

# KARAKTERISTIKE TESTA ZA MERENJE IZVORA I IZRAŽENOSTI STRESA NA POSLU

TAMARA KEZIĆ

Filozofski fakultet, Novi Sad

JELENA SIMIĆ

Fakultet za menadžment, Novi Sad

BRANKO BUKVIĆ

Fakultet za menadžment, Novi Sad

---

**Rezime:** Cilj ovog istraživanja je bio da se utvrde metrijske karakteristike namenski konstruisanih mernih instrumenata za ispitivanje izvora i izraženosti (intenziteta i manifestacije) stresa. Cilj je ispunjen putem sledećih zadataka: utvrđena je latentna struktura merenja posmatranih instrumenata, i utvrđene su njihove metrijske karakteristike.

Merni instrumenti za utvrđivanje izvora stresa i izraženosti stresa na poslu podvrgnuti su anlizi glavnih komponentata zarad utvrđivanja validnosti i homogenosti, dok je pouzdanost utvrđena alfa koeficijentom (Crombajeva alfa). Kao pokazatelj diskriminativnosti koristili smo korelaciju stavke sa ukupnim skorom, tj. korelacija ajtem-total, odnosno korekcija ajtem-total korelacije uklanjanjem ajtema iz ukupnog skora. Rezultati su pokazali da imamo dva merna instrumenta sa veoma dobrim metrijskim karakteristikama.

**Ključne reči:** izvori stresa, intenzitet stresa,

**UVOD:** Kako je stres sve prisutniji u svim sferama života tako raste i broj istraživanja istog, pogotovo u oblasti menadžmenta sa namerom da se dođe do adekvatne strategije upravljanja stresom, kao i neophodnih edukativnih mera u pravcu umanjenja stresa u organizaciji. Sa druge strane složenost stresa, kao psihološkog fenomena, uslovljava veoma zahtevne merne instrumente za njegovo merenje. U ovom radu ćemo se prevashodno baviti otkrivanjem latentne strukture stresa kod menadžera u cilju provere novokonstruisanog mernog instrumenta za merenje izvora i izraženosti (intenziteta i manifestacije) stresa na poslu.

## I TEORIJSKI OSNOV RADA:

### POJAM I PRIRODA STRESA

Vodeći predstavnik izučavanja stresa Lazarus (1966) je naglašavao da psihički stres predstavlja neku vrstu odnosa između osoba i sredine. On je istakao da subjektivna procena zahteva koje stresna situacija nameće, kao i subjektivna procena pojedinca o njegovim mogućnostima i sposobnostima za uspešno prevazilaženje stresne situacije, određuju stepen težine stresne reakcije. Ove postavke Lazarusa o stresu imale su veoma važne

teorijske i praktične implikacije. One su omogućile da se bolje sagleda suština stresa i njegova zavisnost, ne samo od stresora već i od osobina ličnosti. Na ovom se učenju zasnivaju i metodi prevencije i ublažavanja posledica stresa, kao i lečenje osoba koje su razvile određene poremećaje pod stresom.

Primarnu stresnu procenu Lazarus deli u tri kategorije: prijatnu, štetnu i izazov. Prijatna i štetna razlikuju se s obzirom na vreme njihovog pojavljivanja, odnosno prijatna predstavlja štetu, a šteta je već doživljeni gubitak, dok je izazov procena mogućnosti kontrole ishoda. Takva procena ako je realna ohrabruje osobu i pojednostavljuje izbor načina suočavanja, a ako je nerealna onda ove relacije postaju mnogo složenije. Sekundarna procena prema Lazarusu, u stvari predstavlja evaluaciju različitih opcija suočavanja.

