog krvnog tlaka, srčane frekvencije, te su ujedno izvještavali i o visokim razinama anksioznosti. Nadalje, neki istraživači također potvrđuju da intenzivno korištenje pametnih telefona često rezultira pojavom anksioznih poremećaja (Cheniaux, 2005). U skladu s navedenim, zagovornici tumačenja nomofobije kao specifične fobije čvrsto se zalažu za uvođenje nomofobije kao jedne od agorafobija u DSM priručnik (Bragazzi i Del Puente, 2014). Isto tako, važno je spomenuti i to da neki istraživači ne isključuju mogućnost razvoja nomofobije kao svojevrsne „dimne zavjese“ koja zapravo maskira druge probleme i poremećaje. Drugim riječima, nomofobija se nerijetko javlja u komorbiditetu s drugim maladaptivnim obrascima ponašanja i doživljavanja, pa bi ona mogla biti samo još jedan od simptoma postojećih poremećaja (Arpaci, 2019).

Drugo stajalište u razumijevanju i konceptualizaciji nomofobije jest ono prema kojem se nomofobija klasificira kao skupina simptoma povlačenja zbog izostanka ponašanja koje karakterizira bihevioralnu ovisnost o internetu, što je u suprotnosti s prije navedenim stajalištem o nomofobiji kao situacijskoj fobiji (Dixit i sur., 2010). Ovisnost se najčešće razvija kao posljedica višekratnog, repetitivnog nagrađivanja konstantnog korištenja pametnih telefona socijalnim benefitima i zahvaljujući distraktorskoj ulozi od svakodnevnih stresora (Chiu, 2014). Zapravo, pametni telefoni, kao i ostala sredstva ovisnosti, izvor su utjehe i oslobađajućeg osjećaja (Harkin, 2003). Istraživači koji nomofobiju definiraju kao simptom ovisničkog ponašanja, temelje svoje stajalište i na činjenici da definicija nomofobije kao fobije ne stoji, jer fobija uključuje strah od situacija u kojima se nalazi objekt fobije, dok se nomofobija, konkretno, odnosi na one situacije u kojima pametnog telefona, kao svojevrsnog objekta fobije, nema. Stoga su predstavnici drugog stajališta skloniji shvaćanju da se nomofobija ne može tretirati kao tipična fobija bez obzira na to što u korijenu riječi ima riječ fobija. Naime, prema ovoj perspektivi neprimjerena upotreba pametnih telefona vodi k ovisnosti, pa je tako nomofobija manifestacija te bihevioralne ovisnosti, te se zbog velike sličnosti u simptomatologiji nomofobija i ovisnost trebaju razmatrati kao istovjetni poremećaji (Yildirim, Sumuer, Adnan i Yildirim, 2016).

Uzevši oba tumačenja u obzir, može se zaključiti kako svaki od ovih pogleda nomofobiju konceptualizira u okviru nadređenih poremećaja, agorafobije ili bihevioralne ovisnosti. Međutim, iako su konceptualne razlike očigledne, predstavnici spomenutih stajališta u nečem se ipak slažu, a to je da učestalost nomofobije ubrzano raste. Evidentno je da znatno veći broj mladih sve više razvija nomofobične obrasce ponašanja koji itekako mogu ometati njihovo svakodnevno funkcioniranje. Stoga se većina istraživanja usmjerila na istraživanje nomofobije kod mladih u kontekstu roda, akademskog uspjeha, samopoštovanja i socijalne anksioznosti. S obzirom na spomenuti kontekst istraživanja nomofobije, može se primijetiti da ipak mladići imaju veću tendenciju razvoja nomofobije u odnosu na djevojke (Yildirim, Sumuer, Adnan i Yildirim, 2016), a o razlozima zašto je to tako mnogi su autori dali svoja objašnjenja (Boyd, 2008, Nawaz, Sultana, Amjad i Shaheen, 2017, Quinn i Oldmeadow, 2013). Što se tiče odnosa dobi i nomofobije, rezultati impliciraju da je najpodložnija dobna skupina za razvoj nomofobije od 18 do 24 godine, zatim između 25 do 34 godine života, a najmanje nomofobičara nalazi se u dobnoj skupini iznad 55 godina. Tako Yildiz Durak (2019) ističe da je svaki drugi adolescent u njezinu istraživanju nomofobičan. Do sličnih spoznaja došli su i Nawaz, Sultana, Amjad i Shaheen (2017) i Yildirim, Sumuer, Adnan i Yildirim (2016). Nadalje, prekomjerno i učestalo korištenje pametnih telefona rezultira nizom psiholoških i socijalnih posljedica poput usamljenosti, socijalne anksioznosti, depresivnosti, stresa, loših interpersonalnih vještina i slično (Assunção, Costa, Tagliabue i Matos, 2017, Farooqui, Pore i Gothankar, 2017, Spitzer, 2018, Yildiz Durak, 2019). Osim toga, ako uzmemo u obzir studente i negativnu ulogu nomofobije u akademskom funkcioniranju, rezultati su istraživanja suglasni (Akbaş Güneş

i Gúćúk, 2020, Essel, Vlachopoulos i Tachie-Menson, 2021). Kao što možemo primijetiti, nomofobija je konstrukt koji je relativno novog datuma, iako se i prije u literaturi prepoznalo postojanje prekomjernog korištenja digitalne tehnologije. Ipak, u većini radova koji se bave nomofobijom najkorištenija mjera je upravo Upitnik nomofobije (NMP-Q – Nomophobia Questionnaire, Yildirim i Correira, 2015).

## 2. Opis skale

Upitnik nomofobije (NMP-Q – Nomophobia Questionnaire, Yildirim i Correira, 2015) na hrvatski jezik preveden je putem dvostrukog prijevoda. Ovaj upitnik ispituje anksioznost, strah od nedostupnosti pametnih telefona, a posljedično i nemogućnosti komuniciranja putem virtualnih mreža. Upitnik nomofobije sadrži 20 tvrdnji raspoređenih u četiri dimenzije/podskale, nemogućnost pristupa informacijama, odricanje udobnosti, nemogućnost komunikacije i gubitak povezanosti. Dimenzija *nemogućnost pristupa informacijama* odnosi se na nelagodu, tjeskobu nastalu kao rezultat nemogućnosti traženja i primanja informacija putem pametnog telefona. Navedenu podskalu čine ukupno četiri čestice. *Odricanje udobnosti* čini pet tvrdnji koje opisuju neugodne osjećaje inducirane izloženošću situacijama odricanja pogodnosti pametnih telefona, koje reflektiraju snažnu želju za njihovim korištenjem. *Nemogućnost komunikacije* kao jedan od najčešće spominjanih obilježja nomofobije, sastoji se od ukupno šest čestica, a konceptualizirana je kao zabrinutost, odnosno anksioznost zbog onemogućene komunikacije putem pametnih telefona. Ova podskala sadrži šest tvrdnji. *Gubitak povezanosti* čini pet tvrdnji koje odražavaju osjećaje potencirane gubitkom sveprisutne povezanosti koju omogućuju pametni telefoni, kao i osjećaje nedostupnosti vlastitog socijalnog identiteta – društvenih mreža. Također, ova dimenzija uključuje i neprestanu potrebu za provjeravanjem obavijesti, s obzirom na to da je to jedan od načina na koji pojedinci ostaju povezani sa svojim *online* identitetom i mrežom općenito. Zadatak sudionika jest procijeniti stupanj slaganja s pojedinim tvrdnjama na skali procjene od pet ili sedam stupnjeva (od 1 *u potpunosti se ne slažem*, do 5 odnosno 7 *u potpunosti se slažem*). U ovoj validaciji korištena je skala procjene od pet stupnjeva. Rezultati na ovom upitniku mogu se formirati kao ukupni rezultati sudionika na pojedinim podskalama, ali i na cjelokupnom upitniku kao zbroj procjena. Pri tome viši rezultat na svakoj podskali ili na cijelom upitniku označava višu razinu pojedine dimenzije nomofobije. Također se, s obzirom na dobiveni ukupni rezultat na cijelom upitniku, mogu kategorizirati odgovori sudionika s obzirom na izraženost nomofobije, pa tako najmanji rezultat (20 x 1) označava odsustvo nomofobije, dok najviši rezultat (20 x 5 ili 20 x 7) predstavlja ozbiljnu razinu nomofobije.

## 3. Opis uzorka

Validacija hrvatske verzije Upitnika nomofobije provedena je *online* putem na prigodnom uzorku od 467 studenata, od toga 85 studenata (18.20 %) i 382 studentice (81.79 %), različitih studijskih usmjerenja. Dob sudionika bila je u rasponu od 18 do 37 ( $M = 22.04$ ;  $SD = 2.58$ ). Najveći je broj sudionika u trenutku ispitivanja bio na 2. godini diplomskog studija (23.77 %), zatim na 3. godini preddiplomskog studija (20.77 %), 2. godini preddiplomskog studija (19.91 %), 1. godini preddiplomskog studija (17.77 %), 1. godini diplomskog studija (12.85 %), apsolventskoj godini (3.43 %) a najmanji broj sudionika bio je na 6. godini integriranog studija (1.49 %). Što se tiče korištenja pametnih telefona, prosječna dob sudionika od kad su se počeli koristiti pametnim telefonom je 14 godina ( $M = 13.95$ ;  $SD = 2.79$ ), u prosjeku sudionici provode pet sati ( $SD = 3.21$ ) dnevno ispred zaslona pametnih telefona, a od toga 3.25 sati ( $SD = 2.00$ ) na društvenim mrežama. S obzirom na to da je nomofobija usko povezana s nemogućnosti komuniciranja, društvene mreže kojim se mladi najčešće koriste su *Facebook* (93.15 %), *YouTube* (92.51 %), *WhatsApp* (89.94 %), *Instagram* (80.29 %).

## 4. Psihometrijska svojstva

### 4.1. Faktorska analiza

Konstruktna valjanost provjerena je konfirmacijskomfaktorskom analizom (CFA) s ciljem da se utvrdi u kojoj mjeri originalna četverofaktorska struktura upitnika odgovara prigodnom uzorku sudionika hrvatske populacije. Konfirmacijska faktorska analiza provedena je u programu Mplus 6.11 (Muthen i Muthen, 2009). Procjene parametara obavljene su s pomoću algoritma maksimalne vjerojatnosti (engl. *Maximum likelihood estimation method*), a matrica sa sirovim podacima služila je kao ulazna matrica. Ispitivanjem faktorske strukture Upitnika nomofobije faktori nemogućnost pristupa informacijama, odricanje udobnosti, nemogućnost komunikacije te gubitak povezanosti predstavljaju latentne faktore, dok njima pripadajuće čestice ( $n = 20$ ) predstavljaju njihove indikatore. Statističkom analizom podataka dobiveni su sljedeći indeksi pristajanja modela podacima:

- (1) vrijednost *hi-kvadrat testa* iznosi  $\chi^2 = 592.364$ ;  $df = 164$ ,  $p < 0.05$
- (2) *omjer vrijednosti hi-kvadrat testa i stupnjeva slobode* iznosi  $\chi^2/df = 3.61$  te također upućuje na dobro pristajanje modela podacima, s obzirom na to da je vrijednost omjera u prihvatljivom rasponu od dva do pet
- (3) vrijednosti inkrementalnih indeksa  $CFI = 0.911$  i  $TLI = 0.896$  sugeriraju adekvatno pristajanje modela podacima
- (4) vrijednosti indeksa apsolutnog slaganja pokazuju slaganje modela podacima  $RMSEA = 0.075$  (C. I. 0.068 – 0.081)
- (5)  $SRMR = 0.059$  upućuje na dobro pristajanje modela.

Može se reći da vrijednosti ispitanih indeksa u ovom istraživanju upućuju na adekvatno slaganje modela s podacima pokazujući opravdanost korištenja Upitnika nomofobije kao multifaktorske mjere.

**Tablica 1**

*Prikaz rezultata konfirmacijske faktorske analize Upitnika nomofobije i koeficijena korelacije svake od čestica s ukupnim rezultatom ( $N = 467$ )*

Redni br. čestice	Čestice	Standardizirana faktorska zasićenja	$r_{it}$
<b>Nemogućnost pristupa informacijama</b>			
1.	Osjećao/la bih se nelagodno bez stalnog pristupa informacijama putem mog pametnog telefona.	.79***	.61
2.	Osjećao/la bih se uznemireno kad ne bih mogao/la potražiti informacije na svojem pametnom telefonu kad to poželim.	.77***	.55
3.	Nemogućnost dobivanja novosti na moj pametni telefon učinila bi me nervoznim/om.	.78***	.68
4.	Osjećao/la bih se uznemireno kad se ne bih mogao/la koristiti svojim pametnim telefonom i/ili njegovim mogućnostima kada to poželim.	.80***	.64
<b>Odricanje udobnosti</b>			
5.	Istjecanje baterije na mojem pametnom telefonu uplašilo bi me.	.56***	.52
6.	Prekoračenje mjesečne tarife ili internetskih mobilnih podataka u meni bi izazvalo paniku.	.44***	.41

7.	Kad ne bih imao/la internetski signal ili se ne bih mogao/la spojiti na Wi-Fi mrežu, stalno bih provjeravao/la imam li signala te mogu li naći Wi-Fi mrežu.	.62***	.56
8.	Kad se ne bih mogao/la koristiti svojim pametnim telefonom, bojao/la bih se da negdje ne zalutam.	.46***	.44
9.	Kad ne bih mogao/la neko vrijeme provjeriti svoj pametni telefon, osjećao/la bih želju da ga provjerim.	.58***	.55
<b>Nemogućnost komunikacije</b>			
10.	Osjećao/la bih se tjeskobno jer ne bih mogao/la u željenom trenutku stupiti u vezu sa svojom obitelji i/ili prijateljima.	.78***	.59
11.	Osjećao/la bih se zabrinuto jer me moja obitelj i/ili prijatelji ne bi mogli dobiti.	.81***	.55
12.	Osjećao/la bih se nervozno jer ne bih mogao/la primati poruke i pozive.	.79***	.72
13.	Osjećao/la bih se tjeskobno jer ne bih mogao/la biti u kontaktu sa svojom obitelji i/ili prijateljima.	.88***	.63
14.	Osjećao/la bih se nervozno jer ne bih mogao/la znati je li me netko pokušavao dobiti.	.67***	.62
15.	Osjećao/la bih se tjeskobno jer bi moja stalna veza s mojom obitelji i prijateljima bila prekinuta.	.79***	.62
<b>Gubitak povezanosti</b>			
16.	Osjećao/la bih se nervozno jer ne bih imao/la povezanost sa svojim <i>online</i> identitetom.	.76***	.57
17.	Osjećao/la bih se nelagodno jer ne bih bio/la u toku s društvenim mrežama i internetskim stranicama.	.88***	.61
18.	Osjećao/la bih se čudno jer ne bih mogao/la provjeriti svoje obavijesti o novostima mojih kontakata na društvenim i <i>online</i> mrežama.	.78***	.57
19.	Osjećao/la bih se tjeskobno jer ne bih mogao/la provjeriti svoju elektroničku poštu.	.53***	.47
20.	Osjećao/la bih se čudno jer ne bih znao/la što da radim.	.59***	.53

Napomena. \*\*\* $p < 0.001$

Zasićenja čestica pretpostavljenim faktorima kreću se od .44 do .88, dok se može primijetiti postojanje umjerene do visoke korelacije između rezultata na svakoj pojedinoj čestici i ukupnog rezultata u rasponu od .41 do .72. Što se pak tiče interkorelacija latentnih faktora, u upitniku u Tablici 2 se može vidjeti da se one kreću od umjerenih do visokih (od .41 do .79). Upravo navedeni rezultati impliciraju zadovoljavajuće psihometrijske karakteristike Upitnika nomofobije.

**Tablica 2**  
Prikaz interkorelacija latentnih faktora u Upitniku nomofobije (N = 467)

	Odricanje udobnosti	Nemogućnost komunikacije	Gubitak povezanosti
Nemogućnost pristupa informacijama	.79***	.56***	.60***
Odricanje udobnosti	-	.71***	.79***
Nemogućnost komunikacije		-	.41***

Napomena. \*\*\* $p < 0.001$

#### 4.2. Pouzdanost i osjetljivost

Pouzdanost pojedinih podskala i cjelokupnog Upitnika nomofobije provjerena je koeficijentom pouzdanosti tipa unutarnje konzistencije. Dobiveni rezultati upućuju na to da je riječ o upitniku zadovoljavajuće pouzdanosti. Naime, vrijednosti Cronbach alfa koeficijenata kreću se u rasponu od .67 do .91 za pojedine podskale, a u skladu s tim pouzdanost cijelog upitnika je prilično visoka i iznosi  $\alpha = .92$ . Osim toga, pokazatelji normalnosti distribucije pojedinih podskala i cijelog upitnika pokazuju da rezultati značajno odstupaju od normalne distribucije po pojedinim podskalama, ali ne i za rezultate na cijelom upitniku. S obzirom na strogost K-S testa, dodatno su provjereni indeksi asimetričnosti i spljoštenosti. Budući da se navedeni indeksi kreću u prihvatljivom rasponu, preciznije, vrijednost indeksa asimetričnosti u rasponu je  $-/+3$  i vrijednost indeksa spljoštenosti u rasponu je  $-/+10$  (Kline, 2011), može se reći da su skale dovoljno diskriminativne. Nadalje, generalno gledano, rezultati većinom imaju tendenciju grupiranja oko viših vrijednosti, a s obzirom na vrijednost ukupnog rezultata na upitniku, možemo reći da je izraženost nomofobije na granici od blage prema umjerenoj. S obzirom na to da je istraživanje provedeno *online*, moguće je da bi rezultati bili niži da je provedba istraživanja bila klasičnim putem papir-olovka.

