

ДУШАН Ј. РАНЂЕЛОВИЋ<sup>1</sup>

СЕНКА М. КОСТИЋ<sup>2</sup>

УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ СА ПРИВРЕМЕНИМ СЕДИШТЕМ  
У КОСОВСКОЈ МИТРОВИЦИ, ФИЛОЗОФСКИ ФАКУЛТЕТ  
КАТЕДРА ЗА ПСИХОЛОГИЈУ

## ДОПРИНОСИ ПРОФ. ДР ПЕТРА КОСТИЋА РАЗВОЈУ И УНАПРЕЂИВАЊУ ПСИХОЛОШКИХ МЕРНИХ ИНСТРУМЕНАТА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ

**САЖЕТАК.** Основни циљ рада био је упознавање са доприносима који су професора др Петра Костића учинили важним именованим психометрије као научне гране у области психолошких наука. Детаљно су описани, анализирани и критички преиспитани неки од мерних инструмената на којима је професор Костић радио – било у својству конструктора, ревизора или приређивача. У овом раду издвојена су три инструмента које смо сматрали за репрезенте за три доминантна домена испитивања психолошких својстава појединца: особина личности (Базични ослонци личности – БОЛ), професионалних опредељења (Тест професионалних опредељења – ТПО) и когнитивних способности (Универзални тест способности – УТС). Поред приказа и анализе поменутих инструмената у раду су наведени и примери публикованих емпиријских истраживања у којима су коришћени ти инструменти и тиме потврдили њихов научни допринос. Сви поменути инструменти показали су солидне психометријске карактеристике и имају широку примену у стручној пракси (у школама, клиникама, центрима за социјални рад, војсци итд.), али и

<sup>1</sup> alkadule9@yahoo.com

<sup>2</sup> senka.kostic@pr.ac.rs

Рада је примљен 13. фебруара, а прихваћен за објављивање на састанку Редакције Зборника одржаном 30. марта 2020.

научним истраживањима. На крају је дат критички осврт на комплетан допринос професора Костића развоју психометрије у Србији.

КЉУЧНЕ РЕЧИ: проф. др Петар Костић; психометрија; БОЛ; ТПО; УТС.

---

## УВОД

Почеци мерења појединих психолошких карактеристика људи датирају још из периода пре нове ере. Наиме, још су стари Грци, конкретно Гален и Хипократ сачинили прву типологију темперамента (флегматик, колерик...), 275 г. (према: Костић, 2007), а ову су касније (после две хиљаде година) прихватили Павлов, Ајзенк и амерички бихејвиористи. На основама те типологије огледали су се и мање познати психолози (па и интелигентни лаици) операционализујући је у тестове.

У психолошкој науци развијене су многе методе и технике мерења способности, особина личности, знања, нивоа мотивације, емоционалног доживљаја и слично. Психометричари су настојали да операционализују готово све психолошке појаве и процесе. У проценама вредности свих тих психолошких мерних инструмената неки су се показали психометријски кориснијим од неких других, који нису задовољили извесне стандарде које прописује психометрија као грану психологије која се бави мерењем индивидуалних разлика помоћу психолошких тестова (Костић, 2007).

Иако се у ранијем периоду развоја психолошких мерних инструмената (до средине ХХI века) користио значајан број инструмената који нису прошли комплетан процес психометријске провере и за чије коришћење није било потребно добијање дозволе од стране дистрибутера, у данашње време готово да је немогуће (или бар недопустиво) да се употребљавају поједини инструменти који нису стандардизовани и за које не постоји одговарајућа лиценца, односно дозвола за коришћење од стране дистрибутера. И поред несумњивог бенефита који постоји код лиценцираних инструмената, а који се огледа у детаљној и адекватној психометријској провери коришћених инструмената, те могућности да се њиховим одговарајућим коришћењем (након проласка одговарајуће обуке) дође до резултата који се могу уопштити и публиковати у престижним научним часописима, постоје и извесни проблеми и ограничења у таквом уређењу правила употребе психометријског алата. Један од тих проблема везан је за финансијски аспект, који се огледа у неопходности плаћања

дозволе за коришћење лиценцираних инструмената, те немогућности њиховог коришћења, чак ни при остваривању научно-истраживачких циљева. Неретко се дешавало да истраживачи у академској заједници, чак ни по добијању дозволе аутора тестова, нису били у могућности да користе инструменте јер им дистрибутери то нису дозвољавали. На овај проблем је у више наврата указивао један од наших најистакнутијих психометричара и творац великог броја психолошких мерних инструмената проф. др Петар Костић. Професор Костић је конструисао велики број психолошких мерних инструмената; учествовало је у ревизијама и стандардизацијама већ коришћених инструмената, а многи од њих се и даље активно користе у психолошкој пракси, као и у научно-истраживачким радовима.

## ПСИХОЛОШКИ МЕРНИ ИНСТРУМЕНТИ У СРБИЈИ

У Србији је коришћење психолошких мерних инструмената, као и њихова куповина, дозвољена једино дипломираним психолозима (Друштво психолога Србије организује обуке за специфичне тестове кадровима који су блиски психологији, нпр. обука педагога за задавање тестова спремности за школу). Неки инструменти су јасни сами по себи и не захтевају додатну обуку поред оне која је назначена у упутству задавања теста; док са друге стране, постоје инструменти који подразумевају и обуку њихове примене (тест спремности за школу, тест професионалног опредељења и сл.).

Од мерних инструмената које је професор др Петар Костић конструисао, превео и адаптирао, доступни су:

- 1) **СТЛ (Структурални тест личности)** (Костић, Ранђеловић, Влајић, 2012); **Маховеров тест људске фигуре** (Костић и Дивац, 1999) (ЦПП<sup>3</sup> дистрибутер) **Плучиков инвентар емоција** (Костић, 1977) (ЦПП дистрибутер); и **БОЛ/ТПМС** (ЦПП дистрибутер) – тестови који су намењени процени димензија и особина личности.

Поред ових инструмената, за процену личности, код нас су у употреби инструменти других аутора: дистрибутер Синапса едиција: Big Five Upitnik (BFQ; BFQ-C упитник за децу), Кателових 16 персоналних фактора (16PF), Ајзенков инвентар личности (EPQ; EPQ Junior), Беков инвентар депресивности, Корне-

<sup>3</sup> ЦПП – скраћеница за Центар за примењену психологију.

лов индекс (CI), Минесота мултифазични инвентар личности за адолесценте (MMPI), Бохумски инвентар за опис личности у радном окружењу (BIP), NEO петофакторски инвентар (NEO-FFI), PAI Инвентар за процену личности (мери психопатологију) итд.; дистрибутер Друштво психолога Србије (Центар за примењену психологију): Кибернетичка батерија конативних тестова (KON-6), Великих пет плус два (VP+2 – верзија и за одрасле и за децу), Тест недовршених реченица модификована верзија (TNR /mod), MMPI-201 и MMPI-202, Генерални неуротизам (GEN/A и GEN/B), Корнел индекс (CI-N4), Упитник психопатологије адолесцената (ADOLESCENT), Батерија упитника социјалне прилагођености за адолесценте (SOCIO 4) и сл.