U ovom istraživanju posebno nas interesuju stresori na radnom mestu, odnosno stresori koji utiču na menadžere, kao što su:

- **preopterećenost poslom** - za mnoge ljude može biti stresno kada imaju previše posla koji treba obaviti i nedovoljno vremena za to. Međutim, i premalo posla može izazvati stres. To je slučaj kada se ima malo posla, a radno vreme je dugačko;

- **uslovi rada** – temperatura vazduha ekstremna, buka, prejako ili preslabo osvetljenje i slično;

- **konflikt uloge i dvosmislenost uloga** – uloga je grupa zadataka i ponašanja koje drugi očekuju da osoba izvrši dok obavlja posao. Dvosmislenost uloge se odnosi na situaciju kada zaposleni nije siguran koje su mu dužnosti i odgovornosti dodeljene. Odgovornost za ponašanje drugih i nedostatak mogućnosti da se učestvuje u donošenju značajnih odluka koje utiču na posao takođe su aspekti uloge zaposlenog koji mogu biti stresni;

- **razvoj karijere** – osnovni izazivači stresa povezani su sa planiranjem karijere (zanimanja), unapređenje, transferi i razvojne mogućnosti. Takođe, pojedinci prilično stresno doživljavaju restrukturiranje (posla, radnih timova ili čitave organizacije);

- **interpersonalni odnosi** – kada nedostaju dobri radni odnosi i interakcije sa podređenima, nadređenima ili kolegama, nastaju situacije koje dovode do stresa; i

- **mobing na radnom mestu** često se ispoljava u obliku nasilja, otvorenog ili prikrivenog, koje ima za posledicu stres. Zaposleni koji su izloženi nasilju na radnom mestu često ne dolaze na posao, što umanjuje produktivnost.

Menadžeri koji ne mogu da odgovore savremenim zahtevima poslovanja, kao posledicu stresa imaju slabu koncentraciju, zaboravni su, imaju teškoća u komunikaciji sa drugima, teško donose odluke, i pokazuju slabije radne rezultate. Najčešće upadaju u stanje depresije, iscrpljeni su ili agresivni.

## **METRIJSKE KARAKTERISTIKE MERNIH INSTRUMENATA:**

**Validnost (valjanost)** skale je stepen do kog ona meri ono što bi trebalo da meri, odnosno kada test meri ono čemu je teorijski namenjen. U formalnoj teoriji merenja to je svojstvo merne skale da verno odražava stepen prisustva osobine koja se meri. Ali u praksi ovo svojstvo je veoma razučeno, kompleksno i različito definisano. Validacija skale podrazumeva prikupljanje empirijskih dokaza

o njenoj upotrebi. U teoriji se uglavnom raspravlja o tri aspekta validnosti: validnosti sadržaja, validnosti kriterijuma i validnosti konstrukta.

**Sadržinska validnost** – ocenjuje se da li test sadrži reprezentativan uzorak ponašanja iz domena koji se meri, odnosno validnost sadržaja se odnosi na adekvatnost s kojom je uzet uzorak iz predviđenog univerzalnog skupa (populacije).

**Kriterijumska validnost** – da li je test koreliran sa nekom eksternom varijablom, kriterijumom. Validnost kriterijuma je odnos između rezultata na skali i određenog merljivog kriterijuma.

**Konstruktivna validnost** – da li test meri onu osobinu za koju je namenjen. Validnost konstrukta znači ispitivanje skale ne prema jednom kriterijumu, nego prema teorijskim izvedenim hipotezama o prirodi pripadne promenljive ili konstrukta. Ova validnost se istražuje ispitivanjem njegovog odnosa sa drugim konstruktima.

Nažalost, ne postoji jasan pokazatelj validnosti skale.

### **Metode za procenu validnosti:**

- Logička analiza
- Faktorska analiza

**Pouzdanost- Relijabilnost** (engl. Reliability) je saglasnost rezultata u ponovljenim merenjima. Pouzdanost merne skale pokazuje stepen njene otpornosti na slučajne greške. Dva često korišćena pokazatelja pouzdanosti skale jesu njena vremenska stabilnost, egl. test-retest-reliability (stabilnost njenih rezultata pri ponovljenoj upotrebi na istom uzorku) i unutrašnja saglasnost (engl. internal consistency). Vremenska stabilnost se meri primenom iste skale na istim subjektima u dva navrata; zatim se izračuna korelacija između tako dobijenih rezultata. Pouzdanija je skala koja ima visoku korelaciju. Prilikom razmatranja ove vrste pouzdanosti, treba uzeti u obzir prirodu konstrukta koju skala meri. Skala projektovana da meri stanja tekućeg raspoloženja teško da može ostati stabilna tokom više sedmica. Stoga će vremenska stabilnost skale raspoloženja verovatno biti niska. Međutim, mere svojstva stabilnih

ličnosti trebalo bi da ostanu gotovo jednake i da imaju visoku korelaciju rezultata pri ponovonoj upotrebi skale.