**Tablica 3**

*Prikaz deskriptivnih parametara pojedinih subskala Upitnika nomofobije, vrijednosti Kolmogorov-Smirnovljeva testa, indeksa asimetričnosti i spljoštenosti, te odgovarajućih koeficijenata pouzdanosti tipa unutarnje konzistencije (N = 467)*

	M	SD	Min	Max	K-S	IA	IS	Cronbach $\alpha$
Nemogućnost pristupa informacijama	13.13	3.87	4	20	0.09**	-0.27	-0.38	.87
Odricanje udobnosti	13.53	4.05	5	25	0.06*	0.21	-0.22	.67
Nemogućnost komunikacije	20.19	5.97	6	30	0.07**	-0.34	-0.48	.91
Gubitak povezanosti	11.25	4.60	5	25	0.09**	0.66	0.02	.82
Ukupno	58.10	14.93	20	100	0.04	0.12	-0.03	.92

*Napomena.* K-S = Kolmogorov-Smirnovljev test; IA = indeks asimetričnosti; IS = indeks spljoštenosti; SE = standardna pogreška; \* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$

#### 4.3. Kriterijska valjanost

U Tablici 4 prikazani su koeficijenti korelacija ukupnog rezultata na Upitniku nomofobije s vanjskim varijablama. Prvo istraživanje rađeno je prije pandemije uzrokovane koronavirusom (Bodrožić Selak, 2020, Bodrožić Selak, Nekić i Vulić-Prtorić, 2020), a odnedavno su dostupni rezultati istraživanja koje je provedeno u vrijeme pandemije (Gržan, 2021). Rezultati obaju istraživanja pokazuju da mlađi pojedinci i djevojke izvještavaju o višim razinama nomofobije. Što se tiče povezanosti nomofobije i nekih crta ličnosti mjenjenih HEXACO-PI-R (Lee i Ashton, 2009, Babarović i Šverko, 2013), možemo vidjeti da je jedina utvrđena značajna pozitivna povezanost s emocionalnosti, što bi značilo da će oni pojedinci koji sebe opisuju kao bojažljivijima, tjeskobnijima i ovisnijima biti skloniji nomofobiji. Ispitujući povezanost anksioznosti, depresivnosti i stresa mjenjenih s DASS-21 (Lovibond i Lovibond, 1995, Jovanović, Žuljević i Brdarić 2011) i nomofobije, utvrđena je pozitivna korelacija s anksioznosti i stresom, ali ne i depresivnosti. Nomofobija je također povezana s izbjegavanjem kao dimenzijom privrženosti (Upitnik strukture veze, Fraley, Heffernan, Vicary i Brumbaugh, 2011, Soldo, 2016), s tim da je ta povezanost negativnog smjera. Sudionici koji su u



ranijoj dobi dobili pametni telefon procjenjuju da su više nomofobični. Nadalje, sudionici koji više vremena provedu na društvenim mrežama i što više puta dnevno provjeravaju obavijesti skloniji su razviti strah od nemogućnosti virtualne komunikacije.

Rezultati koji su dobiveni od Gržan (2021) upućuju na slične razine povezanosti roda i dobi s nomofobijom. Rezultati povezanosti procjena trenutačne razine psihičkih smetnji, odnosno psihopatologije i psihološke nelagode (Kratki inventar simptoma, Derogatis, 1993, Štribić, 2005) s nomofobijom upućuju na značajne pozitivne korelacije sa svih devet simptoma. Više razine nomofobije procjenjuju i oni sudionici koji imaju poteškoća s nesanicom (Atenska skala nesanice, Soldatos, Dikeos i Paparrigopoulos, 2000, Mrkonjić, 2017).

S obzirom na dobivene rezultate, možemo reći da je Upitnik nomofobije valjana i pouzdana mjera kojom možemo ispitati strah uzrokovan nedostupnošću pametnog telefona. Naime, ovom skalom zahvaćamo četiri dimenzije koje uključuju tjeskobu nastalu kao rezultat nemogućnosti primanja informacija putem pametnog telefona, snažnu želju za korištenjem pametnog telefona, zabrinutost zbog onemogućene komunikacije, te neprestanu potrebu za provjeravanjem obavijesti da bi ostali povezani sa svojim *online* identitetom. Možemo reći da Upitnik nomofobije može dati važan doprinos istraživanjima koja se bave digitalnim ponašanjem osoba različite dobi i sveprisutne važnosti pametnih telefona i uloge u psihološkoj dobrobiti pojedinaca.

**Tablica 4**

*Prikaz izračunanih Pearsonovih koeficijenata korelacije između nomofobije i ostalih ispitivanih varijabli*

Bodrožić Selak (2020) N = 467		Gržan (2021) N = 237	
Varijable	Nomofobija	Varijable	Nomofobija
Rod	.20*	Rod	.13*
Dob	-.17*	Dob	-.13*
Iskrenost – poniznost (HEXACO-PI-R)	-.25*	Somatizacija (BSI)	.28**
Emocionalnost (HEXACO-PI-R)	.31*	Opsesivna – kompulzivnost (BSI)	.27**
Ekstraverzija (HEXACO-PI-R)	.06	Osjetljivost u socijalnim odnosima (BSI)	.28**
Ugodnost (HEXACO-PI-R)	-.07	Neprijateljstvo (BSI)	.29**
Savjesnost (HEXACO-PI-R)	-.02	Fobičnost (BSI)	.27**
Otvorenost prema iskustvima (HEXACO-PI-R)	-.06	Paranoidne ideje (BSI)	.33**
Depresivnost (DASS-21)	.08	Depresivnost (BSI)	.26**
Anksioznost (DASS-21)	.18*	Anksioznost (BSI)	.24**
Stres (DASS-21)	.14*	Psihotizam (BSI)	.32**
Izbjegavanje (ECR-RS)	-.12*	Nesanica (AIS)	.16**

Anksioznost (ECR-RS)	.01	Prosječna dnevna upotreba pametnog telefona	.31**
Dob posjedovanja prvog pametnog telefona	-.23*	Dob posjedovanja prvog pametnog telefona	-.20**
Vrijeme provedeno na društvenim mrežama	.32*	Prosječno vrijeme provedeno na društvenim mrežama	.29**
Provjeravanje obavijesti	.22*	Učestalost provjeravanja obavijesti	.08
		Prosječan dnevni broj poslanih poruka	.03
		Prosječno vrijeme upotrebe pametnog telefona prije spavanja	.16*

*Napomena.* \* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ; u zagradama su navedene skraćenice mjernih instrumenata prediktora

## Literatura

- Akbaş Güneş N. i Gúcük, S. (2020). The Relationship Between NOMophobia and Academic Successes in Medical Faculty Students. *Turkish Journal of Family Medicine & Primary Care*, 14(3), 396–402.
- Arpaci, I. (2019). Culture and nomophobia: The role of vertical versus horizontal collectivism in predicting nomophobia. *Information Development*, 35(1), 96–106.
- Assunção, R. S., Costa, P., Tagliabue, S. i Matos, P. M. (2017). Problematic Facebook use in adolescents: associations with parental attachment and alienation to peers. *Journal of Child and Family Studies*, 26(11), 2990–2998.
- Babarović, T. i Šverko, I. (2013). The HEXACO personality domains in the Croatian sample. *Društvena istraživanja*, 22(3), 397–411.
- Bodrožić Selak, M. (2020). *Neki prediktori nomofobije*. [Neobjavljeni diplomski rad]. Odjel za psihologiju Sveučilišta u Zadru.
- Bodrožić Selak, M., Nekić, M. i Vulić-Prtorić, A. (2020). Me, my phone and I. U I. Burić, B. Banai, I. Macuka, N. Šimić, A. Tokić i M. Vidaković (Ur.). Knjiga sažetaka 22. Dani psihologije u Zadru (str. 191). Sveučilište u Zadru.
- Boyd, D. (2008). *Why youth (heart) social network sites: the role of networked publics in teenage social life*. The MIT Press.
- Bragazzi, N. L. i Del Puente, G. (2014). A proposal for including nomophobia in the new DSM-5. *Psychology Research and Behavior Management*, 7, 155–160.
- BroadbandSearch (2021). Key Inrnet Statistics to Know in 2021 (Including Mobile). <https://www.broadbandsearch.net/blog/internet-statistics> (preuzeto 13. 11. 2021.).
- Cheniaux, E. (2005). *Anxiety disorders. Handbook of psychopathology*. Guanabara Koogan.
- Chiu, S. I. (2014). The relationship between life stress and smartphone addiction on Taiwanese university student: A mediation model of learning self-efficacy and social self-efficacy. *Computers in Human Behavior*, 34, 49–57.
- Clayton, R. B., Leshner, G. i Almond, A. (2015). The extended iSelf: The impact of iPhone separation on cognition, emotion, and physiology. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 20(2), 119–135.
- Derogatis, L. R. (1993). *The Brief Symptom Inventory (BSI): Administration, Scoring and Procedures Manual*. National Computer Systems.
- Dixit, S., Shukla, H., Bhagwat, A. K., Bindal, A., Goyal, A., Zaidi, A. K. i Shrivastava, A. (2010). A study to evaluate mobile phone dependence among students of a medical college and associated hospital of central India. *Indian journal of community medicine: official publication of Indian Association of Preventive & Social Medicine*, 35(2), 339–341.
- Essel, H. B., Vlachopoulos, D., i Tachie-Menson, A. (2021). Te relationship between the nomophobic levels of higher education student sin Ghhana and academic achievement. *PLoS One*, 16(6), e0252880.
- Farooqui, I. A., Pore, P. i Gothankar, J. (2017). Nomophobia: an emerging issue in medical institutions?. *Journal of Mental Health*, 27(5), 438–441.
- Fraley, R. C., Heffernan, M. E., Vicary, A. M. i Brumbaugh, C. C. (2011). The Experiences in Close Relationships - Relationship Structures Questionnaire: A Method for Assessing Attachment Orientations Across Relationships. *Psychological Assessment*, 23(3), 615–625.
- Harkin, J. (2003). *Mobilisation: The growing public interest in mobile technology*. Demos.
- Gržan, D. (2021). *Fobija modernog doba – nomofobija i njen odnos sa psihopatološkim simptomima i nesanicom*. [Neobjavljeni diplomski rad]. Odjel za psihologiju Sveučilišta u Zadru.
- Jovanović, V., Žuljević, D. i Brdarić, D. (2011). The depression anxiety and stress scale (DASS-21): The structure of the negative affect in adolescents. *Engrami*, 33(2), 19–28.

- King, A. L. S., Valença, A. M. i Nardi, A. E. (2010). Nomophobia: the mobile phone in panic disorder with agoraphobia: reducing phobias or worsening of dependence? *Cognitive and Behavioral Neurology*, 23(1), 52–54.
- King, A. L. S., Valença, A. M., Silva, A. C., Sancassiani, F., Machado, S. i Nardi, A. E. (2014). „Nomophobia“: impact of cell phone use interfering with symptoms and emotions of individuals with panic disorder compared with a control group. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health: CP & EMH*, 10, 28–35.
- King, D. L. i Delfabbro, P. H. (2016). The cognitive psychopathology of Internet gaming disorder in adolescence. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 44(8), 1635–1645.
- Kline, R. (2011). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. The Guilford Press.
- Lee, K., Ashton, M. C., Morrison, D. L., Cordery, J. i Dunlop, P. D. (2008). Predicting integrity with the HEXACO personality model: Use of self and observer reports. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 81(1), 147–167.
- Lovibond, S. H. i Lovibond, P. F. (1995). *Manual for the Depression Anxiety & Stress Scales*. Psychology Foundation.
- Mrkonjić, I. (2017). *Odnos perfekcionizma, nesanice i anksioznosti kod studenata*. (Neobjavljeni završni rad). Odjel za psihologiju Sveučilišta u Zadru.
- Muthen, L. K. i Muthen, B. O. (2009). *Mplus user's guide*. Muthen & Muthen.
- Nawaz, I., Sultana, I., Amjad, M. J. i Shaheen, A. (2017). Measuring the enormity of nomophobia among youth in Pakistan. *Journal of Technology in Behavioral Science*, 2(3-4), 149–155.
- Quinn, S. i Oldmeadow, J. A. (2013). Is the i-generation a 'we' generation? Social networking use among 9-to 13-year-olds and belonging. *British Journal of Developmental Psychology*, 31(1), 136–142.
- Rodríguez-García, A. M., Moreno-Guerrero, A. J. i Belmonte J. L. (2020). Nomophobia: An Individual's Growing Fear of Being without a Smartphone – A systematic Literature Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(2), 580.
- <https://www.statista.com/statistics/330695/number-of-smartphone-users-worldwide/#statisticContainer> (preuzeto 13. 11. 2021.).
- Sharma, N., Sharma, P., Sharma, N. i Wavare, R. R. (2015). Rising concern of nomophobia amongst Indian medical students. *International Journal of Research in Medical Sciences*, 3(3), 705–707.
- Soldatos, C. R., Dikeos, D. G. i Paparrigopoulos, T. J. (2000). Athens Insomnia Scale: validation of an instrument based on ICD-10 criteria. *Journal of Psychosomatic Research*, 48(6), 555–560.
- Soldo, L. (2016). *Odnos privrženosti, emocionalne regulacije i simptoma anksioznosti i depresivnosti*. [Neobjavljeni diplomski rad]. Odjel za psihologiju Sveučilišta u Zadru.
- Spitzer, M. (2018). *Digitalna demencija: Kako mi i naša djeca silazimo s uma*. Naklada Lijevak.
- Štibrić, M. (2005). *Psihometrijska validacija Derogatisovog Kratkog inventara simptoma*. [Neobjavljeni diplomski rad]. Odjel za psihologiju Sveučilišta u Zagrebu.
- Vorderer, P., Krömer, N. i Schneider, F. M. (2016). Permanently online–Permanently connected: Explorations into university students' use of social media and mobile smart devices. *Computers in Human Behavior*, 63, 694–703.
- Yildiz Durak, H. (2019). Investigation of nomophobia and smartphone addiction predictors among adolescents in Turkey: Demographic variables and academic performance. *The Social Science Journal*, 56(4), 492–517.
- Yildirim, C. i Correia, A. P. (2015). Exploring the dimensions of nomophobia: Development and validation of a self-reported questionnaire. *Computers in Human Behavior*, 49, 130–137.
- Yildirim, C., Sumuer, E., Adnan, M. i Yildirim, S. (2016). A growing fear: Prevalence of nomophobia among Turkish college students. *Information Development*, 32(5), 1322–1331.
- Upitnik nomofobije (Yildirim i Correia, 2015, Bodrožić Selak i Nekić, 2021)

U ovom upitniku nalaze se tvrdnje koje opisuju osjećaje u hipotetskim situacijama koje uključuju nemogućnost korištenja pogodnosti pametnih telefona, ali i pametnog telefona općenito. Pažljivo pročitajte svaku od navedenih tvrdnji te označite koliko se svaka od njih odnosi na Vas. Brojevi označavaju sljedeće:

	1	2	3	4	5
	U potpunosti se ne slažem	Ne slažem se	Niti se slažem, niti se ne slažem	Slažem se	U potpunosti se slažem
Tvrdnja	Procjena				
1. Osjećao/la bih se nelagodno bez stalnog pristupa informacijama putem mojeg pametnog telefona.	1	2	3	4	5
2. Osjećao/la bih se uznemireno kad ne bih mogao/la potražiti informacije na svojem pametnom telefonu kad to poželim.	1	2	3	4	5
3. Nemogućnost dobivanja novosti na moj pametni telefon učinila bi me nervoznim/om.	1	2	3	4	5
4. Osjećao/la bih se uznemireno kad se ne bih mogao/la koristiti svojim pametnim telefonom i/ili njegovim mogućnostima kada to poželim.	1	2	3	4	5
5. Istjecanje baterije na mojem pametnom telefonu uplašilo bi me.	1	2	3	4	5
6. Prekoračenje mjesečne tarife ili internetskih mobilnih podataka u meni bi izazvalo paniku.	1	2	3	4	5
7. Kad ne bih imao/la internetski signal ili se ne bih mogao/la spojiti na Wi-Fi mrežu, stalno bih provjeravao/la imam li signala te mogu li naći Wi-Fi mrežu.	1	2	3	4	5
8. Kad se ne bih mogao/la koristiti svojim pametnim telefonom, bojao/la bih se da negdje ne zalutam.	1	2	3	4	5
9. Kad ne bih mogao/la neko vrijeme provjeriti svoj pametni telefon, osjećao/la bih želju da ga provjerim.	1	2	3	4	5
10. Osjećao/la bih se tjeskobno jer ne bih mogao/la u trenutku stupiti u vezu sa svojom obitelji i/ili prijateljima.	1	2	3	4	5
11. Osjećao/la bih se zabrinuto jer me moja obitelj i/ili prijatelji ne bi mogli dobiti.	1	2	3	4	5
12. Osjećao/la bih se nervozno jer ne bih mogao/la primati poruke i pozive.	1	2	3	4	5
13. Osjećao/la bih se tjeskobno jer ne bih mogao/la biti u kontaktu sa svojom obitelji i/ili prijateljima.	1	2	3	4	5
14. Osjećao/la bih se nervozno jer ne bih mogao/la znati je li me netko pokušavao dobiti.	1	2	3	4	5
15. Osjećao/la bih se tjeskobno jer bi moja stalna veza s mojom obitelji i prijateljima bila prekinuta.	1	2	3	4	5
16. Osjećao/la bih se nervozno jer ne bih imao/la povezanost sa svojim <i>online</i> identitetom.	1	2	3	4	5
17. Osjećao/la bih se nelagodno jer ne bih bio/la u toku s društvenim mrežama i internetskim stranicama.	1	2	3	4	5
18. Osjećao/la bih se čudno jer ne bih mogao/la provjeriti svoje obavijesti o novostima mojih kontakata na društvenim i <i>online</i> mrežama.	1	2	3	4	5
19. Osjećao/la bih se tjeskobno jer ne bih mogao/la provjeriti svoju elektroničku poštu.	1	2	3	4	5
20. Osjećao/la bih se čudno jer ne bih znao/la što da radim.	1	2	3	4	5

*Napomena.* Tvrdnje od 1 do 4 – nemogućnost pristupa informacijama, tvrdnje od 5 do 9 – odricanje udobnosti, tvrdnje od 10 do 15 – nemogućnost komunikacije, tvrdnje 16 do 20 – gubitak povezanosti



# Revidirana Cheekova i Bussova skala sramežljivosti<sup>1</sup>

**Izvorni instrument:** *The Revised Cheek and Buss Shyness Scale* (RCBSS, Cheek, 1983)

**Adaptirale i priredile:** Matea Kolovrat i Ana Šimunić

## 1. Teorijska osnova

Iako je sramežljivost izraz koji se često upotrebljava za tumačenje ponašanja, često nedostaje precizno značenje. Predložene su mnoge definicije sramežljivosti, no u literaturi se najčešće definira kao nelagoda i inhibicija u prisutnosti drugih pojedinaca (Zimbardo, 1977). Što se tiče same prirode konstrukta sramežljivosti, predloženo je da uključuje kognitivne (npr. samosvijest, zaokupljenost sobom u socijalnim situacijama), afektivne (npr. socijalna anksioznost, somatski simptomi) i ponašajne (npr. komponente socijalne inhibicije, izbjegavanja i suzdržavanja) komponente. Osobe koje doživljavaju samo jednu ili dvije komponente smatraju se sramežljivima (Cheek i Briggs, 1990).