- 2) **ТПО – тест професионалне оријентације** (Костић, Влајић, Ранђеловић, 2011). Дистрибутер за овај тест је Друштво психолога Србије. Поред овог инструмента, за нашу популацију адаптирани су и:

*Инвентар професионалних интереса* (CII) за професионално усмеравање – George K. Bennett, Harold G. Seashore, Alexander G. Wesman (<https://www.sinapsaedicije.rs/>) – инструмент је конструисан 1996. године, а стандардизован је у Хрватској; мери образовне циљеве и интересовања; намењен је особама узраста од 16 година. Дистрибутер је Синапса едисија.

*Инвентар професионалних интереса* (IPI OŠ) за ученике основних школа – George K. Bennett, Harold G. Seashore, Alexander G. Wesman (<https://www.sinapsaedicije.rs/>) – инструмент је конструисан 1996, а стандардизован на узорку основаца из Хрватске; мери образовне циљеве и интересовања; пружа информације о интересовањима основаца у домену појединачних школских предмета, а сходно томе и према одређеним пољима рада; намењен је особама између 13 и 15 година. Дистрибутер је Синапса едисија. Задаје се у комбинацији са диференцијалним тестовима способности.

*Диференцијални тестови способности* (DAT) за професионално усмеравање и селекцију – George K. Bennett, Harold G. Seashore, Alexander G. Wesman (<https://www.sinapsaedicije.rs/>) – инструмент је конструисан 1947. године, а стандардизован је у Хрватској; мери седам различитих врста способности: тест вербалног расуђивања; тест нумеричког расуђивања; тест апстрактног расуђивања; тест перцептивне брзине и тачности; тест механичког расуђивање; тест просторних односа;

тест граматике и правописа. Намењен је особама узраста од 16 година. Дистрибутер је Синапса едиција.

- 3) УТС (Универзални тест способности) (Kostić, Randelović, Vukmirović, 2011) – комплексни тест интелектуалних способности који обухвата, поред мерења општих интелектуалних способности, и мерење конативних аспеката личности.

Поред овог инструмента, за испитивање способности код нас су адаптирани: I) дистрибутер Синапса едиција: Кателови културално непристрани тестови интелигенције (СТИ), Тестови општих способности (TOS – Pauline Smith, Chris Whetton); II) дистрибутер Друштво психолога Србије (тачније Центар за примењену психологију): VITI – Векслеров индивидуални тест интелигенције, REVISK – Ревидирана скала за мерење интелигенције деце по принципима Весклера КОГ 3 – Батерија тестова интелигенције, Вербална серија проф. др Борислава Стевановића, Нова београдска ревизија Бине-Симонове скале, БЕГ-серија, Ревидиран Бета тест, ТЕМ – Тест визуелне перцепције „Електрична мрежа“, ТВП – Тест визуелног памћења, Прогресивне матрице у доји, Гудинаф-Харис тест цртања људске фигуре (<http://dps.org.rs/>).

---

## МЕРНИ ИНСТРУМЕНТИ ПРОФ. КОСТИЋА

Професор Костић се бавио инструментима из различитих аспеката комплетне људске психологије: од личности, преко општих когнитивних, али и специфичних способности, до инструмената који снимају различита социопсихолошке и личносне диспозиције као и ставове према различитим темама.

Основни циљ рада био је упознавање са доприносима који су професора др Петра Костића учинили важним именом психометрије као научне гране у области психолошких наука. Како би остварили задати циљ, у наставку рада су приказани и анализирани неки од инструмената које је професор Костић приредио, адаптирао или конструисао; дати су примери из праксе, као и из научно-истраживачког опуса. На крају ће се дати критички осврт на комплетан допринос професора Костића развоју психометрије у Србији.

С обзиром на то што је професор др Петар Костић објавио велики број инструмената који су класификовани по областима мерења на оне које се односе на домен испитивања особина личности, професионалних опредељења и когнитивних способности, определили смо се да у оквиру овог рада представимо по један

инструмент из сваке области.<sup>4</sup> Структура приказа инструмената садржи следеће елементе: а) опис инструмента; б) психометријске карактеристике инструмента и ц) примена инструмента уз навођења публикација у коме су изнети резултати емпиријских истраживања у којима су дати инструменти коришћени.

Приказ инструмената ће кренути са БОЛ-ом (Базичним ослонацима личности), који је хронолошки и најраније настао, а завршићемо Универзалним тестом способности (УТС), који је плод дугогодишњег рада професора Костића и на коме је радио такође до скоро последњих дана у животу.

### 1) УПИТНИК БОЛ/ТПМС (БЕРГЕР И КОСТИЋ, 2002)

Упитник БОЛ/ТПМС представља инструмент који је намењен процени тога колико се особе ослањају на елементе базичног психолошког потпорног система; односно представља операционализацију базичних ослонаца личности (тело; мишљење; припадање; и сврха, вера и нада) и сл. (Бергер и Костић, 2002).

Прва димензија упитника БОЛ/ТПМС јесте „тело“ (БОЛ/Т) – представља процену доживљаја и опажања себе; задовољство телесним изгледом, здрављем, контакт са осећањима, телесним потребама и сл. Субскала Т је двополна (два негативна екстрема: немоћ–свемоћ) и састоји се од 25 ајтема („Моје садашње здравствено стање је стабилно и добро“; „Понекад пожелим да сам супротног пола (да сам женско, односно, мушко)“; „Моји су покрети прецизни, лаки и спонтани“). Резултати досадашњих истраживања показују да скала негативно корелира са неуротицизмом (Бергер и Костић, 2002; Џамоња и Бергер, 1997), а преко неуротицизма и са анксиозношћу, депресивношћу, узнемиреностју и хостилношћу. Минимални резултати указују да се особа осећа безмоћно, немотивисано, болесно и сл. Резултати који су на другој страни скале указују на супротност минималним вредностима, али је проблем код ове крајности склоност ка претеривању (Бергер и Костић, 2002).

Друга димензија представља „припадање“ (БОЛ/П) – представља операционализацију карактеристика интерперсоналних односа као форме социјалних односа која може бити его-синтонична и его-дистонична. Припадање се односи на перцепцију себе у

<sup>4</sup> Приликом одабира инструмената, у обзир нису узети они који су конструирани за потребе цивилног сектора, а могу се користити у сектору безбедности и ширих намена.

