

ПОУЗДАНОСТ И ФАКТОРСКА ВАЉАНОСТ КОНСТРУИСАНЕ СКАЛЕ ЗА ПРОЦЕНУ ЗАДОВОЉСТВА ПОСЛОМ ПРОФЕСИОНАЛНИХ ВОЈНИКА ВОЈСКЕ СРБИЈЕ*

Дејан Ж. Николић**

Достављен: 30. 12. 2023.

Језик рада: Српски

Кориговано: 05. 02. и 02. 03. 2024.

Тип рада: Оригинални научни рад

Прихваћен: 11. 03. 2024.

DOI број: 10.5937/vojdela2304001N

Циљ овог истраживања јесте провера поузданости и факторске ваљаности конструисане скале за процену задовољства послом професионалних војника. Конструисана скала обухвата седам субскала. Иницијална верзија упитника садржала је укупно 49 ставки, укључујући пет социодемографских питања. Емпиријска провера је обухватила узорак од 157 професионалних војника Гарде. Анализа метријских карактеристика, поузданост ставки и субскала, као и факторска ваљаност теоријски претпостављене скале за процену задовољства послом професионалних војника, извршена је анализом унутрашње сагласности субскала и факторском анализом. Након извршених анализа добијена је скала која садржи 33 ставке. Факторска анализа је понудила 7 фактора, са објашњених 70,945% варијансе. Утврђена је задовољавајућа поузданост емпиријски добијених субскала: примања (5 ставки; $\alpha=0,840$), руководилац (5 ставки; $\alpha=0,897$), степен оптерећења (4 ставке; $\alpha=0,818$), врста посла (7 ставки; $\alpha=0,919$), могућност напредовања (4 ставке; $\alpha=0,901$), услови радног окружења (4 ставке; $\alpha=0,862$) и међуљудски односи (4 ставке; $\alpha=0,820$). Може се закључити да конструисана скала омогућава поуздану и валидну процену задовољства послом професионалних војника и погодна је за примену у истраживачке сврхе.

Кључне речи: *људски ресурси, руковођење, радна средина, оптерећење послом, каријерно напредовање.*

* Истраживање је обављено у оквиру израде докторске дисертације под насловом „Утицај задовољства послом на флукуацију професионалних војника Војске Србије” на Војној академији у Београду.

** Војска Србије, Гарда, Београд, Република Србија, ana65@ptt.rs, <http://orcid.org/0009-0007-8233-9647>.

Последњих двадесетак година многе оружане снаге извршиле су транзицију система попуне својих састава из регрутног система у попуно професионалним саставом. То је резултирало стављањем фокуса на концепт задовољства послом због његовог израженог утицаја на апсентизам и флукуацију професионалних војника. Ако томе додамо да је регрутовање и задржавање професионалних војника у Војсци Србије постало све теже, увиђамо да је задржавање постојећих професионалних војника све важнији задатак (Ђокић и Ignjatijević, 2020).

У принципу, права и обавезе уговора о раду на одређено време система одбране и других радних организација у Србији су исти или слични и могу се лако упоредити. Професионални војник који одлучи да напусти Војску Србије решава свој статус у кратком временском року. Другим речима, он није у обавези да остане у систему цео период трајања уговора, па сами тим раскид уговора не доводи до правних последица по њега.

Међутим, за Војску Србије, као организацију, последице великог одлива људства могле би бити драматичне, како у финансијском, тако и у смислу испуњавања њених мисија и задатака, што доводи до закључка да је важно сазнати који све аспекти утичу на задовољство послом професионалног војника. На постојање ове врсте проблема указује и спроведено истраживање у оквиру којег: „најнижи скор је добијен на димензији задовољство организацијом (ЗО) у којој раде испитаници” (Војчић, Pavlović и Stojanović-Višić, 2018: 367).

Може се рећи да знање о задовољству послом професионалних војника и факторима који утичу на њега могу бити кључ за дневно усмеравање понашања професионалних војника на радном месту, а далекосежно посматрано, оно омогућава одржавање Војске Србије и њених чланова у оквирима стратешког плана (Višački и Saranović, 2014). Због тога „Задовољство и мотивација све више постају главна преокупација менаџмента у организацији” (Pavlović и Marković, 2014: 302).

Задовољство послом

Када говоримо о задовољству послом обично мислимо на ставове запослених. Према Робинсу и Џаџу (2017), задовољство послом је „позитивно осећање о послу који произилази из оцене његових карактеристика” (стр. 119).

Хулин и Џаџ (2003) приметили су да став запослених о задовољству послом има мултидимензионални психолошки одговор, односно да има когнитивну (спознајну), афективну (осећајну) и бихејвиоралну (понашајну) компоненту. Због тога истраживачи и посматрају задовољство послом са два аспекта: утврђивање фактора утицаја и испитивање последица које оно испољава на запосленог, односно организацију (Pavlović и Marković, 2014).

У погледу мерења задовољства послом постоје неслагања између истраживача, односно уочавају се различите перцепције тумачења овог феномена (Adamopoulos, 2022). Поставља се питање да ли је исправно мерити једним

глобалним индикатором или је потребно извести композитну меру задовољства кључним аспектима посла из различитих фактора (Carvajal i Popović, 2018; Robbins i Judge, 2017). Наравно, први начин је лакши али не упућује на специфичне аспекте задовољства послом, односно не пружа податке који омогућавају дефинисање адекватних мера ради креирања доброг плана управљања организационим понашањем професионалних војника (флукуацијом, апсетизмом..).

До сада су истраживачи утврдили општи степен задовољства послом који радници достижу, али не и које аспекте посла они воле или не воле (Barbu, 2020). Можемо се сложити да је процена задовољства послом запосленог сложена сума многих дискретних елемената, што није уочљиво из саме дефиниције задовољства послом (Robbins i Judge, 2017).

Досадашња истраживања су груписала факторе задовољства послом у две категорије: личне и организационе факторе задовољства послом (Bešlić и Bešlić, 2008; Franceško и Mirković, 2008; Pavlović и Marković, 2014).

Спектор (1997) у организационе факторе убраја: плату, напредовање, руковођење, бенефиције, награђивање, радне процедуре, колеге, природу посла, комуникације. Наши аутори (Franceško и Mirković, 2008) у организационе факторе убрајају: посао сам по себи, систем награђивања, пријатне радне услове, колеге на послу и организациону структуру. Према Абхишеку и Локу (2006), фактори задовољства послом су: рад, плата, промоције, колеге, супервизор, топ менаџмент, предности и политике.

Главни разлози који утичу на задовољство послом, према Робинсу и Џаџу (2017), јесу: услови рада, личност, плата и друштвено одговорно пословање организације. Они указују на то да и социјална подршка, интеракција са колегама ван радног места и менаџери такође имају важну улогу на креирање става о задовољству послом.

Анализом литературе и доступних истраживања можемо увидети да, упркос дугој историји истраживања ове проблематике, још увек постоје питања о релативном доприносу различитих фактора задовољства послом. У поменутој литератури испитаници нису били војна лица. Додатни мотив за ово истраживање, поред специфичности радног места, представља и специфична ситуација у којој се наша држава налази већ неколико деценија уназад –постојање, па укидање обавезног војног рока, не тако давни ратови на простору бивше СФРЈ, непрекидне тензије у јужној покрајини, убрзано наоружавање и опремање држава у окружењу, као и постојање ратних жаришта у свету.

Димензије задовољства послом

У теорији постоје различите поделе фактора који утичу на задовољство послом, јер је оно увек актуелна тема у проучавању организационог понашања. Ово истраживање је за полазиште у одређивању димензија које утичу на задовољство послом узело истраживање Лија, Јанга и Лиа (2017). Они су, полазећи од Минесота упитника о задовољству послом у комбинацији са доступним релевантним студијама о задовољству послом, извршили потпуно и прецизно истраживање конститутивних димензија задовољства послом из микроперспективе.

На основу њихове студије, у комбинацији са претходно наведеним истраживањима, у овом раду су дефинисане следеће димензије задовољства послом: примања, руководилац, степен оптерећења, међуљудски односи, могућност напредовања, сама врста посла и услови радног окружења.

