

METRIJSKE KARAKTERISTIKE FORMULARA ZA PROCJENU RIZIČNOSTI / POTREBA (FPRP)

BRANKO NIKOLIĆ,* NIVEX KOLLER-TRBOVIĆ,* ANTONIJA ŽIŽAK*

Primljeno: listopad 2001.
Prihvaćeno: studeni 2001.

Stručni rad
UDK: 376.5

U radu se analiziraju metrijske karakteristike te norme Formulara za procjenu rizičnosti / potreba (FPRP) ispitani-ka, djece i mladih s poremećajima u ponašanju ili s rizikom za razvoj poremećaja u ponašanju, koji su se tijekom 1998. godine nalazili na brizi centara za socijalnu skrb. Uzorak iznosi 568 ispitanika u dobi od 11 do 23 godine. Istraživanjem je bilo obuhvaćeno 12 centara za socijalnu skrb u Republici Hrvatskoj. Formular za procjenu rizičnosti / potreba preuzet je od Hoga i Andrewsa (1994) i od strane autora odobreno je njegovo prevođenje i primjena.

Formular za procjenu rizičnosti / potreba namijenjen je procjeni razine rizika kod određenog djeteta ili mlade osobe sa svrhom određivanja i planiranja adekvatne intervencije. Na taj način moguće je predvidjeti razvoj čimbenika rizika, kako za pojedince, tako i za skupine. Time bi se omogućilo planiranje primjerenih tretmanskih programa i pristupa na razini pojedinca, ali i diferencijaciju tretmana i planiranje mreže institucija na razini države, adekvatno procijenjenim potrebama djece i mladeži s rizikom ispoljavanja poremećaja u ponašanju.

Za utvrđivanje metrijskih karakteristika FPRP korišten je program RTT.stb. Izračunata je prva glavna komponenta standardiziranih rezultata. Procjena normi za određivanje razine rizika/potreba izvedena je na prvoj glavnoj komponenti i Burtovoj komponenti. Izračunate su norme u standardiziranim vrijednostima i T-skali. Testirana je normalnost distribucije frekvencija prve glavne komponente i Burtove komponente pomoću Kolmogorov-Smirnov testa.

Ukratko, rezultati ukazuju na dobre metrijske karakteristike Formulara za procjenu rizičnosti / potreba što opravdava njegovo korištenja u znanstvene, praktične i edukacijske svrhe. U odnosu na definiranje normi za procjenu određene razine rizika (niska, umjerena, visoka i vrlo visoka), rezultati upućuju na razlike u odnosu na originalne norme, što je bilo za očekivati obzirom na razlike u uzorku ispitanika, kao i na društveno- kulturne razlike sredina u kojima se ovaj instrument primjenjivao. Stoga za konačno definiranje normi za procjenu razine rizika treba izvršiti dodatna istraživanja i provjere.

Ključne riječi: *Formular za procjenu rizičnosti/ potreba; metrijske karakteristike; norme; djeca i mladi s poremećajima u ponašanju; rizik na poremećaje u ponašanju*

Uvod

Pitanje kriterija za procjenu rizičnosti i poremećaja u ponašanju djece i mladeži općenito, a posebice što objektivnijeg definiranja određenih razina rizika, prije svega sa svrhom donošenja odluka o potrebama te djece i mladeži za diferenciranim, odnosno adekvatnim tretmanom, trajno je otvoreno područje znanstvenog traženja i praktičnog nesnalaženja. Drugim riječima, usljed nedovoljno jasno definiranih kriterija, prečesto se praksi prepušta, ali je se i prisiljava, na donošenje

neutemeljenih i neprovjerljivih, često subjektivnih odluka. Kriteriji koji postoje, vezano uz definiranje poremećaja u ponašanju djece i mladeži, ili su suviše općeniti (npr. Connor, 1993) ili suviše uski i specifični (npr. DSM-IV, 1996) ili su iskustveno utemeljeni i nedovoljno evaluirani (Koller-Trbović, 1996), a njihov osnovni nedostatak je pomanjkanje veze s odgovarajućim tretmanom.

Procjena rizika proces je promišljanja i predviđanja razvoja činitelja rizika u budućnosti kako za pojedince tako i za skupine. Specifičnije, procjena

* Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

rizika maloljetnika s delinkventnim ponašanjem podrazumijeva predviđanje mogućnosti pojave recidiva u budućnosti. Do sada su u tom smislu razvijena dva osnovna pristupa: klinički i aktuarski (statistički). Klinički pristup temelji se na interpretaciji i procjeni stručnjaka pojedinca, pa stoga trpi brojne prigovore praktičara i znanstvenika. Aktuarski pristup temelji se na statističkim vezama ponašanja i drugih obilježja pojedinaca s mjerama rizičnosti. Tim se postupkom delinkventna populacija dijeli u skupine, različite s obzirom na opći rizik, rizik recidiviranja ili budućeg delinkventnog ponašanja. Načiniti dobar instrument nije lako, a osim toga ovaj pristup promovira grupni rezultat, pa je efikasan u previđanju tzv. agregatnih, a ne pojedinačnih rezultata (Krisberg i sur., 1994). Primjeri takvih, u svijetu poznatih, instrumenata su primjerice Michigan Youth Services Rates of Subsequent Rearrest by Risk Group i Alaska Youth Services Needs Assessment Scale.

Na temelju rečenog očigledno je da je izazov suvremene prakse i znanosti u pronalaženju pristupa kojim bi se klinički i aktuarski spojili u novi, treći pristup.

Stoga, pojava instrumenta koji nudi redukciju nekih od spomenutih negativnosti i manjkavosti, odnosno jasne kriterije o razvrstavanju rizika kod djece i mladeži i njihovih obitelji, te sukladno tome i razinu potrebne intervencije, privlači izuzetnu pozornost znanstvenika i praktičara. Posebice utoliko što je instrument i nastao, kao što će se kasnije vidjeti, kao proizvod samih stručnjaka koji su nastojali svakodnevnu praksu učiniti kvalitetnijom i provjerljivom.

Procjenjujemo kako su mogućnosti ovog instrumenta velike i značajne na svim razinama primjene (praksa, znanost, edukacija), te ukoliko se pokaže da je instrument prihvatljiv, vjerujemo da bi mogao biti od koristi na svim spomenutim područjima primjene i podići razinu ujednačenosti stručnih odluka i postupaka.

Formular za procjenu rizičnosti / potreba ispitanika (FPRP) koristili smo za procjenu razi-

na rizika i potreba djece i mladeži o kojima skrbe centri za socijalnu skrb, s ciljem izbora i predlaganja adekvatne vrste intervencija. Dakle, riječ je o djeci i mladeži kod koje se želi identificirati i prosuditi stupanj i razina rizika za daljnji razvoj, a sa svrhom prosudbe koje su intervencije potrebne kako bi došlo do sprečavanja daljnjeg razvoja poremećaja u ponašanju.

U tu svrhu služili smo se izvješćima centara za socijalnu skrb, čije su intervencije usmjerene prije svega prema djeci i mladeži u riziku ili s već ispoljenim poremećajima u ponašanju te njihovim obiteljima. Stoga se u dokumantaciji centara uglavnom spominju nepovoljne, odnosno rizične okolnosti koje su dovele ili mogu dovesti do poremećaja u ponašanju i progresije tih poremećaja, a što ustvari opravdava samu intervenciju centra i usmjerava njen oblik, intenzitet i smjer.

Time se definiraju potrebe populacije koja ulazi u interes centra za socijalnu skrb kao najodgovornijeg na području lokalne zajednice za poduzimanje određenih intervencija u slučaju pojave problema djece i mladih, obitelji, braka i sl. Činilo nam se da je to dobar put i način za definiranje ukupnih potreba rizične populacije na razini lokalne zajednice, a iz čega bi bilo moguće prepoznati, koristeći se ranijim znanjima i rezultatima brojnih istraživanja, mogućnosti zadovoljavanja tih potreba. Definiranje potreba i načina njihova zadovoljavanja, trend je u modernom svijetu, gdje se upravo kreće od potreba i prava djece i mladeži kako bi se najbolje približili onome što pojedincu treba za zdravi razvoj i uspješnu integraciju u društvo.