односу на свет (у социјалном контексту – Ко сам ја?; Ко смо ми?); као и на спремност успостављања односа са другим људима који ће се карактерисати лојалношћу, посвећеношћу и сл. Умерено позитивно је повезан са сарадљивошћу, савесношћу и екстраверзијом, а негативно ниско повезан са неуротицизмом (Бергер и Костић, 2002; Џамоња и Бергер, 1997). Указује на то колико се особа осећа усамљено, изоловано, али припадање може представљати и врсту везаности за неке идеје, веровања и сл. – стога је ово базичан ослонац личности који указује на то да ли се особа осећа сигурном и понаша стабилно; резултати на скали су двополни (два негативна екстрема): изолација – симбиоза. Минимални резултати указују на особу која је склона повлачењу, изолацији, апатичном односу према другима, немогућношћу да се остваре блиски контакти и сл. Исто као и на претходној субскали, и овде је склоност ка претеривању оно што је лоше код естрема који има максималне вредности на овој субскали. И ова субскала има 25 ајтема, пример неких: Мој изненадни нестанак са лица Земље нико не би приметио; Осећам се везано за родитеље и моју породицу; Не пратим шта се са људима у свету догађа изван моје најуже околине; Умем да се дубоко посветим нечем или некоме налазећи у томе задовољство (Бергер и Костић, 2002).

Трећа димензија је „мишљење“ (БОЛ/М) – интегрални концепт когниције (интуитивни, рационални и критички ниво); обухвата интелигенцију, осете, опажање, способност суђења, уопштавања, планирања, креативност и сл. Представља мерење индивидуалних разлика у двополној димензији (два негативна екстрема): немишљење – интелектуализација. Ниски резултати указују на особе које избегавају освешћивање интерних процеса, избегавају рационалан приступ проблему, карактерише их импулсивност, непромишљеност и сл. Високи резултати указују на претеривање у домену непримереног прибегавања мишљењу онда када то није неопходно или чак и када је то бесмислено (код оваквих особа мишљење постаје присила). Субскала има 25 ајтема: Често препустим да уместо мене, неко други брине о мојим проблемима и обавезама; Моје жеље и осећања су скоро увек јаче од разума; Желим да пуно знам и научим; Волим књиге и филмове који подстичу на размишљање; Боље ми је да прихватам предлоге некога коме верујем него да сам смишљам решења (Бергер и Костић, 2002).

Четврта димензија се односи на „сврху, веру и наду“ – проактивистичка димензија, минималне вредности указују на одсу-

ство моралних вредности, склоност ка осећању депресије, безнадежности, отуђеност и сл.; док високи скорови указују на супротне тенденције, али и склоност ка претеривању у томе. Концепт је повезан са димензијама NEO PI R (Бергер и Костић, 2002; Џамоња и Бергер, 1997), само је са неуротицизмом негативна корелација. Судскала има 25 ајтема: Ја сам песимиста; Верујем да ћу доживети срећну и дубоку старост; У већини случајева када се обично мисли „готово је, ствар је пропала“ има излаза и неког решења; Живот ми пролази, а ништа заиста вредно нисам доживе(ла) нити постигао(ла) (Бергер и Костић, 2002).

Упитник БОЛ/ТПМС се примењује у следећим ситуацијама (Бергер и Костић, 2002, стр. 27):

- 1) Као инструмент за процену личности појединца;
- 2) Приликом испитивања група или узорака;
- 3) Као додатак другим инструментима приликом процене генералног стања испитаника;
- 4) Као средство за препоруку адекватне психотерапије;
- 5) Као средство праћења промена ефекта психотерапије;
- 6) У квалитативној анализи упитника, модела и теорија на основу модела БОЛ.

**Приказ случаја** (Бергер и Костић, 2002) – особа има 38 година, завршила је факултет, иде на индивидуалну психотерапију. Резултати на упитнику БОЛ/ТПМС указују на повишени скор на димензији „тело“, нешто нижи на димензији „мишљење“, још нижи скор на димензији „припадања“ и најнижи на скали „сврха, вера и нада“. Као вид објашњења оваквог распона резултата, интерпретатор је предочио да је ова особа трпела злостављање током детињства и да је у том процесу развила склоност, али и кроз учење (отуда виши скор на димензији мишљење). Међутим, са друге стране, такво искуство је имало ефекта на начин на који је та особа успостављала контакте, колико су ти односи били искрени и блиски. Односно, развијање телесне снаге као вид компензације није доводило до ослобађања од негативних осећања, већ до њиховог блокирања, потискивања осећања, што је имало ефекте на развијање потпорног система прихватања и сврхе, вере и наде. Из овог примера се види да овај упитник може да укаже на битне елементе развоја личности појединца, што може да потпомогне у терапијском раду (подробније испитива-



ње начина формирања базичних ослонаца, ако су повишени, зашто су повишени и обратно).

Упитник БОЛ је коришћен приликом тестирања важности одређених карактеристика породичне кохезивности за формирање система подршке личности (Тодоровић, Кезуновић, Стојиљковић, 2009). Резултати овог истраживања указали су на постојање позитивне повезаности између породичних окупљања и базичних ослонаца личности. Аутори су назначили да кохезивност и породично окупљање доприносе бољем развоју адолесцената. У погледу субскала упитника БОЛ, највећа повезаност била је између субскале Тело и Одржавања социјално интеракцијског круга нуклеарне породице (први фактор упитника СОПУС); као и између субскале Мишљење и Одржавања социјално интеракцијског круга нуклеарне породице у контакту са широм друштвеном заједницом (други фактор упитника СОПУС).

Затим, упитник БОЛ је коришћен и приликом тестирања вулнерабилности мајки и очева деце ометене у развоју, где је добијено да мајке деце ометене у развоју испољавају ниже скорове на димензијама базичних ослонаца личности у односу на мајке деце нормалног развоја, ови скорови су нижи и у односу на посматране очеве (Драгојевић и Милачић-Видојевић, 2011).

## 2) ТЕСТ ПРОФЕСИОНАЛНИХ ОПРЕДЕЉЕЊА ТПО 3

Тест се користи за испитивање професионалних интересовања ученика основних (8 разреда) и средњих школа (4 разреда).

Аутори теста наводе да су при конструкцији пошли од претпоставке постојања четири вида изражавања професионалних интересовања (Super, Vili, Andrej, Stronga; према: Bele-Potočnik, 1972, стр. 3):

- 1) Изражени професионални интерес (вербално одређивање, „Желим да будем свештеник“);
- 2) Манифестни (учешће у активности на пример, посећивање верских храмова);
- 3) Измерени интерес (изражен бројем бодова на објективном тесту, на пример, социјалне активности у вези са религијом, на пример „Певање у локалном црквеном хору“);
- 4) Инвентарисани интерес на неком самоописном тесту професионалних интересовања (на пример, натпросечан скор да на димензији религијских професионалних интересовања).

Тестирање испитаника тестом професионалних интересовања ослања се на претпоставку да испитаник нешто зна о том посебном професионалном подручју или, барем о фамилији занимања, зна техничке термине и детаље о делатности за коју се, наводно, интересује (Костић, Влајић, Ранђеловић, 2011). Логика коришћења ових тестова у школама и филијалама тржишта рада састоји се у разумном очекивању да ће млади испитаници мерним инструментом боље одразити своја професионална интересовања него што је то могуће изражавањем, манифестовањем и друштвеним активностима (прва три вида) у погледу посла којим појединац жели да се бави током целог будућег радног века.