Примања. Истраживање Абухашеша, Ал-дмура и Маса'деа (2019) указује да је плата у односу на природу посла, организациону културу и обуку најважнији фактор који утиче на задовољство и учинак запослених. Висина примања, као једног од најутицајнијих фактора на задовољство послом, детектована је у одређеном броју спроведених истраживања (Lorber и Savič, 2012; Mumin и Iddrisu, 2022; Sija, 2021; Skalli, Theodossiou и Vasileiou, 2008; Vidić, 2009). Резултат истраживања међу припадницима Министарства одбране (МО) и Војске Србије (ВС), спроведеног 2014. године, показује њихово незадовољство материјалним статусом (Višački и Šaranović, 2014).

Руководилац. Подршка, комуникација и начин опхођења руководиоца могу негативно деловати на задовољство професионалних војника. Спроведено истраживање у војсци САД указало је да на задовољство послом највећи удео има квалитет руководиоца и оптерећење захтевима (Sanchez, Bray, Vincus и Bann, 2004).

Резултати истраживања утицаја конструктивног и деструктивног руковођења на задовољство послом међу шведским војницима показало је да је конструктивно руковођење значајно повезано са задовољства послом (Brandebo, Osterberg и Berglund, 2019). На значајану повезаност варијабле *руководилац на задовољство послом* упућују и скорашња истраживања (Herminingsih, 2017; Quek, Thomson, Houghton, Bramley, Davis и Cooper, 2021; Kazimi, Khan и Shorish, 2023; Limpo и Junaidi, 2023; Nguon, 2022).

Степен оптерећења. Превелико оптерећење се често наводи као извор незадовољства послом. У својој студији Амир и Хусаин (2018) потврђују да оптерећење послом значајно утиче на задовољство послом.

Међуљудски односи. За запослене су међуљудски односи изузетно важни, што је и доказано у великом броју спроведених истраживања (Đorđević, Milanović и Stanković, 2021; Sypniewska, 2014; Videnović, 2012). Људи на послу теже да раде у групама које имају заједничку сврху (Robbins и Judge, 2017). Ако при томе имамо у виду нашу колективистичку културу, утицај пријатне социјалне атмосфере и одсуство сукоба, међуљудски односи представљају битан фактор задовољства запослених (Videnović, 2012).

Могућност напредовања. Истраживање спроведено 2014. године указало је на незадовољство припадника МО и ВС због немогућности личног усавршавања и напредовања (Višački и Šaranović, 2014). Сија (2021) у својој студији показује да развој каријере има најјачу везу са задовољством запослених, док Гартнер (1999) у свом истраживању утврђује постојање значајне везе између могућности напредовања и задовољства послом.

Врста посла. „Сматрају се занимљивима они послови који пружају могућност додатне обуке, независности и контроле других, те који садрже разноврсне активности” (Robbins и Judge, 2017, стр. 127). Спроведена студија међу официрима кинеске војске показује да је каријерни позив у значајној и позитивној корела-

цији са задовољством послом (Peng, Zhang, Zheng, Guo, Miao и Fang, 2020). То потврђује и истраживање спроведено код нигеријских полицијских службеника (Obodo, Okonkwo и Aboh, 2019).

Услови радног окружења. На задовољство послом запослених утиче и њихова перцепција о различитим физичким аспектима радног простора (Tomovska, Stefanovska, Ralev и Krlju, 2014). Иако у истраживању које су спровели Перић, Драмићанин и Санџанин (2019) испитаници нису припадници војске ни полиције, сличност са овом популацијом испитаника је хијерархијска структура руковођења. Њихови резултати истраживања задовољства послом запослених у хотелу „Радан“ упућују на закључак да је радно окружење у снажној корелацији са задовољством послом (Perić, Dramićanin и Sanџanin, 2019).

Предмет и циљ истраживања

Циљ овог истраживања била је провера поузданости и факторске ваљаности конструисане скале за процену задовољства послом професионалних војника.

Популација и узорак

Подаци коришћени у овом раду део су истраживања у оквиру докторске дисертације под насловом „Утицај задовољства послом на флукуацију професионалних војника Војске Србије“ које је спроведено у периоду од 15. 8. до 30. 9. 2023. године.

Истраживање је обављено на узорку који је обухватио 157 професионалних војника јединица Гарде Војске Србије. У узорак су укључени професионални војници чији је радни однос у ВС отпочео 1. 8. 2022. године, јер се сматра да је 12 месеци минимално време које им је потребно за креирање устаљених ставова о јединици и руководиоцима (Živković, 2019).

Узорак у оквиру јединица и установа Гарде чији припадници су анкетирани био је случајан; анкетирана су она лица која су се у моменту прикупљања података затекла на радном месту и имала могућност да присуствују анкетирању. Из анализе је искључено 5 испитаника због неадекватно попуњених анкета, што даје стопу одговора од 96,82% процената.

Испитаници су били мушкарци (78,7%) и жене (21,3%) старости 40 година или млађи (84,6%, у односу на 15,6% старијих од 40 година) са средњом стручном спремом (85,8% са средњом стручном спремом трећег односно четвртог степена, 1,3% са завршеном основном школом и 12,5% са факултетским образовањем) који су били самци (49,3%) или у браку/ванбрачној заједници. Приближно 70% испитаника је изјавило да има до 10 година радног стажа, 24,2 % да има од 10 до 20 година радног стажа, а 6 % више од 20 година радног стажа. Узорак је приказан у табели 1.

Табела 1
Фреквенцијска дистрибуција демографских карактеристика

		Фреквенција	Процент	Валидни процент	Кумулативни процент
Пол	женски	33	21,7	21,7	21,7
	мушки	119	78,3	78,3	100
	укупно	152	100	100	
Старост (година)	до 20	1	0,7	0,7	0,7
	21-25	32	21,1	23,2	23,9
	26-30	18	11,8	13,0	37,0
	31-35	36	23,7	26,1	63,0
	36 – 40	30	19,7	21,7	84,8
	41- 45	15	9,9	10,9	95,7
	од 46	6	3,9	4,3	100
	укупно	138	90,9	100	
	нед.податак	14	9,2		
Породично стање	самац	75	49,3	49,3	49,3
	у заједници	77	50,7	50,7	100
	укупно	152	100	100	
Радно искуство (година)	1-5	50	32,9	33,1	33,1
	6 – 10	55	36,2	36,4	69,5
	11-15	28	18,4	18,5	88,1
	16-20	9	5,9	6,0	94,0
	21-25	4	2,6	2,6	96,7
	26-30	3	2,0	2,0	98,7
	31-39	2	1,3	1,3	100
	укупно	151	99,3	100	
	нед.податак	1	0,7		
Образовање	основна шк.	2	1,3	1,3	1,3
	средња – 3	33	21,7	22,0	23,3
	средња – 4	96	63,2	64,0	87,3
	остало	19	12,5	12,7	100
	укупно	150	98,7	100	
	нед.податак	2	1,3		

Инструмент

Коришћен је упитник који садржи 5 социодемографских варијабли, које су од значаја за ово истраживање. Оне су категоричног типа. Инструмент намењен провери структуре задовољства послом међу професионалним војницима Гарде

садржи 44 ставке/тврдње. Испитаници су степен слагања са сваком од наведених тврдњи изражавали на скали Ликертовог типа (од 1 – уопште се не слажем, до 5 – потпуно се слажем).

Основа за креирање субскала (прилагођена и модификована комбинација тврдњи) задовољства степеном оптерећења, задовољства могућношћу напредовања и задовољства међуљудским односима преузета је од Лија и сарадника (2017).

Задовољство примањима и задовољство руководиоцем мерила се прилагођеном и модификованом комбинацијом тврдњи преузете од Лија и сарадника (2017) и Швепкера (2001).

Задовољство самом врстом посла мерила се прилагођеном и модификованом комбинацијом тврдњи преузете од Алиа и Анвара (2021), као и тврдњи преузетих и модификованих од Лија и сарадника (2017).

Субскалу задовољство условима рада формирао је аутор истраживања.