Definiranje rizika, njihove širine i intenziteta, tj. određene razine "zahvaćenosti rizikom", omogućava sukladno tome i definiranje potreba, odnosno u skladu s tim i razine intervencija.

Dugoročnije gledano, primjena i znanstvena provjera trebala bi rezultirati učinkovitom mrežom ustanova i intervencija za djecu i mladež s poremećajima u ponašanju. To se odnosi i na one u riziku na poremećaje u ponašanju i njihovo okruženje, prije svega obitelj.

Cilj rada

Osnovni cilj rada predstavlja utvrđivanje metrijskih karakteristika Formulara za procjenu rizičnosti/ potreba ispitanika (FPRP) na reprezentativnom uzorku ispitanika iz populacije djece i mladih u riziku da razviju ili koji već ispoljavaju poremećaje u ponašanju. Drugi cilj rada usmjeren je na utvrđivanje normi koje definiraju određenu razinu rizika u uzorku ispitanika na području Republike Hrvatske, budući da su postojeće norme definirane na uzorku od 338 ispitanika, počinitelja kaznenih djela u dobi od 12-17 godina (270 M i 68 Ž), u jednom od šest ureda za probaciju jednog većeg grada u Kanadi, dakle u drugačijem društvenom i kulturnom okruženju (Hoge i Andrews, 1994). Osim toga, cilj je bio pokušati objektivno procijeniti granice rizika i potreba za našu populaciju djece i mladih s poremećajima u ponašanju.

Metode rada

Uzorak ispitanika

Istraživanjem je bilo obuhvaćeno 12 centara za socijalnu skrb u Republici Hrvatskoj (u tablici se nalazi popis centara) koji su odabrani logikom veličine mjesta, odnosno stupnja ugroženosti ratnim razaranjima (više o načinu formiranja uzorka vidjeti u Žižak i sur., 2001). Ukupni broj ispitanika iznosi 568 djece i mladih s poremećajima u ponašanju ili u riziku za razvoj poremećaja u ponašanju. Prema pojedinačnim centrima za socijalnu skrb to je:

Centar za socijalnu skrb - Centar	61
Centar za socijalnu skrb - Trešnjevka	21
Centar za socijalnu skrb - Novi Zagreb	26
Centar za socijalnu skrb - Velika Gorica	11
Centar za socijalnu skrb - Šibenik	42
Centar za socijalnu skrb - Osijek	100
Centar za socijalnu skrb - Rijeka	109
Centar za socijalnu skrb - Karlovac	44
Centar za socijalnu skrb - Ogulin	20
Centar za socijalnu skrb - Križevci	11
Centar za socijalnu skrb - Varaždin	41
Centar za socijalnu skrb - Pula	100

Stručnim djelatnicima (socijalnim pedagozima ili socijalnim radnicima) koji rade u referadi za djecu i mladež s poremećajima u ponašanju u okviru centra za socijalnu skrb date su usmene i pismene upute o načinu ispunjavanja upitnika i informacije o rezultatima pilot istraživanja, te objašnjeni ciljevi i svrhe istraživanja kojeg je ovaj rad dio¹. Osim navedenog, postojao je stalni telefonski kontakt s članovima projektnog tima u svrhu pojašnjavanja problema koji su se pojavljivali tijekom istraživanja.

Kod centara za socijalnu skrb koji su imali više od 50 (manji centri), odnosno 100-tinu (veći centri) djece i mladeži u riziku ili s poremećajima u ponašanju, u radu tijekom 1998. godine (za koju su se tražili podaci) dogovoreno je da se svi ispitanici podijele prema dobi u 3 skupine: djeca do 14 godina, maloljetnici od 14-18 godina i mladež punoljetne osobe od 18-23 godine, te da se od svake skupine ovim istraživanjem obuhvati svaki treći korisnik.

Pri tome su osnovna obilježja uzorka sljedeća:

- 86% ispitanika osobe su muškog spola
- ispitanici su najčešće u dobi od 11-15 godina (oko 70%)
- 54% ispitanika živjelo je u vrijeme ispitivanja s oba roditelja, 25% samo s majkom, a 5% samo s ocem.

¹ Istraživanje je rađeno u okviru projekta kojeg je realizirao Odsjek za poremećaje u ponašanju Edukacijsko-rehabilitacijskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, a financiralo Ministarstvo znanosti i tehnologije RH i sufinanciralo Ministarstvo rada i socijalne skrbi RH. Naziv projekta je Modeli intervencija u svrhu prevencije poremećaja u ponašanju djece, mladeži i odraslih u Republici Hrvatskoj, a glavni istraživač je bila prof.dr.sc. Josipa Bašić.

Uzorak varijabli

Provjera metrijskih karakteristika instrumenta odnosi se na Formular za procjenu rizičnosti / potreba (FPRP), odnosno u originalu **The Youth Level of Service / Case Management Inventory (YLS/CMI)** autora **Hoge, R.D. i Andrews D.A. (1994)**, za čije je prevođenje i primjenu dobivena dozvola autora. Opis instrumenta preuzet je od spomenutih autora.

Instrument je razvijen na generalnoj teoriji koja implicira širok niz osobnih i situacijskih čimbenika u determinaciji kriminalnog ponašanja mladih. Verzija te teorije prezentirana je od strane Elliott-a, Huizing-a i Ageton-a (1985- prema Hoge i Andrews, 1994) i poslije brojnih drugih autora. Kasnija teorija uključuje brojne pretpostavke u odnosu na relacije, uzroke i tretman delinkventnih aktivnosti. Dvije od njih su djelomično relevantne za opis instrumenta:

- prva je ta da su uzroci kriminalnih aktivnosti kompleksni i da tome pripadaju brojna područja u relaciji s karakteristikama i okolnostima mladih osoba. To uključuje: opis trenutne situacije, povijest razvoja, obilježja obiteljske situacije, obilježja osobnosti, kognicije i ponašanja, obrazovna te iskustva zapošljavanja, veze s grupama vršnjaka, vjerovanja i stavovi,
- druga je ona prema kojoj ovi modeli intervencije s visoko rizičnim mladima mogu biti efikasni u reduciranju vjerojatnosti kriminalne aktivnosti (ili pojave recidivizma).

Model dakle specificira neke uvjete koji moraju biti zadovoljeni da bi tretman djelovao. Prvo, intervencija mora biti usmjerena prema specifičnim kriminogenim potrebama. Kasnije se definiraju kao dinamički čimbenici rizika, tj. postoje čimbenici rizika koji su podatni za tretman i ukoliko su primjenjeni reduciraju pojavu kriminalne aktivnosti. Primjer su negativne grupe vršnjaka i neadekvatno roditeljstvo. Drugi uvjet je da intervencija mora računati s određenim čimbenicima. Oni su definirani kao čimbenici

unutar djeteta ili njegova okruženja, iako nisu direktno u relaciji s kriminalnom aktivnosti, ipak su u vezi su s prikladnosti tretmana ili intervencije. Inteligencija i kulturalni stavovi dva su primjera takvih čimbenika. Treći uvjet je da intervencija treba biti selektivna i usmjerena na specifične potrebe i odgovarajuća obilježja mlade osobe. Npr., za mnoge probleme ponašanja pokazuje se da su pristupačni kognitivno-bihevioralnom tipu tretmana. Za ovo postoji manje empirijskih podataka nego za prethodno. S druge strane, brojne studije (Andrews i Bonta, 1994; Andrews i sur., 1992; Kazdin, 1987; Melton, 1983; Mulvey, Artur i Reppuccij, 1993- prema Hoege i Andrews, 1994), daju veliku potporu zaključcima da primjereno ciljani i zadani tretmani mogu biti efikasni u reduciranju kriminalnog ponašanja mladih ljudi.