Прва верзија инструмента је настала 2002. године (ТПО 1), да би после бројних адаптација и промена коначну форму попримила 2011. године (Костић, Ранђеловић, Влајић, 2011).

У нашој психолошкој пракси, за потребе професионалне оријентације и саветовања, од 1998. године у употреби је и *Тести професионалних интересовања* (ТПИ, Драговић, Балковој, Мирковић, Козић, 1998). Још 2002. двоје аутора (Трогрлић и Васић, 2002) известило је професионалну јавност да тај тест, који користе психолози у школама и филијалама Републичког тржишта рада, није добро баждарен спрам пола ученика. Поред тог проблема, ТПИ тест се није показао као психометријски адекватан за употребу на старијим узрастима, поготову не на матурантима (Костић, Ранђеловић, Влајић, 2011). За разлику од њега, ТПОЗ има подједнаку ефикасност како код осмака тако и код матураната, а истовремено обухвата већи опсег делатности.

Тест професионалних опредељења (ТПОЗ), теоријски се ослања на теорију Барета и Вилијамса (Barrett & Williams, 1994). Састоји се од 236 ставки упарених у 118 парова тако да захвата тринаест садржајно и логички радних делатности, фамилија и подручја фамилија занимања. Списак ових група занимања, као и примери ставки за сваку од група дат је у наставку.

- 1) **Администрација** (пословодство, књиговодство, бизнис, менаџмент и контакти са клијентима у име неке институције);
- 2) **Безбедност** (војска, полиција и обезбеђење ВИП-а и објеката);
- 3) **Техника** (електроника, електротехника, машинство и рачунарске науке);
- 4) **Креативност** (стварање нових цивилизацијских вредности у култури, литератури, науци и свакодневној животној пракси);

- 5) **Култура** (посредовање уметничких вредности ка конзументима и широкој публици);
- 6) **Литература** (писање и посредовање писане речи у свим сферама људског живота);
- 7) **Наука** (истраживање физичке и друштвене стварности);
- 8) **Помагање** (бити од користи људима или животињама);
- 9) **Пољопривреда** (радити на земљи са флором или фауном);
- 10) **Пракса** (мануелни занати);
- 11) **Спорт** (активно и/или такмичарски, живети од спорта и за спорт);
- 12) **Услуге** (помоћи другим људима да уживају благодети цивилизације и да се снађу у примени њених модерних достигнућа);
- 13) **Менаџмент** (планирати, организовати и водити кадровску политику, руководити и контролисати понашања људи у друштвеним системима и бавити се политиком као професијом).

Аутори наводе изузетно добре психометријске карактеристике инструмента (Костић, Влајић, Ранђеловић, 2011). Поузданост појединих скала (групе занимања) ТПОЗ теста изражена вредностима Кронбах алфа коефицијента кретала се у опсегу од 0,73 за менаџмент до 0.92 за Помагање. Када је у питању тест-ретест поузданост инструмента, аутори теста (Костић, Влајић, Ранђеловић, 2011) наводе следеће податке: 1) администрација  $r_{TT} = .785$ ; 2) безбедност  $r_{TT} = .835$ ; 3) техника  $r_{TT} = .843$ ; 4) креативна  $r_{TT} = .871$ ; 5) култура  $r_{TT} = .917$ ; 6) литература  $r_{TT} = .820$ ; 7) наука  $r_{TT} = .940$ ; 8) помагање  $r_{TT} = .883$ ; 9) пољопривреда  $r_{TT} = .691$ ; 10) пракса  $r_{TT} = .753$ ; 11) спорт  $r_{TT} = .841$ ; 12) услуге  $r_{TT} = .881$ ; 13) менаџмент  $r_{TT} = .773$ . Инструмент је показао добре карактеристике и када је у питању ваљаност теста (и то у погледу садржинске и дијагностичке ваљаности), као и у погледу дискриминативности (свих скала, као и појединачних ставки) (Костић, Влајић, Ранђеловић, 2011).

Резултати изражености мерених варијабли (група преферираних делатности) у односу на поједине социодемографске карактеристике, показали су да постоји потреба формирања сепаратних норми с обзиром на пол и с обзиром на узрасне категорије (мисли се на осмаке и ученике четвртог разреда основних школа). Због тога, аутори на крају Приручника ТПО теста дају посебне норме за четири различите категорије : а) дечаци – основна школа; б) девојчице – основна школа; ц) момци – средња школа;

д) девојке – средња школа. Управо ове сепаратне норме представљају једну од главних предности ТПО теста у односу на друге коришћене инструменте у нашој земљи којима се мере различити аспекти професионалног интересовања.

Једна од погодности овог теста је и могућност табеларног и графичког представљања резултата на ТПО тесту. Такође, у Прилогу на крају приручника дате су и прецизне реченице везане за преференце одређених група реченица, типа:

1) **АДМ: НАЈВИШЕ ВАМ ОДГОВАРАЈУ ЗАНИМАЊА У АДМИНИСТРАЦИЈИ, УПРАВИ И „ПАПИРОЛОГИЈИ“:** *Финансијски анализи-чар, њорезник, зайисничар, деловођа у администрацији, рачуновођа, финансијски контролор (ревизор), њисар у њисарници неке инст-и-џије (суд, оџиџина, канцеларија), шалџерски службеник, књио-вођа, сџручњак за њроцену маџеријалне шџеџе и длаџјник.*

Као пример објављених емпиријских радова у којима је коришћен инструмент ТПО наводимо истраживање Мекелића и сарадника (Макелић, Чизмић, Вукелић, 2014), као и истраживање аутора Ранђеловић и Кашић (Ранђеловић и Кашић, 2008).

У истраживању аутора Мекелића и сарадника (2014) испитиван је однос између склоности ка ризику и професионалних преференција. Испитивање је спроведено на узорку од 583 средњошколаца завршних разреда средњих школа. Резултати, између осталог, показују да склоност ка ризику значајно корелира с професионалним преференцијама у којима је ризик важна карактеристика посла (као што су занимања из области безбедности), као и са занимањима у којима је ризик важан део успеха (као што је спорт). Ауторке закључују да склоност ка ризику представља значајну карактеристику коју треба узети у обзир приликом изучавања професионалних преференција и приступа одабиру будуће професије код адолесцената.