Резултати

Као што налаже методологија развијања упитника, након концептуализације упитника, његове конструкције и извршеног пилот истраживања следи метријска анализа скале (Cohen и Swerdlik, 2010). Анализа поузданости ставки и субскала и факторска ваљаност извршене су анализом унутрашње сагласности субскала и експлоративном факторском анализом (Kostić, 2007). За извођење анализе података коришћен је програмски пакет SPSS (верзија 26).

Факторска анализа

Ради утврђивања факторске ваљаности теоријски конструисане скале извршена је експлоративна факторска анализа. Она је изведена коришћењем анализе главних компонената и варимак ротације. Вредности коефицијента корелације изворних варијабли и компонената мање од 0,4 (по апсолутној вредности) нису се разматрале у анализи.

Пре спровођења анализе била је оцењена прикладност података за факторску анализу. Вредност Kaiser-Meyer-Olkin показатеља износи 0,907, што премашује препоручену вредност 0,6 и показује да је матрица погодна за спровођење факторизације (Pallant, 2009). Такође, висока вредност Bartlett теста сферичности ($\chi^2_{(n=152)} = 4872,833$) уз достигнуту статистичку значајност ($p = 0,000$) указује на могућност факторизације корелационе матрице.

Табела 2
Укупно објашњена варијанса (44 ставки)

Ком- поне- нта	Иницијална сопствена вредност			Екстрахована сума квadratног пуњења			Ротирана сума квadratног пуњења		
	Сума	% ва- ријан- се	кумул. %	Сума	% ва- ријан- се	кумул. %	Сума	% ва- ријансе	кумул. %
1	16,994	38,624	38,624	16,994	38,624	38,624	5,715	12,989	12,989
2	3,144	7,146	45,770	3,144	7,146	45,770	5,446	12,377	25,366
3	2,194	4,985	50,755	2,194	4,985	50,755	4,132	9,391	34,756
4	1,947	4,425	55,180	1,947	4,425	55,180	3,807	8,653	43,409
5	1.805	4,102	59,282	1,805	4,102	59,282	3,118	7,086	50,495
6	1,547	3,516	62,798	1,547	3,516	62,798	2,797	6,358	56,853
7	1,278	2,905	65,704	1,278	2,905	65,704	2,422	5,505	62,358
8	1,102	2,504	68,208	1,102	2,504	68,208	1,828	4,155	66,514
9	1,020	2,317	70,525	1,020	2,317	70,525	1,765	4,011	70,525
10	0,946	2,151	72,676						

Факторска анализа теоријски конструисане скале (44 ставке) детектовала је присуство девет компоненти који објашњавају 70,525% варијансе (табела 2).

Почетна експлоративна факторска анализа утврдила је да се четири ставке (П5, Р5, МН5 и МО6) прикључују неким сасвим другим факторима, којима ни по садржају не одговарају. Поред наведених ставки, још пет ставки (П4, Р1, Р6, УР2 и МО4) учитавају се на фактор који није основни. Због тога су искључене из даље анализе (35 ставки се задржавају).

Поновљена експлоративна факторска анализа, након избацивања (9) незадовољавајућих ставки, утврдила је присуство 7 фактора који објашњавају 70,092% варијансе. За поновљену факторску анализу вредност Kaiser-Meyer-Olkin показатеља износила је 0,918, а вредност Bartlett теста сферичности $\chi^2_{(n=152)} = 3778,463$ уз достигнуту статистичку значајност $p = 0,000$. Поновљена експлоративна факторска анализа је утврдила да се две ставке (Р1, Р2) прикључују другим димензијама које им по садржају не одговарају. Оне су искључене из наредне анализе.

Након избацивања незадовољавајућих ставки, поново је извршена експлоративна факторска анализа која је утврдила постојање 7 димензија. Седам фактора објашњавају 70,945% варијансе. Вредност Kaiser-Meyer-Olkin показатеља износила је 0,921, а вредност Bartlett теста сферичности $\chi^2_{(n=152)} = 3484,428$ уз достигнуту статистичку значајност $p = 0,000$ (табела 3).

Табела 3
Укупно објашњена варијанса (33 ставки)

Ком- поне- нта	Иницијална сопствена вредност			Екстрахована сума квadratног пуњења			Ротирана сума квadratног пуњења		
	Сума	% ва- ријан- се	кумул. %	Сума	% ва- ријансе	кумул. %	Сума	% ва- ријансе	кумул. %
1	13,918	42,177	42,177	13,918	42,177	42,177	4,638	14,055	14,055
2	2,394	7,255	49,432	2,394	7,255	49,432	3,999	12,120	26,175
3	1,841	5,578	55,010	1,841	5,578	55,010	3,194	9,677	35,852
4	1,599	4,847	59,857	1,599	4,847	59,857	3,123	9,463	45,316
5	1,379	4,179	64,036	1,379	4,179	64,036	3,122	9,460	54,775
6	1,233	3,735	67,771	1,233	3,735	67,771	2,810	8,514	63,289
7	1,047	3,174	70,945	1,047	3,174	70,945	2,527	7,656	70,945
8	0,833	2,525	73,471						

Седам фактора индентификоваих експлоративном факторском анализом након избацивања 11 ставки у складу су са теоријским предлогом у истражи-вању. Фактор 1 укључује ставке ВП3 до ВП9, које се односе на задовољство врстом посла који обављају професионални војници. Фактор 2 обухвата ставке Р2 до Р4, Р7 и Р8 које представљају задовољство својим руководиоцем. Фактор 3 укључује ставке УР1, УР3, УР4 и УР5, које се односе на задовољство усло-вима радног окружења. Фактор 4 обухвата ставке МН1 до МН4, које се односе на задовољство могућношћу напредовања. Фактор 5 окупља ставке П1 до П3, П6 и П7 које представљају задовољство примањима. Фактор 6 укључује ставке МО1 до МО3 и МО5, које се односе на задовољство међуљудским односима. Коначно, фактор 7 обухвата ставке О1 до О4, које се односе на задовољство оптерећењем на послу. Факторска оптерећења су представљена у табели 4.

Табела 4
Ротирана матрица факторског оптерећења

СТАВКА 1 2			КОМПОНЕНТА							
			3	4	5	6	7			
1	П1	Сматрам да је мој рад адекватно плаћен.						0,693		
2	П2	Када помислим на плату коју ми Војска исплаћује, осећам да нисам адекватно вреднован.						0,596		
3	П3	Принадљности и бенефиције у нашој јединици су праведне.						0,494		
4	П6	Плата је ниска у поређењу са сличним радом на другим местима.						0,798		
5	П7	У Војсци је плата нижа него у другим организацијама.						0,799		
6	Р2	Мог претпостављеног старешину не интересују потчињени.		0,676						
7	Р3	Допада ми се мој претпостављени.		0,755						
8	Р4	Мој претпостављени је поштен према потчињенима.		0,854						
9	Р7	Мој претпостављени старешина разматра идеје и сугестије потчињених.		0,834						
10	Р8	Мој претпостављени старешина додељује признања и похвале потчињенима.		0,731						
11	О1	Док добро радим свој посао, остаје ми довољно времена да се посветим породици и пријатељима.							0,623	
12	О2	Због прековременог ангажовања немам времена за слободне активности.							0,732	

Поузданост и факторска ваљаност конструисане скале за процену задовољства...