To znači da svaka odluka o mladoj osobi treba biti temeljena na valjanoj prosudbi širokog niza razina rizičnosti, potreba i odgovornosti. Ta informacija bitna je za sva područja donošenja odluka, bilo da uključuje odluku zbrinjavanja, određivanja razine nadzora / kontrole ili tip savjetovanja odnosno tretmana. Postupak uključuje: standardizirane testove, opservacijske tehnike, samoiskaz, interview, roditeljske i učiteljske ček-liste, skale prosudbe itd.. Mnogi od tih instrumenata imaju važnu ulogu u prikupljanju podataka za prosudbu mladog čovjeka. Problem je što se većina tih instrumenata fokusira na pojedinim područjima funkcioniranja. Npr., test inteligencije daje informacije o kognitivnom funkcioniranju, a većina roditeljskih i učiteljskih skala daje informacije samo o ponašanju. Ovaj teorijski model implicira da prosudba mlade osobe treba biti temeljena na širokom nizu čimbenika rizika, potreba i odgovornosti, prije nego na specifičnim područjima funkcioniranja. Kliničkom prosudbom integrirani podaci često imaju limitiranu valjanost i često ne mogu dati sveobuhvatnu i valjanu prosudbu korisnika. S druge strane, korištenje standardiziranog instrumenta koji integrira informacije s brojnih područja može značajno poboljšati proces prosudbe. Upravo je ovaj instrument namjenjen tom cilju i direktno je povezan s planiranjem.

Instrument su razvili profesionalci koji rade s mladim delinkventima. Primarno je konstruiran s namjerom pomoći stručnjacima u procjeni i planiranju interventnih aktivnosti. Prema autorima, za očekivati je da namjena instrumenta bude puno općenitija, to da služi i za primjenu u procjeni djece i adolescenata u riziku, a ne samo delinkvenata.

Instrument je adaptiran za djecu i mladež temeljem instrumenta razvijenog za procjenu rizika i potreba kod odraslih osoba u korekcijskim i psihijatrijsko-forenzičkim institucijama.

Struktura Formulara za procjenu rizičnosti / potreba ispitanika (FPRP)

Instrument se sastoji od 6 dijelova:

I dio: Prosudba rizika i potreba – sadrži sve varijable za koje se u sadašnjoj literaturi navodi veza s delinkventnom aktivnošću. To uključuje i statičke i dinamičke čimbenike rizika. 42 čestice podjeljena su u 8 kategorija: prijašnje i sadašnje prijestupništvo; obiteljske okolnosti / roditeljstvo; obrazovanje / zapošljavanje; relacije s vršnjacima; korištenje supstanci; slobodno vrijeme/ rekreacija; osobnost / ponašanje; stavovi / orijentacije. Za 7 od 8 kategorija procjenjivač je također zapitan da li postoje jakosti, snage u tom području za tu mladu osobu.. Sadašnja verzija sadrži rangove za svaku kategoriju ponaosob: niski, umjereni i visoki.

II dio: Sumiranje čimbenika rizika i potreba. Postiže se cjelovita slika razina rizika unutar svakog područja. Ukupna procjena rizika temelji se na ukupnim skorovima skala rizika. Formular za procjenu rizičnosti / potreba svrstava rizike u 4 kategorije: niska (0-8), umjereni (9-22), visoka (23-34) i vrlo visoka razina (35-42). No sadašnji kriteriji temeljeni su na relativno malom uzorku teških delinkvenata, te ih je dalje potrebno provjeravati, što predstavlja i cilj ovog rada.

III dio: Prosudba drugih potreba. Informacije o nizu varijabli koje mogu biti relevantne za

odluku o intervenciji, a koje nisu nužno povezane s kriminalnom aktivnošću. Mnoge od varijabli u ove dvije skupine definiraju područje tzv. čimbenika odgovornosti. Prvi skup tih varijabli ima veze s obiteljskim okolnostima/ dinamika i roditeljstvo, a drugi s mladom osobom. Uključeni su relevantni čimbenici za sigurnost promišljanja i donošenja odluka.

IV dio: Prosudba stručnjaka o generalnoj razini rizika / potreba klijenta. To je, profesionalna prosudba stručnjaka. U pravilu to će korespondirati s razinom rizika iz drugog dijela. No postoje okolnosti koje možda nisu uključene, a mogu imati utjecaja na prosudbu rizičnosti. Ako je prosudba različita, procjenjivač je treba komentirati.

V dio: Razina kontakta. Omogućava prilagođavanje slučaju u okviru 4 razine: administrativni nadzor, minimalni nadzor, umjereni nadzor i maksimalni nadzor (ovisno o razini procijenjenog rizika).

VI dio: Plan vođenja slučaja (Case Management Plan). Ciljevi i smjernice za provođenje tih ciljeva trebaju biti ubilježeni u ovom dijelu.

Dakle, instrument služi kako za administrativnu tako i za odluku o intervenciji.

Formular za procjenu rizičnosti / potreba ispitanika predstavlja rezime procesa dijagnostičiranja i procjenjivanja okolnosti u svezi djeteta ili maloljetnika s poremećajima u ponašanju odnosno rizika za te poremećaje. To znači da se njime sumiraju dobivene informacije i procjenjuju u kontekstu razina rizika koje predstavljaju stručno utemeljene smjernice za odluku o potrebnoj vrsti intervencije. S tim u svezi, nužno je provesti ekstenzivna ispitivanja, procjene i prikupljanja podataka, što se obično odnosi na brojne izvore informacija i metode ispitivanja, kao npr.: službene bilješke, interview s korisnikom i roditeljima, s nastavnikom, policajcem, žrtvom ili drugom osobom koja može informirati o mladoj osobi. Naravno nije uvijek moguće na svim područjima dobiti sve informacije. U tom slučaju procjenjivač treba ubilježiti da su informacije bile

nedostupne. Upitnik se koristi za mlade u dobi od 12-18 godine.

Važno je na kraju spomenuti da široki niz situacijskih i osobnih varijabli u instrumentu reflektira stav da intervencije kod mladih ljudi trebaju odgovarati širokom socijalnom kontekstu u kojem one funkcioniraju. Procjenjivač se treba fokusirati i na potencijalna područja snaga, što je konzistentno sa suvremenim razmišljanjem da optimalna odluka o korisniku mora uzeti u obzir područje kompetencija isto tako kao i slabosti. Primarna namjena instrumenta je donijeti odluku o razini nadzora i tipu intervencije ili tretmana. Također može biti korišten za procjenu samog rizika kao i za određivanje razine rizika. Može biti korišten i za procjenu rizika za delinkventnu aktivnost mladih koji nisu uključeni u kriminalne aktivnosti. Sadašnje norme izračunate su na relativno malom uzorku težih delinkvenata iz jedne jurisdikcijske provincije u Kanadi, pa ih je, kako je već spomenuto, potrebno provjeravati novim istraživanjima (internalna konzistencija 0.62-0.76).

Probno istraživanje

Prije primjene na ovom uzorku ispitanika za ovo istraživanje, proveli smo tzv. **pilot istraživanje** radi orijentacijske provjere mjernih karakteristika instrumenta. Na probnom uzorku ispitanika (N = 72) iz dva centra za socijalnu skrb u Zagrebu (Sesvete i Centar), programom RTT-7 dobiveni su sljedeći pokazatelji:

1. Pouzdanost upitnika:
 - Lambda = 0.975
 - Alfa = 0.896
 - Standardna mjera pouzdanosti = 0.865
2. Koeficijent reprezentativnosti upitnika iznosi 0.942
3. Homogenost = 0.252

Unatoč malom uzorku u probnom projektu bilo je moguće zaključiti kako su mjerne karakteristike FPRP zadovoljavajuće.

Metode obrade podataka

Analiza metrijskih karakteristika Formulara za procjenu rizičnosti/potreba ispitanika (FPRP) izvedena je programom RTT.stb (Dizdar, 1999.). Izračunata je prva glavna komponenta instrumen-

ta. Potom su za prvu glavnu komponentu i za sumu rezultata po česticama (Burtovu komponentu) izračunate:

- norme u centilima
- norme u standardiziranim ili Z-vrijednostima
- norme u T-vrijednostima.