Sramežljivost se može kategorizirati u smislu utjecaja koji ona ima na pojedinca. Prema ovoj perspektivi, sramežljivost postoji na kontinuumu u rasponu od situacijske do kronične sramežljivosti (Zimbardo, 1977). Situacijska sramežljivost uključuje doživljavanje simptoma sramežljivosti u određenim situacijama socijalne izvedbe, ali ne i njezino uključivanje u nečije samopoimanje (Henderson i Zimbardo, 1998). U sredini kontinuumu su oni koji se osjećaju zastrašeno i neugodno u situacijama s određenim tipovima ljudi. Njihova je nelagoda dovoljno jaka da ometa njihov društveni život i inhibira njihovo funkcioniranje (Zimbardo, 1977). Na kraju kontinuumu su oni koji su kronično sramežljivi. Ovaj najiscrpniji oblik sramežljivosti uključuje strah od negativne ocjene popraćene emocionalnim stresom ili inhibiciju koja znatno ometa sudjelovanje u željenim aktivnostima i cilju usmjerenom ponašanju (Henderson, 1997). Dakle, konstrukt se prostire na širokom kontinuumu, u rasponu od blage nelagode i nespretnosti u prisutnosti drugih do traumatičnih epizoda anksioznosti koje remete život pojedinca (Zimbardo, 1977).

Bez obzira na svoju konceptualnu širinu, istraživači su identificirali nekoliko osnovnih karakteristika sramežljivosti. Sramežljivost povlači za sobom tišinu, inhibirano ponašanje, samosvijest i bojazan zbog negativnog ocjenjivanja u socijalnim situacijama (Zimbardo, 1977). Sramežljivost uključuje osjećaje nespretnosti, zabrinutosti, napetosti i nelagode kad se suoči sa strancima ili znancima. Odnosno, sramežljivi pojedinci imaju poteškoća u uspostavljanju bliskih i zadovoljavajućih odnosa zbog socijalne anksioznosti koju doživljavaju tijekom socijalne interakcije (Cheek i Buss, 1981). Anksiozne misli sramežljivih pojedinaca uglavnom su usmjerene na ocjenjivanje i mogućnost odbijanja od drugih (Pilkonis, 1977). Nadalje, anksiozne su misli povezane s pretjeranim praćenjem ponašanja i poprimaju oblik oklijevanja u spontanom socijalnom ponašanju, nesklonost izražavanju mišljenja ili pak izbjegavanjem socijalne interakcije uopće. Sramežljivost se kao takva može promatrati i kao subsindromni oblik socijalne anksioznosti (Beidel i Turner, 1999; Clarke, 2020). Nadalje, sramežljivi pojedinci izvještavaju da dobivaju manje socijalne podrške, imaju manje krugove prijatelja te se osjećaju manje blisko sa svojim vršnjacima nego manje sramežljivi pojedinci (Jones i Carpenter, 1986), odnosno usamljeno (Zhao i sur., 2018).

Budući da i situacijskim i kroničnim sramežljivim pojedincima socijalne i emocionalne potrebe mogu biti nezadovoljene u tradicionalnim socijalnim mrežama, internet može poslužiti kao alternativno rješenje da udovolje tim potrebama (Leung, 2003). Dosadašnja istraživanja uglavnom su potvrdila pret-

1 Hrvatska verzija *Revidirane Cheekove i Bussove skale sramežljivosti* dostupna je za slobodno korištenje u istraživačke i nastavne svrhe. Izvorni je upitnik javno dostupan te nije potrebno tražiti dozvolu za njegovo korištenje, prikaz, prijevod i distribuiranje ([http://academics.wellesley.edu/Psychology/Cheek/shyresearch\\_text.html](http://academics.wellesley.edu/Psychology/Cheek/shyresearch_text.html)).

postavke o tome da sramežljivi pojedinci više preferiraju *online* komunikaciju te posljedično provode više vremena na internetu, te su potvrdila da je problematična upotreba interneta bila pozitivno povezana sa sramežljivošću (npr. Prievara i sur., 2018). Young i suradnici (2000) utvrdili su da je anonimnost ključan faktor koji sramežljivim pojedincima u virtualnom okruženju pruža sigurno okruženje za socijalnu interakciju.

Sramežljivost kod odraslih se uglavnom ispituje pomoću mjera samoprocjene. Zimbardo (1977) bio je jedan od prvih koji je osmislio mjeru sramežljivosti. Njegova Stanfordska skala sramežljivosti sastojala se od 44 tvrdnje i široko je korištena u ranim studijama sramežljivosti. Nakon Stanfordske skale sramežljivosti slijedila je originalna skala sramežljivosti s devet tvrdnji Cheeka i Busa (1981) i revidirana skala sramežljivosti Cheeka i Busa s 13 tvrdnji (RCBSS; Cheek, 1983). Iako se RCBSS smatra istaknutom mjerom u istraživanju sramežljivosti, relativno je malo istraživanja u kojima su ispitana njezina psihometrijska svojstva (Kwiatkowska i sur., 2016; Rai, 2011). Iako je skala korištena i u nekim ranijim istraživanjima na uzorku studenata u Hrvatskoj (npr. Burušić i sur., 2003), pri čemu je pokazala zadovoljavajuću pouzdanost ( $\alpha = .88$ ), ovo je prvi prikaz prijevoda i validacije skale na našem jeziku.

## 2. Opis skale

Revidirana Cheekova i Bussova skala sramežljivosti (Cheek, 1983) prevedena je na hrvatski jezik metodom povratnog prijevoda za potrebe istraživanja na uzorku studenata (Kolovrat, 2021). Skala se sastoji od 13 čestica koje mjere afektivne i ponašajne aspekte sramežljivosti kod odraslih osoba. Od sudionika se traži da procijene njihovo slaganje s 13 tvrdnji pomoću Likertove skale od 5 stupnjeva (1 – *u potpunosti se ne slažem*; 2 – *donekle se ne slažem*; 3 – *ni se slažem, ni se ne slažem*; 4 – *donekle se slažem*; 5 – *u potpunosti se slažem*). Primjeri čestica su: *Osjećam se ukočeno u društvenim situacijama* i *Pomalo sam društveno nespretna/na*. Ukupni rezultat definira se kao prosječna vrijednost procjena na cijeloj skali. Stoga, rezultat skale teoretski može iznositi od 13 (pokazuje najnižu razinu sramežljivosti) do 65 (najveća razina sramežljivosti).

## 3. Opis uzorka

Validacija Revidirane Cheekove i Bussove skale sramežljivosti provedena je na prigodnom uzorku od ukupno 344 studenta s raznih područja Republike Hrvatske, odnosno 256 studentica (74.1 %) i 88 studenata (25.9 %). Raspon dobi sudionika je bio od 18 do 36 godina ( $M = 22.13$ ,  $SD = 3.06$ ). Najviše je sudionika bilo iz Zadra (114; 33.1 %) i Zagreba (104; 30.2 %), zatim iz Splita (41; 11.9 %), Rijeke (29; 8.4 %) i Osijeka (13; 3.8 %) te po nekolicina iz raznih drugih gradova i raznih studijskih usmjerenja.

## 4. Psihometrijska svojstva skale

### 4.1. Faktorska struktura

Da bi se provjerila originalno pretpostavljena jednofaktorska struktura Revidirane Cheekove i Bussove skale sramežljivosti, korištena je konfirmacijska faktorska analiza u programu Mplus 6.12 (Muthén i Muthén, 1998-2010). S ciljem procjene parametara korišten je algoritam maksimalne vjerojatnosti (ML; engl. *Maximum Likelihood*). Kako bi se provjerilo slaganje modela s podacima korišteni su sljedeći pokazatelji: CFI (engl. *Comparative Fit Index*), RMSEA (engl. *Root Mean Square Error Approximation*), SRMR (engl. *Standardized Root Mean Square*) i TLI (engl. *Tucker-Lewis Index*). U skladu sa smjernicama autora Hu



i Bentlera (1999), navedeni pokazatelji trebaju zadovoljiti sljedeće uvjete: CFI i TLI trebaju biti veći od .90, dok RMSEA i SRMR trebaju biti manji ili jednaki .08.

Rezultati konfirmacijske faktorske analize uputili su na visoko slaganje pretpostavljenog modela podacima:  $CFI = .945$ ;  $TLI = .934$ ;  $RMSEA = .077$  (95 % interval pouzdanosti .065 – .089);  $SRMR = .042$ . U Tablici 1 prikazani su sadržaj čestica i standardizirana faktorska zasićenja utvrđena provedenom konfirmacijskomfaktorskom analizom. Vidljivo je da su sva faktorska zasićenja značajna i iznad vrijednosti .49. Faktorom, koji se interpretira kao sramežljivost pojedinca, objašnjeno je 48.6 % ukupne varijance rezultata.

**Tablica 1**

*Prikaz rezultata standardiziranih faktorskih zasićenja konfirmacijske faktorske analize Revidirane Cheekove i Bussove skale sramežljivosti (N = 344)*

ČESTICE	STANDARDIZIRANA FAKTORSKA ZASIĆENJA
Osjećam napetost kad sam s ljudima koje ne poznajem dobro.	.758
Pomalo sam društveno nespretna/na.	.830
Nije mi teško tražiti informacije od drugih ljudi.	.490
Često mi je neugodno na zabavama i ostalim društvenim zbivanjima.	.794
Kada sam u grupi ljudi, imam poteškoća sa smišljanjem prave teme za razgovor.	.773
Ne treba mi dugo da prevladam svoju sramežljivost u novim situacijama.	.704
Teško mi je ponašati se prirodno kad upoznajem nove ljude.	.682
Osjećam se nervozno dok razgovaram s nekim tko ima autoritet.	.560
Ne sumnjam u svoju društvenu sposobnost.	.781
Imam problema s gledanjem nekoga ravno u oči.	.587
Osjećam se ukočeno u društvenim situacijama.	.868
Nije mi teško razgovarati sa strancima.	.567
Sramežljiviji/a sam s pripadnicima suprotnog spola.	.520

*Napomena.* Sva su zasićenja značajna na razini  $p < .001$

#### **4.2. Osjetljivost i pouzdanost**

U Tablici 2 prikazani su osnovni deskriptivni parametri i određeni indeksi osjetljivosti Revidirane Cheekove i Bussove skale sramežljivosti na ukupnom uzorku studenata. Na Slici 1 dan je prikaz distribucije rezultata na skali. Utvrđeni osnovni deskriptivni parametri upućuju na normalnu distribuiranost i prihvatljivost primjene parametrijskih analiza na rezultatima na skalama. Mjere raspršenja upućuju na zadovoljavajuću osjetljivost s tim da je ipak blago pomaknuta distribucija prema nižim vrijednostima (izražene relativno niže razine sramežljivosti), no veći je broj maksimalnih (5) od minimalnih rezultata (1). Koeficijent unutarnje konzistencije Cronbach alfa iznosi .92, a prosječna korelacija među česticama iznosi .48, te bi izbacivanje čestica umanjilo vrijednost Cronbach alfa koeficijenata. Navedeno upućuje na visoko zadovoljavajuću razinu pouzdanosti skale.

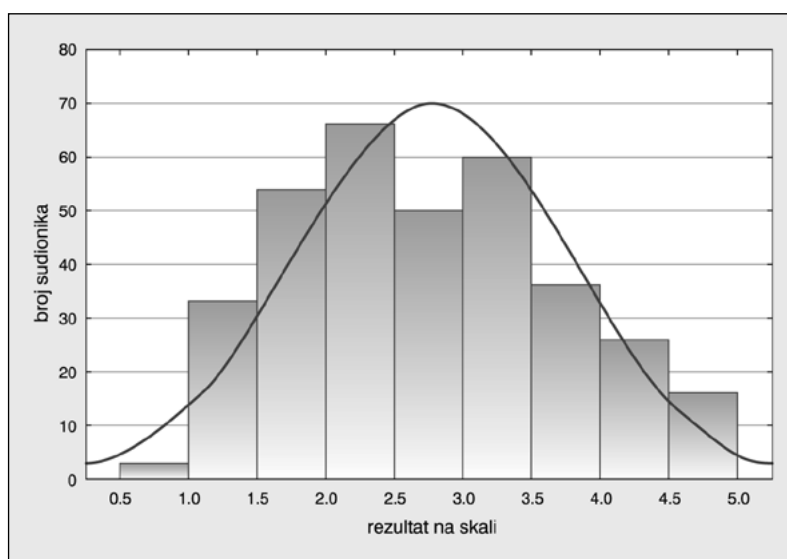
**Tablica 2***Prikaz deskriptivnih parametara Revidirane Cheekove i Bussove skale sramežljivosti (RCBSS; N = 344).*

Skala	<i>M</i>	<i>C</i>	<i>SD</i>	raspon	RR(%)	KV	IA	IS	K-S	$\alpha$
RCBSS	2.76	2.69	0.98	1-5	100	35.4	.22	-.79	.07	.92

*Napomena.* RR = relativni raspon; KV = koeficijent varijabilnosti; IA = indeks asimetričnosti; IS = indeks spljoštenosti; K-S = Kolmogorov-Smirnovljev test ( $p < .05$ )

**Slika 1**

*Prikaz distribucije rezultata na Revidiranoj Cheekovoj i Bussovoj skali sramežljivosti na uzorku studenata (N = 344)*



#### 4.4. Valjanost

U svrhu utvrđivanja valjanosti Revidirane Cheekove i Bussove skale sramežljivosti provjerene su korelacije između procjena studenata na toj i drugim skalama kojima se mjere drugi društveni konstrukti odnosno neki aspekti društvene interakcije i evaluacije odnosa u životu pojedinca: socijalna i emocionalna usamljenost (socijalna usamljenost, usamljenost u obitelji i usamljenost u ljubavi), strah od propuštanja (nisko samopoštovanje, neotvorenost u društvenoj interakciji, socijalna anksioznost), potreba za pripadanjem i problematično korištenje interneta (preferencija *online* interakcija, korištenje interneta u svrhu regulacije raspoloženja, negativni ishodi korištenja interneta, kognitivna preokupacija internetom, prekomjerna upotreba interneta). Izračunani Pearsonovi koeficijenti korelacije prikazani su u Tablici 3.

**Tablica 3**  
*Pearsonovi koeficijenti korelacije između procjena studenata na Revidiranoj Cheekovoj i Bussovoj skali sramežljivosti i drugih ispitanih procjena društvene interakcije (N = 344)*

	Sramežljivost
Preferencija online kontakata	.46**
Regulacija raspoloženja	.28**
Kognitivna preokupacija internetom	.27**
Prekomjerno korištenje interneta	.29**
Negativne posljedice korištenja interneta	.34**
Socijalna usamljenost	.39**
Usamljenost u ljubavi	.17**
Usamljenost u obitelji	.32**
Nisko samopoštovanje	.51**
Neotvorenost u društvenoj interakciji	.89**
Socijalna anksioznost	.29**
Potreba za pripadanjem	.02

*Napomena.* \*\* $p < .01$

Evidentna je vrlo visoka korelacija rezultata na Revidiranoj Cheekovoj i Bussovoj skali sramežljivosti s neotvorenošću u društvenoj interakciji, što upućuje i na očekivano preklapanje konstrukata koji se mjere ovim skalama. S druge strane, iako je značajna, nije toliko visoka korelacija rezultata na skali RCBSS sa socijalnom anksioznosti. Umjereno su visoke korelacije rezultata na skali RCBSS s preferencijom *online* kontakata i niskim samopoštovanjem, te su niske do umjerene korelacije s korištenjem interneta radi regulacije raspoloženja, kognitivnom preokupacijom internetom, prekomjernim korištenjem interneta, negativnim posljedicama korištenja interneta, te s usamljenosti u raznim domenama, od kojih je najveća korelacija sa socijalnom usamljenošću. Rezultati na skali RCBSS nisu bili značajno povezani s potrebom za pripadanjem. S obzirom na navedeno u teorijskom uvodu ovog priloga, navedeni rezultati upućuju i na *konvergentnu* i *divergentnu valjanost* skale.

Zaključno se može reći da Revidirana Cheekova i Bussova skala sramežljivosti pokazuje relativno dobre metrijske karakteristike. Međutim, budući da je riječ o složenom konstrukt, treba voditi računa o preklapanju s drugim konstruktima i o kontekstu primjene skale. Čini se da se skalom RCBSS ispituje poglavito sramežljivost kad se razmatraju društvene interakcije uživo i u općem smislu. Također, skalom su obuhvaćene afektivna i ponašajna komponenta, no ne i kognitivna komponenta, koja bi mogla doprinijeti većoj povezanosti s anksioznošću.