СТАВКА 1 2			КОМПОНЕНТА							
			3	4	5	6	7			
13	О3	Процедуре у јединици ме веома исцрпљују.	0,403						0,539	
14	О4	Моје оптерећење стално превазилази моју издржљивост.							0,700	
15	ВП3	Посао ми је често досадан.	0,602							
16	ВП4	Прилично сам задовољан својим садашњим послом.	0,674							
17	ВП5	Скоро свакодневно сам одушевљен својим послом.	0,695							
18	ВП6	Разочаран сам својим радним местом.	0,638							
19	ВП7	Осећам се испуњено и поносно што се бавим овим послом.	0,779							
20	ВП8	Понекад осећам да је мој рад бесмислен.	0,569							
21	ВП9	Могу да уживам у свом послу.	0,632							
22	МН1	Све док добро радим, имаћу изгледе за напредовање у служби.				0,788				
23	МН2	Могу побољшати способности током процеса обуке.				0,722				
24	МН3	Осећам се задовољно због могућности за напредовање у јединици.				0,771				
25	МН4	Могу стално да добијам нова знања и искуства из свог рада.	-0,45			0,604				
26	УР1	Задовољан сам материјалном опремљеношћу радног места.			0,782					

		СТАВКА 1 2	КОМПОНЕНТА					
			3	4	5	6	7	
27	УР3	Задовољан сам условима смештаја у својој јединици.			0,726			
28	УР4	Задовољан сам интендантском опремом.			0,835			
29	УР5	Задовољан сам исхраном у јединици.			0,622			
30	МО1	Задовољан сам међуљудским односима у јединици.						0,711
31	МО2	Осећам задовољство у раду са својим колегама.	-0,43					0,560
32	МО3	Много је препирки међу колегама и избегавања одговорности.						0,750
33	МО5	Због необучености мојих колега морам да уложим више напора у свом раду.						0,772

Метода екстракције: Анализа главних компоненти
 Метода ротације Varimax са Kaiser нормализацијом
 а. Ротација конвергирана у 7 понављања

Анализа унутрашње сагласности идентификованих субскала

Унутрашња сагласност, односно поузданост субскала, изражена је преко коефицијента Кронбах алфа (α) и креће се у распону од 0,818 до 0,919 (табела 5). Посматрајући уопштено, поузданост субскала је задовољавајућа, посебно ако узмено у обзир број ставки у оквиру истих.

Из табеле 5 можемо уочити да је корелација међу ставкама веома снажна у оквиру идентификованих субскала. Након извршене анализе унутрашње сагласности може се закључити да свака субскала има задовољавајућу поузданост. Коефицијент Кронбах алфа (α) за скалу за процену задовољства послом професионалних војника у целини је 0,684.

Табела 5

Интерна поузданост ставки и субскала после уклањања 11 ставки

Субскале	Кромбах алфа (α)	Средња вредност корелације између ставки	Вредност корелације парова ставки	Број ставки
Примања	0,840	0,514	0,420 – 0,708	5
Руководилац	0,897	0,638	0,520 – 0,784	5
Степен оптерећења	0,818	0,531	0,449 – 0,649	4
Врста посла	0,919	0,622	0,524 – 0,720	7
Могућност напредовања	0,901	0,695	0,636 – 0,779	4
Услови радног окружења	0,862	0,613	0,506 – 0,731	4
Међуљудски односи	0,820	0,537	0,404 – 0,674	4

Дескриптивна анализа идентификованих субскала

Дескриптивна статистичка анализа (табела 6) урађена је на нивоу укупних скорова субскала задовољства послом. У табели можемо уочити да се вредности Min и Max поклапају са теоретским вредностима. Добијене вредности Скјуниса и Куртозиса указују да не постоје значајна одступања од нормалне дистрибуције. Вредности M указују да су у структури задовољства послом професионалних војника Гарде највише задовољни руководиоцем (M=18,697), врстом посла (M=17,842), док су најмање задовољни условима радног окружења (M=10,671).

Табела 6
Описна статистика скале за процену задовољства послом професионалних војника

Субскале	N	Min	Max	M	δ	Асиметрија		Сплљоштеност	
						Статистика	Стат. грешка	Статистика	Стат. грешка
Примања	152	5,0	25,0	13,651	4,9411	0,160	0,197	-0,493	0,391
Руководилац	152	5,0	25,0	18,697	4,4035	-0,770	0,197	0,465	0,391
Степен оптерећења	152	4,0	20,0	12,967	4,3313	-0,191	0,197	-0,729	0,391
Врста посла	152	7,0	35,0	17,842	6,8775	0,470	0,197	-0,390	0,391
Могућност напредовања	152	4,0	20,0	12,842	4,4856	-0,313	0,197	-0,831	0,391
Услови радног окружења	152	4,0	20,0	10,671	4,4001	0,153	0,197	-0,868	0,391
Међуљудски односи	152	4,0	20,0	13,796	3,6509	-0,157	0,197	-0,543	0,391

Дискусија

Сврха истраживања била је провера поузданости и факторске ваљаности конструисане скале за процену задовољства послом професионалних војника. Резултати потврђују седмодимензиону структуру предложене скале, развијене након проучавања литературе. Сам упитник је претрпео измене, тако да је смањен број ставки (са 44 на 33).

Експлоративна факторска анализа утврдила је да 11 ставки има незадовољавајуће карактеристике или се прикључују неким сасвим другим факторима. Због тога су искључене из даље анализе. Након искључења спорних ставки спроведена експлоративна факторска анализа је показала седам фактора који објашњавају 70,945%. Тиме је потврђено постојање седам димензија теоријски претпостављене скале за процену задовољства послом. Ово истраживање, у односу на шестодимензионални модел задовољства послом, који су предложи-

ли Ли и сарадници (2017), додало је димензију услови радног окружења. Факторска анализа сугерише да највећи допринос даје субскала *врста посла*, односно тај фактор објашњава највећи део варијансе (42,177%) овог конструкта, затим следи субскала *руководилац, услови радног окружења, могућност напредовања, примања и оптерећења*. Најмањи допринос даје скала *међуљудски односи*. Овај закључак није у потпуности у складу са резултатима истраживања Лија и сарадника код којих *могућност напредовања* има највећи допринос у разумевању задовољства послом, па затим *примања, врста посла, међуљудски односи, руководилац*, а најмањи утицај има *оптерећење*. Ова разлика можда се огледа у разликама које постоје између цивилних и војних организација (Griffeth, Nom i Gaertner, 2000).

Поузданост емпиријски добијених субскала тестирана је помоћу вредности коефицијента Кромбах алфа као мере унутрашње доследности. Према Клину (2016), поузданост „резултата коефицијенти који се крећу око 0,90 се сматрају 'одличним', а вредности око 0,80 као 'веома добри'..." (стр. 92). На основу вредности коефицијента Кромбах алфа, приказаних у табели 5, може се закључити да све димензије скале за процену задовољства послом имају високу поузданост, односно потврђују да је скала ваљани инструмент за процену задовољства послом професионалних војника.

У табели 6. може се уочити да се на свим субскалама минималне и максималне вредности поклапају са теоретским вредностима. Анализом аритметичких средина уочава се позитивна асиметричност код дистрибуције субскала *врста посла, примања и услова радног окружења*. Код субскала *руководилац, међуљудски односи, могућност напредовања и оптерећења* вредности аритметичких средина иду ка вишим вредностима, те су оне негативно асиметричне. Вредности аритметичких средина субскала указују на то да су у структури задовољства послом професионални војници Гарде највише задовољни руководиоцем ($M=18,697$), док су најмање задовољни условима радног окружења ($M=10,671$). Резултати аритметичких средина сваке димензије/субскале задовољства послом сугеришу да постоји простор да се ниво задовољства послом професионалних војника Гарде може поправити, а највише на субскалама где су вредности аритметичке средине најнижа.

Оригинални допринос овом истраживању представља седма димензија задовољства послом – *услови радног окружења*, коју је формирао и увео аутор. Потребно је нагласити да су субјекти истраживања искључиво професионални војници Гарде, те се добијени налази не могу уопштавати на популацију професионалних војника Војске Србије. Они могу имати веће или мање задовољство у неким аспектима од целокупне популације професионалних војника ВС, па садашње налазе треба тумачити с опрезом.

Остварени резултати истраживања представљају добру основу за наредна проучавања како би се добили поздани и ваљани инструменти за прикупљање података о задовољству послом који би се односили на целокупну популацију професионалних војника Војске Србије.

Закључак

Недостатак адекватних инструмената за процену предложених фактора задовољства послом у функцији смањења флукуације професионалних војника указује на теоријски и практични значај овог истраживања.

Резултати указују да предложене субскеале имају прихватљиве метријске карактеристике, те да се могу користити приликом процене задовољства послом професионалних војника.