Za prvu glavnu komponentu i za sumu rezultata po česticama instrumenta (Burtovu komponentu), izvršena je distribucija frekvencija u 4 razreda prema četiri razine rizika, a pri tome su izračunate:

- apsolutne frekvencije
- kumulativne frekvencije
- kumulativne relativne frekvencije
- teorijske kumulativne relativne frekvencije za normalnu distribuciju
- razlike između relativnih kumulativnih frekvencija
- Kolmogorov-Smirnov test.

Rezultati

Metrijske karakteristike cjelokupnog Formulara za procjenu rizičnosti/ potreba

Da bi mogli ispitati ostale metrijske karakteristike ovoga instrumenta, potrebno je prethodno odrediti što točno mjeri Formular za procjenu rizičnosti/ potreba ispitanika (djece i mladeži s poremećajima u ponašanju). Iz Tablica 1 vidljivo je da sve čestice instrumenta imaju 39% zajedničke varijance, što bi značilo da se čestice u tolikom postotku podudaraju u određivanju zajedničkog predmeta mjerenja. To bi moglo značiti vrlo visoko slaganje čestica instrumenta u definiranju zajedničkog predmeta mjerenja rizičnosti / potreba maloljetnika s poremećajima u ponašanju. Varijanca prve glavne komponente standardiziranih rezultata instrumenta iznosi 8.82, a proporcija te varijance je 11%. Prvi glavni predmet mjerenja instrumenta uzima samo 11% zajedničkog varijabiliteta, od ukupno 39%. Na temelju toga može se zaključiti kako se latentna struktura instrumenta sastoji od više komponenti koje definiraju predmet mjerenja ovoga instrumenta.

Kada se rezultati reskaliraju na univerzalnu ili Harrisovu metriku, onda se dobije nešto veća varijanca (16.08) kao i proporcija, te varijanca koja iznosi 12%. To znači da bi reskaliranjem rezultata u česticama instrumenta na univerzalnu metriku nešto malo povećali snagu prvog glavnog predmeta mjerenja instrumenta. Međutim, transforma-

cijom rezultata u image oblik znatno bi povećali snagu prvog predmeta mjerenja instrumenta, tj. više od dva puta (25%).

Za ocjenu metrijskih karakteristika cjelokupnog instrumenta Formulara za procjenu rizičnosti, potreba ispitanika, potrebno je pogledati Tablicu 2.

Tablica 1. Varijance i proporcije varijanci instrumenta FPRP

c^2	r_c	g^2	r_g	k^2	r_k	d^2	r_d
30.78	0.39	8.82	0.11	16.08	0.12	7.74	0.25

Legenda:

- zajednička varijanca c^2 i proporcija zajedničke varijance r_c instrumenta
- varijanca g^2 i proporcija r_g prve glavne komponente standardiziranih rezultata čestica instrumenta
- varijanca k^2 i proporcija varijance r_k prve glavne komponente čestica reskaliranih na univerzalnu ili Harrisovu metriku
- varijanca d^2 prve glavne komponente čestica i proporcija r_d rezultata čestica koji su transformirani u image oblik

Tablica 2. Metrijske karakteristike instrumenta FPRP

λ_6	t	ρ_1	ρ_2	α	α_1	α_2	rtt	a	h
0.94	0.88	0.88	0.99	0.90	0.79	0.99	0.87	0.79	0.08

Legenda:

- Guttman-Nicewanderov koeficijent pouzdanosti (λ_6) ili mjera pouzdanosti kada je ukupan rezultat instrumenta definiran kao prva glavna komponenta čestica reskaliranih na Harrisovu metriku
- procjena donje granice pouzdanosti (t) koju je predložio Momirović (1975)
- procjena donje granice pouzdanosti (ρ_1) koju su predložili Momirović i Dobrić (1976)
- procjena gornje granice pouzdanosti (ρ_2) koju su predložili Zakrajšek, Momirović i Dobrić (1977)
- Cronbach-Kaiser-Caffreyev koeficijent pouzdanosti (α) (Kaiser i Caffrey, 1965) ili koeficijent pouzdanosti rezultata definiranih prvom glavnom komponentom
- donja granica pouzdanosti (α_1) kada je ukupan rezultat izračunat kao prva glavna komponenta čestica
- gornja granica pouzdanosti (α_2) kada je rezultat instrumenta dobiven kao prva glavna komponenta svih čestica, koju su predložili Momirović, Gredelj i Dobrić
- standardna mjera pouzdanosti rtt odnosno Spearman-Brown-Kuder-Richardson-Cronbach (Guillford, 1968) procjena pouzdanosti ukupnog rezultata definiranih jednostavnim zbrojem rezultata u česticama
- Kaiser-Riceova (Kaiser i Rice, 1974) mjera reprezentativnosti uzorka čestica (a)
- koeficijent homogenosti (h) koji je predložio Momirović (1977), odnosno relativna varijanca prve glavne komponente čestica transformiranih u parcijalni image oblik.

Pouzdanost cjelokupnog instrumenta, definirana kao Guttman-Nicewanderov koeficijent pouzdanosti ((6) iznosi 0.94, dok je Cronbach-Kaiser-Caffreyev koeficijent pouzdanosti (()) 0.90. Oba koeficijenta pouzdanosti veća su od 0.875, pa se s velikom sigurnošću može reći kako se instrument može koristiti u praktične i znanstvene svrhe za procjenu rizičnosti i potreba mladeži s poremećajima u ponašanju. Pri tom je rezultate u česticama potrebno standardizirati ili reskalirati na univerzalnu metriku. Budući da korisnike najčeće zanima korištenje instrumenta bez posebne transformacije rezultata u česticama, potrebno je vidjeti koliki je standardni koeficijent pouzdanosti (rtt). Ovaj koeficijent pouzdanosti, koji se još naziva Cronbach-Spearman-Brown-Kuder-Richardsonova mjera pouzdanosti, iznosi 0.87. Procjena ovoga koeficijenta pouzdanosti dobivena je na temelju Burtove komponente, tj. na temelju definiranja ukupnog rezultata instrumenta kao sume rezultata na pojedinim česticama. Ovaj standardni koeficijent pouzdanosti neznatno je niži od optimalnog (0.875), pa se može smatrati da je instrument dovoljno pouzdan i kada se ukupan rezultat definira kao suma pojedinačnih rezultata na česticama. To omogućava zbrajanje rezultata po česticama, te formiranje ukupnog rezultata na pojedinim dijelovima instrumenta, kao što je vidljivo u opisu instrumenta. Procjena donje granice pouzdanosti (t), što ju je predložio Momirović iznosi 0.88, a isto tolika je i donja granica pouzdanosti ((1) koju su predložili Zakrajšek i suradnici. Donja granica pouzdanosti, kada je ukupan rezultat izračunat kao prva glavna komponenta, iznosi 0.79 i nešto je slabiji od ostalih procjena donje granice pouzdanosti. Gornje granice pouzdanosti iznose 0.99,

što znači da najveća pouzdanost ovoga instrumenta može dostići ovu vrijednost. Isto tako, pouzdanost Formulara za procjenu rizičnosti/potreba ne može pasti ispod vrijednosti od 0.79, što je sasvim dovoljno za primjenu instrumenta u znanstvene i praktične svrhe.