## Literatura

- Beidel, D. C. i Turner, S. M. (1999). *Shy children, phobic adults: nature and treatment of social phobia*. American Psychological Association.
- Burušić, J., Milas, G., Rimac, I. (2003). Utvrđivanje povezanosti i temeljne strukture nekoliko aspekata socijalne evaluacije. *Psihologijske teme*, 12, 33–42
- Cheek, J. M. (1983). *The Revised Cheek and Buss Shyness Scale*. Wellesley College.
- Cheek, J. M. i Briggs, S. R. (1990). Shyness as a personality trait. U W. R. Crozier (Ur.), *Shyness and embarrassment: perspectives from social psychology* (str. 315–337). Cambridge University Press.
- Cheek, J. M. i Buss, A. H. (1981). Shyness and sociability. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 330–339.
- Clarke, R. (2020). *Examining the relationship between shyness, anxiety and Type D personality*. MSc by research thesis, University of Leeds.
- Henderson, L. (1997). Mean MMPI profile of referrals to a shyness clinic. *Psychological Reports*, 80, 695–702.
- Henderson, L. i Zimbardo, P. (1998). *Encyclopedia of Mental Health*. Academic Press.
- Hu, L. i Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6, 1–55.
- Jones, W. H. i Carpenter, B. N. (1986). Shyness, social behavior, and relationships. U W. H. Jones, J. M. Cheek, i S. R. Briggs (Ur.), *Shyness: perspectives on research and treatment* (str. 227–249). Plenum Press.
- Kolovrat, M. (2021). *Neki društveni aspekti problematičnog korištenja interneta kod studenata*. [Neobjavljeni diplomski rad]. Sveučilište u Zadru.
- Kwiatkowska, M. M., Kwiatkowska, K. i Rogoza, R. (2016). Polish adaptation of the Revised Cheek and Buss Shyness scale and a significance of shyness in the context of personality traits and metatraits. *Studia Psychologiczne*, 54, 1–17.
- Leung, L. (2003). Impacts of net-generation attributes, seductive properties of the Internet, and gratifications-obtained on Internet use. *Telematics & Informatics*, 20, 107–129.
- Muthén, L. K. i Muthén, B. O. (1998-2010). *Mplus user's guide. Sixth Edition* [Computer Program]. Muthén and Muthén.
- Pilkonis, P. A. (1977). The behavioral consequences of shyness. *Journal of Personality*, 45, 96–611.
- Prieara, K. D., Piko F. B. i Luszczynska, A. (2018). Problematic Internet Use, Social Needs, and Social Support Among Youth. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 17, 1008–1019.
- Rai, R. (2011). *Shyness and sociability re-examined: Psychometrics, interactions, and correlates*. [Neobjavljena doktorska disertacija]. McMaster University.
- Young, K. S., Griffin-Shelley, E., Cooper, A., O'mara J. i Buchanan, J. (2000). Online infidelity: a new dimension in couple relationships with implications for evaluation and treatment. *Sexual Addiction and Compulsivity*, 7, 59–74.
- Zhao, J., Song, F., Chen, Q., Li, M., Wang, Z. i Kong, F. (2018). Linking shyness to loneliness in Chinese adolescents: The mediating role of core self-evaluation and social support. *Personality and Individual Differences*, 125, 140–144.
- Zimbardo, P. G. (1977). *Shyness: What it is, what to do about it*. Perseus.

## RCBSS

Pred Vama se nalazi niz tvrdnji koje se odnose na Vaše doživljaje sebe. Molimo Vas da svaku tvrdnju pročitate i označite u kojoj mjeri se slažete s njom. Brojevi na skali za odgovore označavaju sljedeće:

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	U potpunosti se ne slažem	Donekle se ne slažem	Niti se slažem niti se ne slažem	Donekle se slažem	U potpunosti se slažem
1. Osjećam napetost kad sam s ljudima koje ne poznajem dobro.				<b>1</b>	<b>2</b> <b>3</b> <b>4</b> <b>5</b>
2. Pomalo sam društveno nespretan/na.				<b>1</b>	<b>2</b> <b>3</b> <b>4</b> <b>5</b>
3. Nije mi teško tražiti informacije od drugih ljudi.				<b>1</b>	<b>2</b> <b>3</b> <b>4</b> <b>5</b>
4. Često mi je neugodno na zabavama i ostalim društvenim zbivanjima.				<b>1</b>	<b>2</b> <b>3</b> <b>4</b> <b>5</b>
5. Kada sam u grupi ljudi, imam poteškoća sa smišljanjem prave teme za razgovor.				<b>1</b>	<b>2</b> <b>3</b> <b>4</b> <b>5</b>
6. Ne treba mi dugo da prevladam svoju sramežljivost u novim situacijama.				<b>1</b>	<b>2</b> <b>3</b> <b>4</b> <b>5</b>
7. Teško mi je ponašati se prirodno kad upoznajem nove ljude.				<b>1</b>	<b>2</b> <b>3</b> <b>4</b> <b>5</b>
8. Osjećam se nervozno dok razgovaram s nekim tko ima autoritet.				<b>1</b>	<b>2</b> <b>3</b> <b>4</b> <b>5</b>
9. Ne sumnjam u svoju društvenu sposobnost.				<b>1</b>	<b>2</b> <b>3</b> <b>4</b> <b>5</b>
10. Imam problema s gledanjem nekoga ravno u oči.				<b>1</b>	<b>2</b> <b>3</b> <b>4</b> <b>5</b>
11. Osjećam se ukočeno u društvenim situacijama.				<b>1</b>	<b>2</b> <b>3</b> <b>4</b> <b>5</b>
12. Nije mi teško razgovarati sa strancima.				<b>1</b>	<b>2</b> <b>3</b> <b>4</b> <b>5</b>
13. Sramežljiviji/a sam s pripadnicima suprotnog spola.				<b>1</b>	<b>2</b> <b>3</b> <b>4</b> <b>5</b>

*Napomena.* Tvrdnje 3, 6, 9 i 12 obrnuto se boduju.



# Lista graničnih simptoma 23<sup>1</sup>

**Izvorni instrument:** *The Borderline symptom List 23* (Bohus, Kleindienst, Limberger, Stieglitz, Domsalla, Chapman, Steil, Philipsen, Wolf, 2009)

**Adaptirale i pripremile:** Arta Dodaj, Matea Kovačević i Kristina Sesar

## 1. Teorijska osnova

Pojedince s dijagnosticiranim graničnim poremećajem ličnosti (engl. *Borderline personality disorder* – BPD) karakterizira neadekvatna regulacija emocija uz izrazitu impulzivnost, razdražljivost, osjećaj praznine, strah od napuštanja, te nestabilni interpersonalni odnosi (Nicol i sur., 2015). Sama etiologija graničnog poremećaja ličnosti vrlo je složena i uključuje genske i okolinske faktore rizika za razvojem poremećaja. Istraživanja su utvrdila kako je 30 do 90 % pojedinaca s dijagnosticiranim graničnim poremećajem ličnosti doživjelo neki od oblika zlostavljanja u djetinjstvu, poput seksualnog, tjelesnog i/ili emocionalnog zlostavljanja (MacIntosh i sur., 2015). U kliničkoj praksi obično se granični poremećaj ličnosti točno dijagnosticira u 10 % ambulantnih psihijatrijskih pacijenata i 20 % psihijatrijskih pacijenata (Zimmerman i sur., 2005) te 6 % pacijenata obiteljske medicine (Gross i sur., 2002).

Najčešće validirana i korištena mjera dijagnostike graničnog poremećaja ličnosti, revidirana verzija Zanarinijeva dijagnostičkog intervjua za osobe s graničnim poremećajem ličnosti (Zanarini i sur., 1989) zlatni je standard u dijagnostici BPD-a. Intervju zahtijeva 30 do 60 minuta vremena za provedbu, kao i specijaliziranu obuku intervjuera za njegovu provedbu. Nedavno konstruiran upitnik samoprocjene graničnog poremećaja ličnosti je kratka i duga verzija procjene simptoma graničnog poremećaja ličnosti (BSL-23 i BSL-95, Bohus i sur., 2007, 2009). Čestice BSL skale konstruirane su na osnovi dijagnostičkih kriterija sadržanih u DSM-V, revidirane verzije Zanarinijeva dijagnostičkog intervjua za osobe s dijagnozom BPD-a (Zanarini i sur., 1989) te na osnovi iskustva u kliničkoj praksi. BSL skala nije konstruirana kao dijagnostički mjerni instrument čiji je cilj trijaža graničnog poremećaja ličnosti, već za procjenu razine promjene u ozbiljnosti BPD simptomatologije (Kleindienst i sur., 2020).

BSL-23 je upitnik koji je sastavljen od dvadeset tri čestice koje se odnose na dijagnostičke kriterije sadržane u DSM-V kad je u pitanju granični poremećaj ličnosti kao što su afektivna, ponavljajuća suicidalna ponašanja, geste, prijetnje, samodestruktivna ponašanja i prolazni disocijativni simptomi. U upitniku su sadržane i tipične čestice koje se temelje na dosljednim empirijskim nalazima istraživanja granične osobnosti, a odnose se na samokritičnost, probleme s povjerenjem, emocionalnu ranjivost te sklonost osjećaju srama, gađenju prema sebi, usamljenosti i bespomoćnosti. Faktorska analiza BSL-23 skale, provedena na kliničkom uzorku (N = 379), pokazala je jednofaktorsku strukturu. Skala ima visoku unutaraju pouzdanost (Bohus i sur., 2009). Kratka verzija BSL skale s dvadeset tri čestice prevedena je na 18 različitih jezika (Central Institute of Mental Health, 2020). Rezultati istraživanja (Nicastro i sur., 2016; Soler i sur., 2013; Yang i sur., 2018) pokazuju da psihometrijske karakteristike kratke verzije BSL skale posjeduju vrlo zadovoljavajuću faktorsku strukturu – sličnu karakteristikama originalne skale.

Unatoč važnosti kratke verzije od dvadeset tri čestice BSL-23, još uvijek nije istražena na hrvatskom govornom području. Glavni je cilj ovog istraživanja ispitati psihometrijske karakteristike BSL-23 skale koja može biti korisna u istraživačkim svrhama i u kliničkoj praksi. Njezina kratka verzija od dvadeset tri čestice

1 Autori izvorne verzije odobrili su prevođenje i korištenje svojeg instrumenta, te su suglasni s objavom prikupljenih podataka. Autori izvorne skale kao i autori adaptirane skale na hrvatskom jeziku suglasni su da se hrvatska adaptirana verzija skale može slobodno upotrebljavati u akademске i istraživačke svrhe.

omogućuje uštedu vremena pri provedbi, eliminirajući potencijalni zamor koji se može javiti pri ispunjavanju duže verzije BSL skale, što je čini pogodnom za korištenje i u istraživačke svrhe.

## 2. Opis skale

Lista graničnih simptoma 23 (BSL-23; Bohus i sur., 2009) jest mjera samoprocjene konstruirana za procjenu intenziteta granične simptomatologije. Sastoji se od dvadeset tri čestice koje se odnose na osjećaje i iskustva koja su zabilježena kod osoba s dijagnosticiranim BPD-om, koje se u trenutku ispunjavanja odnose na doživljene simptome tijekom prošlog tjedna. Procjena odgovora izražena je na Likertovoj skali od četiri stupnja, gdje numeričke vrijednosti imaju sljedeće značenje: 0 – *nikako*, a 4 – *vrlo često*. U dodatku se nalazi vizualna analogna ljestvica koja se može primijeniti zajedno s dvadeset tri čestice kao globalna procjena općeg svakodnevnog funkcioniranja. Ispitanici izražavaju odgovore na Likertovoj skali od 0 (*veoma loše*) do 100 (*izvrsno*).

U ovom istraživanju čestice su adaptirane i prevedene na hrvatski jezik metodom dvostrukog prijevoda. Skala je prvo prevedena na hrvatski jezik, a potom je urađen povratni prijevod na engleski jezik. Ekvivalentnost engleske i hrvatske verzije upitnika potvrdile su prva autorica i izvorni govornik engleskog jezika

## 3. Opis uzorka

Uzorak su sačinjavali ispitanici iz Hrvatske i Bosne i Hercegovine. U istraživanju je sudjelovalo 227 osoba ženskog spola, s rasponom dobi od 18 do 31 godinu ( $M = 23$ ,  $SD = 2.96$ ). Više od polovine sudionika (63 %) pripada studentskoj populaciji. Istraživanje se provelo *online* metodom, putem društvenih platformi te putem oglasa na *web*-stranicama sveučilišta.

## 4. Psihometrijske karakteristike skale

### 4.1. Faktorska struktura

Kako bismo potvrdili primjerenost jednodimenzijskog modela ove skale, proveli smo konfirmacijsku faktorsku analizu skale s jednom latentnom varijablom granične simptomatologije, u računalnom programu Jamovi 2.2.5, uz primjenu metode maksimalne vjerojatnosti pri procjeni parametara u modelu. Stupanj slaganja modela s podacima procijenjen je pomoću sljedećih parametara: omjera  $\chi^2$  i stupnjeva slobode, inkrementalnih indeksa slaganja CFI (engl. *Comparative fit index*) i TLI (engl. *Tucker-Lewis index*) te pomoću indeksa RMSEA (engl. *Root-mean-square error of approximation*) i SRMR (engl. *Standardized-root-mean-residual*). Prema Hu i Bentleru (1999) vrijednosti omjera  $\chi^2$  i stupnjeva slobode manje od 3, CFI i TLI veće od .90, te RMSEA i SRMS manje od .10 upućuju na prihvatljivo slaganje modela s podacima. Indeksi pristajanja pokazuju kako jednofaktorski model dobro pristaje podacima (Tablica 1). Također, sve čestice u modelu bile su zadovoljavajuće zasićene pretpostavljenim faktorom (Tablica 2).



**Tablica 1**  
*Indeksi pristajanja jednofaktorskog modela kratke hrvatske verzije BSL-23 skale*

Čestica	Simptomi granične ličnosti
$\chi^2$ (df)	454 (192)***
CFI	.919
TLI	.893
RMSEA	.077
SRMR	.050

*Napomena.* Početni model imao je neznatne modifikacije, pri čemu su na temelju modifikacijskih indeksa dopuštene korelacije između parova pogrešaka čestica koje su bile sadržajno/teorijski opravdane.

**Tablica 2**  
*Faktorska zasićenja jednofaktorskog modela kratke hrvatske verzije BSL-23 skale*

Čestica	Simptomi granične ličnosti
čestica 1	.54
čestica 2	.74
čestica 3	.47
čestica 4	.57
čestica 5	.61
čestica 6	.46
čestica 7	.76
čestica 8	.71
čestica 9	.67
čestica 10	.64
čestica 11	.83
čestica 12	.56
čestica 13	.65
čestica 14	.71
čestica 15	.41
čestica 16	.65
čestica 17	.80
čestica 18	.47
čestica 19	.75
čestica 20	.55
čestica 21	.72
čestica 22	.78
čestica 23	.84

## 4. 2. Osjetljivost i pouzdanost

Mjere graničnih simptoma pokazuju zadovoljavajući varijabilitet rezultata na skali, s aritmetičkom sredinom sudionika ispod srednje vrijednosti. Distribucija rezultata na graničnim simptomima značajno odstupa od normalnosti distribucije. Cronbach alfa koeficijent unutarnje pouzdanosti je visok ( $\alpha = .94$ ). U Tablici 3 prikazani su opisani rezultati.

**Tablica 3**  
*Deskriptivna statistika kratke hrvatske verzije BSL-23 skale*

Deskriptivni parametri	Simptomi granične ličnosti
<i>M</i>	.52
<i>SD</i>	.48
Raspon	0-3
Indeks asimetričnosti	1.71
Indeks spljoštenosti	3.90
Kolmogorov-Smirnovljev test	.16*
Cronbach $\alpha$	.94

*Napomena.* \*  $p < .05$

## 4. 4. Konstruktna valjanost

U svrhu ispitivanja konstruktne valjanosti, ispitali smo povezanost između ranih nepovoljnih životnih događaja i graničnih simptoma (Tablica 4). Dobiveni rezultati upućuju na statistički značajnu pozitivnu povezanost između svih vrsta traumatskih iskustava u djetinjstvu, izuzev povezanosti seksualnog zlostavljanja i simptoma granične osobnosti. Ispitanici koji su izvještavali o doživljenim vrstama traumatskih iskustava u djetinjstvu postizali su više rezultate na skali simptoma granične osobnosti.

**Tablica 4**  
*Koeficijenti korelacije između traumatskih iskustava u djetinjstvu i simptoma granične ličnosti*

Traumatska iskustva u djetinjstvu	Simptomi granične ličnosti
Emocionalno zlostavljanje	.39*
Fizičko zlostavljanje	.22*
Seksualno zlostavljanje	.00
Svjedočenje nasilju u obitelji	.25*
Zanemarivanje	.31*

*Napomena.* \*  $p < .05$

Iako su istraživanjem utvrđene zadovoljavajuće psihometrijske karakteristike kratke hrvatske verzije BSL-23 skale, postoje ograničenja koja bi se trebala uzeti u obzir. Prvo, istraživanje je provedeno na nekliničkom uzorku koji se sastojao od osoba ženskog spola. Iz toga glavni problem koji proizlazi jest problem

generalizacije rezultata na kliničkom uzorku. Drugo, u istraživanju se nisu razmatrale sličnosti i razlike u strukturi kratke i duge verzije BSL skale kao ni provjere konvergentne valjanosti.

Unatoč ograničenjima, kratka verzija BSL skale uspješno je prevedena na hrvatski jezik i validirana na ispitanicima mlađe odrasle dobi. Rezultati provedene konfirmacijske faktorske analize idu u prilog jednofaktorskoj strukturi skale. Nadalje, rezultati su pokazali visoku unutarnju pouzdanost skale kao i značajnu povezanost s traumatskim iskustvima u djetinjstvu. Validirana hrvatska verzija BSL-23 skale može istraživačima, kao i kliničarima, pridonijeti boljem razumijevanju rezultata procjene na uzorku osoba mlađe odrasle dobi. Jedna od važnih implikacija validiranog mjernog instrumenta može biti korištenje BSL-23 skale na različitim uzorcima, u kombinaciji s drugim operacionalizacijama konstrukta u svrhu dodatne provjere valjanosti.