Експлоративна факторска анализа је идентификовала једанаест потенцијално проблематичних ставки које емпиријски не припадају очекиваном конструкту, те су она уклоњена из процене валидности мерног инструмента. Експлоративна факторска анализа је верификовала латентну структуру (седам димензија) теоријске скале за процену задовољства послом професионалних војника и доказала факторску валидност мерног инструмента.

Интерна поузданост ставки и субскеала верификована је анализом унутрашње сагласности која је показала постојање значајне повезаности међу ставкама субскеала. У целини, конструисана скала омогућава поуздану и валидну процену задовољства послом професионалних војника. Можемо закључити да је конструисана скала погодна за примену за даља истраживања овог проблема на овој популацији.

Креирана скала за процену задовољства послом отвара могућност испитивања претпоставки утицаја задовољства послом професионалних војника на друге зависне варијабле организационих понашања (флукуацију, апсентизам, продуктивност, девијантна понашања на радном месту), што има дијагностички значај у оквиру праксе. Да би се предузеле адекватне мере и креирао добар план управљања организационим понашањем професионалних војника, а поред осталог и њиховом флукуацијом, свакако је потребно процењивати њихово задовољство послом.

Литература

[1] Adamopoulos, I. P. (2022). Job Satisfaction in Public Health Care Sector, Measures Scales and Theoretical Background. *European Journal of Environment and Public Health*, 6(2), 1-12. <https://doi.org/10.21601/ejeph/12187>

[2] Abhishek, S., & Locke, E. A. (2006). Dispositional Causes of Job Satisfaction: Seeking complexity in Job as a Mediator. *Academy of Management Proceedings*, 2006(1), 1-6. <https://doi.org/10.5465/ambpp.2006.27169037>

[3] Abuhashesh, M., Al-Dmour, R., & Masa'deh, R. (2019). Factors that impact job satisfaction and performance among employees in the Jordanian industrial sector. In: Soliman, K. S. (Eds.), *Proceedings of the 32nd International Business Information Management Association Conference, IBIMA 2018 - Vision 2020: Sustainable Economic Development and Application of Innovation Management from Regional expansion*

to *Global Growth* (4285-4305). Seville, Spain: International Business Information Management Association (IBIMA).

[4] Ali, B. J., & Anwar, G. (2021). Employee Turnover Intention and Job Satisfaction. *International Journal of Advanced Engineering, Management and Science*, 7(6), 22-30. <https://dx.doi.org/10.22161/ijaems.76.3>

[5] Amir, S., & Hussain, F. (2018). The Effecting Job Security and Work Load on Job Satisfaction of Teachers among heigher Education Institution in Southern Punjab. In: Satapathy, S. (Eds.), *3rd International Conference on Emerging Trends in Engineering, Management and Scineces* (511-518). Peshawar, Pakistan: City University of Science and Information Techmology.

[6] Armstrong, M. (2014). *Armstrong's Handbook of Human Resource Management Practic* (13 ed.). London: Kogan Page Limited.

[7] Barbu, D.C. (2020). Motivation and job satisfaction in Military organization. In: Popa, M. (Eds.), *The 15th International Scientific Conference "Defense Resorces Management in the 21st century"* (27-35). Braşov: Regional Department of Defense Resources Management Studies (DRESMARA)

[8] Bešlić, I. i Bešlić, D. (2008). Zadovoljstvo poslom. *Škola biznisa*, 3, 154-162.

[9] Bojčić, R., Pavlović, M. i Stojanović-Višić, B. (2018). Zadovoljstvo poslom u EU, Rusiji i Srbiji – komparativna analiza. *Vojno delo*, 70(4), 354-369. <https://doi.org/10.5937/vojdelo1807354B>

[10] Brandebo, F. M., Osterberg, J., & Berglund, A. K. (2019). The Impact of Constructive and Destructive Leadership on Soldier's Job Satisfaction. *Psychological Reports*, 122(3), 1068-1086. <https://doi.org/10.1177/0033294118771542>

[11] Carvajal, M. J., & Popovici, I. (2018). Gender, age and pharmacists job satisfaction. *Pharmacy Practice*, 16(4), 1-11. <https://doi.org/10.18549/PharmPract.2018.04.1396>

Cohen, R. J., & Swerdlik, M. E. (2010). *Psychological Testing and Assessment: An Introduction to Tests and Measurement* (7th ed.). New York: McGraw-Hill.

[12] Đokić, K. i Ignjatijević, M. (2020). *Zašto ljudi napuštaju sistem odbrane*. Beograd: Beogradski centar za bezbednosnu politiku.

[13] Đorđević, B., Milanović, S. i Stanković J.(2021). Uticaj zadovoljstva komunikacijom na zadovoljstvo poslom - primer zaposlenih u Republici Srbiji. *Ekonomski horizonti*, 23(2), 173-187. <https://doi.org/10.5937/ekonhor2102173D>

[14] Franceško, M. i Mirković, B. (2008). *Organizaciono ponašanje - Moć poznavanja organizacionog ponašanja* (1 izd.). Banja Luka: Univerzitet za poslovni inžinjeriing i menadžment.

[15] Gaertner, S. (1999). Structural Determinants of Job Satisfaction and Organizational Commitment in Turnover Models. *Human Resource Management Review*, 9(4), 479-493.

[16] Griffeth, R. W., Hom, P. W., & Gaertner, S. (2000). A Meta-Analysis of Antecedents and Correlates of Employee Turnover: Update, Moderator Tests, and Research Implications for the Next Millennium. *Journal of Management*, 26 (3), 463-488.

- [17] Herminingsih, A. (2017). The influence of the Organizational Justice and Trust to the Leaders on Employee Engagement with Job Satisfaction as Intervening Variable. *Archives of Business Research*, 5(2), 56-69. <https://doi.org/10.14738/abr.52.2602>.
- [18] Hulin, C. L., & Judge, T. A. (2003). Job Attitudes. *Handbook of psychology: Industrial and organizational psychology*, 12, 255–276. <https://doi.org/10.1002/0471264385.wei1211>
- [19] Kazimi, A. A., Khan, S., & Shorish, I. (2023). The Effect of Servant Leadership Style on Teachers Job Satisfaction. *American Journal of Economics and Business Innovation*, 2(3), 32-43. <https://doi.org/10.54536/ajebi.v2i3.1908>
- [20] Kline, R. B. (2016). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling (4th ed.)*. New York: The Guilford Press.
- [21] Kostić, P. (2007). *Psihometrija: Konstrukcija mernih instrumenata*. Kosovska Mitrovica: Filozovski fakultet.
- [22] Lee, X., Yang, B., & Li, W. (2017). The influence factors of job satisfaction and its relationship with turnover intention: Taking early-career employees as an example. *Anales de Psicología*, 33(3), 697-707. <https://doi.org/10.6018/analesps.33.3.238551>
- [23] Limpo, L., & Junaidi, J. (2023). Influence of empowering and ethical leadership on employees' job satisfaction, performance, and organization commitment. *Humanities and Social Sciences Letters*, 11(1), 22-36. <https://doi.org/10.18488/73.v11i1.3241>
- [24] Lorber, M., & Skela-Savič, B. (2012). Job satisfaction of nurses and identifying factors of job satisfaction in Slovenian Hospitals. *Croatian Medical Journal*, 53(3), 263-270. <https://doi.org/10.3325/cmj.2012.53.263>
- [25] Mumin, A. A., & Iddrisu, S. (2022). Employee turnover and job satisfaction: A synthesis of factors influencing employee turnover in institutions of higher learning in Ghana. *International Journal of Educational Policy Research and Review*, 9(4), 104-111. <https://doi.org/10.15739/IJEPRR.22.012>
- [26] Nguon, V. (2022). Effect of Transformational Leadership on Job Satisfaction Innovative Behavior, and Work Performance: A Conceptual Review, *International Journal of Business and Management*, 17(12), 75-89. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v17n12p75>
- [27] Obodo, P. A., Okonkwo, E. A., & Aboh, U. J. (2019). Job Characteristics and Job Satisfaction among Police officers in Enugu Urban. *Practicum Psychologia*, 9(1), 139-157.
- [28] Pallant, J. (2009). *SPSS: Priručnik za preživljavanje (Prevod trećeg izdanja izd.)*. Beograd: Mikro knjiga.
- [29] Pavlović, M., & Marković, D. (2014). Teorijski pristup zadovoljstvu poslom i motivaciji zaposlenih. *Vojno Delo*, 66(1), 289-302.
- [30] Peng, J., Zhang, J., Zheng, L., Guo, H., Miao, D., & Fang, P. (2020). Career Calling and Job Satisfaction in Army Officers: A Multiple Mediating Model Analysis. *Psychological Reports*, 123(6), 2459-2478. <https://doi.org/10.1177/0033294119862990>
- [31] Perić, D. (1996). *Operacionalizacija 2*. Beograd: FINEGraf.
- [32] Perić, G., Dramićanin, S. i Sančanin, B. (2019). Employee satisfaction in Hotel Industry: The case of Hotel Radan in Prolom Banja. *BizInfo*, 10(2), 25-41. <https://doi.org/10.5937/bizinfo1902025P>