Sljedeća metrijska karakteristika, definirana kao Kaiser-Riceova mjera reprezentativnosti instrumenta (r), također je visoka i iznosi 0.79. Koeficijent homogenosti h ili relativna varijanca prve glavne komponente čestica transformiranih u parcijalni image oblik iznosi 0.08. Ovako niska vrijednost koeficijenta homogenosti upućuje na činjenicu da je instrument heterogen, te da mjeri nekoliko osnovnih karakteristika za procjenu rizičnosti i/ili potreba maloljetnika s poremećajima u ponašanju. Na ovu činjenicu upućuje i faktorska struktura instrumenta, budući da je latentni prostor definiran sa šest glavnih komponenti prema PB kriteriju. Uvidom u instrument Formular za procjenu rizičnosti/potreba ispitanika, proizlazi da je sazdan od deset relativno heterogenih područja za procjenu rizičnosti i potreba. Ovo je vjerojatan razlog niske vrijednosti koeficijenta homogenosti, što ne bi trebalo imati negativnih posljedica na dobre mjerne karakteristike instrumenta.

Metrijske karakteristike čestica instrumenta FPRF

Nakon analiziranja mjernih karakteristika cjelokupnog instrumenta, potrebno je analizirati mjerne karakteristike čestica, što se postiže uvidom u Tablicu 3.

Tablica 3. Metrijske karakteristike čestica Formulara za procjenu rizičnosti/potreba

Varijable	P	R	H	V	D	X	Y
RISDS1	0.346	0.751	0.325	0.354	0.340	0.119	0.103
RISDS2	0.375	0.811	0.407	0.436	0.423	0.147	0.135
RISDS3	0.307	0.665	0.197	0.217	0.225	0.073	0.057
RISDS4	0.499	0.787	0.118	0.121	0.078	0.041	0.051
RISDS5	0.507	0.777	0.048 *	0.053 *	0.118	0.018	0.014
OBPRI1	0.604	0.903	0.382	0.398	0.425	0.134	0.168
OBPRI2	0.369	0.835	0.438	0.479	0.438	0.161	0.142

OBPRI3	0.585	0.880	0.167	0.170	0.244	0.057	0.077
OBPRI4	0.450	0.900	0.558	0.594	0.551	0.200	0.202
OBPRI5	0.336	0.695	0.217	0.232	0.262	0.078	0.072
OBPRI6	0.341	0.742	0.315	0.342	0.338	0.115	0.102
OBZAP1	0.509	0.900	0.500	0.526	0.448	0.177	0.192
OBZAP2	0.634	0.920	0.363	0.366	0.347	0.123	0.177
OBZAP3	0.486	0.878	0.455	0.484	0.421	0.163	0.168
OBZAP4	0.337	0.710	0.279	0.299	0.301	0.101	0.092
OBZAP5	0.481	0.877	0.454	0.479	0.434	0.161	0.172
OBZAP6	0.352	0.702	0.238	0.257	0.276	0.087	0.074
OBZAP7	0.403	0.760	0.194	0.211	0.244	0.071	0.061
ODVRS1	0.288	0.723	0.299	0.327	0.294	0.110	0.088
ODVRS2	0.437	0.875	0.463	0.499	0.461	0.168	0.156
ODVRS3	0.216	0.563	0.215	0.240	0.257	0.081	0.061
ODVRS4	0.301	0.588	0.151	0.166	0.209	0.056	0.044
ZLOSR1	0.360	0.707	0.257	0.280	0.268	0.094	0.079
ZLOSR2	0.532	0.804	0.220	0.233	0.294	0.078	0.080
ZLOSR3	0.345	0.627	0.121	0.135	0.205	0.045	0.036
ZLOSR4	0.327	0.736	0.302	0.329	0.289	0.111	0.092
ZLOSR5	0.409	0.711	0.028	0.035	0.109	0.012	0.002
AKTSV1	0.236	0.635	0.277	0.307	0.312	0.103	0.084
AKTSV2	0.427	0.875	0.506	0.542	0.524	0.182	0.176
AKTSV3	0.333	0.745	0.352	0.385	0.394	0.130	0.113
OSPO1	0.519	0.853	0.119	0.122	0.240	0.041	0.053
OSPO2	0.487	0.868	0.426	0.455	0.422	0.153	0.156
OSPO3	0.584	0.871	-0.106 *	-0.110 *	0.041 *	-0.037 *	-0.040 *
OSPO4	0.377	0.825	0.415	0.442	0.409	0.149	0.145
OSPO5	0.542	0.930	0.596	0.627	0.546	0.211	0.230
OSPO6	0.280	0.654	0.268	0.296	0.320	0.100	0.082
OSPO7	0.433	0.863	0.429	0.460	0.377	0.155	0.147
STORI1	0.514	0.897	0.473	0.504	0.448	0.170	0.172
STORI2	0.319	0.702	0.267	0.293	0.314	0.099	0.085
STORI3	0.435	0.852	0.426	0.456	0.408	0.154	0.146
STORI4	0.441	0.870	0.427	0.454	0.368	0.153	0.150
STORI5	0.336	0.749	0.321	0.349	0.336	0.117	0.101
OBRO01	0.295	0.744	0.322	0.349	0.380	0.118	0.104
OBRO02	0.278	0.600	0.120	0.130	0.203	0.044	0.041
OBRO03	0.379	0.804	0.415	0.448	0.427	0.151	0.137
OBRO04	0.339	0.766	0.332	0.356	0.363	0.120	0.112
OBRO05	0.569	0.875	0.181	0.187	0.259	0.063	0.083
OBRO06	0.297	0.586	0.109	0.121	0.164	0.041	0.036
OBRO07	0.424	0.780	0.221	0.236	0.269	0.079	0.081
OBRO08	0.273	0.525	0.081 *	0.085 *	0.107	0.029	0.025
OBRO09	0.248	0.490	0.072 *	0.081 *	0.103	0.027	0.020
OBRO10	0.242	0.509	0.118	0.130	0.205	0.044	0.035
MALO01	0.275	0.622	0.157	0.170	0.203	0.057	0.053
MALO02	0.173	0.344	-0.002 *	-0.003 *	0.058	-0.001	0.003
MALO03	0.482	0.889	0.458	0.479	0.439	0.161	0.177
MALO04	0.403	0.926	0.398	0.406	0.389	0.137	0.192
MALO05	0.367	0.831	0.451	0.485	0.445	0.163	0.151
MALO06	0.523	0.846	0.148	0.153	0.217	0.051	0.065
MALO07	0.554	0.882	0.321	0.331	0.362	0.112	0.134
MALO08	0.478	0.841	0.339	0.361	0.348	0.121	0.122

MALO09	0.546	0.848	-0.125 *	-0.129 *	0.011 *	-0.043 *	-0.045 *
MALO10	0.381	0.798	0.367	0.400	0.367	0.135	0.120
MALO11	0.398	0.757	0.149	0.161	0.277	0.054	0.050
MALO12	0.551	0.881	0.222	0.233	0.323	0.078	0.097
MALO13	0.195	0.384	0.077 *	0.089 *	0.145	0.030	0.022
MALO14	0.189	0.392	0.044 *	0.048 *	0.101	0.016	0.011
MALO15	0.441	0.863	0.455	0.485	0.486	0.163	0.165
MALO16	0.223	0.901	0.526	0.554	0.479	0.187	0.197
MALO17	0.502	0.486	0.044 *	0.046 *	0.116	0.016	0.014
MALO18	0.262	0.806	0.275	0.295	0.291	0.099	0.094
MALO19	0.448	0.733	0.258	0.282	0.270	0.095	0.080
MALO20	0.341	0.489	0.099	0.109	0.131	0.037	0.027
MALO21	0.206	0.290	-0.005 *	-0.005 *	0.040 *	-0.002 *	-0.003 *
MALO22	0.375	0.808	0.399	0.429	0.393	0.145	0.132
MALO23	0.451	0.895	0.537	0.574	0.515	0.193	0.193
MALO24	0.513	0.870	0.329	0.345	0.402	0.116	0.132
MALO25	0.345	0.665	0.193	0.211	0.278	0.071	0.061
MALO26	0.238	0.461	0.019 *	0.023 *	0.083 *	0.008	0.003

Legenda:

- procjena donje granice pouzdanosti (P), odnosno image varijance čestica
- koeficijenti reprezentativnosti čestica (R), što su predložili Kaiser i Rice
- koeficijenti homogenosti čestica, definirani kao kovarijanca sa prvom glavnom komponentom čestica transformiranih u parcijalni image oblik (H)
- koeficijenti valjanosti čestica, definirani kao korelacije čestica s prvom glavnom komponentom standardiziranih rezultata u česticama (V)
- koeficijenti diskriminativnosti čestica, definirani kao korelacije čestica sa zbirom rezultata svih čestica (D)
- koeficijenti sudjelovanja čestica u prvoj glavnoj komponenti standardiziranih rezultata čestica (X)
- koeficijenti sudjelovanja čestica u prvoj glavnoj komponenti čestica reskaliranih na univerzalnu metriku (Y)

Donja granica pouzdanosti (P) čestica koje mjere raniji i sadašnji delinkventni status (RISDS1-RISDS5) kreću se između 0.307 do 0.507. Koeficijenti reprezentativnosti ovih istih čestica nalaze se u intervalu od 0.665 do 0.811. Valjanost ima vijednosti od 0.053 do 0.436, a homogenosti čestica kreću se od 0.048 do 0.407. Diskriminativnosti ovih čestica također su zadovoljavajuće osim za RISDS4, kod koje nalazimo vrijednost 0.078. Od svih čestica koje mjere raniji i sadašnji delinkventni status, slabe metrijske karakteristike ima samo RISDS5 (Sada izrečene odgojne mjere prema maloljetniku). Ova čestica ne korelira s glavnim predmetom mjerenja instrumenta, jer je koeficijent valjanosti 0.053. Budući da je instrument heterogen, ne mogu se očekivati

visoki koeficijenti homogenosti čestica, što kod ovakvih instrumenata nije posebno značajno.

Kod cjelokupnog prostora 'Obiteljskih prilika' (OBPRI1-OBPRI6) nalazimo visoke metrijske karakteristike svih čestica. Pouzdanost se kreće od 0.336 do 0.585, reprezentativnost od 0.724 do 0.903, valjanosti su također veoma dobre (od 0.170 do 0.594), diskriminativnosti su iznad 0.244, a zanimljivo je da su čak i homogenosti čestica iznad 0.167.

Prostor obrazovanja i zaposlenja (OBZAP1-OBZAP7) ima vjerojatno najbolje metrijske karakteristike čestica u cjelokupnom instrumentu. Osim pouzdanosti, reprezentativnosti, valjanosti i diskriminativnosti, ovdje su i homogenosti čestica veoma dobre.

Što se tiče skupa čestica koje mjere odnose s vršnjacima (ODVRS1-ODVRS4), također imamo zadovoljavajuće metrijske karakteristike. Nešto slabija je čestica 'Ima samo nekoliko poznanika pozitivaca' (ODVRS3), jer je donja granica pouzdanosti 0.216, a valjanost i diskriminativnost su također nešto niže. Najniža valjanost za ovaj prostor čestica dobivena je kod ODVRS4 (Nema prijatelja pozitivaca), ali i ona je dovoljno dobra pa se može smatrati da sve čestice ovoga prostora imaju zadovoljavajuće metrijske karakteristike.

Prostor 'Zlouporaba sredstava ovisnosti' (ZLOSRI-ZLOSRI5) čine čestice koje imaju dobre pouzdanosti, reprezentativnosti i diskriminativnosti. Valjanosti i homogenosti također su dobre kod svih čestica, osim kod 'Korištenje sredstava ovisnosti povezano s kaznenim djelom' (ZLOSRI5). Ove dvije metrijske karakteristike znatno su lošije i iznose 0.035 za valjanost i 0.028 za homogenost. Ovako loša homogenost ne bi trebala imati znatnijeg utjecaja na metrijske karakteristike instrumenta, jer je već rečeno da je heterogen. Međutim, valjanost kao mjera povezanosti čestice s prvom glavnom komponentom instrumenta, govori o slaboj participaciji ove čestice u određivanju glavnog predmeta mjerenja Formulara za procjenu rizičnosti/potreba ispitanika.

Sve tri čestice koje pokrivaju područje "Aktivnosti u slobodnom vremenu" (AKTSVI-AKTSVI3) imaju izuzetno dobre metrijske karakteristike, te ih se bez zadržke može koristiti u procjenama i analizama.

Čestice koje mjere "Osobnost i ponašanje" (OSPONI-OSPONI6) imaju zadovoljavajuće metrijske karakteristike, osim OSPONI3 (Povučenost, pasivnost). Ova čestica ima izuzetno lošu valjanost, homogenost i diskriminativnost, a isto tako i koeficijente sudjelovanja u definiranju prve glavne komponente standardiziranih rezultata (X) i reskaliranih na univerzalnu metriku (Y). S obzirom da je iz Tablice 4 vidljivo kako ova čestica ima dobre distribucije frekvencija (70% za '0' i 30% za '1'), može se predložiti njezina eliminacija iz instrumenta, jer primarno mjeri nešto drugo, a ne ono što bi trebala mjeriti.

Posljednje područje rizika i potreba, tj. stavovi-orientacija čine čestice STORI1 do STORI5. Sve metrijske karakteristike izuzetno su dobre, te se može kazati da znatno sudjeluju u definiranju prvog glavnog predmeta mjerenja instrumenta. One su pouzdane, reprezentativne, valjane, diskriminativne, a i homogenost im je visoka (0.267).

Promatra li se cjelokupno područje potreba i rizika može se zaključiti da su metrijske karakteristike čestica zadovoljavajuće, osim kod OSPONI3 (Povučenost, pasivnost), gdje smo dobili izrazito loše metrijske karakteristike. Ovu česticu trebalo bi modificirati u tom smislu da više mjeri ono isto što mjere ostale čestice.

Analizirajući metrijske karakteristike čestica koje definiraju prostor prosudbe drugih potreba (III dio instrumenta) mogu se uočiti veoma heterogeni rezultati metrijskih karakteristika. Kod čestica koje definiraju prostor 'Obitelj/roditelji' dobivene su zadovoljavajuće metrijske karakteristike, osim kod OBRO08 i OBRO09 (Zlostavljanje od strane majke i Financijski/stambeni problemi). Valjanost i homogenost ovih čestica preniske su, za razliku od ostalih mjernih karakteristika koje u potpunosti zadovoljavaju. Nešto niže korelacije s prvom glavnom komponentom instrumenta možda su pristekle iz činjenice da 5% ispitanika (Tablica 4) zlostavlja majka, a 4% ima financijskih i/ili stambenih problema. Iako su im valjanost i homogenost premalene, ipak bi ove čestice trebale ostati u instrumentu, pogotovo zbog činjenice da se u nekom drugom istraživanju mogu dobiti bolje valjanosti ovih čestica.

Posebni problemi javljaju se u područja procjene rizika/ potreba vezano uz ispitanika-cu. Iako su kod većine čestica sve metrijske karakteristike zadovoljavajuće, ipak postoje čestice kod kojih je valjanost, homogenost, diskriminativnost, pa i pouzdanost nešto slabija. U prvom redu to se odnosi na česticu MALO02 (Niže intelektualne sposobnosti/Razvojna zaostalost), čije su metrijske karakteristike izrazito niske. To je vjerojatno uvjetovano činjenicom da samo 2% ispitanika ima niže intelektualne sposobnosti, pa je logično da ova čestica ne sudjeluje u definiranju prvog

glavnog predmeta mjerenja instrumenta. Čestica MALO09 (Prijeti drugima) ima nisku valjanost, homogenost i diskriminativnost, što znači da je njena nazočnost u instrumentu veoma upitna.