Аутори Ранђеловић и Кашић у раду су истраживали однос између базичних димензија личности и различитих група делатности које опредељују ученике за одређено занимање. Узорак је чинило 219 ученика четвртог разреда средњих школа. Резултати показују да постоји статистички значајна повезаност између степена изражености појединих базичних димензија личности и избора појединих група делатности. Такође, постоји статистички значајна разлика у погледу одабира појединих група делатности с обзиром на пол испитаника. Што се тиче везе између особина личности и одабиру појединих група занимања аутори

истичу да савесност позитивно корелира са четири групе делатности, а то су: администрација, наука, помагачки послови и менаџмент. Екстраверзија позитивно корелира са чак осам група делатности: администрација, безбедност, креативност, култура, литература, спорт, менаџмент и услуга. Отворености ка искуству позитивно корелира са одабиром креативних занимања и занимања из области културе и литературе, али и са помагачком и услужном групом делатности. Сарадљивост позитивно корелира са одабиром креативних и помагачких група делатности, а негативно са одабиром административних, безбедоносних, електротехничких и практичних занимања.

### 3) УТС (УНИВЕРЗАЛНИ ТЕСТ СПОСОБНОСТИ)

Универзални тест способности аутор Костић је сврстао у категорију „комплексних тестова“ интелектуалних способности (Костић, 2007, стр. 101). Наиме, поменутом групом тестова аутори су покушали да поред општих интелектуалних способности схваћених у ужем значењу тог појма обухвате и поједине аспекте личности (поседно конативне аспекте) који нису уско везани за способности а обухватају и домен метакогнитивних способности. Дакле, тест УТС претендује да обухвати међуоднос когнитивних и конативних способности али и још неких личносних карактеристика.

Идеја аутора је била конструисање теста когнитивних способности на основу ког ће се моћи генерисати истоврсне паралелне форме, са сличним, а прихватљивим мерним карактеристикама. Након опсежних пилот покушаја, четири године рада на различитим верзијама и адаптацијама почетних колекција ставки, на великим броју ( $\Sigma N=4021$ ) тестираних испитаника хетерогене полне структуре и на четири различите узрасне групе (10–15; 16–20; 21–30; 31 и више година старости), дошло се до коначне форме. Испитаници су тестирани у селекционој и истраживачкој ситуацији, индивидуално и групно. Резултат је УТС који се састоји од три субтеста и 55 ајтема: субтест верификације (ВЕРИ, 10 задатака; субтест концентрације и достигнућа (ТКД, или Дикерова парадигма, 25 задатака) и субтест комплексног менталног функционисање (КМФ, 20 задатака који се преузимају из банке чији је депозит 881 ајтем; или их психолог-корисник сам конструише зависно од циљева тестирања способности – на основу 10 датих принципа и више десетина примера).

УТС је конструисан на основама четири психолошке, теоријски и емпиријски, добро утемељене парадигме: Парадигма Кларка и Чеза; Парадигма координације менталних активности; Парадигма комплексности менталног функционисања и Самоефикасност као парадигма (Упутство за испитанике је део конструкције теста способности) (Костић, Ранђеловић, Вукмировић, 2011).

- 1) Парадигма Кларка и Чеза (Zarevski, 2000, стр. 79–82) темељи се на брзини схватања вербалних тврдњи и процесирања у радној меморији можданих-хемисфера визуелно-спацијалних симбола „срца“ и „сунца“ како у њиховом просторном односу (лево–десно) тако и у начину вербалне презентације (потврдно–одречно). Задаци унутар субтеста (ВЕРИ) који се базира на овој парадигми, изгледају као на Слици 1.

ПРИМЕР 1:	☀️	ТО	ТП	НО	НП	„СРЦЕ“ ЈЕ ДЕСНО ОД „СУНЦА“
-----------	----	----	----	----	----	----------------------------

Слика 1: Изглед задатка унутар субтеста ВЕРИ

Коначни исход решавања појединог задатка је вербално процесуирање четири тврдње: а) тачно–потврдно; б) тачно–одречно; в) нетачно–потврдно; г) нетачно–одречно. Успешност ове интелектуалне операције је, у свим визуелним презентацијама и вербалним верификацијама, повезан са сложеним вербалним способностима (мање интелигентни постижу слабије резултате), старошћу испитаника (ефикасност старијих од 56 година је скоро двоструко слабија спрема млађих до 26 година).

- 2) Парадигма координације менталних активности (ТКД). Конструктивна ваљаност /construct validity/ овог субтеста темељи се на општој способности постигнућа појединца која, се у највећој мери, темељи на координацији. „Координација је оно интелектуално деловање појединих менталних функција, релативно независних од интелекције, неопходних за достизање одређеног циља“ (Dücker, 1943). Координација подразумева да се бројке и аритметички знаци морају правилно опазити и схватити /пажња и схватање/, рачунске операције правилно обавити /рачунање/, међурезултати се краткорочно задржавају /памћење/, а на основу упутстава доносе се одлуке о операцијама које треба спровести над међурезултатима /збрајање или одузимање, види упутства за решавање задатака/ тако се донесе вољна одлука /хтење/. Одлука опет претпоставља спо-

собност имагинативног предочавања међурезултата /предочавање/. Успешно решавање задатака захтева, на тај начин, складно интерактивно деловање свих ових активности. Пример задатака на овом субтесту дат је на Слици 2.

Слика 2: Задатак по ДИКЕРОВОЈ ПАРАДИГМИ

- 1.ПРАВИЛО = АКО ЈЕ ИЗНОС ГОРЊЕГ ИЗРАЗА ВЕЋИ, ОД ГОРЊЕГ ИЗНОСА ОДУЗМИ ДОЊИ
- 2.ПРАВИЛО = АКО ЈЕ ИЗНОС ГОРЊЕГ ИЗРАЗА МАЊИ, ДОЊИ ИЗНОС ДОДАЈ ГОРЊЕМ
- 3.ПРАВИЛО = АКО СУ ИЗНОСИ ГОРЊЕГ И ДОЊЕГ ИЗРАЗА ЈЕДНАКИ, УПИШИ 0 У КВАДРАТИЋ

пример 2:	<div style="margin-bottom: 5px;">горњи израз</div> <table style="border: 1px solid black; width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px 10px; text-align: center;"><math>8 + 9 - 2</math></td> <td style="padding: 2px 10px; text-align: center;">11</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 10px; text-align: center;"><math>5 - 4 + 3</math></td> <td style="padding: 2px 10px;"></td> </tr> </table> <div style="margin-top: 5px;">доњи израз</div>	$8 + 9 - 2$	11	$5 - 4 + 3$		← коначан резултат у квадратичу
$8 + 9 - 2$	11					
$5 - 4 + 3$						

У овом субтесту постоје два начина добијања паралелних форми: променом једноцифрених бројева или проста промена позиције два по два задатка тако што се рекомбинује њихов редослед.