- [33] Quek, S. J., Thomson, L., Houghton, R., Bramley, L., Davis, S., & Cooper, J. (2021). Distributed leadership as a predictor of employee engagement, job satisfaction and turnover intention in UK nursing staff. *Journal of Nursing Management*, 29(6), 1544-1553. <https://doi.org/10.1111/jonm.13321>
- [34] Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2017). *Organizational Behavior - Always learning (17th ed.)*. Essex, England: Person Education Limited.
- [35] Sanchez, R. P., Bray, R. M., Vincus, A. A., & Bann, C. M. (2004). Predictors of Job Satisfaction Among Active Duty and Reserve/Guard Personnel in the U.S. Military. *Military Psychology*, 16(1), 19-35. https://doi.org/10.1207/s15327876mp1601_2
- [36] Schwepker, C. H. (2001). Ethical climate's relationship to job satisfaction, organizational commitment, and turnover intention in the salesforce. *Journal of Business Research*, 54(1), 39-52.
- [37] Sija, A. (2021). The Influence of Job Satisfaction and its Effect on Employee Turnover Intention in Financial Service Industry of Malaysia. *European Journal of Economic and Financial Research*, 5(1), 31-47. <https://doi.org/10.46827/ejefr.v5i1.1066>
- [38] Skalli, A., Theodossiou, I., & Vasileiou, E. (2008). Jobs as Lancaster Goods: Facets of Job Satisfaction and Overall Job Satisfaction. *The Journal of Socio-Economics*, 37(5), 1906-1920. <https://doi.org/10.1016/j.socec.2008.04.003>
- [39] Spector, E. P. (1997). *Job Satisfaction: Application, Assessment, Causes, and Consequences*. Thousand Oaks, California: SAGE Publications Inc. <https://doi.org/10.4135/9781452231549>
- [40] Sypniewska, B. A. (2014). Evaluation of Factors Influencing Job Satisfaction. *Contemporary Economics*, 8(1), 57-72. <https://doi.org/10.5709/ce.1897-9254.131>
- [41] Tomovska, A., Stefanovska, M., Ralev, M. i Krliu, V. (2014). Workspace as a factor of Job Satisfaction in the Banking and ICT Industries in Macedonia. *Serbian Journal of Management*, 9 (2), 159-171. <https://doi.org/10.5937/sjm9-6347>
- [42] Videnović, S. D. (2012). Najvažniji faktori uticaja na ljudske resurse. *Tokovi osiguranja*, 3, 48-56.
- [43] Vidić, T. (2009). Zadovoljstvo poslom učitelja u osnovnoj školi. *Napredak*, 150(1), 7-20.
- [44] Višački, T., & Šaranović, J. (2014). Sociodemografske varijable kao determinante zadovoljstva poslom zaposlenih u vojnoj sredini. U: Papić, Lj. (ured.), *17th International Conference Dependability and Quality Management (735-742)*. Belgrade: Istraživački centar DQM, Prijevor, Srbija.
- [45] Živković, A. (2019). *Organizacijski aspekti i apsentizam kao prediktori fluktuacije zaposlnika*. Doktorski rad. Osijek: Ekonomski fakultet

Резиме

Последњих двадесетак година многе оружане снаге извршиле су транзицију система попуне својих састава из регрутног система у попуно професионалним саставом. То је резултирало стављањем концепта задовољства послом у фокус, због његовог израженог утицаја на апсентизам и флукуацију професионалних војника. Може се рећи да знање о задовољству послом професионалних војника и факторима који му доприносе може бити кључ за дневно усмеравање понашања професионалних војника на радном месту, а, посматрајући далекосежно, оно омогућава одржавање Војске Србије и њених чланова у оквирима стратешког плана.

Циљ овог истраживања био је да се провери поузданост и факторска ваљаност конструисане скале за процену задовољства послом професионалних војника. Конструисана скала процењује задовољство послом професионалних војника кроз седам различитих димензија: примања, руководилац, степен оптерећења, међуљудски односи, могућност напредовања, услови радног окружења и сама врста посла.

У истраживању је коришћен упитник који садржи 5 социодемографских варијабли, значајних за ово истраживање. Оне су категоричног типа. Инструмент намењен провери структуре задовољства послом међу професионалним војницима Гарде садржи 44 ставке/тврдње. Испитаници су степен слагања са сваком од наведених тврдњи изражавали на скали Ликертовог типа (од 1 –уопште се не слажем, до 5 – потпуно се слажем).

Подаци коришћени у овом раду део су истраживања у оквиру докторске дисертације под насловом „Утицај задовољства послом на флукуацију професионалних војника Војске Србије“ које је спроведено у периоду од 15. 8. до 30. 9. 2023. године.

Истраживање је обављено на узорку који је обухватио 157 професионалних војника јединица Гарде Војске Србије. У узорак су укључени професионални војници чији је радни однос у ВС отпочео 1. 8.2022.године.

Анализа метријских карактеристика, поузданост ставки и субскала и факторска ваљаност, теоријски претпостављене скале за процену задовољства послом професионалних војника је извршена анализом унутрашње сагласности субскала и факторском анализом. За извођење анализе података коришћен је програмски пакет SPSS (верзија 26).

Након извршених анализа добијена је скала која садржи 33 ставке. Експлоративна факторска анализа је идентификовала једанаест потенцијално проблематичних ставки које емпиријски не припадају очекиваној субскали, те су уклоњена из процене факторске ваљаности мерног инструмента. Експлоративна факторска анализа је верификовала латентну структуру (седам димензија) теоретске скале за процену задовољства послом професионалних војника, са објашњених 70,945% варијансе, и доказала факторску ваљаност мерног инструмента. Интерна поузданост субскала верификована је анализом унутрашње сагласности која је утврдила веома снажну корелацију међу ставкама субскала: примања (5 ставки; $\alpha=0,840$), руководилац (5 ставки; $\alpha=0,897$), степен оптерећења (4 ставки;

$\alpha=0,818$), врста посла (7 ставки; $\alpha=0,919$), могућност напредовања (4 ставке; $\alpha=0,901$), услови радног окружења (4 ставке; $\alpha=0,862$) и међуљудски односи (4 ставке; $\alpha=0,820$). У целини, конструисана скала омогућава поуздану и валидну процену задовољства послом професионалних војника и погодна је за примену у истраживачке сврхе.

Да би се предузеле адекватне мере и креирао добар план управљања организационим понашањем професионалних војника, а, поред осталог, и њиховом флукуацијом, свакако је потребно процењивати њихово задовољство послом. Креирана скала за процену задовољства послом отвара могућност испитивања претпоставки утицаја задовољства послом професионалних војника на друге зависне варијабле организационих понашања (флукуацију, апсентизам, продуктивност, девијантна понашања на радном месту), што има дијагностички значај у оквиру праксе. Резултати овог истраживања сугеришу да на свим субскалама/ димензијама постоји простор да се ниво задовољства послом професионалних војника Гарде може поправити, а највише у делу који се односи на услове радног окружења и могућност напредовања.