Također nešto slabiju valjanost, homogenost

i pouzdanost nalazimo kod čestica MALO13 (Nisko samopouzdanje) i MALO14 (Neprikladne seksualne aktivnosti). Lošije metrijske karakteristike vjerojatno proizlaze iz (Tablica 4) činjenice da 3% ispitanika ima nisko samopouzdanje a 1%

Tablica 4. Distribucija relativnih frekvencija u postocima

Varijable	Kategorije		Varijable	Kategorije	
	0	1		0	1
RISDS1	65	35	STORI3	85	15
RISDS2	77	23	STORI4	84	16
RISDS3	86	14	STORI5	90	10
RISDS4	39	61	OBRO01	79	21
RISDS5	68	32	OBRO02	75	25
OBPRI1	78	22	OBRO03	69	31
OBPRI2	35	65	OBRO04	70	30
OBPRI3	93	7	OBRO05	90	10
OBPRI4	42	58	OBRO06	98	2
OBPRI5	75	25	OBRO07	60	40
OBPRI6	82	18	OBRO08	95	5
OBZAP1	72	28	OBRO09	96	4
OBZAP2	54	46	OBRO10	88	12
OBZAP3	82	18	MALO01	88	12
OBZAP4	88	12	MALO02	98	2
OBZAP5	56	44	MALO03	51	49
OBZAP6	87	13	MALO04	56	44
OBZAP7	93	7	MALO05	64	36
ODVRS1	36	64	MALO06	95	5
ODVRS2	63	37	MALO07	83	17
ODVRS3	72	28	MALO08	94	6
ODVRS4	96	4	MALO09	80	20
ZLOSR1	82	18	MALO10	69	31
ZLOSR2	96	4	MALO11	92	8
ZLOSR3	99	1	MALO12	66	34
ZLOSR4	75	25	MALO13	97	3
ZLOSR5	87	13	MALO14	99	1
AKTSV1	36	64	MALO15	69	31
AKTSV2	59	41	MALO16	78	22
AKTSV3	92	8	MALO17	99	1
OSPO1	62	38	MALO18	97	3
OSPO2	85	15	MALO19	97	3
OSPO3	70	30	MALO20	99	1
OSPO4	68	32	MALO21	99	1
OSPO5	59	41	MALO22	84	16
OSPO6	73	27	MALO23	60	40
OSPO7	76	24	MALO24	64	36
STORI1	72	28	MALO25	98	2
STORI2	62	38	MALO26	97	3

neprikladne seksualne aktivnosti. Čestica MALO17 (Sklon odbijanju i otporu) također ima lošu valjanost i homogenost, vjerojatno zbog toga što je samo 1% ispitanika sklono odbijanju i otporu. Veoma niske vrijednosti metrijskih karakteristika čestice MALO20 (Već ranije napadao osobe na poziciji autoriteta) i MALO21 (Već ranije koristi oružje), prizlaze iz činjenice (Tablica 4) što je samo 1% ispitanika napadalo osobe na poziciji autoriteta, a 1% je ranije koristilo oružje.

Čestica MALO26 ima preisku valjanost, homogenost i diskriminativnost dok su ostale metrijske karakteristike zadovoljavajuće. Očito je da sklonost suicidalnom ponašanju ne sudjeluje znatnije u definiranju prvog glavnog predmeta mjerenja Formulara za procjenu rizičnosti/potreba ispitanika.

Procjena normi za utvrđivanje razine rizičnosti/potreba ispitanika

Da bi se instrument FPRP mogao koristiti u praktične i znanstvene svrhe potrebno je bilo izračunati norme, kako za prvu glavnu komponentu tako i za Burtovu komponentu. Pri tom su izračunate norme u centilima, standardiziranim vrijednostima i T vrijednostima (Guillford, 1968). Ovako izračunate norme, za prvu glavnu komponentu instrumenta FPRP, prikazane su u Tablici 5.

Rezultati ispitanika, izraženi u standardiziranim ili Z vrijednostima, na prvoj glavnoj komponenti kreću se od -1.48 za prvi centil do 2.68 za devedesetdeveti centil. Pripadajuće T vrijednosti u

rasponu su od 35 do 77. Može se primijetiti da je distribucija rezultata simetrična s obzirom da između pedesetog i šezdesetog centila dolazi do prijelaza s negativnih na pozitivne Z vrijednosti. Uzimajući u obzir izvorni instrument YLS, gdje su procjene rizičnosti i potreba prezentirane kao četiri kategorije (niska, umjerena, visoka i vrlo visoka), pokušalo se je objektivno procijeniti

Tablica 5. Norme rezultata u prvoj glavnoj komponenti

Centili	Z-vrijednosti	T-vrijednosti
1	-1.48	35
3	-1.39	36
5	-1.34	37
10	-1.21	38
20	-.93	41
30	-.71	43
40	-.37	46
50	-.14	49
60	.12	51
70	.51	55
80	.91	59
90	1.49	65
95	1.86	69
97	2.21	72
99	2.68	77

rizičnost i potrebe na temelju prve glavne komponente standardiziranih rezultata ovoga instrumenta. U tu svrhu distribuirani su rezultati u četiri razreda, a testirana je i normalnost te distribucije Kolmogorov-Smirnov testom. Rezultati su prikazani u Tablici 6.

Tablica 6. Distribucija frekvencija prve glavne komponente s testiranjem normalnosti Kolmogorov-Smirnov testom

Razredi	f	Fk	f(kr)	fT(kr)	D
-1.6 - -.4	239.	239.	.4078	.3557	.0522
-.4 - .8	220.	459.	.7833	.7939	-.0106
.8 - 2.0	105.	564.	.9625	.9778	-.0153
2.0 - 3.2	22.	586.	1.0000	1.0000	.0000
TEST = .0673			MAXD = .0522		
Distribucija je normalna					

Legenda:

- apsolutne frekvencije f
- kumulativne frekvencije fk
- kumulativne relativne frekvencije (fk)r
- teorijske kumulativne relativne frekvencije za normalnu distribuciju fT(kr)
- razlike (D) između (fk)r i fT(kr)
- Kolmogorov-Smirnov test (TEST).

Na temelju Tablice 6 može se zaključiti da bi ispitanici s niskom rizičnosti trebali imati rezultate na prvoj glavnoj komponenti između -1.6 i -0.4 standardne devijacije. Ispitanici koji pripadaju u kategoriju umjerene rizičnosti trebali bi imati rezultate između -0.4 i 0.8 standardnih devijacija. Svi oni čiji je rezultat na prvoj glavnoj komponenti veći ili jednak 0.8 a manji od 2.0 pripadali bi kategoriji visoke rizičnosti i potreba. Na kraju ispitanici čiji rezultat je veći ili jednak 2.0 standardnih devijacija pripadali bi kategoriji vrlo visoke rizičnosti. S obzirom da, prema Kolmogorov-Smirnov testu, distribucija frekvencija prve glavne komponente ne odstupa značajno od normalne krivulje, dobiveni rezultati veoma su vjerodostojni. S obzirom na potrebe primjene instrumenta u pra-

klične svrhe, te na temelju dobre standardne mjere pouzdanosti, prezentirane su norme instrumenta FPRP kada je rezultat dobiven kao suma rezultata na pojedinim česticama (Burtova komponenta). Ove norme u centilima, Z vrijednostima i T vrijednostima prikazane su u tablici 7.

Na temelju ove tablice može se, za svaki pojedini rezultat, odrediti u koji centil spada, kojem standardiziranom rezultatu (Z) odgovara te koju T vrijednost zauzima. Međutim, veoma je važno utvrditi faktore rizika koji se odnose na Burtovu komponentu. U tu svrhu najprije su izračunati osnovni statistički pokazatelji Burtove komponente (Tablica 8), a zatim je izvršena distribucija frekvencija u četiri razreda prema navedene četiri razine rizičnosti i potreba (Tablica 9).