## Literatura

- Bohus, M., Limberger, M. F., Frank, U., Chapman, A. L., Kühler, T. i Stieglitz, R. D. (2007). Psychometric properties of the borderline symptom list (BSL). *Psychopathology*, 40(2), 126–132.
- Bohus, M., Kleindienst, N., Limberger, M. F., Stieglitz, R. D., Domsalla M., Chapman, A. L., Steil, R., Philipsen, A. i Wolf, M. (2009). The short version of the borderline symptom list (BSL-23). Development and initial data on psychometrics properties. *Psychopathology*, 42(1), 32–39.
- Central Institute of Mental Health (2020). *Information and downloads: psychosomatic medicine and psychotherapy. BSL-23 / BSL-95 – questionnaires*. <https://www.zi-mannheim.de/forschung/abteilungen-ags-institute/psm/psm-informationen-downloads.html>.
- Gross, R., Olfson, M., Gameroff, M., Shea, S., Feder, A., Fuentes, M., Lantigua, R., Weissman, M. M. (2002). Borderline personality disorder in primary care. *Archives of Internal Medicine*, 162, 53–60.
- Kleindienst, N., Jungkunz, M. i Bohus, M. (2020). A proposed severity classification of borderline symptoms using the borderline symptom list (BSL-23). *Borderline Personality Disorder and Emotion Dysregulation*, 7(11).
- MacIntosh, H. B., Godbout, N. i Dubash, N. (2015). Borderline personality disorder: Disorder of trauma or personality, a review of the empirical literature. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 56(2), 227–241.
- Nicastro, R., Prada, P., Kung, A. L., Salamin, V., Dayer, A., Aubry, J. M., Guenot, F. i Perroud, N. (2016). Psychometric properties of the French borderline symptom list, short form (BSL-23). *Borderline Personality Disorder and Emotion Dysregulation*, 3(1), 4.
- Nicol, K., Pope, M., Romaniuk, L. i Hall, J. (2015). Childhood trauma, midbrain activation and psychotic disorder in borderline personality disorder. *Translation Psychiatry*, 5, e559.
- Soler, J., Vega, D., Feliu-Soler, A., Trujols, J., Soto, Á., Elices, M., Ortiz, C., Pérez, V., Bohus, M., Pascual, J. C. (2013). Validation of the Spanish version of the borderline symptom list, short form (BSL-23). *BMC Psychiatry*, 13(1), 1317.
- Nicastro, R., Prada, P., Kung, A. L., Salamin, V., Dayer, A., Aubry, J. M., Guenot, F. i Perroud, N. (2016). Psychometric properties of the French borderline symptom list, short form (BSL-23). *Borderline Personality Disorder and Emotion Dysregulation*, 3(1), 4.
- Yang, H., Lei, X., Zhong, M., Zhou, Q., Ling, Y., Jungkunz, M. i Yi, J. (2018). Psychometric properties of the Chinese version of the brief borderline symptom list in undergraduate students and clinical patients. *Frontiers in Psychology*, 9, 605.
- Zanarini, M. C., Gunderson, J. G., Frankenburg, F. R. i Chauncey, D. L. (1989). The revised diagnostic interview for borderlines: discriminating BPD from other axis II disorders. *Journal of Personality Disorders*, 3, 10–18.
- Zimmerman, M., Rothschild, L., i Chelminski I. (2005). The prevalence of DSM-IV personality disorders in psychiatric outpatients. *American Journal of Psychiatry*, 162, 1911–1918.

**Lista graničnih simptoma: kratka verzija (BSL-23)**

Molimo Vas da pri odgovaranju na upitnik slijedite uputu. Dolje su navedene tvrdnje koje opisuju niz poteškoća i problema. Molimo Vas, procijenite koliko ste doživljavali svaki od problema tijekom prošlog tjedna. U slučaju da u ovom trenutku uopće nemate osjećaja, odgovorite prema tome kako mislite da biste se osjećali. Odgovarajte što iskrenije možete. Svaka tvrdnja odnosi se na Vaš doživljaj u prošlom tjednu. Ako ste se osjećali na različite načine u različito doba tjedna, dajte prosječnu ocjenu. Obavezno odgovorite na svako pitanje.

	Nikad	Vrlo rijetko	Rijetko	Često	Vrlo često
1. Bilo mi je teško koncentrirati se.	0	1	2	3	4
2. Osjećao/la sam se bespomoćno.	0	1	2	3	4
3. Bio/la sam odsutan/na.	0	1	2	3	4
4. Osjećao/la sam gađenje.	0	1	2	3	4
5. Pomislio/la sam da naudim sebi.	0	1	2	3	4
6. Nisam vjerovao/la drugim ljudima.	0	1	2	3	4
7. Nisam vjerovao/la u svoje pravo na život.	0	1	2	3	4
8. Bio/la sam usamljen/a.	0	1	2	3	4
9. Doživio/la sam unutarnju stresnu napetost.	0	1	2	3	4
10. Pojavljivale su slike koje nisam mogao/la kontrolirati.	0	1	2	3	4
11. Mrzio/la sam sam/a sebe.	0	1	2	3	4
12. Htio/la sam kazniti sam/a sebe.	0	1	2	3	4
13. Doživljavao/la sam osjećaj srama.	0	1	2	3	4
14. Imao/la sam nagle promjene raspoloženja.	0	1	2	3	4
15. Imao/la sam glasove unutar ili izvan glave.	0	1	2	3	4
16. Kritika je pogubno djelovala na mene.	0	1	2	3	4
17. Osjećao/la sam se ranjivo.	0	1	2	3	4
18. Bio/la sam opčinjen idejom smrti.	0	1	2	3	4
19. Sve mi se činilo besmislenim.	0	1	2	3	4
20. Bojao/la sam se da ne izgubim kontrolu.	0	1	2	3	4
21. Osjećao/la sam gađenje prema sebi.	0	1	2	3	4
22. Osjećao/la sam se otuđeno od sebe.	0	1	2	3	4
23. Osjećao/la sam se bezvrijedno.	0	1	2	3	4

Sada bismo dodatno željeli znati kvalitetu Vašeg ukupnog osobnog stanja tijekom prošlog tjedna. Koristite se skalom od 0 % što označava *u potpunosti loše* do 100 % što označava *u potpunosti izvrsno*. Molimo, označite postotak koji Vam je najbliži.

0%      10      20      30      40      50      60      70      80      90      100%  
(veoma loše) ←—————→ (izvrsno)

Molimo Vas da provjerite jeste li odgovorili na sva pitanja!

# Upitnik kvalitete života oboljelih od dijabetesa (DSQOLS)<sup>1</sup>

**Izvorni instrument:** *Diabetes Quality of Life Questionnaire* (DSQOLS, Cooke, O'Hara, Beinart, Heller, La Marca, Byrne, Mansell, Dinneen, Clark, Bond, Speight, 2013)

**Adaptirale:** Lucija Dražić Balov i Andrea Tokić

**Priredile:** Andrea Tokić, Nataša Šimić i Matilda Nikolić Ivanišević

## 1. Teorijski dio

Kvaliteta života predmetom je istraživanja različitih znanstvenih disciplina te predstavlja složen koncept koji nije moguće jednoznačno operacionalizirati. U literaturi se može pronaći oko stotinjak različitih definicija i modela kvalitete života (Vuletić i Misajon, 2011) što upućuje na različito poimanje tog koncepta. U nedostatku jedne opće prihvaćene definicije, ne postoji ni univerzalan standard mjerenja (Vuletić i Misajon, 2011). Objektivni i subjektivni indikatori kvalitete predstavljaju dva dominantna, konceptualno različita pristupa u ispitivanju kvalitete života.

Kronična bolest važna je odrednica kvalitete života pojedinca, a njezin je utjecaj multidimenzionalan. Pored prisutnosti različitih tjelesnih simptoma koji limitiraju funkcioniranje, prisutni su i posredni učinci bolesti (promjene u radnoj sposobnosti, potencijalna izolacija, loše navike, ovisnost o drugima i sl.) koji najčešće dovode do promjena psihičkog stanja pojedinca (depresija, anksioznost, osjećaj bespomoćnosti, smanjeno samopouzdanje, nedostatak kontrole i sl.) (Vuletić i sur., 2011). Pored tjelesnog zdravlja, kvaliteta života uključuje i tzv. socijalno zdravlje koje se definira kao stupanj u kojem pojedinac primjereno funkcionira kao član zajednice, što se odražava i na njegovo tjelesno i psihičko zdravlje. Kvaliteta života zapravo je još širi pojam, koji pored tjelesnog i socijalnog zdravlja uključuje i funkcionalnu sposobnost, stupanj i kvalitetu socijalne interakcije, psihičku dobrobit, somatske osjete te zadovoljstvo životom (Vuletić i sur., 2011), kao i percepciju tjelesne i psihičke dobrobiti, temeljnu razinu zadovoljstva i općeniti osjećaj vlastite vrijednosti (Despot Lučanin, 2003; Vuletić i sur., 2011). U prošlosti utjecaj kronične bolesti procjenjivao se u terminima morbidnosti i mortaliteta (Sahi i sur., 2018), dok posljednjih godina u medicini i zdravstvenoj zaštiti prevladava korištenje samoprocjena kvalitete života kao mjera ishoda i uspješnosti samog liječenja (Vuletić i sur., 2011).

U svrhu samoprocjenjivanja kvalitete života moguća su dva pristupa, tj. primjena općih upitnika i specifičnih upitnika kvalitete života povezane s određenom bolešću (Oluchi i sur., 2021; Patrick i Deyo, 1989). Opći upitnici, kao što je primjerice upitnik kvalitete života Svjetske zdravstvene organizacije (*World Health Organisation Quality of Life Questionnaire*, (WHOQOL)), omogućavaju usporedbe kvalitete života zdravih i bolesnih, kao i oboljelih od različitih kroničnih oboljenja (Lin i sur., 2017; Oluchi i sur., 2021). Iako su ti mjerni instrumenti manje osjetljivi na specifične poteškoće povezane s bolešću, njihovo korištenje preporučuje se u kombinaciji sa specifičnim mjerama (Patrick i Deyo, 1989) jer pružaju uvid u opće zdravlje oboljelih, dok specifične mjere omogućavaju detaljniji uvid u utjecaj kronične bolesti na različite aspekte kvalitete života oboljelih (Lin i sur., 2017). Prema istraživanjima koje navode Vuletić, Ivanković i Davern (2011), različite kronične bolesti ne djeluju podjednako na općenite mjere niti podjednako utječu na pojedine aspekte kvalitete života (tjelesna, psihološka i socijalna).

<sup>1</sup> Od autora izvornog instrumenta dobivena je dozvola za njegovo korištenje u akademske i znanstvene svrhe i objavu dobivenih podataka. Autori izvorne i adaptirane verzije suglasni su s korištenjem hrvatske verzije, također u akademske i znanstvene svrhe.

Dijabetes je vrlo zahtjevna metabolička bolest koja se povezuje s nizom akutnih i kroničnih komplikacija (retinopatija, nefropatija, makrovaskularne komplikacije, strah od hipoglikemije, promjene stila življenja i sl.) (Solli i sur., 2010). Na listi bolesti povezanih sa smrtnim ishodom, dijabetes zauzima peto mjesto, a broj oboljelih u rapidnom je porastu (Ogurtsova i sur., 2017). Oboljeli od dijabetesa imaju lošiju kvalitetu života u odnosu na neoboljele (Holmes i sur., 2000; Rubin i Peryot, 1999), te bolju kvalitetu života od oboljelih od drugih kroničnih bolesti (Rubin i Peryot, 1999). Prema dosadašnjim istraživanjima, kontrola glikemije, tip dijabetesa, prisutnost komplikacija povezanih s dijabetesom i drugih komorbiditeta, inzulinska terapija pokazali su se značajnim odrednicama različitih aspekata kvalitete života oboljelih (Bott i sur., 1998; Cooke i sur., 2013; Rubin i Peryot, 1999). Razvijeni su različiti upitnici za ispitivanje kvalitete života povezane s dijabetesom. Pregledom literature, Lin i sur. (2017) identificirali su ukupno 13 mjernih instrumenata kojim se ispituju različiti aspekti zdravlja povezanih s kvalitetom života oboljelih od dijabetesa. Nadalje, u recentnom istraživanju koje je uključivalo pregled objavljenih radova u bazama *PubMed*, *Science Direct*, *CINAHL* i *Medline*, i to u periodu 1990. – 2020. godine, Oluchi i sur. (2021) identificirali su 602 studije i ukupno 17 upitnika kojima su se ispitivali različiti aspekti kvalitete života povezane s dijabetesom. Pored razlika u samoj dužini i psihometrijskim svojstvima, različiti mjerni instrumenti razlikuju se u aspektima kvalitete života koje ispituju.

Uzimajući u obzir rastući broj istraživanja posljednjih desetak godina koja pokazuju da su ponašajne promjene uzrokovane dijabetesom jednako važne, kao i biomedicinske posljedice same bolesti (Cooke i sur., 2013), povećanje kvalitete života oboljelih trebao bi biti jedan od vrlo važnih ciljeva tretmana.

## 2. Opis upitnika

Originalna verzija upitnika kvalitete života oboljelih od dijabetesa (engl. *Diabetes Quality of Life Questionnaire* – DSQOLS) nastala je u Njemačkoj na osnovi intervjua s osobama oboljelim od dijabetesa tipa 1 i sadržavala je 64 čestice (Bott i sur., 1998). Originalni upitnik bio je namijenjen oboljelima od dijabetesa tipa 1, a da bi bio primjenjiv i za oboljele s dijabetesom tipa 2 formirana je njegova skraćena verzija s 57 čestica, koja ne identificira određene vrste liječenja (npr. inzulinska pumpa) tako da se može primjenjivati na osobe koje se koriste različitim metodama upravljanja dijabetesom, odnosno osobe oboljele od dijabetesa tipa 1 i 2. Skraćena verzija upitnika od 57 čestica validirana je za englesko govorno područje na uzorku od 1071 oboljelog od dijabetesa, dobi od 38 do 40 godina, čije je trajanje bolesti iznosilo od 16 do 18 godina (Cooke i sur., 2013). U ovom istraživanju 44 % ispitanih imalo je jednu ili više komplikacija koje se povezuju s dijabetesom. Autori su potvrdili šestofaktorsku strukturu upitnika te izvještavaju o zadovoljavajućoj i visokoj pouzdanosti svih subskala (Cronbach alfa koeficijenti iznose 0.85 – 0.94). Također izvještavaju o valjanosti upitnika na temelju dobivenih značajnih i osrednjih korelacija između rezultata postignutih na svim subskalama DSQOLS-a i rezultata na općoj mjeri kvalitete života (*Audit of Diabetes-Dependent Quality-of-Life* (ADDQoL)). Upitnik se pokazao osjetljivim i na komplikacije uzrokovane dijabetesom, tj. niži rezultati na svim subskalama, koji upućuju na nižu kvalitetu života, povezani su s prisutnošću različitih komplikacija uzrokovanih bolešću (Cooke i sur., 2013). Ova skraćena verzija upitnika (Cooke i sur., 2013) primijenjena je u ovom istraživanju. S obzirom na to da je riječ o prvom primjeni na hrvatskom govornom području, DSQOLS upitnik prevele su na hrvatski jezik tri neovisne osobe (profesor engleskog jezika, profesor psihologije i student psihologije). Od triju varijanti prijevoda svake čestice birana je najbolja opcija, a na kraju procesa profesor engleskog jezika dodatno je provjerio odgovara li konačna prevedena verzija čestice po svojem smislu originalu.

DSQOLS upitnik u originalu (koji je preveden na hrvatski jezik) obuhvaća šest domena kvalitete života oboljelih od dijabetesa: društveni odnosi (primjer čestice: *Dijabetes mi predstavlja konstantan izvor*



problema u uspostavljanju odnosa s drugim ljudima), strah od hipoglikemije (primjer čestice: *Obuzme me tjeskoba i nervoza kad pomislim na opasnosti koje nosi pad glukoze u krvi*), prehrambena ograničenja (primjer čestice: *Smeta mi što ne mogu jesti spontano poput osoba koje nemaju dijabetes*), tjelesni bolovi (primjer čestice: *Zbog dijabetesa moja fizička snaga je ograničena*), zabrinutost za budućnost (primjer čestice: *Zabrinut/a sam za svoje zdravlje u budućnosti*) i dnevne navike (primjer čestice: *Smeta mi što često moram mjeriti razinu glukoze u krvi*).

Sudionici su svoje slaganje s tvrdnjama iskazivali na poluopisnoj skali od šest stupnjeva pri čemu je 0 označavala najveće slaganje s česticom, a 5 najmanje slaganje s česticom. Rezultati za pojedine subskale formiraju se kao aritmetička sredina odgovora na tvrdnje koje se odnose na pojedinu domenu kvalitete života s dijabetesom. Veći je rezultat upućivao na bolju kvalitetu života, odnosno manje izražene smetnje uvjetovane dijabetesom.

U skladu s preporukama autora (Bott i sur., 1998; Cooke i sur., 2013) poželjno je standardizirati rezultate kako bi se rezultati na različitim skalama upitnika mogli međusobno uspoređivati. Standardizirani rezultati dobiveni su linearnom transformacijom rezultata sa skale 0–5 na skalu 1–100 korištenjem sljedeće formule: **Standardizirani rezultat** = (bruto rezultat – minimalni rezultat) \* 100 / (maksimalni rezultat – minimalni rezultat). Ovom transformacijom smjer rezultata ostaje isti, odnosno, veći broj znači manju izraženost poteškoća, odnosno bolju kvalitetu života.

### 3. Opis uzorka

Istraživanje je provedeno na 141 osobi oboljeloj od dijabetesa od kojih njih 106 boluje od dijabetesa tipa 1, a 35 od dijabetesa tipa 2 (100 žena i 41 muškarac). Dob ispitanika kretala se od 20 do 50 godina, pri čemu je medijan 31 godina (SD = 9.04). Što se tiče stručne spreme sudionika, 59 sudionika (42 %) završilo je srednjoškolsko obrazovanje, visoku stručnu spremu imalo je 56 ispitanika (40 %), višu školu/završen preddiplomski studij imala su 24 sudionika (17 %), dok je dvoje sudionika (1.4 %) imalo završenu samo osnovnu školu. U skladu s prirodom oboljenja, skupina koja je oboljela od dijabetesa tipa 1 ima statistički nižu kronološku dob kad im je dijagnosticiran poremećaj ( $F(1,139) = 151.37$ ;  $p < .01$ ;  $M_{tip1} = 15.54$ ;  $M_{tip2} = 37.03$ ).

### 4. Psihometrijska svojstva

#### 4.1. Faktorska struktura

U provjeru faktorske strukture hrvatske verzije krenulo se od pretpostavke da će faktorska struktura na hrvatskom uzorku odgovarati šestofaktorskoj strukturi dobivenoj na engleskom uzorku (Cooke i sur., 2013). U svrhu navedenog provedena je konfirmacijska faktorska analiza u programu AMOS 22.0 (IBM, SPSS). U konfirmacijskoj faktorskoj analizi, uz korištenje *maximum likelihood* metode procjene parametara, testirano je pristajanje podataka dobivenih na hrvatskom uzorku u skladu sa šestofaktorskim modelom koji je pretpostavio postojanje šest latentnih dimenzija: društveni odnosi, strah od hipoglikemije, prehrambena ograničenja, tjelesni bolovi, zabrinutosti za budućnost i dnevne navike. Kao kriterij pristajanja podataka pretpostavljenom modelu korišteni su sljedeći parametri: omjer  $\chi^2$  i stupnjeva slobode, CFI (engl. *Comparative Fit Index*), TLI (engl. *Tucker Lewis Index*), RMSEA (engl. *Root-Mean-Square Error of Approximation*) i SRMR (engl. *Standardized Root-Mean-Square Residual*). Kriterij *prihvatljivog* slaganja modela s podacima bile su vrijednosti:  $\chi^2/df < 3$ , CFI i TLI  $> .90$  te RMSEA i SRMR  $< .10$ , a *izvrsno* slaganje modela s podacima

predstavljale su vrijednosti:  $\chi^2/df < 3$ , CFI i TLI  $> .95$ , RMSEA  $< .06$ , te SRMR  $< .08$  (Hu i Bentler, 1999). Dobiveni rezultati upućuju na prihvatljivo slaganje modela s podacima s obzirom na vrijednosti omjera hi-kvadrata i stupnjeva slobode, RMSEA i SRMR, ali nezadovoljavajuću razinu pristajanja podataka šestofaktorskom modelu glede CFI i TLI parametara:  $\chi^2/df = 3302.56/1469$ , CFI = .761; TLI = .696; RMSEA = .094 (.089 – .098) i SRMR = .076.