© 2023 Аутори. Објавило *Војно дело* (<http://www.vojnodelo.mod.gov.rs>). Ово је чланак отвореног приступа и дистрибуира се у складу са лиценцом Creative Commons (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



RELIABILITY AND FACTORIAL VALIDITY OF THE CONSTRUCTED SCALE FOR ASSESSING JOB SATISFACTION OF PROFESSIONAL SOLDIERS OF THE SERBIAN ARMED FORCES*

Dejan Ž. Nikolić**

Достављен: 30. 12. 2023.

Језик рада: Енглески

Кориговано: 05. 02. и 02. 03. 2024.

Тип рада: Оригинални научни рад

Прихваћен: 11. 03. 2024.

DOI број: 10.5937/vojdelo2304001N

The aim of this research is to verify the reliability and factorial validity of the constructed scale for the evaluation of job satisfaction of professional soldiers. The constructed scale consists of seven subscales. An initial version of the survey contained the total of 49 items, including five socio-demographic questions. Empirical verification covered the sample of 157 professional soldiers of the Guard. The analysis of metric characteristics, reliability of items and subscales, and the factorial validity of theoretically presumed scale for the evaluation of job satisfaction of professional soldiers, was carried out by analysing internal congruence of subscales and factorial analysis. After the analysis has been concluded, a scale was derived that contains 33 items. The factorial analysis has offered 7 factors with explained variance of 70.945%. It was determined that the reliability of the empirically obtained subscales was satisfactory: Emoluments (5 items; $\alpha=0,840$), superior officer (5 items; $\alpha=0,897$), work load (4 items; $\alpha=0,818$), job category (7 items; $\alpha=0,919$), prospect for career advancement (4 items; $\alpha=0,901$), working environment conditions (4 items; $\alpha=0,862$) and interpersonal relations (4 items; $\alpha=0,820$). As a whole, the constructed scale enables a reliable and valid evaluation of professional soldiers' job satisfaction, and it is suitable to be applied for research purposes.

Key words: human resources, management, work environment, work load, career advancement.

* The research was published in the framework of a doctoral thesis titled "The influence of job satisfaction on the fluctuation of professional soldiers of the Serbian Armed Forces" produced at the Military Academy in Belgrade.

** Serbian Armed Forces, The Guard, Belgrade, the Republic of Serbia, ana65@ptt.rs, <http://orcid.org/0009-0007-8233-9647>.

Introduction

In last twenty days, many armed forces have carried out a transition of the manning system from recruitment system to full professional composition. That has resulted in placing focus on the concept of job satisfaction due to its pronounced impact on absenteeism and fluctuation of professional soldiers. If we add that the recruitment and retention of professional soldiers in the Serbian Armed Forces has become ever harder, we realise that the retention of the existing professional soldiers is becoming ever more important task (Đokić i Ignjatijević, 2020).

In principle, the rights and obligations of the fixed term contract of the system of defence and other work organisations in Serbia are the same or similar, and they can be easily compared. A professional soldier who decides to leave the Serbian Armed Forces resolves his status in a short time period. In other words, he is not obliged to remain in the system throughout his contract, hence the termination of the contract cannot have any legal ramifications for him.

However, for the Serbian Armed Forces, as an organisation, the consequences of a great personnel outflow might be dramatic, both in financial terms, and in terms of accomplishing their missions and tasks, which leads to the conclusion that it is important to know which aspects influence the job satisfaction of professional soldiers. This type of problem is underscored by a conducted research where “the satisfaction with the organisation where the respondents are employed got the lowest score” (Bojičić, Pavlović i Stojanović-Višić, 2018: 367).

It can be said that learning about professional soldiers' job satisfaction and factors that affect it can be a key for daily behaviour guidance of professional soldier at their work places, and viewed in the long run, it enables maintaining the Serbian Armed Forces and its members within the frame of the strategic plan (Višački i Šaranović, 2014). Because of that “the satisfaction and motivation are becoming the main management's preoccupation in an organisation (Pavlović and Marković, 2014: 302).

Job satisfaction

When we speak about job satisfaction we usually refer to the attitude of the employees. According to Robbins and Judge (2017), job satisfaction is “a positive feelings about one's job resulting from an evaluation of its characteristics” (pg. 119).

Hulin and Judge (2003) noticed that the attitude of employees regarding job satisfaction depends on multidimensional psychological responses that have cognitive (evaluative), affective (emotional), and behavioural components. That is why researchers perceive job satisfaction from two points of view: Determining influencing factors and analysis of consequences that it has for employees and organisations (Pavlović and Marković, 2014).

With regard to measuring job satisfaction, there are disagreements among researchers, i.e. there are different perceptions of the interpretation of this phenomena (Adamopoulos, 2022). A question arises whether it is right to measure it using one global indicator or it is necessary to derive a composite measurement of satisfaction

with key aspects of work from various factors (Carvajal and Popovici, 2018; Robbins and Judge, 2017). Of course, the first way is easier but it does not refer to specific aspects of job satisfaction, i.e. it does not provide information which enable defining appropriate measures to create a good plan for the management of professional soldiers' organisational behaviour (fluctuation, absenteeism...).

Up till now, researchers have defined a general degree of job satisfaction gained by employees, but not the aspects of work that they like or dislike (Barbu, 2020). We can agree that the evaluation of employee's job satisfaction is a complex sum of many discrete elements, which cannot be observed from the very definition of job satisfaction (Robbins i Judge, 2017).

Through researches conducted so far factors of job satisfaction have been grouped in two categories: personal and organisational factors of job satisfaction (Bešlić i Bešlić, 2008; Franceško i Mirković, 2008; Pavlović i Marković, 2014).

For Spector (1997), organisational factors are: salary, promotion, management, benefits, incentives, work procedures, colleagues, nature of work, communication. Our authors (Franceško i Mirković, 2008) classify the following factors as organisational: work by itself, rewarding system, pleasant work environment, work colleagues and organisational structure. According to Abhishek and Locke (2006), the factors of job satisfaction are: Work, salary, promotion, colleagues, supervisor, top management, benefits and policies.

According to Robbins and Judge (2017) the main cases of job satisfaction are: job conditions, personality, pay and corporate social responsibility. They underline that social support, interaction with colleagues outside the workplace and managers play an important role in the creation of attitude regarding job satisfaction.

By analysing literature and available research we can establish that, despite the long history of research conducted regarding this matter, there are still questions on relative contribution of different factors of job satisfaction. In the said literature, the respondents were not servicemen. Additional motive for this research, apart from the specificities of the workplace, is the specific situation that our state has been facing for several decades now - the existence, and then the abolition of mandatory conscription, not so distant wars in the territory of former SFRY, continuous tensions in the southern province, accelerated armament and equipment of the states in the region, and the existence of war hotspots in the world.

Dimensions of Job Satisfaction

In theory, there are different classifications of factors that influence job satisfaction, having in mind that it has always been a topical issue in the study of organisational behaviour. The starting point of this research in determining dimensions that affect job satisfaction is the research done by Lee, Yang and Li (2017). Starting from Minnesota survey on job satisfaction combined with available relevant studies on job satisfaction, they conducted a thorough and precise research on constitutive dimensions of job satisfaction from a micro-perspective. On the basis of their study, and in combination with previously mentioned research, this paper defines the following dimensions of job

satisfaction: emolument, superior officer, work load, interpersonal relations, prospect for career advancement, very type of work, and working environment.

Emolument. A research done by Abuhashesh, Al-Dmour and Masa'deh (2019) underlines that wages in relation to the nature of job, organizational culture, and training is the most important factor that influences job satisfaction and employee performance. The amount of salary, as one of the most influential factors of job satisfaction is detected in certain number of conducted research (Lorber and Savič, 2012; Mumin and Iddrisu, 2022; Sija, 2021; Skalli, Theodossiou and Vasileiou, 2008; Vidić, 2009). The result of the research conducted in 2014 among members of the Ministry of Defence and Serbian Armed Forces, reflects their dissatisfaction with their material status (Višački and Šaranović, 2014).

Superior Officer. Support, communication and superior's demeanour can have a negative effect on professional soldiers' job satisfaction. A research conducted in United States Armed Forces showed that job satisfaction is influenced to a largest extent by the quality of superior officer and work load (Sanchez, Bray, Vincus and Bann, 2004).