Drugi vid pouzdanosti skale koji se može oceniti jeste njena unutrašnja saglasnost. To je stepen do kojeg vrednosti koji čine skalu mere isti pripadni atribut. Unutrašnja saglasnost se meri na više načina. Najčešće se upotrebljava Krombahov koeficijent alfa. To je prosečna korelacija između svih vrednosti na skali. Iznos tog pokazatelja je između nula i jedan pri čemu veći broj (veća korelacija) pokazuje veću pouzdanost. Zavisno od prirode i namene skale zahtevaju se različiti nivoi pouzdanosti. Krombahov koeficijent alfa se menja u zavisnosti od broja vrednosti na skali. Za mali broj vrednosti na skali (manji od 10) alfa koeficijent je ponekad veoma mali. Tada je bolje izračunati i u izveštaju navesti srednju vrednost korelacije između svakog para vrednosti. (prema, Julie, P., 2007.)

**Diskriminativnost (osetljivost)** stavki je svojstvo stavke da razlikuje ispitanika sa niskom i visoko izraženom osobinom koja se meri. Drugi naziv za diskriminativnost je osetljivost, što podrazumeva mogućnost da se razlikuju ispitanici sa različitim nivoom osobine.

Klasični pokazatelj je diskriminativna moć (DP), tj. Indeks diskriminativne moći, odnosno indeks diskriminativnosti ajtema. D se kreće u rasponu od -1 do +1. Najčešće se koriste  $r$  ili njegova modifikacija  $r_{pbis}$  ili  $r_{bis}$ . Koristi se i faktorsko opterećenje, kao i korelacija sa spoljašnjim standardom. Danas se kao pokazatelj diskriminativnosti koristi korelacija stavke sa ukupnim skorom, tj. Korelacija ajtem-total, odnosno korekcija ajtem-total korelacije uklanjanjem ajtema iz ukupnog skora.

Diskriminativnost je povezana sa težinom stavki: vrlo laki i vrlo teški ajtemi ne mogu imati visokou ajtem-total korelaciju (osim sa  $r_{bis}$ ). Visoko diskriminativne stavke su redundantne, a nisko diskriminativne stavke su beskorisne, tako da se biraju ajtemi čije su diskriminativnosti u opsegu umerenih koeficijenata, npr. 0,30 do 0,80. Ako se kao koeficijent koristi  $r$  i ako se koristi korekcija,

minimalna prihvatljiva vrednost je 0,30. (prema, Stanislav Fajgelj, 2005)

**Homogenost** je zavisnost rezultata u testu od glavnog predmeta merenja, alternativni naziv je jednodimenzionalnost i podrazumeva svojstvo testa da se cela njegova prava varijansa može objasniti delovanjem samo jedne osobine ili da svi njegovi ajtemi imaju samo jedan zajednički predmet merenja-zajedničko jezgro. Ne koristi se često kao mereno svojstvo. Potpuna homogenost nije moguća. Treba istaći da se multidimenzionalnost, potrebna za dobro ocenjivanje, postiže korišćenjem baterije jednodimenzionalnih testova. Za test možemo reći da je homogen ako fituje jednofaktorski model, odnosno ako u njegovoj pravoj (ili ukupnoj) varijansi ubedljivo najviše učestvuje prvi faktor-glavna komponenta). Što se tiče ocenjivanja homogenosti faktorska analiza je optimalna alatka za analizu dimenzionalnosti testa.

## II METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA:

**Opis problema:** U ovom istraživanju polazi se od pretpostavke da je stres složen psihološki fenomen koji zahteva sveobuhvatan merni instrument koji će obezbediti zadovoljavajuću pouzdanost merenja, a opet obuhvatiti sve aspekte stresa. Posebno smo se bavili stresom na poslu, sa ciljem da utvrdimo moguće dominantne izvore, kao i da procenimo koliki je intenzitet stresa i način manifestacije stresa kod zaposlenih.