U skladu s dvama nezadovoljavajućim indeksima pristajanja, idući je korak bio uključiti sugerirane modifikacijske indekse, odnosno korelirati kovarijance pogreški mjerenja. Kao rezultat opisanog utvrđeni su bolji indeksi pristajanja podataka modelu:  $\chi^2/df = 1.84$ , CFI = .899; TLI = .902; RMSEA = .079 (.074 – .083) i SRMR = .069. Budući da upitnik sadrži 57 čestica, shodno je sugeriran i veliki broj modifikacijskih indeksa. Opisani parametri dobiveni su nakon međusobnog koreliranja 22 pogreške mjerenja, ali zbog praktičnih razloga popis koreliranih pogreški nije prikazan.

Svakako su potrebne dodatne empirijske potvrde faktorske strukture na većim uzorcima oboljelih od dijabetesa u RH, međutim, dobiveni rezultati upućuju na održivost šestofaktorske strukture pretpostavljene u originalnoj verziji (Cooke i sur., 2013).

**Tablica 1**  
*Vrijednosti faktorskih zasićenja, pouzdanosti tipa unutarnje konzistencije te prosječne rit*

R.br.	Društveni odnosi	R.br.	Strah od hipoglikemije	R.br.	Prehrambena ograničenja	R.br.	Tjelesni bolovi	R.br.	Dnevne navike	R.br.	Zabrinutost za budućnost
	Cronbach $\alpha=.951$		Cronbach $\alpha=.955$		Cronbach $\alpha=.933$		Cronbach $\alpha=.919$		Cronbach $\alpha=.869$		Cronbach $\alpha=.879$
	Prosječna $r_{it}=.568$		Prosječna $r_{it}=.663$		Prosječna $r_{it}=.633$		Prosječna $r_{it}=.563$		Prosječna $r_{it}=.587$		Prosječna $r_{it}=.604$
40	.842	27	.890	42	.891	3	.679	12	.837	38	.858
39	.717	14	.888	29	.726	50	.754	1	.604	8	.713
26	.806	10	.831	47	.892	30	.717	2	.702	5	.709
51	.692	57	.856	24	.768	25	.716	53	.869	41	.840
49	.759	22	.891	23	.695	21	.813	45	.741	46	.724
34	.874	48	.726	54	.623	32	.863				
28	.688	56	.892	37	.878	11	.823				
35	.757	43	.768	55	.863	19	.634				
44	.719	31	.695			17	.726				
6	.734	36	.623								
9	.582	52	.878								
4	.646		.863								
15	.818										
20	.656										
33	.766										
13	.801										
7	.799										
18	.797										

## 4.2 Pouzdanost

Analiza pouzdanosti po subskalama upitnika rezultirala je iznimno visokim vrijednostima Cronbach  $\alpha$  (od .869 do .955, vidjeti Tablicu 1), a prosječne interkorelacije bile su veće od 0.50 (Tablica 1). Stoga se može zaključiti kako je DSQOLS pouzdan mjerni instrument.

## 4.3 Osjetljivost

Tablica 2 prikazuje osnovne deskriptivne podatke na subskalama upitnika za bruto i standardizirane vrijednosti. Vrijednosti centralne tendencije pokazuju da se u prosjeku kvaliteta života kod dijabetičara nije bitno narušila zbog bolesti, odnosno dobivene su procjene koje upućuju na njezinu visoku očuvanost. Iako je riječ o kliničkoj populaciji, dijabetes je kronična bolest s kojom su se osobe očigledno naučile živjeti. Na ovom uzorku prosječno vrijeme koliko osoba živi s dijabetesom iznosilo je 12.18 godina. Pokazatelji raspona i varijabiliteta rezultata te oblika distribucije upućuju na to da je riječ o varijablama koje se relativno normalno distribuiraju te da su postignuti rasponi odgovora u skladu s teorijskim rasponom. Odnosno, na osnovi navedenih parametara o rasponu i mjerama varijabiliteta možemo zaključiti da je mjerni instrument osjetljiv i dobro diskriminira sudionike s različitim razinama narušene kvalitete života povezane s dijabetesom.

**Tablica 2**  
*Deskriptivni pokazatelji DSQOLS upitnika*

Faktor		M	C	SD	TR	DR	IA (SE)	IK (SE)
Društveni odnosi	BR	3.72	4.22	1.22	0-5	0.11-5	-1.03 (0.20)	0.24 (0.41)
	SR	74.44	84.44	24.41	0-100	2.22-100	-1.03 (0.20)	0.24 (0.41)
Strah od hipoglikemije	BR	3.35	3.82	1.46	0-5	0-5	-0.72 (0.20)	-0.70 (0.41)
	SR	67.08	76.36	29.20	0-100	0-100	-0.72 (0.20)	-0.70 (0.41)
Prehrambena ograničenja	BR	2.84	3.19	1.55	0-5	0-5	-0.34 (0.20)	-1.13 (0.41)
	SR	56.79	63.75	30.93	0-100	0-100	-0.34 (0.20)	-1.13 (0.41)
Tjelesni bolovi	BR	3.47	3.80	1.28	0-5	0.1-5	-0.87 (0.20)	-0.08 (0.41)
	SR	69.39	76.00	25.50	0-100	2-100	-0.87 (0.20)	-0.08 (0.41)
Zabrinutosti za budućnost	BR	2.62	2.80	1.49	0-5	0-5	-0.27 (0.20)	-1.01 (0.41)
	SR	52.34	56.00	29.72	0-100	0-100	-0.27 (0.20)	-1.01 (0.41)

Dnevne navike	BR	2.86	3.00	1.46	0-5	0-5	-0.35 (0.20)	-0.90 (0.41)
	SR	57.16	60.00	29.13	0-100	0-100	-0.35 (0.20)	-0.90 (0.41)

*Napomena.* Standardizirani rezultati su dobiveni linearnom transformacijom rezultata sa skale 0-5 na skalu 1-100 korištenjem sljedeće formule **Standardizirani rezultat** = (bruto rezultat - minimalni rezultat)\*100/maksimalni rezultat - minimalni rezultat

BR - bruto rezultati; SR = standardizirani rezultati; M = aritmetička sredina; C = medijan; TR = teorijski raspon; DR = dobiveni raspon; IA = indeks asimetričnosti; IS = indeks spljoštenosti

#### 4.4 Valjanost

U istraživanju je, zajedno s DSQOLS upitnikom, primijenjena i Skraćena verzija upitnika kvalitete života Svjetske zdravstvene organizacije (WHOQOL-BREF) (Martinis, 2005). U svrhu provjere valjanosti DSQOLS upitnika izračunane su korelacije između svih njegovih dimenzija sa skalama tjelesnog i mentalnog zdravlja zahvaćene upitnikom WHOQOL-BREF.

Tjelesno zdravlje, zahvaćeno WHOQOL-BREF upitnikom bilo je statistički značajno i pozitivno povezano sa svim dimenzijama DSQOLS upitnika u rasponu od 0.44 (za skalu strah od hipoglikemije) do 0.69 (Skala tjelesnih bolova). Statistički značajne pozitivne korelacije utvrđene su skalom mentalnog zdravlja (WHOQOL-BREF) i svih dimenzija DSQOLS upitnika u rasponu od 0.40 (Skala straha od hipoglikemije) do 0.63 (tjelesni bolovi). Dobivene korelacije upućuju na to da DSQOLS mjeri specifičan aspekt narušene kvalitete života zbog života s dijabetesom, odnosno da je divergentno valjan u odnosu na opće mjere kvalitete života koje obuhvaćaju cjelokupnu evaluaciju tjelesnog i mentalnog zdravlja.

U svrhu provjere konkurentne valjanosti izračunani su Spearmanovi koeficijenti korelacija između dimenzija DSQOLS upitnika i tipa dijabetesa od kojeg osoba boluje. Unatoč malom broju sudionika s dijabetesom tipa 2 utvrđene su statistički značajne i negativne povezanosti između rezultata na subskalama prehrambena ograničenja i tjelesni bolovi s tipom dijabetesa. U skladu s očekivanjima, osobe s dijagnosticiranim dijabetesom tipa 1 imaju narušeniju kvalitetu života zbog tjelesnih bolova i prehrambenih ograničenja (-0.18; -.22;  $p < .01$ ). Što se tiče spola, utvrđene su statistički značajne korelacije rezultata sa skalama strah od hipoglikemije (0.22) i zabrinutosti za budućnost (0.21) u smjeru da muškarci imaju narušeniju kvalitetu života uvjetovanu ovim dvama faktorima. Svakako treba napomenuti da je nerazmjern broj muških i ženskih sudionika bio velik i da ovaj rezultat treba uzeti s oprezom.

Na osnovi dobivenih rezultata može se kazati da je DSQOLS valjan instrument. Međutim, svakako treba naglasiti da su svi prikazani podatci, iako upućuju na psihometrijski dobre karakteristike ovog mjernog instrumenta, dobiveni na manjem uzorku koji nije uravnotežen po pitanju spola i tipa dijabetesa. Budući da dva parametra iz CFA nisu upućivala na dobro pristajanje podataka s teorijskim šestofaktorskim modelom, potrebne su dodatne provjere faktorske strukture na većim uzorcima osoba oboljelih od dijabetesa u RH. Stoga možemo kazati kako je ovaj instrument primjeren za istraživačke svrhe, te da su potrebne dodatne provjere na većim, ujednačenijim uzorcima oboljelih od dijabetesa u RH kako bi ga smatrali i adekvatnim alatom za kliničku primjenu.

## Literatura

- Bott, U., Mühlhauser, I., Overmann, H. i Berger M. (1998). Validation of a Diabetes-Specific Quality-of-Life Scale for patients with type 1 diabetes. *Diabetes Care*, 21, 757–769.
- Cooke, D., O'Hara, M. C., Beinart, N., Heller, S., La Marca, R., Byrne, M., Mansell, P., Dinneen, S. F., Clark, M., Bond, R. i Speight, J. (2013). Linguistic and psychometric validation of the Diabetes-Specific Quality-of-Life scale in UK English for adults with type 1 diabetes. *Diabetes Care*, 36, 1117–1125.
- Despot Lučanin, J. (2003). *Iskustvo starenja. Doprinosi teoriji starenja*. Naklada Slap.
- Gorsuch, R. L. (1983). *Factor Analysis*. Hillsdale.
- Holmes, J., McGill, S., Kind, P., Bottomley, J., Gillam, S. i Murphy, M. (2000). Health-related quality of life in type 2 diabetes (TARDIS-2). *Value Health*, 3, 47–51.
- Lin, C. Y., Lee, T. Y., Sun, Z. J., Yang, Y. C., Wu, J. S. i Ou, H. T. (2017). Development of diabetes-specific quality of life module to be in conjunction with the World Health Organization quality of life scale brief version (WHOQOL-BREF). *Health and Quality of Life Outcomes*, 15, 1–10.
- Martinis, T. (2005). *Percepcija kvalitete života u funkciji dobi* [Neobjavljeni diplomski rad]. Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
- Ogurtsova, K., da Rocha Fernandes, J. D., Huang, Y., Linnenkamp, U., Guariguata, L., Cho, N. H., Cavan, D., Shaw, J. E., Makaroff, L. E. (2017). IDF Diabetes Atlas: Global estimates for the prevalence of diabetes for 2015 and 2040. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 128, 40–50.
- Oluchi, S. E., Manaf, R. A., Ismail, S., Kadir Shahar, H., Mahmud, A. i Udeani, T. K. (2021). Health Related Quality of Life Measurements for Diabetes: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18, 1–19.
- Patrick, D. L. i Deyo, R. A. (1989). Generic and disease-specific measures in assessing health status and quality of life. *Medical Care*, 27, 217–232.
- Rubin, R. R. i Peyrot, M. (1999). Quality of life and diabetes. *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*, 15, 205–218.
- Sahi, N. S., Cupani, M., Cortez, F. D. i Rubin, G. B. (2018). Adaptation of Diabetes-Specific Quality-of-Life Scale for patients with type 1 diabetes. *Revista ALAD*, 8, 57–66.
- Solli, O., Stavem, K. i Kristiansen, I. S. (2010). Health-related quality of life in diabetes: the associations of complications with EQ-5D scores. *Health and Quality of Life Outcomes*, 8, 1–8.
- Vuletić, G., Ivanković, D. i Davern, M. (2011). Kvaliteta života u odnosu na zdravlje i bolest. U G. Vuletić (Ur.), *Kvaliteta života i zdravlje* (str. 120–125). Filozofski fakultet Sveučilišta u Osijeku.
- Vuletić, G. i Misajon, R. (2011). Subjektivna kvaliteta života. U G. Vuletić (Ur.), *Kvaliteta života i zdravlje* (str. 9–16). Filozofski fakultet Sveučilišta u Osijeku.

### Upitnik kvalitete života oboljelih od dijabetesa (DSQOLS)

Sljedeća tablica sadrži izjave koje se tiču kvalitete života osoba oboljelih od dijabetesa. Ne postoje točni i netočni odgovori. Nakon što pažljivo pročitate svaku tvrdnju zaokružite broj koji najbolje opisuje koliko se ona odnosi na Vas.

Značenje pojedinog broja na skali od 0 do 5 je sljedeće:

	0	1	2	3	4	5
	u potpunosti DA	uglavnom DA	donekle DA	donekle NE	uglavnom NE	u potpunosti NE
1. Smeta mi što često moram mjeriti razinu glukoze u krvi.	0	1	2	3	4	5
2. Stalna briga o planu prehrane me opterećuje.	0	1	2	3	4	5
3. Zbog dijabetesa patim od bolova.	0	1	2	3	4	5
4. Zbog dijabetesa pogoršao se moj odnos s partnerom.	0	1	2	3	4	5
5. Brinem se da ću živjeti kraće zbog dijabetesa.	0	1	2	3	4	5
6. Čini mi se da sam drugim ljudima manje privlačan/na zbog dijabetesa.	0	1	2	3	4	5
7. Zbog dijabetesa se osjećam tužno ili depresivno.	0	1	2	3	4	5
8. Zabrinut/a sam za svoje zdravlje u budućnosti.	0	1	2	3	4	5
9. Reakcija drugih ljudi na (moj) dijabetes me opterećuje.	0	1	2	3	4	5
10. Postanem nervozan/na i nemiran/na kada pomislim o naglom padu glukoze u krvi.	0	1	2	3	4	5
11. Osjećam se umorno i iscrpljeno.	0	1	2	3	4	5
12. Smeta mi što mnogo vremena trebam potrošiti na brigu oko dijabetesa.	0	1	2	3	4	5
13. Zbog dijabetesa su putovanja komplicirana i neprijatna.	0	1	2	3	4	5
14. Obuzme me tjeskoba i nervoza kad pomislim na opasnosti koje nosi nagli pad glukoze u krvi.	0	1	2	3	4	5
15. Dijabetes me sprječava da budem spontan/a u fizičkim aktivnostima.	0	1	2	3	4	5
16. Patim od učestalog mokrenja.	0	1	2	3	4	5
17. Zbog visoke razine glukoze u krvi nakon jela, osjećam se loše i manje učinkovito.	0	1	2	3	4	5
18. Zbog dijabetesa se osjećam tjeskobno ili ugroženo.	0	1	2	3	4	5
19. Muči me žeđ i suha usta.	0	1	2	3	4	5
20. Drugi ljudi ne razumiju dobro moje probleme povezane sa životom s dijabetesom.	0	1	2	3	4	5
21. Fizički se ne osjećam dobro.	0	1	2	3	4	5
22. Bespotrebno se toliko brinem oko situacija naglog pada glukoze u krvi.	0	1	2	3	4	5
23. Moram se odreći ukusne hrane.	0	1	2	3	4	5
24. Ne mogu jesti određene namirnice u količini u kojoj želim.	0	1	2	3	4	5

25.	Zbog dijabetesa često imam tjelesne tegobe.	0	1	2	3	4	5
26.	Dijabetes ometa moje buduće planove.	0	1	2	3	4	5
27.	Uhvati me nelagoda kad pomislim na opasnosti koje nosi nagli pad glukoze u krvi.	0	1	2	3	4	5
28.	Zbog dijabetesa sam manje u kontaktu s prijateljima ili znancima.	0	1	2	3	4	5
29.	Želim da mogu jesti kako hoću, bez planiranja unaprijed.	0	1	2	3	4	5
30.	Patim od čestih infekcija, svrbeža ili kožnih problema.	0	1	2	3	4	5
31.	Brinu me potencijalne neugodne situacije uzrokovane opasnim opadanjem razine glukoze u krvi.	0	1	2	3	4	5
32.	Osjećam se malaksalo ili kao da sam se ulijenio/la.	0	1	2	3	4	5
33.	Nezadovoljan/na sam količinom vremena koju moram potrošiti na medicinsko savjetovanje.	0	1	2	3	4	5
34.	Zbog dijabetesa ne mogu provoditi svoje slobodno vrijeme kako bih želio/ljela.	0	1	2	3	4	5
35.	Osjećam se kao osoba s invalidnošću.	0	1	2	3	4	5
36.	Bojim se da bih mogao/la pretrpjeti fizičke ozljede u slučaju opasnog pada razine glukoze u krvi.	0	1	2	3	4	5
37.	Smeta mi što ne mogu jesti kao i ostali ljudi.	0	1	2	3	4	5
38.	Često se brinem zbog dugoročnih komplikacija uzrokovanih dijabetesom.	0	1	2	3	4	5
39.	Zbog dijabetesa ljudi se prema meni odnose kao prema „bolesnoj osobi“.	0	1	2	3	4	5
40.	Zbog dijabetesa se ne mogu baviti svojim hobijima koliko bih želio/ljela.	0	1	2	3	4	5
41.	Često moram misliti o dijabetesu i posljedicama koje donosi sa sobom.	0	1	2	3	4	5
42.	Smeta mi to što ne mogu jesti spontano poput osoba koje nemaju dijabetes.	0	1	2	3	4	5
43.	Osjećam mučninu u želudcu kada razmišljam o opasnostima velikog pada razine glukoze u krvi.	0	1	2	3	4	5
44.	Dijabetes mi predstavlja konstantan izvor problema u uspostavljanju odnosa s drugim ljudima.	0	1	2	3	4	5
45.	Smeta mi što sa sobom moram nositi pribor za dijabetes gdje god da idem (npr. opremu za testiranje razine glukoze u krvi).	0	1	2	3	4	5
46.	Često se brinem da ću postati bespomoćan/na i da ću trebati stalnu njegu.	0	1	2	3	4	5
47.	Često ne mogu jesti koliko bih želio/ljela.	0	1	2	3	4	5
48.	Brinem se da ću imati opasan pad razine glukoze u krvi tijekom noći.	0	1	2	3	4	5
49.	Dijabetes utječe na moj obiteljski život.	0	1	2	3	4	5
50.	Zbog dijabetesa moja je fizička snaga ograničena.	0	1	2	3	4	5
51.	Zbog dijabetesa teže stječem prijatelje.	0	1	2	3	4	5
52.	Smeta mi to što često moram razmišljati o mogućim uzrocima i pogreškama nakon što epizoda opasnog smanjenja glukoze u krvi završi.	0	1	2	3	4	5
53.	Smeta mi koliko dijabetes kontrolira moj život.	0	1	2	3	4	5



54.	Smeta mi to što moram ubrizgati inzulin prije nego što uistinu znam koliko bih opće želio/ljela pojesti ili koliko stvarno mogu pojesti.	0	1	2	3	4	5
55.	Želio/ljela bih jesti veću količinu nekih namirnica koje mi znatno povećavaju glukozu u krvi.	0	1	2	3	4	5
56.	Bojim se da ću početi paničariti u slučaju pada razine glukoze u krvi.	0	1	2	3	4	5
57.	Kada razmišljam o opasnostima koje prate situacije naglog pada glukoze u krvi, pitam se koliko ću puta proći „nepovrijeđen/a“.	0	1	2	3	4	5

*Napomena.* Rezultati na skalama mogu se računati na osnovi bruto rezultata i na osnovi standardiziranih rezultata dobivenih po formuli: Standardizirani rezultat = (bruto rezultat – minimalni rezultat)\*100/ maksimalni rezultat – minimalni rezultat. U obama slučajevima veća vrijednost odgovara boljoj kvaliteti života, odnosno manje izraženim ometanjima zbog dijabetesa.