### 3) Парадигма комплексности менталног функционисања (КМФ) (Према: Вујас-Szabo-Kolesarić, 1981).

Аутори (Костић, Ранђеловић, Вукмировић, 2011) који су се бавили испитивањем психометријских карактеристика овог инструмента истичу да је у основи овог принципа исти онај фактор који је био основа за конструкцију Бујас-Сабо-Колесарићевог проблемског теста (БСКТ) (Костић, Ранђеловић, Вукмировић, 2011). Суштина је да се сваки задатак решава у два корака: прво се у елементима задатка уочава проблем, а то је основа за тачно решење у другом кораку. У основи овог принципа су и Спирманови закони неогенезе, тј едукција релација и едукција корелата.

Овај принцип је основа за конструкцију разноврсних задатака. Такви задаци врло јасно могу бити конструисани од структурисаних појмова који се, иначе, сусрећу у тестовима опште информисаности (Ковачевић, 1991; Ковачевић, 1999), али се по истим начелима могу правити и тестови знања.

Сви задаци у тзв. банци (Костић, Ранђеловић, Вукмировић, 2011) од 800 задатака структурисани су под ова два Спирманово-

ва модела. Првих 400 задатака условно је названо „Издацивање уљеза“, а других 400 „балансирање релација“.

Пример I:

1) флуидна	2) кристализована	3) механичка	4) генеративна	5) просторна
------------	-------------------	--------------	----------------	--------------

У овом примеру „уљез“ је под четири (генеративна) зато што су сви преостали појмови (флуидна, кристализована, механичка и просторна) из лексичког корпуса психологије интелигенције.

Пример II:

мушко:сом=женско:?						
1) породица	2) мрежа	3) штука	4) пијаца	5) мајка	6) брак	7) пецање

У примеру II тачно решење којим се балансира релација је под бројем шест („брак“) зато што се каже „када мушкарац улови сома то је пецање, а када то исто пође за руком жени, онда је то брак“.

- 4) Самоефикасност као парадигма (Упутство за испитанике је део конструкције теста способности). Основна идеја ове парадигме полази од чињенице да када се испитаник нађе у тестовној ситуацији и суочи са тестовним материјалом он перципира себе као, мање или више, ефикасног и активног делатника на основу запамћене историје сопствених успеха и неуспеха у смислу Бандуриног концепта самоефикасности (Смедеревац и Митровић, 2006, стр. 275–280). По том концепту субјекти размишљају о потребним активностима, напору и тешкоћама које их чекају у предстојећем тестовном задатку. Да овај захтев не би био празна декларација упутство теста УТС је више пута мењано и допуњавано, а све с циљем да испитаник у тестовној ситуацији мора да активира сопствену самоефикасност.

Да би УТС-ом максимално ангажовали испитаникову самоефикасност **упутством теста** аутори су га суочили са нужношћу да направи сопствену **стратегију решавања** теста имајући на уму различит број задатака, различите тежине и различит начин бодовања (пондерисања: УТС=ВЕРИ+ТКД\*2+КМФ\*3), а све то да преточи у план броја задатака које намерава да решава из све три групе с тим што се за сваку групу даје минималан број задатака (3, 6 и 2) чија решења мора да упи-



ше. Испитанику се посебно наглашава да је тачност његовог планирања део теста те да не сме планирати брзоплето, нити „само реда ради“ зато што се посебно израчунава разлика између постигнутог и планираног! Пондери (1, 2 и 3) за поједине субтестове нису емпиријски објективизирани нити су сагласни тежини задатака већ су само оквир у виду **ситуационог притиска** коме се испитаник прилагођава док формира ипсативну стратегију рада на тесту. Према томе, овај део теста омогућава да се поред мерења когнитивних карактеристика испитаника на неки начин процене и његове метакогнитивне способности.

УТС генерише пет скорова: За сваки субтест понаособ (ВЕРИ, ТКД и КМФ), укупан скор ( $УТС=ВЕРИ+ТКД*2+КМФ*3$ ) и скор самоефикасности ( $РАЗЛИКА=ПЛАН1-ВЕРИ+ПЛАН2-ТКД+ПЛАН3-КМФ$ ) којим се изражава разлика између планираног и постигнутог учинка.

УТС има стабилне метријске карактеристике (просечна тест-ретест поузданост: .629), применљив је на узрасту од 10 година (четврти разред основне школе) па навише и омогућава испитаницима да конструишу сопствену стратегију и тактику тестовног ангажмана да би максимализирали учинак у функцији ефективног времена рада захватајући тако оне особине личности које детерминишу интелектуалну, али и образовну ефикасност.

Ако погледамо *интерну поузданост* (конзистенцију) по субтестовима изражену преко Кронбахове алфе ( $N=552$ ): ВЕРИ=.86; ТКД=.95; КМФ=.83 и УТС=.94, а сви су индекси значајни на нивоу грешке  $p<.01$  (Костић, Ранђеловић, Вукмировић, 2011), закључујемо да су и те вредности задовољавајуће. Исти аутори износе податке и о доброј тест-ретест поузданости, као и о адекватној факторској и конструкт ваљаности УТС-а.

Трећи субтест нуди психолозима у пракси могућност да, не преузимајући ајтеме из банке, креирају ставке теста које максимализују мотивацију испитаника избором оних садржаја који ће их подстаћи да досегну горње границе сопствених интелектуалних потенцијала.

Укупно време тестирања је 45 минута, а ефективно време рада испитаника 20 минута.

Применљив је како за истраживачке тако и за селекцијске намене, а практично једини чинилац који може да снизи пројекто-

вана мерна својства теста је мотивисаност испитаника (испитаничка поузданост).

Иначе, иако УТС тест (у верзијама пре 2011. коришћен је назив: Когнитивни тест општих способности – КТОП) није у званичној употреби у Републици Србији, будући да није издат од стране Центра за примењену психологију и Друштва психолога Србије, као ни Синапсе, али инструмент је већ у практичној употреби о чему сведочи и неколико радова објављених у часописима и зборницима радова (Костић, Ранђеловић, Вукмировић, 2011; Ранђеловић, Костић, Минић, 2013), као и психометријске карактеристике инструмента у Приручнику изложене на сајту професора Костића ([www.psihometric.com](http://www.psihometric.com)).

Од више радова у којима је документовано коришћење инструмента УТС у овом раду смо одабрали онај у коме су аутори Ранђеловић, Минић и Костић (Ранђеловић, Минић, Костић, 2013) испитивали неке од детерминанти (когнитивне, личносне и социодемографске) академског постигнућа код кандидата за пријем у Војску Републике Србије. На узорку од 1780 испитаника мушког пола (старости између 18 и 28 година) потврдили су могућност предикције школског постигнућа на основу когнитивних, социодемографских и личносних варијабли испитаника (укупни проценат објашњене варијансе 28%). Као парцијални најбољи предиктор академског постигнућа показале су се опште когнитивне способности мерене УТС тестом. Иначе, аутори у овом раду извештавају о изузетно добрим метријским карактеристикама коришћеног инструмента: Кронбах алфа по субтестовима износила је: за ВЕРИ – 0.959; ТКД – 0.985; КМФ – 0.889, док је у целини поузданост УТС теста износила: 0.943.