### **Ciljevi i zadaci istraživanja:**

Osnovni cilj istraživanja je utvrditi metrijske karakteristike namenski konstruisanih mernih instrumenata za ispitivanje izvora i izraženosti (intenziteta i manifestacije) stresa. Cilj je ispunjen putem sledećih zadataka: utvrđena je latentna struktura prostora merenja posmatranih instrumenata, i utvrđene su njihove metrijske karakteristike.

**Uzorak ispitanika:** Istraživanjem je obuhvaćeno 984 zaposlenih, pretežno na poziciji menadžera.

**Tabela: Frekvencije varijable pol**

	Broj ispitanika	Procenat
MUŠKI	410	41,7
ŽENSKI	562	57,1
Nedostaje	12	1,2
Ukupno:	984	100,0

**Tabela: Frekvencije varijable mesto rođenja**

	Broj ispitanika	Procenat
SELO	207	21,0
GRAD	757	76,9
Nedostaje	20	2,0
Ukupno:	984	100,0

**Tabela: Frekvencije varijable školska sprema**

	Broj ispitanika	Procenat
SSS	691	70,2
VISA	147	14,9
VISOKA	126	12,8
Nedostaje	20	2,0
Ukupno:	984	100,0

**Tabela: Frekvencije varijable starost**

	Broj ispitanika	Procenat
48-59 GOD	94	9,6
60-69 GODISTE	215	21,8
70-79 GODISTE	265	26,9
80-90 GODISTE	374	38,0
Nedostaje	36	3,7
Ukupno:	984	100,0

**Tabela: Frekvencije varijable staž**

	Broj ispitanika	Procenat
DO 5 GODINA STAŽA	380	38,6
OD 6 DO 15 GODINA	322	32,7
OD 16 DO 25 GODINA	149	15,1
OD 26 DO 41 GODINA STAŽA	90	9,1
Nedostaje	43	4,4
Ukupno:	984	100,0

**Tabela: Frekvencije varijable SEKTOR u kojem su zaposleni (privatni, državni i javni).**

	Broj ispitanika	Procenat
JAVNI SEKTOR	75	7,6
PRIVATNI SEKTOR	79	8,0
DRŽAVNI SEKTOR	53	5,4
Nedostaje	777	79,0
Ukupno:	984	100,0

**Metode analize podataka:**

Podaci dobijeni u ovom istraživanju obrađeni su u SPSS programu. Od statističkih postupaka urađeni su: deskriptivni pokazatelji varijabli, Analiza glavnih komponenti za utvrđivanje validnosti i homogenosti, a za utvrđivanje metrijskih karakteristika izračunati su koeficijenti ALFA – klasična mera pouzdanosti (prema Crombach, Kaiser,) i total-ajtem korelacije za utvrđivanje diskriminativnosti.

**III REZULTATI ISTRAŽIVANJA:****A) ANALIZA LATENTNOG PROSTORA MERENJA SKALE IZVORA STRESA**

Stavke skale izvora stresa podvrgnute su Analizi glavnih komponentata. Keiserov kriterijum karakterističnog korena ukazuje da se u ovom prostoru može ekstrahovati 9 faktora, dok kriterijum scree testa preporučuje 3-6 faktora. Odlučeno je da se u daljoj analizi zadrže 4 faktora koji zajedno objašnjavaju oko 46 % ukupne varijanse. Radi jasnijeg uvida u međusobnu povezanost, dimenzije su rotirane kosouglom Promax rotacijom. Navedeno rešenje zadržano je kao najinterpretabilnije.