# Skala unutargrupnih konflikata<sup>1</sup>

**Izvorni instrument:** Process Conflict Scale (Behfar, Mannix, Peterson i William, 2011).

**Adaptirala:** Ljiljana Gregov

**Priredile:** Ljiljana Gregov, Matilda Nikolić Ivanišević i Andrea Tokić

## 1. Teorijska osnova

Konflikt je neizbježan dio života pojedinca i svake ljudske organizacije, prije svega zbog interindividualnih razlika u osobnosti, vrijednostima, ideologijama, vjeri, kulturi, rasi i ponašanju. S obzirom na uključenost različitih entiteta u konfliktnu situaciju, postoji više vrsta konflikata, od intraindividualnih do međuorganizacijskih. Zbog važnosti grupe/tima u svim domenama ljudskog života, a ponajprije u radnoj domeni, u kojoj radni tim/grupa postaje osnovna jedinica organizacije, najveći interes istraživača u posljednjih 20 godina privlači unutargrupni konflikt. Još uvijek nema opće prihvaćene definicije unutargrupnog konflikta. Tako neki autori smatraju da je konflikt već sama svjesnost uključenih strana o razlikama, nespojivim ili nepomirljivim željama (Boulding, 1963; Jehn i Mannix, 2001), dok Wilmot i Hocker (2011) smatraju da samosvjesnost uključenih strana o razlikama nije dovoljna da neku situaciju definiramo konfliktom, nego je nužan sukob između suprotstavljenih strana. Sam izraz „konflikt“ često ima negativnu konotaciju, jer su se raniji istraživači usmjeravali ponajviše na negativne posljedice unutargrupnog konflikta na funkcioniranje tima/grupe (Wall i Callister, 1995).

Nasuprot tomu, sve je više rezultata koji upućuju na to da konflikt može biti koristan za rad tima (De Dreu, 1997). Ovakav sasvim suprotan učinak konflikta na funkcioniranje tima može se pripisati njegovim različitim dimenzijama (Jehn, 1995; De Dreu i Weingarta, 2003), pa je moguće da jedna dimenzija sukoba poveća učinkovitost, dok je druga ometa. S obzirom na predmet konflikta, konflikt je višedimenzijski. U svojim ranijim istraživanjima Jehn (1995) razlikuje dvije vrste unutargrupnog sukoba: konflikt zadataka i konflikt odnosa. Većina autora u to vrijeme je konflikt odnosa klasificirala kao afektivni konflikt, a konflikt zadatka kao kognitivni konflikt, što se vidi iz samog opisa tih konflikata. Konflikt zadataka je percepcija neslaganja među članovima grupe ili pojedinaca u idejama, stajalištima i mišljenjima koji se odnose na grupni zadatak. Ovaj se konflikt reflektira u raspravama i osobnom uzbuđenju, ali je, po definiciji, lišen intenzivnih međuljudskih negativnih emocija. Konflikt u odnosima je percepcija međuljudske nespojivosti i nekompatibilnosti, a uključuje osobne probleme kao što su nesklonost među članovima grupe i afektivne reakcije kao što su uznemirenost, frustracija, iritacija, ljutnja i neprijateljstvo među pojedincima. Ove dvije vrste konflikata imaju različite osobne i organizacijske posljedice. Konflikt u odnosima negativno je povezan s afektivnim reakcijama zaposlenika kao što su zadovoljstvo (De Dreu i Van Viannen, 2001) i organizacijska klima te smanjuje učinkovitost tima (Jehn, 1997). Nasuprot tomu, rezultati nekih istraživanja pokazuju da je konflikt zadatka pozitivno povezan s kvalitetom ideja i inovacija, povećanjem konstruktivne rasprave (Jehn i sur., 1999) te da općenito ima potencijal poboljšati rad i inovativnost tima. Ovi zaključci o pozitivnoj funkciji konflikta zadatka i negativnoj funkciji konflikta odnosa temelje se na rezultatima istraživanja koja su ispitala kako jedna vrsta konflikta utječe na rad tima bez obzira na drugu vrstu konflikta.

S obzirom na rezultate izvornog kvalitativnog istraživanja, Jehn (1997) identificira i treću vrstu konflikta koji uključuje nekompatibilnosti u stavovima o tome kako bi posao trebao biti ostvaren (npr. raspodjela

1 Za prijevod i korištenje instrumenta kao i za objavu podataka dobivena je suglasnost autora izvorne verzije. Autori izvorne skale kao i autori adaptirane skale na hrvatskom jeziku suglasni su da se hrvatska adaptirana verzija skale može slobodno upotrebljavati u akademske i istraživačke svrhe.

radnog opterećenja, redosljed zadataka koje treba obaviti) koji naziva konflikt procesa. Konflikt procesa odnosi se na svijest o neslaganju među članovima grupe o pitanjima administrativne logistike, kao što su delegiranje resursa, raspodjela zadataka, odgovornosti i dužnosti. Točnije, neslaganja o tome tko bi što trebao raditi, čija je odgovornost obaviti određeni zadatak, koliko se često tim treba sastajati, gdje se sastajati i tako dalje. Novija istraživanja navode da konflikt procesa negativno utječe na timsku izvedbu i zadovoljstvo članova te povećava količinu negativnih emocija koje članovi tima osjećaju (Behfar i sur., 2008; Jehn i Mannix, 2008; Jehn i sur., 2008). Međutim, jedan manji broj istraživanja (Jehn i Mannix, 2001; Goncalo i sur., 2010) potvrdio je da konflikti procesa mogu blago pozitivno utjecati na grupne ishode ovisno o razini konflikta procesa i razvojnoj fazi tima.

Unatoč ključnoj ulozi koju konflikt procesa može imati za učinkovitost tima, često je izostavljen iz studija unutargrupnog konflikta. Jedan od razloga za to su problemi mjerenja, koji su u konačnici doveli do konceptualnih problema. Konflikt procesa bilo je teško empirijski razlikovati od konflikta zadataka (korelacije u rasponu od .44 do .90) i često je u visokoj korelaciji s konfliktom odnosa (korelacije u rasponu od .60 do .93) (Jehn, 1997; Jehn i Mannix, 2001). Osim toga, definicije koje se upotrebljavaju u istraživanju konflikta zadataka i procesa nedosljedne su, vrlo često se odluke o procedurama i raspodjeli resursa istražuju kao konflikti zadatka (De Dreu, 2006; De Dreu i Weingart, 2003), a s druge strane u okviru konflikta procesa teško se razlikuju proceduralne odluke od divergentnog razmišljanja i debate povezane s konfliktom zadatka (Karn, 2008; Matsuo, 2006). Behfar i suradnici (2011) spojili su Skalu konflikta zadataka i odnosa (Jehn, 1995) i Skalu konflikta procesa (Shah i Jehnove, 1993) te su proveli pilot-istraživanje na 256 studenata diplomskog studija menadžmenta, koji su bili članovi četveročlanih timova (64 tima). Utvrdili su dva razloga zašto su postojeći konstrukti konflikata tako visoko korelirani i nediskriminirajući. Prvi razlog odnosi se na nejasnoće koje proizlaze iz semantičkih nijansi određenih riječi. Pod tim se misli na sljedeće:

- Sudionici su snažno negativno reagirali na riječ „konflikt“, pa je preporuka koristiti se suptilnijim riječima, kao što su „napetost“ ili „nesuglasice“.
- Riječi kao što su „delegacija“, „distribucija“ i „odgovornost“ u česticama koje obuhvaćaju konflikt procesa povezivali su s pravednosti te su pitanja imala tendenciju da budu u velikoj korelaciji s konfliktom odnosa.
- Riječi „metoda“ i „pristup“ u pitanjima konflikta procesa usko su povezivali s konfliktom zadatka.

Drugi bitan uzrok loše diskriminacije konflikta procesa i konflikta zadatka povezan je s nejasnoćom u pogledu temeljnog razloga ili izvora sukoba opisanog u nekim od čestica.

Na osnovi svega navedenog i Behfar i suradnici (2011) krenuli su u proces konstruiranja nove skale pri čemu im je baza bila već postojeći i naširoko primjenjivani instrument, odnosno Skala konflikata zadatka, odnosa i procesa (*Task, Relationship, and Process Conflict Scales*) koju su razvili Jehn i suradnici (Jehn, 1995, 1997; Pearson i sur., 2002; Shah i Jehn, 1993). Pri tome su napravili određene izmjene koje su se odnosile na revidiranje nekih pojmova u postojećim česticama, kompletnih čestica, a uza sve to su kreirali i neke nove čestice, na osnovi podataka prikupljenih u svojim kvalitativnim istraživanjima. Nakon primjene nove skale utvrdili su dva aspekta konflikta procesa, jedan je koordinacija grupne strategije i suočavanja s logističkim problemima, odnosno logistički konflikt, a drugi koordinacija doprinosa pojedinačnih članova, odnosno konflikt doprinosa. Logistički konflikt uključuje neslaganja oko toga kako najbolje koordinirati resursnu stranu grupnog rada, uključujući pitanja vremena i raspodjele posla, te općenito strategije rada. Konflikt doprinosa uključuje neslaganja oko koordinacije ljudi u grupnom radu, uključujući doprinose članova (ili njihov nedostatak) i ometajuća ponašanja (npr. nedostatak pripreme) koji djeluju negativno na učinkovitost tima. Logistički konflikt i konflikt doprinosa povezani su s koordinacijom procesa, ali predstavljaju različite aspekte konflikta procesa, izvorno definirane kao „nesuglasice oko dodjele dužnosti i resursa“. Naravno, zadržali su i već prije utvrđene konflikte povezane sa zadatkom i odnosom.

## 2. Opis skale

Kako bi došli do konačne verzije čestica, Behfar i suradnici (2011) proveli su niz uzastopnih kvalitativnih i kvantitativnih istraživanja na malim grupama studenata (četiri ili pet) koji su sudjelovali u istraživanjima nakon rada na zajedničkom projektu u periodu od mjesec ili dva dana. Pri konstrukciji čestica nastojali su izbjeći nedostatke prisutne u ranijim verzijama skala za mjerenje konflikata. Na primjer, lošu diskriminaciju konflikta procesa i konflikta zadatka izbjegli su na način preoblikovanja čestice. Jedna od prije korištenih čestica je glasila *U kojoj mjeri se članovi vaše grupe ne slažu oko količine vremena provedene na sastancima?* što je prema ovim autorima sporno jer je tenzija koja proizlazi iz razlika u mišljenjima o potrebnom optimalnom vremenu provedenom na sastancima u svrhu rješavanja zadatka ta koja je ključna, a ne rutinska frustracija članova tima povezana s vremenom provedenim na sastancima. U zadnjem u nizu istraživanja koje su proveli Behfar i suradnici (2011) sudjelovala su 182 sudionika, pri čemu se vodilo računa o tome da su barem dva člana iz istog tima popunila skalu. Skala se sastoji od 13 čestica u kojima je opisan neki od oblika/izvora konflikata, a zadatak sudionika je da na skali od pet stupnjeva procijeni koliko često se u njihovoj grupi javlja opisani događaj odnosno konflikt. Manja vrijednost na skali označava manju čestinu (1 – nikad; 2 – rijetko; 3 – ponekad, 4 – često, 5 – uvijek).

Za provjeru faktorske strukture autori su se koristili eksploracijskom faktorskom analizom, kako bi utvrdili korelacije pojedinih čestica sa svim faktorima, a ne samo s pripadajućim hipotetskim faktorima. Korištena je metoda kosokutne rotacije s obzirom na teorijske i empirijske dokaze o povezanosti različitih vrsta konflikata. Rezultati analize uputili su na četverofaktorsku strukturu s pripadajućim visokim razinama pouzdanosti, kojom je objašnjeno 79.85 varijance. Identificirani su sljedeći faktori na kojima je procjenjivana čestina: konflikt odnosa (primjer čestice: *Međusobne netrpeljivosti unutar vaše grupe*); konflikt zadatka (primjer čestice: *Suprotna stajališta glede zadatka kojim se bavite*); logistički konflikt (primjer čestice: *Neslaganja oko toga što je čiji zadatak i tko što treba raditi unutar Vaše grupe*); konflikt doprinosa (primjer čestice: *Napetosti u grupi uzrokovane članom/članovima koji ne obavlja/ju svoje zadatke na vrijeme unutar Vaše grupe*). Cronbach alfa koeficijenti za navedene faktore bili su:  $\alpha = .91$  za konflikt odnosa;  $\alpha = .83$  za konflikt zadatka,  $\alpha = .84$  za logistički konflikt;  $\alpha = .92$  za konflikt doprinosa. Prosječne inter-item korelacije za svaku subskalu su bile iznad .62. Za potrebe ovog istraživanja skala je prevedena na hrvatski jezik metodom dvostrukog prijevoda, a eventualna su neslaganja naknadno dorađivana uz konzultiranje s profesorom engleskog jezika.

## 3. Opis uzorka

U istraživanju je sudjelovalo 835 djelatnika osnovnih ( $N = 523$ ; 62.6 %) i srednjih ( $N = 312$ ; 37.4 %) škola u Republici Hrvatskoj. Prikupljanje podataka je bilo *online* i provedeno je u studenome 2021. godine. Do sudionika se došlo slanjem *mailova* s molbom za sudjelovanjem djelatnika na e-adrese škola. Kontakti škola preuzeti su s *web*-stranice Ministarstva znanosti i obrazovanja. U ukupnom uzorku većinom su bile žene, njih 719 što čini 86.1 % uzorka, dok je udio muškaraca iznosio 13.9 % ( $N = 116$ ). Njihova prosječna dob kretala se u rasponu od 23 do 65 godina ( $M = 44.84$ ;  $SD = 10.37$ ). Najveći postotak sudionika ima završenu diplomsku razinu obrazovanja (86.6 %), daleko manji postotak je onih sa završenom preddiplomskom (8.4 %), poslijediplomskom (4.2 %) i srednjoškolskom razinom (0.8 %). Sudionici ovog istraživanja većinom rade na radnom mjestu nastavnika (72.9 %), stručnih suradnika je 18.9 %, ravnatelja 5.7 %, administrativnog osoblja 2.3 %, dok je samo jedan djelatnik (0.1 %) zaposlen kao tehničko osoblje. Djelatnici osnovnih i srednjih škola međusobno se ne razlikuju u dobi ( $t = 1.19$ ,  $df = 833$ ;  $p = .23$ ).