Иако је тест у највећем броју практичних примена коришћен за старије испитанике (пунолетне), поједини радови указују да је адаптирану верзију инструмента могуће користити и код ученика основних школа. Ранђеловић (2012) у својој докторској дисертацији у којој је испитивао ефикасност моделирања наставе у складу са стиловима учења ученика, показује да је УТС применљив чак и код ученика четвртог разреда основних школа.

---

## СИНТЕЗА И ЗАКЉУЧАК

Овај рад је имао за циљ упознавање са доприносима који су професора др Петра Костића учинили важним именом психометрије као научне гране у развоју психологије. Наиме, у настојању да

не пропустимо ни један подухват професора, настојали смо да из што више различитих извора дођемо до података о свему што је професор радио и чиме се бавио; међутим, схватили смо да је тај задатак изузетно тежак имајући у виду да је прилично велики број психолошких мерних инструмената на којима је професор Костић радио. Овде смо издвојили само неке од њих који представљају ревизије и стандардизације већ постојећих инструмената: Ајзенков упитник EPQ (Момировић и сар., 1996); Плучиков тест емоција (ПИЕ-РС) (Костић, 1997; Маховеров тест цртежа људских фигура (Костић и Дивац, 1999), као и многи други инструменти, посебно они са директном применом у Војсци Републике Србије, где је професор Костић дуго година радио и развијао поменуте алате за процењивање личности, способности, мотивације и других психолошких концепата, али у домену примене у цивилном сектору, како у јавним установама тако и оквиру клиничке примене, примене у научно-истраживачком опсегу итд. Други су пак плод дугогодишњег напорног и тимског рада професора Костића и његових колега и сарадника, а могу се формулисати као конструкција и стандардизација нових психометријских инструмената: КТГ тест (Момировић и сар., 1998); Базични ослонци личности и психички потпорни систем (БОЛ) (Бергер и Костић, 2002), Тест професионалних опредељења: ТПО и ТПО 2 (Костић и Влајић, 2007), ТПО 3 (Костић, Влајић, Ранђеловић, 2011), Скале убилачке и самоубилачке модулације нагона смрти (Момировић, Костић, Хошчек, 2007); Структурални тест личности (Костић, Ранђеловић, Влајић, 2013); Универзални тест способности (УТС) (Костић, Ранђеловић, Вукмировић, 2011) и други.

У овом раду издвојена су три инструмента које смо сматрали за репрезенте за три доминантна домена испитивања психолошких својстава појединца: особина личности (БОЛ), професионалних опредељења (ТПО) и когнитивних способности (УТС).

Упитник БОЛ је професор приредио заједно са професором др Бергером. Упитник је намењен процени 4 димензије базичних ослонаца личности: Тело; Мишљење; Припадање; Сврха, вера и нада. Овај инструмент је показао добре метријске карактеристике. Субдимензије су стабилне (Бергер и Костић, 2002), поступак провере конструктне и дискриминативне анализе указује на повезаност ових субдимензија са тестовима који су намењени процени структуре личности (посебно димензијама НЕО-П-Р). Највећа корелација је нађена са неуротицизмом. Даље, поузданост субдимензија је висока. А сам тест се показао као стабилан и у

другим истраживањима (Тодоровић, Кезуновић, Стојиљковић, 2009; Драгојевић и Милачић-Видојевић, 2011).

Тест професионалних опредељења (ТПО) јесте инструмент који је аутор Костић после вишегодишњег рада и две ревизије, уз асистенцију својих сарадника Влајићеве и Ранђеловића, финализирао 2011. године и намењен је испитивању професионалних опредељења ученика завршних година основних и средњих школа. Обухвата 13 различитих група занимања. Упоредна истраживања и упоређивање са другим инструментима за испитивање професионалног интересовања који су у употреби у Србији показала су да је ТПО најадекватнији инструмент за поменуте сврхе који се тренутно користи код нас. Аутори извештавају о солидном психометријским карактеристикама и о могућности примене инструмента како у професионалном тако и у научно-истраживачком домену. Поједини емпиријски радови који су приказани у раду само су још једна од потврда применљивости ТПО инструмента и у научно-истраживачким круговима (Макелић, Чизмић, Вукелић, 2014; Ранђеловић и Кашић, 2008).

Универзални тест способности (УТС) намењен је испитивању когнитивних способности, али као што је аутор Костић јасно назначио (Костић, 2007), обухвата и мерење извесних конативних и метакогнитивних способности као и појединих личносних карактеристика, те отуда у називу теста „универзални“. У раду му је посвећено највише простора, будући да до сада, према мишљењу аутора овог рада, није био довољно презентован ни научној ни стручној јавности, будући да није имао званичног дистрибутера попут ЦПП-а или Синапсе едиције. УТС се састоји од три субтеста (субтест верификације, субтест концентрације и достигнућа и субтест комплексног менталног функционисања) и садржи укупно 55 ајтема. Има солидне психометријске карактеристике. Аутори су осмислили начин како да се брзо и лако припреме паралелне форме теста које су подједнаких психометријских перформанси. Применљив је у великом броју различитих области (школа, клиника, војска, државне институције, фабрике...) и то како за стручну тако и за истраживачку, па и за селекциону намену. Може се задавати групно или појединачно.

Мотив професора Костића којим се водио при конструкцији овде описаних и анализираних инструмената, као и свих других на којима је он директно или индиректно радио, био је искључиво професионалног, стручног и научног карактера. Можда и најбољи доказ да професор Костић није имао финансијски мотив

при конструкцији ових инструмената је и чињеница да је последњих година живота учинио доступним комплетне инструменте као и приручнике за њихову употребу како психолошкој тако и широј, а пре свега научној заједници, оставивши их отвореним за употребу на његовом сајту: [www.psichometric.com](http://www.psichometric.com). Овим својим чином професор Костић је желео да омогући свим заинтересованим практичарима-психолозима, научним радницима, као и студентима завршних година студија психологије да могу да користећи ове проверене инструменте унапреде свој практични рад, али и омогуће добијање и коришћење вредних података које могу искористити у научно-истраживачке сврхе. Поред неспорног професионалног доприноса који се огледа у широкој примени поменутих инструмената у психолошкој пракси како у војсци, клиници, центрима за социјални рад, школама и сл. тако и индивидуалној употреби инструмената од стране психолога-практичара, ништа мање значајном не сматрамо ни употребну вредност ових инструмената у научним истраживањима.