**Tabela: Karakteristični koreni i procenat objašnjene varijanse**

Pre rotacije				Nakon rotacije
	Karakteristični koren	Procenat varijanse	Kumulativni procenat	Karakteristični koren
1	12,536	29,154	29,154	9,050
2	3,450	8,024	37,178	9,834
3	2,005	4,663	41,841	7,080
4	1,613	3,751	45,592	5,630

**Tabela:** Izvod iz matrice strukture prvog Promax faktor

	1
Nepostojanje duha zajedništva i pripadnosti timu	,560
Loša organizacija (posla)	,649
Nedorasli, ambiciozni rukovodioci	,614
Rukovodioci koji se arogantno odnose prema radnicima	,731
Napreduju uvek oni koji imaju podršku neke važne osobe, a ne oni koji to stvarno zaslužuju	,717
Isti poslovi su različito plaćeni u zavisnosti od toga ko ih obavlja.	,648
Nepravde pretpostavljenih	,774
Spletkarenje iza leđa	,646
Loša informisanost zaposlenih o svim promenama koje se dešavaju u firmi	,503
Moj rad zavisi od drugih kolega koji nisu tako efikasni pa i ja kasnim sa izvršenjem obaveza.	,502
Nedostatak vremena da se poslovi odrade kvalitetno	,531
Rivalitet i sumnjičavost među zaposlenima	,524
Neznanje i nesposobnost članova tima	,630
Potcenjivanje tuđeg znanja i iskustva	,566
Verbalno vredanje šefa	,615

Prvi faktor okuplja stavke koje prevashodno govore o lošoj organizaciji posla i lošim međuljudskim odnosima. Faktor statistički značajno korelira sa stavkama tipa: Napreduju uvek oni koji imaju podršku neke važne osobe, a ne oni koji to stvarno zaslužuju, Nepravde

pretpostavljenih, Rukovodioci koji se arogantno odnose prema radnicima, Loša organizacija (posla), Loša informisanost zaposlenih o svim promenama koje se dešavaju u firmi i sl. Ovaj faktor je nazvan **loši međuljudski odnosi i organizacija posla**.

**Tabela:** Izvod iz matrice strukture drugog Promax faktor

	2
Neizvesnost da li ćemo dobiti platu	,698
Mala zarada	,725
Što druge kolege imaju veću platu a manje rade.	,696
Verbalno vredanje šefa	,695
Sprečavaju me drugi da razvijam karijeru	,702
Nagrađivanje u firmi je nepravедno	,672

Drugi faktor okuplja stavke koje govore o nezadovoljstvu zaposlenih platom, odnosno načinom nagrađivanja. Faktor visoko korelira sa sledećim stavkama: Mala zarada, Neizvesnost da li ćemo dobiti platu, Što druge kolege imaju veću platu a manje rade,

Sprečavaju me drugi da razvijam karijeru i sl. Osobe koje postižu visoke skorove na ovom faktoru pokazuju izraženo nezadovoljstvo zaradom (plata, nagrađivanje) i to im je osnovni izvor stresa na poslu. Faktor je nazvan **nezadovoljstvo nagrađivanjem**.

**Tabela:** Izvod iz matrice strukture trećeg Promax faktor

	3
Premalo saradnika u timu u odnosu na zadatak	,503
Brzina promena koju je teško pratiti	,510
Vremenski rokovi za završetak posla	,571
Prekovremeni rad	,695
Stalno moram da učim nešto novo	,690
Veliki obim posla	,776
Preopterećenost poslovnim obavezama	,718
Usklađivanje obaveza na poslu i u porodici	,613
Dužina radnog vremena	,655

Treći faktor govori o preopterećenosti poslom, kako u smislu dužine radnog vremena, tako i sa aspekta manjka saradnika i kratkih vremenskih rokova za završetak poslovnih obaveza. Faktor visoko korelira sa stavkama:

Veliki obim posla, Preopterećenost poslovnim obavezama, Dužina radnog vremena, Prekovremeni rad, Stalno moram da učim nešto novo i sl. Faktor je nazvan **preopterećenost poslom**.

**Tabela:** Izvod iz matrice strukture četvrtog Promax faktor

Strah od gubitka posla	,680
Promene vlasnika	,585
Nemogućnost uklapanja u promene ostalih kolega	,599
Nesigurnost u pogledu očuvanja radnog mesta	,603
Strah da će poslodavac tražiti nešto što nemogu ispuniti	,578

Ovaj faktor govori o nesigurnosti radnog mesta i strahu ispitanika da ga mogu izgubiti. Ovaj strah je u današnje vreme, ekonomske krize, sve prisutniji. faktor visoko korelira sa ajtemima tipa: Strah od gubitka posla,

Nesigurnost u pogledu očuvanja radnog mesta, Strah da će poslodavac tražiti nešto što nemogu ispuniti i sl. Faktor je nazvan **mogućnost gubitka posla**.