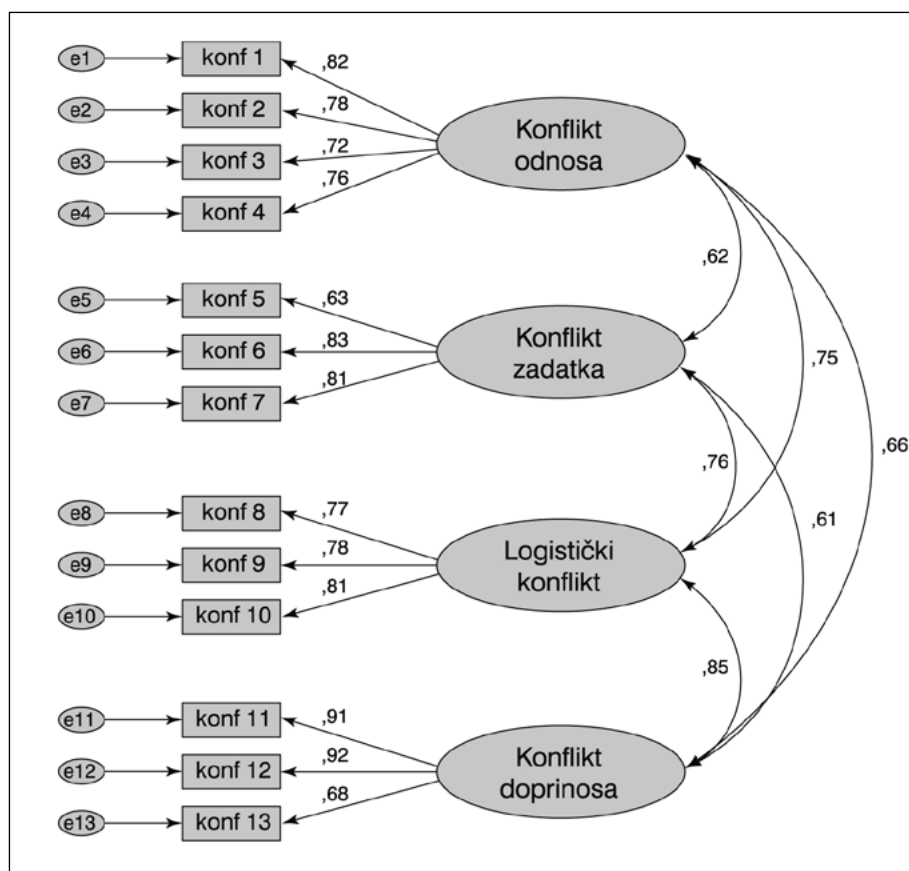
## 4. Psihometrijska svojstva

### 4.1. Faktorska struktura

Kako bi se provjerila očekivana, četverofaktorska struktura, onakva kakvu su dobili autori originalne verzije (Behfar i sur., 2011) provedena je konfirmacijska faktorska analiza u *Amosu 26*, a za procjenu parametara korišten je algoritam maksimalne vjerojatnosti (ML; engl. *Maximum Likelihood*). Stupanj slaganja modela s podacima prikupljenim na hrvatskom uzorku procijenjen je pomoću sljedećih parametara: TLI (engl. *Tucker-Lewis Indeks*), CFI (engl. *Comparative Fit Index*), RMSEA (engl. *Root-Mean-Square Error of Approximation*) i SRMR (engl. *Standardized Root-Mean-Square Residual*). Dobivene su sljedeće vrijednosti: TLI = .96, CFI = .97, RMSEA = .06, SRMR = .03. Kao kriteriji razine prihvatljivosti modela uzeti su oni koje navode Hu i Bentler (1999), a prema njima tri korištena parametra upućuju na izvrsno pristajanje modela (TLI i CFI  $\geq$  .95; SRMR < .05), dok jedan parametar pokazuje vrlo dobro pristajanje modela (RMSEA između 0.05 i .08). Dakle, podaci prikupljeni na hrvatskom uzorku potvrđuju faktorsku strukturu originalnog upitnika koja podrazumijeva četiri faktora: konflikt odnosa, konflikt zadatka, logistički konflikt i konflikt doprinosa. Rezultati provedene analize prikazani su na Slici 1. Na njoj je također vidljivo da su faktorska zasićenja čestica pretpostavljenim faktorom visoka, iznad .63. Kada je riječ o korelacijama između faktora, najveća povezanost (.85) dobivena je između logističkog konflikta i konflikta doprinosa, što je i očekivano jer upravo ta dva faktora predstavljaju konflikt procesa, a intencija autora originalne skale je i bila razraditi ovaj koncept.

Slika 1

Rezultati konfirmacijske faktorske analize Skale unutargrupnih konflikata ( $N = 835$ )



Napomena. Sva faktorska zasićenja su značajna uz  $p < .001$

## 4.2. Osjetljivost i pouzdanost

U Tablici 1 prikazani su deskriptivni podatci za prosječne vrijednosti postignute na česticama koje pripadaju pojedinom faktoru (prve četiri čestice – konflikt odnosa; četvrta, peta i šesta čestica – konflikt zadatka, sedma, osma i deveta čestica – logistički konflikt; jedanaesta, dvanaesta i trinaesta čestica – konflikt doprinosa). Iz nje je vidljivo da distribucije dobivenih rezultata odstupaju od normalne, s obzirom na to da su Kolmogorov-Smirnovljeve distance značajne za sva četiri konflikta, no iz indeksa asimetričnosti i spljoštenosti, koji imaju jako niske vrijednosti (maksimalna apsolutna vrijednost indeksa asimetričnosti je 0.21, a indeksa spljoštenosti 0.71), jasno je da su zadovoljeni kriteriji za korištenje parametrijskih analiza prema kojima apsolutne vrijednosti indeksa asimetričnosti trebaju biti manje od 3, a indeksa spljoštenosti manje od 10 (Kline, 2005). Može se reći da ova skala ima dobru osjetljivost s obzirom na to da su dobiveni rasponi jednaki teorijskima na trima izdvojenim faktorima, dok je samo kod konflikta odnosa dobiveni raspon nešto manji od teorijskog. Analize za provjeru pouzdanosti tipa unutarnje konzistencije upućuju na visoke razine pouzdanosti s obzirom na to da je najmanji Cronbach  $\alpha$  .79. Prosječne korelacije čestica s ukupnim rezultatom na pripadajućoj subskali kreću se u rasponu od .64 do .75, a brisanje pojedinih čestica uglavnom ne dovodi do povećanja unutarnje konzistentnosti koja je ionako visoka.

**Tablica 1**  
*Deskriptivni pokazatelji Skale unutargrupnih konflikata i Cronbach  $\alpha$  koeficijenti*

Faktor	<i>M</i>	<i>SD</i>	TR	DR	K-S d	IA (SE)	IS (SE)	Cronbach $\alpha$
Konflikt odnosa	2.42	0.64	1-5	1-4.25	.10**	0,06 (0.09)	-0.09 (0.17)	.85
Konflikt zadatka	2.78	0.62	1-5	1-5	.16**	-0,03 (0.09)	0.71 (0.17)	.79
Logistički konflikt	2.50	0.73	1-5	1-5	.11**	0,09 (0.09)	0.21 (0.17)	.83
Konflikt doprinosa	2.50	0.80	1-5	1-5	.12**	0,21 (0.09)	0.01 (0.17)	.86

*Napomena.* TR = teorijski raspon; DR = dobiveni raspon; IA = indeks asimetričnosti; IS = indeks spljoštenosti; SE = standardna pogreška

## 4.3. Valjanost

Pri prikupljanju podataka nije primijenjena još jedna od mogućih skala kojima se mjere konflikti što bi upućivalo na konvergentnu valjanost, no takva vrsta valjanosti je potvrđena u radu Behfar i suradnika (2011). U ovom su istraživanju paralelno s ispunjavanjem Skale unutargrupnih konflikata prikupljeni sociodemografski podatci (spol, dob, razina obrazovanja, vrsta škole, veličina grupe, ukupan radni staž i staž na trenutačnom radnom mjestu) te je primijenjena i Skala grupne atmosfere (Jehn i Mannix, 2001). Kada su korelirane sociodemografske varijable s ukupnim rezultatom na Skali unutargrupnih konflikata dobivene su značajne korelacije sa spolom (žene izvještavaju o većim razinama konflikata;  $r = .09$ ), vrstom škole (više razine konflikata u srednjoj školi;  $r = .10$ ), obrazovanjem (više razine obrazovanja vežu se uz češće konflikte) i veličinom kolektiva (veći kolektiv češći konflikti;  $r = .12$ ). Iako su navedene korelacije značajne na razini od .01, riječ je o niskim povezanostima. Korelacije su značajno veće kada je riječ o podacima na Skali grupne atmosfere. S obzirom na to da na ovoj skali veći rezultat znači bolju atmosferu, očekivale su se negativne korelacije sa Skalom konflikta. Skala grupne atmosfere ima 13 čestica, a one su raspoređene u pet faktora: povjerenje, poštovanje, sviđanje, otvorena diskusija i kohezivnost. Za svaki od navedenih pet faktora utvrđe-

na je značajna negativna povezanost s ukupnim rezultatom na Skali konflikta. Korelacije se kreću u rasponu od -.36 (za poštovanje) do -.54 (za kohezivnost).

Zaključno se može reći da Skala unutargrupnih konflikata ima dobra psihometrijska svojstva. S obzirom na visoku zastupljenost grupnog, odnosno timskog rada, a samim time i konflikata koji se neminovno stvaraju unutar njih, nadamo se da će ova skala biti široko primjenjivana. Tomu u prilog ide i činjenica da je konflikt, odnosno određene vrste konflikta, u relaciji s produktivnošću, što većina ljudi prepoznaje i na intuitivnoj razini. Nadalje, u ovom je istraživanju potvrđena originalna četverofaktorska struktura skale koju čine: konflikt odnosa, konflikt zadatka, logistički konflikt i konflikt doprinosa. Za neka buduća istraživanja predlažemo da se eventualno provjeri alternativni hijerarhijski model u kojem bi se konflikt operacionalizirao kroz tri faktora: konflikt odnosa, zadatka i procesa, a sam konflikt procesa bio bi nadređeni faktor za logistički konflikt i konflikt doprinosa (u ovom je istraživanju utvrđena visoka korelacija između tih dvaju faktora). Također sugeriramo provjeru konvergentne valjanosti.



## Literatura

- Behfar, K., Peterson, R., Mannix, E. i Trochim, W. (2008). The critical role of conflict resolution in teams: A close look at the links between conflict type, conflict management strategies, and team outcomes. *Journal of Applied Psychology, 93*, 170–188.
- Behfar, K. J., Mannix, E. A., Peterson R. S. i William, M. (2011). Conflict in Small Groups: The Meaning and Consequences of Process Conflict. *Small Group Research, 42*(2), 127–176. Boulding, K. (1963). *Conflict and defense*. Harper & Row.
- De Dreu, C. K. W. (1997). Productive conflict: The importance of conflict management and conflict issue. In C. K. W. De Dreu i E. Van de Vliert (Ur.), *Using conflict in organizations* (pp. 9–22). Sage.
- De Dreu, C. K. W. i Van Vianen, A. E. M. (2001). Responses to relationship conflict and team effectiveness. *Journal of Organizational Behavior, 22*, 309–328.
- De Dreu, C. K. W. i Weingart, L. R. (2003). A contingency theory of task conflict and performance in groups and organizational teams. In M. A. West, D. Tjosvold i K. Smith (Ur.), *International handbook of organizational teamwork and cooperative working* (pp. 151–166). Wiley.
- De Dreu, C. K. W. i Gelfand, M. J. (2008). Conflict in the workplace: Sources, functions, and dynamics across multiple levels of analysis. In C. K. W. De Dreu & M. J. Gelfand (Ur.), *The psychology of conflict and conflict management in organizations* (pp. 3–54). Erlbaum.
- Goncalo, J. A., Polman, E. i Maslach, C. (2010). Can confidence come too soon? Collective efficacy, conflict and group performance over time. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 113*(1), 13–24.
- Hu, L. T. i Bentler i P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling, 6*(1), 1–55.
- Jehn, K. A. (1995). A multimethod examination of the benefits and detriments of intragroup conflict. *Administrative Science Quarterly, 40*, 256–282.
- Jehn, K. A. (1997). Qualitative analysis of conflict types and dimensions in organizational groups. *Administrative Science Quarterly, 42*, 530–557.
- Jehn, K. A. i Mannix, E. A. (2001). The dynamic nature of conflict: A longitudinal study of intragroup conflict and group performance. *Academy of Management Journal, 44*, 238–251.
- Jehn, K. A. i Bendersky, C. (2003). Intragroup conflict in organizations: A contingency perspective. *Research in Organizational Behavior, 25*, 189–244.
- Karn, J. (2008). An ethnographic study of conflict in software engineering teams. *Journal of Information, Information Technology, and Organizations, 3*, 105–133.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford Press.
- Matsuo, M. (2006). Customer orientation, conflict, and innovativeness in Japanese sales departments. *Journal of Business Research, 59*, 242–250.
- Pearson, A., Ensley, M. i Amazon, A. (2002). An assessment and refinement of Jehn's intragroup conflict scale. *International Journal of Conflict Management, 13*, 110–126.
- Shah, P. i Jehn, K. (1993). Do friends perform better than acquaintances? The interaction of friendship, conflict, and task. *Group Decision and Negotiation, 2*, 149–166.
- Wall, J. i Callister, R. (1995). Conflict and its management. *Journal of Management, 21*, 515–558.
- Wilmot, W. W. i Hocker, J. (2011). *Interpersonal conflict* (8. izd.). McGraw-Hill

Ispred Vas se nalazi niz tvrdnji. Molimo Vas da svaku od njih pažljivo pročitate ta da za svaku procijenite čestinu javljanja opisanog događaja obilježavanjem određenog broja. Pri tome brojevi imaju sljedeća značenja.

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	Nikad	Rijetko	Ponekad	Često	Uvijek
1. Međusobne netrpeljivosti unutar Vaše grupe.	1	2	3	4	5
2. Konflikti zbog različitih osobnosti unutar Vaše grupe.	1	2	3	4	5
3. Svađe tijekom rada unutar Vaše grupe.	1	2	3	4	5
4. Emocionalni sukobi unutar Vaše grupe.	1	2	3	4	5
5. Suprotne ideje unutar Vaše grupe.	1	2	3	4	5
6. Neslaganja povezana s projektnim zadatkom na kojem radite unutar Vaše grupe.	1	2	3	4	5
7. Suprotna stajališta glede zadatka kojim se bavite unutar Vaše grupe.	1	2	3	4	5
8. Neslaganja o optimalnom vremenu koje je potrebno potrošiti na različite dijelove timskog posla unutar Vaše grupe.	1	2	3	4	5
9. Neslaganja o optimalnom vremenu koje je potrebno potrošiti na sastanke unutar Vaše grupe.	1	2	3	4	5
10. Neslaganja oko toga što je čiji zadatak i tko što treba raditi unutar Vaše grupe.	1	2	3	4	5
11. Napetosti u grupi uzrokovane članom/ovima koji ne obavlja/ju svoje zadatke kako je očekivano unutar Vaše grupe.	1	2	3	4	5
12. Napetosti u grupi uzrokovane članom/ovima koji ne obavlja/ju svoje zadatke na vrijeme unutar Vaše grupe.	1	2	3	4	5
13. Napetosti zbog kašnjenja člana(ova) na zajedničke sastanke unutar Vaše grupe.	1	2	3	4	5

**IMENIK AUTORA**  
**(Abecednim slijedom prikazane su adrese priređivača**  
**prikaza instrumenata uključenih u Zbirku)**

**Matea Bodrožić Selak**

Odjel za psihologiju Hrvatskog  
 katoličkog sveučilišta  
 Ilica 242  
 10000 Zagreb, Hrvatska  
 e-mail: mateaxoc25@gmail.com

**Arta Dodaj**

Odjel za psihologiju Sveučilišta u Zadru  
 Obala kralja Petra Krešimira IV. br. 2  
 23000 Zadar, Hrvatska  
 e-mail: adodaj@unizd.hr

**Lorena Franušić**

Miljenka Bratoša 4  
 20000 Dubrovnik  
 e-mail: lorena\_franusic@hotmail.com

**Marko Galić**

Odjel za psihologiju Sveučilišta u Zadru  
 Obala kralja Petra Krešimira IV. br. 2  
 23000 Zadar, Hrvatska  
 e-mail: galaxymarko1912@gmail.com

**Ljiljana Gregov**

Odjel za psihologiju Sveučilišta u Zadru  
 Obala kralja Petra Krešimira IV. br. 2  
 23000 Zadar, Hrvatska  
 e-mail: ljgregov@unizd.hr

**Matea Kolovrat**

Alojzija Stepinca 7  
 20350 Metković, Hrvatska  
 e-mail: mateakolovrat95@gmail.com

**Matea Kovačević**

Filozofski fakultet Sveučilišta u Mostaru  
 Matice hrvatske b.b.  
 88000 Mostar, BiH  
 e-mail: matea.kovacevic@ff.sum.ba

**Ivana Macuka**

Odjel za psihologiju Sveučilišta u Zadru  
 Obala kralja Petra Krešimira IV. br. 2  
 23000 Zadar, Hrvatska  
 e-mail: imorand@unizd.hr

**Marina Nekić**

Odjel za psihologiju Sveučilišta u Zadru  
 Obala kralja Petra Krešimira IV. br. 2  
 23000 Zadar, Hrvatska  
 e-mail: marina@unizd.hr

**Matilda Nikolić Ivanišević**

Odjel za psihologiju Sveučilišta u Zadru  
 Obala kralja Petra Krešimira IV. br. 2  
 23000 Zadar, Hrvatska  
 e-mail: mnikolic@unizd.hr

**Jelena Ombla**

Odjel za psihologiju Sveučilišta u Zadru  
 Obala kralja Petra Krešimira IV. br. 2  
 23000 Zadar, Hrvatska  
 e-mail: jlevac@unizd.hr

**Krešimir Prijatelj**

Odjel za psihologiju Sveučilišta u Zadru  
 Obala kralja Petra Krešimira IV. br. 2  
 23000 Zadar, Hrvatska  
 e-mail: kprijatelj21@unizd.hr

**Kristina Sesar**

Filozofski fakultet Sveučilišta u Mostaru  
 Matice hrvatske b.b.  
 88000 Mostar, BiH  
 e-mail: kristina.sesar@ff.sum.ba

**Ana Slišković**

Odjel za psihologiju Sveučilišta u Zadru  
 Obala kralja Petra Krešimira IV. br. 2  
 23000 Zadar, Hrvatska  
 e-mail: aslavic@unizd.hr

**Nataša Šimić**

Odjel za psihologiju Sveučilišta u Zadru  
 Obala kralja Petra Krešimira IV. br. 2  
 23000 Zadar, Hrvatska  
 e-mail: nsimic@unizd.hr

**Ana Šimunić**

Odjel za psihologiju Sveučilišta u Zadru  
 Obala kralja Petra Krešimira IV. br. 2  
 23000 Zadar, Hrvatska  
 e-mail: asimunic@unizd.hr

**Andrea Tokić**

Odjel za psihologiju Sveučilišta u Zadru  
 Obala kralja Petra Krešimira IV. br. 2  
 23000 Zadar, Hrvatska  
 e-mail: apupic@unizd.hr

**Dražena Vukičević**

Privorska 6  
 21251 Žrnovnica  
 e-mail: draze.vuk@gmail.com

**Grafičko oblikovanje i prijelom** / *Layout*  
Sveučilište u Zadru / University of Zadar

**Tisak** / *Printed by*  
Redak d.o.o.

**Naklada** / *Print run*  
100 primjeraka / 100 copies