Tablica 7. Norme za sumu rezultata po česticama

Centili	Rezultati	Z-vrijednosti	T-vrijednosti
1	1.00	-1.74	33
3	2.00	-1.57	34
5	3.00	-1.41	36
10	4.00	-1.24	38
20	6.00	-.91	41
30	8.00	-.58	44
40	9.00	-.41	46
50	11.00	-.08	49
60	13.00	.25	52
70	15.00	.58	56
80	17.00	.91	59
90	20.00	1.41	64
95	23.00	1.91	69
97	24.00	2.07	71
99	27.00	2.57	76

Tablica 8. Osnovni statistički parametri Burtove komponente

Naziv varijable	Aritmetičke Sredine	Standardne devijacije	REZULTATI	
			Minimalni	Maksimalni
YLS	11.49	6.03	.00	31.00

Tablica 9. Distribucija frekvencija Burtove komponente s testiranjem normalnosti Kolmogorov-Smirnov testom

Razredi	f	fk	f(kr)	fT(kr)	D
.0 - 7.8	174	174	.2969	.2643	.0326
7.8 - 15.5	269	443	.7560	.7486	.0074
15.5 - 23.3	120	563	.9608	.9744	-.0137
23.3 - 31.0	23	586	1.0000	.9994	.0006
TEST = .0673			MAXD = .0326		
Distribucija je normalna					

Legenda:

- apsolutne frekvencije f
- kumulativne frekvencije fk
- kumulativne relativne frekvencije (fk)r
- teorijske kumulativne relativne frekvencije za normalnu distribuciju fT(kr)
- razlike (D) između (fk)r i fT(kr)
- Kolmogorov-Smirnov test (TEST).

Na temelju Tablice 9 može se zaključiti da ispitanici koji pripadaju kategoriji niske rizičnosti imaju ukupan rezultat na instrumentu FPRP između 0 i 7. Ispitanici s ukupnim rezultatom između 8 i 15 pripadaju kategoriji umjerene rizičnosti. Visoko rizični su ispitanici čiji je ukupan rezultat veći od 15 a manji od 23. Mali broj ispitanika, čiji je ukupan rezultat veći ili jednak 23, pripadaju kategoriji vrlo visoke rizičnosti i potreba. Distribucija frekvencija Burtove komponente ne odstupa značajno od normalne krivulje, pa su i ove procjene rizičnosti i potreba prihvatljive.

Zaključak

Metrijske karakteristike Formulara za procjenu rizičnosti / potreba (FPRP) zadovoljavaju sve potrebe primjene instrumenta u znanstvene i praktične svrhe. Sve tri mjere pouzdanosti dozvoljavaju upotrebu instrumenta za utvrđivanje rizičnosti i potreba ispitanika. Određeni broj čestica koje imaju nešto slabije metrijske karakteristike trebalo bi možda izbaciti iz instrumenta ili ih preurediti da mjere ono što i ostale čestice.

Međutim, možda bi bilo dobro ponoviti istraživanje na novom uzorku ispitanika pa utvrditi da li su i dalje metrijske karakteristike tih čestica loše. Tek, ako bi i u novom ispitivanju bile loše, potrebno ih je preformulirati ili jednostavno izbaciti iz instrumenta, jer kao takve negativno djeluju na metrijske karakteristike cjelokupnog instrumenta. Izvorni instrument uređen je tako da se jednostavno može informatizirati i prilagoditi za primjenu putem računala. Procjene rizičnosti i potreba izvršene su na temelju uzorka ispitanika u našim uvjetima. Zbog toga dolazi do odstupanja u normama i procjenama rizičnosti na temelju prve glavne komponente i Burtove komponente koje se razlikuju od izvornika (budući da su rađene na specifičnom uzorku ispitanika i u drugačijim socijalno kulturalnim okolnostima). Međutim, jedan od ciljeva je bio utvrditi norme za procjenu razina rizičnosti/potreba u našim uvjetima, što je u potpunosti izvršeno. Da bi rezultati bili još vjerodostojniji potrebno je ponoviti istraživanje i analizirati na isti način dobivene rezultate. Tek na temelju takvih analiza imali bismo pravo zaključivati o razinama rizičnosti koje su dobivene u našim uvjetima.

Literatura

- Connor, M. J. (1993): Emotional and Behavioural Disorders: Classification and Provision.
- Dizdar, D. (1999): RTT.stb program za utvrđivanje metrijskih karakteristika kompozitnih mjernih instrumenata, Zbornik radova 2. međunarodne znanstvene konferencije 'Kineziologija za 21. stoljeće', Dubrovnik, 22.-26.09.1999., 450-453.
- DSM-IV, (1996): Dijagnostički i statistički priručnik za duševne poremećaje. Američka psihijatrijska udruga (četvrto izdanje). Naklada Slap, Jastrebarsko.
- Guilford, J.P. (1968): Fundamental Statistics in Psychology and Education, McGraw-Hill Book Company, Inc., New York.
- Hoge, R. D. i Andrews, D. A. (1994): The Youth Level of Service / Case Management Inventory. Description and Evaluation. Carleton University, Ottawa, Ontario.
- Kaiser, H.F. and Caffrey, Y., (1965): Alpha Factor Analysis, Psychometrika, 30, 1-44.
- Kaiser, H.F. and Rice, J. (1974): Little Jeffy, Mark IV, Educational and psychological measurements, 34, 111-117.
- Koller-Trbović, N. (1996): Dijagnosticiranje kao pretpostavka tretmana. Kriminologija i socijalna integracija, 4 (1), 61-73.
- Krisberg, B. and oth. (1994): Juvenile Intensive Supervision: Planing Guide. Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention. Washington D.C.
- Momirović, K. (1975): Određivanje donje granice pouzdanosti kompozitnih testova, materijali petog kongresa psihologa SFRJ, Skopje; 258-261.
- Momirović, K., Dobrić, V. (1976): Jedna mjera donje granice pouzdanosti izvedena pod modelom koji dopušta nenulte kovarijance varijabli pogreške, Zbornik radova 'Dani Ramira Bujasa 1976', Društvo psihologa Hrvatske, Zagreb, 135-143.
- Momirović, K. (1977): Dvije alternative definicije homogenosti mjernog instrumenta, Psihologija, 1, 87-90.
- Zakrajšek, E, Momirović, K., Dobrić, V. (1977): Alternativna definicija mjere pouzdanosti pod modelom koji dopušta nenulte kovarijance varijabli pogreške, Kineziologija 7, 1-2, 157-160.
- Žižak, A., Koller-Trbović, N., Lebedina-Manzoni, M. (2001): Od rizika do intervencija. Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.

Metric characteristics of the risk needs assessment form

Abstract

The study analyses metric characteristics and norms of the Risk/Needs Assessment Form. The respondents were children and adolescents with behaviour disorders or at risk of behaviour disorders who had been placed under the care of social welfare centres in 1998. The sample comprised 568 respondents, between the ages of 11 and 23. The study was conducted in 12 social welfare centres in the Republic of Croatia. The Hog and Andrews Risk/Needs Assessment Form was used, after having obtained authorization for its translation and implementation.

The purpose of the Risk/Needs Assessment Form is to assess the respondents' risk levels, with the aim of determining and planning the adequate intervention level. This will mean two things—first of all it will be possible to develop adequate individual treatment programs and approaches. Secondly, it will be possible to differentiate among treatments, to set up a network of institutions and to develop programs on the national level. These will be based on the properly assessed needs of children and adolescents displaying visible behaviour disorders or those at risk of behaviour disorders.

The RTT.stb program was used in determining the Risk/Needs Assessment Form metric characteristics. The first main component of standardized results was calculated. The norms for determining risk/needs levels were derived from the main component and the Burt component. The norms were calculated in standardized scores and in T-scores. Furthermore, the Kolmogorov-Smirnov test was used to measure the normality of the frequency distribution of the first main component and the Burt component.

In conclusion, the results indicate that the Risk/Needs Assessment Form has good metric characteristics, and, therefore, justify its use for scientific, practical and educational purposes. Regarding the definition of norms for risk level assessment (risk levels being: low, medium, high, very high), results indicate that there are discrepancies in relation to the initial set of norms. This was to be expected considering the heterogeneity of the sample, as well as socio-cultural differences in the communities in which the instrument had been tested. Therefore, further research and verification need to be carried out in order to obtain the final definition of norms for risk level assessment.

Key words: *Risk/Needs Assessment Form, metric characteristics, norms, children and adolescents with behaviour disorders, at risk of behaviour disorders*