**Tabela: Matrica interkorelacije faktora**

Faktori	1	2	3	4
1	1,000	,561	,288	,322
2	,561	1,000	,435	,369
3	,288	,435	1,000	,377
4	,322	,369	,377	1,000

Na osnovu matrice interkorelacije faktora možemo videti da prvi faktor korelira sa drugim faktorom srednjeg intenziteta( $r=0,561$ ),

sa trećim nižeg intenziteta ( $r=0,288$ ) i sa četvrtim umerenog intenziteta( $r=0,322$ ). Drugi faktor umereno korelira sa trećim( $r=0,435$ ) i

četvrtim( $r=0,369$ ). Takođe i treći i četvrti faktor su u korelaciji ( $r=0,377$ ). Sve korelacije su pozitivnog predznaka.

### **METRIJSKE KARAKTERISTIKE SUBDIMENZIJA UPITNIKA IZVORA STRESA**

**POUZDANOST** mernog instrumenta proverili smo za sve supskale i ukupno i to

putem alfa koeficijenta. Na osnovu tabele ispod možemo reći da prva supskala koja okuplja stavke oko prvog faktora ima najviši nivo pouzdanosti, alfa iznosi 0,941, drugi takođe ima visok alfa koeficijent 0,926, dok i ostale dve supskale imaju alfa koeficijente iznad 0,85, odnosno pokazuju prihvatljivu pouzdanost. Ukupan Alpha koeficijent za celu skalu iznosi = 0.9404, što govori o visokom nivou pouzdanosti mernog instrumenta.

**Tabela: Krombahova alfa- za sve supskale**

	faktor 1	faktor 2	faktor 3	faktor 4
alfa koeficijent	0,941	0,926	0,889	0,876

### **DISKRIMINATIVNOST**

Kao pokazatelj diskriminativnosti koristili smo korelaciju stavke sa ukupnim skorom, tj. Korelacija ajtem-total, odnosno korekcija ajtem-total korelacije uklanjanjem ajtema iz ukupnog skora. Prema oba kriterijuma merni instrument pokazuje zadovoljavajući nivo diskriminativnosti, odnosno sve stavke imaju koeficijent korelacije u opsegu od 0,3 do 0,8, dok bi u slučaju izostavljanja svake stavke ukupan koeficijent za celu skalu bio nešto niži od 0,9404. Tako da možemo zaključiti da sve stavke u upitniku možemo zadržati na osnovu njihovih metrijskih karakteristika.

### **B) ANALIZA LATENTNOG PROSTORA MERENJA SKALE INTENZITETA STRESA**

Stavke skale strategija intenziteta stresa podvrgnute su Analizi glavnih komponenata. Keiserov kriterijum karakterističnog korena ukazuje da se u ovom prostoru može ekstrahovati 8 faktora, dok kriterijum scree testa preporučuje 3 faktora, koji su i zadržani kao konačno rešenje. Zajedno objašnjavaju oko 47 % ukupne varijanse. Radi jasnijeg uvida u međusobnu povezanost, dimenzije su rotirane kosouglom Promax rotacijom. Navedeno rešenje zadržano je kao psihološki najinterpretabilnije.