- ЛИТЕРАТУРА Бергер, Ј. и Костић, П. (2002). *Базични ослоњци личности и психолошки појмови у сисџем (Концепџи, провера, уџишњик и мерење)*. Београд: Центар за примењену психологију.
- Драгојевић, Н. и Милачић-Видојевић, И. (2011). Разлике у вулнерабилности мајки и очева деце с ометеношћу. *Сџецијална едукација и рехабилитација*, 10 (4), 573–593.
- Костић, П. и Влајић, А. (2007). *Тести професионалних ојредељења (ТПО)*. Београд: Центар за примењену психологију Друштва психолога Србије.
- Костић, П. и Дивац, М. (1999). *Практикум Маховер шесџа-црџеж људске фијуре*. Београд: Центар за примењену психологију.
- Костић, П., Ранђеловић, Д., Влајић, А. (2012). Психометријска стандардизација структуралног теста личности (СТЛ). У: С. Душанић (ур.), *Психолошка испџраживања учења и џонашања, Здорњик радова са научно-сџручној скуџа са међународним учешћем* (201–225). Бања Лука – Лакташи: Филозофски факултет – Друштво психолога Републике Српске – Графомарк.
- Костић, П. (1997). *ПИЕ/ЈРС, Плучиков шесџ емоција, Јуџословенска ревизија и модификација*. Београд: Центар за примењену психологију Друштва психолога Србије.
- Костић, П. (2007). *Психомеџрија: Консџрукија мерних инсџрумената*. Кововска Митровица: Филозофски факултет.
- Костић, П., Влајић, А., Ранђеловић, Д. (2011). *Приручник за шесџ професионалних ојредељења ТПО-3*. Београд: Центар за примењену психологију.

- Марковић, О., Чизмић, С., Вукелић, М. (2014). Повезаност склоности ка ризику, професионалних преференција и приступа одабиру будуће професије. *Психолошка истраживања*, 17, 121–135.
- Момировић К., Костић П., Хошек А. (2007). *Танајос – Најон смрти*. Београд: Центар за примењену психологију Друштва психолога Србије.
- Момировић, К., Хошек, А., Костић, П. (1996). Реконструкција, ревизија и стандардизација најновије верзије Ајзенковог упитника ЕРQ. У: П. Костић (ур.), *Примена рачунара у психологији* (159–168). Београд: Институт за криминолошка и социолошка истраживања.
- Момировић, К., Хошек, А., Костић, П. (1998). *КТГ-мешријске карактеристике једној шестна цередройоничности*. Београд: Савез друштава психолога Србије – Центар за примењену психологију.
- Пајевић, Д. (2006). *Рецензија приручника за шест ТПО*. Београд: Центар за примењену психологију.
- Ранђеловић, Д. (2012). *Шилови учења и моделирање процеса учења* (неодјављена докторска дисертација). Филозофски факултет, Бања Лука.
- Ранђеловић, Д. и Кашић, К. (2009). Базичне димензије личности и професионално опредељење ученика четвртог разреда средњих школа. *Зборник радова Филозофског факултета*, XXXIX, 437–450
- Тодоровић, Ј., Кезуновић, И., Стојиљковић, С. (2009). The role of family gatherings in the formation of personality support systems in adolescents. *Нашава и васпитање*, 58 (3), 371–385.
- Џамоња, Т. И. и Бергер, Ј. (1997). Компаративна анализа упитника за процену базичних ослонаца личности (БОЛ-100) и петофакторског модела (НЕО-ПИ-Р). *Психологија*, 4, 413–424.
- Barrett, J. & Williams, G. (1994). *Test Your Onjn Aptitude*. London: Kogan Page.
- Bele-Potočnik, Ž. (1972), *Test profesionalnih interesa omladine – TPI*, приручник, Zavod SR Slovenije za produktivnost dela, Ljubljana.
- Bujas, Z, Szabo, S., Kolesarić, V. (1981). *Problemni Test A*. London: Department of Psychology.
- Dücker, H. (1943). *Konzentrations-Leistings Test – KLT*. G.A. Lienert.
- Kostić, P., Randelović, D., Vukmirović, I. (2011). UNIVERSAL SKILLS TEST (UTS) – metric characteristics and practical application. Proceedings from International Conference. Conference topic: *Performance and Innovation in Education*, October 28–29, „Dimitrie Centemir University“, Tîrgu Mureş, Romania. Risoprint Publishing House, Cluj–Napoca, pp. 231–239.
- Randelović, D., Minić, J., Kostić, P. (2013). Cognitive, social and personal determinants of educational achievement. *Svit socijalnih komunikacija*, 10, 137–144.
- Zarevski, P. (2000). The structure and nature of intelligence. London: Printed „Slap“ Textbooks – University of Zagreb.

DUŠAN J. RANĐELOVIĆ

UNIVERSITY OF PRIŠTINA IN KOSOVSKA MITROVICA  
FACULTY OF PHILOSOPHY

SENKA M. KOSTIĆ

UNIVERSITY OF PRIŠTINA IN KOSOVSKA MITROVICA  
FACULTY OF PHILOSOPHY

---

SUMMARY

CONTRIBUTIONS OF PROF. DR PETAR KOSTIC FOR THE DEVELOPMENT  
AND IMPROVEMENT OF PSYCHOLOGICAL MEASURING INSTRUMENTS  
IN THE REPUBLIC OF SERBIA

Professor dr Petar Kostic was concerned with constructing, auditing and adapting instruments from various aspects of complete human psychology: from personality, through general cognitive abilities, but also specific abilities, to instruments which record a some version of soc The aim of the paper was to present the contributions that made Professor Peter Kostic as a someone who is a important for psychometrics as a scientific branch in the field of psychological sciences. Some of the measuring instruments Professor Kostic worked on – whether as an author, auditor or predictor - have been described, analyzed and critically reviewed.

We presented three instruments that relate to the three dominant domains of examining an individual's psychological traits: personality traits (Basic Personality Support - BOL), occupational determinations (Test of professional commitment - TPO), and cognitive abilities (Universal Aptitude Test - UTS). In addition to presenting and analyzing the aforementioned instruments, the paper also provides examples of published empirical research in which the researcher was used these instruments and thus confirmed their scientific contribution. Apart from the indisputable professional contribution reflected in the widespread use of the aforementioned instruments in psychological practice in the military, clinic, centers for social work, schools, etc., as well as the individual use of the instruments by practicing psychologists, we also consider no less important a use value of these instruments in scientific research. Finally, we gave a critical review of Professor Kostic's overall contribution to the development of psychometrics in Serbia.

Particularly emphasized is the motive of Professor Kostic, who guided the construction of the instruments described and analyzed here, as well as all others on which he worked directly or indirectly, which was of a purely professional, professional and scientific char-

acter. As the best proof that Professor Kostic had no financial motive when he was constructing these instruments is the fact that in the last years of his life he made available the complete instruments as well as manuals for their use to the psychological, and above all scientific community, leaving them open for use on his site: [www.psihometric.com](http://www.psihometric.com).

KEYWORDS: prof. dr Petar Kostic; psychometry; BOL; TPO; UTS.



Овај чланак је објављен и дистрибуира се под лиценцом Creative Commons Ауторство-Некомерцијално Међународна 4.0 (CC BY-NC 4.0 | <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).  
This paper is published and distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-NonCommercial International 4.0 licence (CC BY-NC 4.0 | <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).