**Tabela: Karakteristični koreni i procenat objašnjene varijanse**

Pre rotacije				Nakon rotacije
	Karakteristični koren	Procenat varijanse	Kumulativni procenat	Karakteristični koren
1	16.596	37.719	37.719	13.468
2	2.259	5.134	42.853	12.482
3	1.710	3.887	46.740	12.511

**Tabela: Izvod iz matrice strukture prvog Promax faktor**

	1
Mnogo češće nego ranije se svađam sa kolegama	.667
Razmišljam da počnem da pijem pilule za smirenje	.789
Potražio/la sam lekarsku pomoć da prevaziđem nervozu, nezadovoljstvo, nesanicu i sl.	.709

Sve češće ne mogu da spavam	.681
Potpuno sam izgubio/la apetit	.673
Pijem alkohol sve češće	.663
Svađam se sa svima mnogo više nego ranije	.788
Ceo svet me nervira	.734
Donosim odluke bez razmišljanja	.636
Povremeno dobijam osip a nije alergija	.681
Znoje mi se dlanovi	.624
Često pijem lek za smirenje	.752
Pušim više nego obično.	.540

Prvi faktor okuplja stavke raznorodnog sadržaja koje obuhvataju više aspekata ispoljavanja stresa, kao što su: verbalna agresivnost, impulsivnost, nervoza, anksioznost, nesanica, konzumiranje psihoaktivnih supstanci, gubitak apetita i sl. faktor visoko korelira sa sledećim tvrdnjama: Razmišljam da počnem

da pijem pilule za smirenje, Potražio/la sam lekarsku pomoć da prevaziđem nervozu, nezadovoljstvo, nesanicu i sl. Svađam se sa svima mnogo više nego ranije. Ceo svet me nervira, često pijem lek za smirenje i sl. Faktor je nazvan **veoma visok intenzitet stresa**.

**Tabela:** Izvod iz matrice strukture drugog Promax faktor

	2
Osećam nezadovoljstvo	.661
Nemam životne enrgije	.658
Često osećam uznemirenost bez pravog razloga	.708
Veoma sam apatičan	.687
I najmanja sitnica me razbesni	.699
Konstantno se osećam umorno	.737
Niko ne razume moje probleme	.625
Skoro se ni sa kim više i ne družim	.572
Potpuno sam rasejan	.592
Na članove porodice vičem i kad treba i kad ne treba	.642
Ponekad se osećam potpuno tupo i isprazno	.738
Drastično mi opada koncentracija za bilo šta	.766
Nisam više ustanju da podnesem ničiju kritiku	.675
Postao/la sam veoma zaboravan/na	.647
Dešava mi se da mi misli odlutaju.	.611

Drugi faktor okuplja stavke koje govore o nedostatku životne i radne enregije, odnosno o depresivnim i anksioznim simptomima kod zaposlenih. Faktor korelira značajno sa sledećim stavkama: Često osećam

uznemirenost bez pravog razloga, Ponekad se osećam potpuno tupo i isprazno, Drastično mi opada koncentracija za bilo šta, Konstantno se osećam umorno i sl. Ovaj faktor je nazvan **snizen nivo radne i životne energije**.

**Tabela:** Izvod iz matrice strukture trećeg Promax faktor

	3
Često me boli želudac	.552
Često me hvata prehlada i viroza.	.624
Imam visok pritisak	.560



Često osećam zujanje u ušima	.728
Imam velikih problema sa probavom	.653
nekada veoma plitko dišem	.763
Nekada mi odjednom ruke postanu hladne	.689
Često imama glavobolje	.705
Ponekad imama lupanje srca.	.780
Često osećam napetost u mišićima.	.603
Često zaplačem, čak i bez razloga.	.613

Treći faktor okuplja stavke koje prevashodno govore o somatskim manifestacijama stresa, kao što su bolovi u pojedinim organima, i čest pad imuniteta. Sa faktorom visoko koreliraju sledeće stavke: Često osećam zujanje u ušima, nekada veoma plitko dišem, Ponekad imama lupanje srca, često imama glavobolje i sl. Faktor je nazvan **somatske manifestacije stresa**.

**Tabela: Matrica interkorelacije faktora**

Faktor	1	2	3
1	1.000	.600	.650
2	.600	1.000	.589
3	.650	.589	1.000

Prvi faktor korelira sa drugim( $r=0,600$ ) i trećim( $r=0,650$ ) faktorom, a takođe i drugi i treći faktor koreliraju srednjim intenzitetom ( $r=0,589$ ). Sve korelacije su pozitivnog predznaka.

#### **METRIJSKE KARAKTERISTIKE SUBDIMENZIJA UPITNIKA INTENZITETA STRESA**

**POUZDANOST** -Na osnovu tabele ispod možemo reći da sve supskale pokazuju visok nivo pouzdanosti( pogotovo prva), odnosno sve imaju alfa koeficijent iznad 0,9. Ukupan Alpha koeficijent za celu skalu iznosi = 0.960, što govori o veoma visokom nivou pouzdanosti mernog instrumenta.

**Tabela: Krombahova alfa- za sve supskale**

	faktor 1	faktor 2	faktor 3
alfa koeficijent	0,962	0,934	0,901

**DISKRIMINATIVNOST** -kao i za prethodni instrument sve stavke imaju koeficijent

korelacije u opsegu od 0,3 do 0,8, dok bi u slučaju izostavljanja svake stavke ukupan alfa koeficijent za celu skalu bio nešto niži od 0,960.Tako da možemo zaključiti da sve stavke u upitniku možemo zadržati na osnovu njihovih metrijskih karakteristika.

#### **IV DISKUSIJA I ZAKLJUČCI:**

Na osnovu svih dobijenih rezultata možemo zaključiti da oba merna instrumenta imaju veoma zadovoljavajuće metrijske karakteristike.

Test za merenje izvora stresa ima prvu glavnu komponentu koja obuhvata oko 29% varijanse (pre rotacije), dok ekstrahovana 4 faktora zajedno objašnjavaju oko 46% varijanse. Matrica faktorskih opterećenja pokazuje da je reč o instrumentu, koji obuhvata više aspekata merene pojave. Iako opterećenja na glavnim komponentama, generalno nisu visoka, ako ih shvatimo kao indikatore validnosti, jasno je da bi se mogle konstruisati i validnije mere dobijenih dimenzija, možemo reći da je ukupna validnost i homogenost mernog instrumenta zadovoljavajuća. Što se tiče pouzdanost ona zadovoljava najstrože kriterijume, prve dve supskale imaju alfa koeficijent iznad 0.90,a druge dve iznad 0,85 i pouzdanost celog instrumenta je visoka. Diskriminativnost je procenjivana na osnovu ajtem-total korelacije i visine alfa koeficijenta u slučaju izostavljanja ajtema. Vrednosti ajtem-total korelcija su metrijski zadovoljavajuće i kreću se u opsegu od 0,3 do 0,8, tako da su se svi ajtemi pokazali kao zadovoljavajuće diskriminativni.

Test za merenje izraženosti stresa ima prvu glavnu komponentu koja obuhvata oko 38% varijanse (pre rotacije), dok ekstrahovana 3 faktora zajedno objašnjavaju oko 48%

varijanse. I kod ovog testa matrica faktorskih opterećenja pokazuje da je reč o instrumentu, koji obuhvata više aspekata merene pojave, u ovom slučaju smo se odlučili za tri. Iako opterećenja na glavnim komponentama, i ovde, generalno nisu visoka, možemo reći da je ukupna validnost i homogenost mernog instrumenta zadovoljavajuća. Što se tiče pouzdanost ona zadovoljava najstrože kriterijume, alfa koeficijent za celu skalu iznosi 0,96, dok i sve supskale pokazuju veoma visok nivo pouzdanosti. Diskriminativnost i ovog testa, odnosno ajtema je veoma zadovoljavajuća.

## LITERATURA

1. Lazarus, R. S. 1966. *Psychological Stress and the Coping Process*, New York: McGraw-Hill.
2. Ristić, D., 2000. *Osnovi menadžmenta*, Novi Sad: Cekom.
3. Julie, P., 2007. **SPSS Survival Manual**, Third Edition, published by Allen and Unwin.
4. Fajgelj, S.(2005). **Psihometrija-Metod i teorija psihološkog merenja**, II dopunjeno izdanje, Beograd: Centar za primenjenu psihologiju.
5. Bukvić, A.(1996) **Načela izrade psiholoških testova**, III izdanje, Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
6. Momirović, K., Wolf, B., Popović, B. (1999). **Uvod u teoriju merenja, i metrijske karakteristike kompozitnih mernih instrumenata**, II izdanje, Priština: Fakultet za fizičku kulturu.