Research results about the impact of constructive and destructive leadership on job satisfaction among Swedish soldiers showed that constructive leadership correlates significantly with job satisfaction (Brandebo, Osterberg and Berglund, 2019). Recent research also point to strong interconnection between *manager* variable and *job satisfaction* variable (Herminingsih, 2017; Quek, Thomson, Houghton, Bramley, Davis and Cooper, 2021; Kazimi, Khan and Shorish, 2023; Limpo and Junaidi, 2023; Nguon, 2022).

Work Load. Too much work load is often noted as a source of job dissatisfaction. In their study Amir and Hussain (2018) confirm that job satisfaction is greatly influenced by work load.

Interpersonal relations. Interpersonal relations are extremely important for employees, which has been supported by numerous conducted research (Đorđević, Milanović and Stanković, 2021; Sypniewska, 2014; Videnović, 2012). At work, people tend to work in groups that have a common purpose (Robbins and Judge, 2017). If, at that, we have in mind our collectivist culture, the influence of a pleasant social atmosphere and absence of conflicts, interpersonal relations represent a significant factor of employees' job satisfaction (Videnović, 2012).

Prospect for Career Advancement. A research conducted in 2014 indicated dissatisfaction of MoD and SAF members with the impossibility of personal development and career advancement (Višački and Šaranović, 2014). In its study, Sija (2021) shows that career development has the strongest connection to job satisfaction, while Gartner (1999) determines in his research that there is a considerable interconnection between the prospect for career advancement and job satisfaction.

Type of Job. "Jobs are perceived as interesting if they provide opportunities for additional training, independence and control of others, and variety" (Robbins and Judge, 2017, pg. 127). The study conducted among officers of Chinese armed forces indicated that career calling significantly and positively correlates with job satisfaction (Peng, Zhang, Zheng, Guo, Miao and Fang, 2020). This is confirmed by a research carried out among Nigerian police officers (Obodo, Okonkwo and Aboh, 2019).

Working Environment. Job satisfaction is influenced by employees' perception of different physical aspects of working area (Tomovska, Stefanovska, Ralev and Krliu, 2014). Although in a research conducted by Perić, Dramićanin and Sančanin (2019) the respondents were not military or police personnel, the similarity with this population of respondents is the hierarchical structure of management. The results of their research about job satisfaction of employees of "Radan" Hotel lead to the conclusion that work environment strongly correlates with job satisfaction (Perić, Dramićanin and Sančanin, 2019).

Subject and Aim of Research

The aim of this research was to verify the reliability and factorial validity of the constructed scale for the evaluation of job satisfaction of professional soldiers.

Population and Sample

Data used in this paper are a part of research conducted for a doctoral thesis titled "The influence of job satisfaction on the fluctuation of professional soldiers of the Serbian Armed Forces" in the period from 15th August to 30th September 2023.

The research was carried out on a sample of 157 professional soldiers from units of the Guard of the Serbian Armed Forces. The sample consisted of professional soldiers whose employment relationship with the Serbian Armed Forces started on 1st August 2022, since it is considered that 12 months is the minimal time to establish attitude towards the unit and superior officers (Živković, 2019).

The sampling in the units and institutions of the Guard whose members took part in the survey was random, and the respondents were those individuals who were at work at the time of data gathering and who were in the position to participate in the survey. Five respondents were excluded from the survey due to inadequate filling out of the survey which makes the response rate of 96.82%.

The respondents were males (78.7%) and females (21.3%) 40 years of age or younger (84.6% with respect to 15.6% of those older than 40) with secondary education (85.8% with third degree secondary education and fourth degree secondary education, 1.3% with primary education, and 12.5% with university education) who were single (49.3%) or married/cohabiting. Approximately 70% of respondents stated that they had 10 years of service, 24.2% had 10 to 20 years of service, and 6% had more than 20 years of service. The sample is presented on Table 1.

Table 1.
Frequency distribution of demographic characteristics

		Frequency	Percentage	Valid percentage	Cumulative percentage
Sex	Female	33	21,7	21,7	21,7
	Male	119	78,3	78,3	100
	Total	152	100	100	
Age (years)	Up to 20	1	0,7	0,7	0,7
	21 - 25	32	21,1	23,2	23,9
	26 - 30	18	11,8	13,0	37,0
	31 - 35	36	23,7	26,1	63,0
	36 - 40	30	19,7	21,7	84,8
	41 - 45	15	9,9	10,9	95,7
	From 46	6	3,9	4,3	100
	Total	138	90,9	100	
	Non existent	14	9,2		
Marital status	Single	75	49,3	49,3	49,3
	In Community	77	50,7	50,7	100
	Total	152	100	100	
Work experience (in years)	1 - 5	50	32,9	33,1	33,1
	6 - 10	55	36,2	36,4	69,5
	11 - 15	28	18,4	18,5	88,1
	16 - 20	9	5,9	6,0	94,0
	21 - 25	4	2,6	2,6	96,7
	26 - 30	3	2,0	2,0	98,7
	31 - 39	2	1,3	1,3	100
	Total	151	99,3	100	
		Non existent	1	0,7	
Education	Primary school	2	1,3	1,3	1,3
	Secondary school - 3 rd degree	33	21,7	22,0	23,3
	Secondary school - 4 th degree	96	63,2	64,0	87,3
	Other	19	12,5	12,7	100
	Total	150	98,7	100	
		Non existent	2	1,3	

Instrument

The survey that was used contained 5 socio-demographic variables significant for this research. They are categorical. The instrument intended to look into the structure of job satisfaction among professional soldiers of the Guard contains 44 items/claims. The respondents expressed the degree of agreement with each of the given claims on a Likert-type scale (from 1 - strongly disagree, to 5 - strongly agree).

The basis for the creation of subscales (adapted and modified combination of claims) to describe satisfaction with work load level, satisfaction with the prospect for career advancement, and satisfaction with interpersonal relations was taken over from Lee and associates (2017).

Satisfaction with emolument and satisfaction with superior officer was measured using adapted and modified combination of claims taken over from Lee and associates (2017) and Schwepker (2021).

Satisfaction with very type of job was measured using adapted and modified combination of claims taken over from Ali and Anwar (2021), and claims taken over and modified from Lee and associates (2017).

The subscale for the satisfaction with working conditions was created by the author of the research.

Results

As the methodology for developing a survey dictates, after the survey conceptualisation, its design and completed pilot research, the metric analysis of the scale ensues (Cohen and Swerdlik, 2010). Analysis of the reliability of items and subscales and factorial validity was carried out by analysing internal concurrence of subscales and by means of exploratory factorial analysis. To conduct data analysis, programme package SPSS (version 26) was used.

Factorial Analysis

To determine factorial validity of theoretically constructed scale, an exploratory factorial analysis was conducted. It was done by employing principal component analysis and varimax rotation. The value of correlation coefficient of original variables and components that was less than 0.4 (by absolute value) was not taken into consideration in the analysis.

Before the conduct of the analysis, an examination of suitability of data for factorial analysis was carried out. The value of Kaiser-Meyer-Olkin indicators is 0.907, which exceeds recommended value of 0.6 and shows that the matrix is suitable for factorisation (Pallant, 2009). Also, a high value of Bartlett test of sphericity ($\chi^2_{(n=152)} = 4872,833$) with achieved statistical significance ($p = 0,000$) indicates the feasibility of factorisation of the correlation matrix.

Table 2.
Total variance explained (44 items)

Component	Original eigenvalue			Extraction sum of squared loading			Rotation sum of squared loading		
	Sum	Variance %	Cumulative %	Sum	Variance %	Cumulative %	Sum	Variance %	Cumulative %
1	%	Sum	Variance %	Cumulative	38,624	38,624	5,715	12,989	12,989
2	%	Sum	Variance %	Cumulative	7,146	45,770	5,446	12,377	25,366
3	%	4,985	50,755	2,194	4,985	50,755	4,132	9,391	34,756
4	1,947	4,425	55,180	1,947	4,425	55,180	3,807	8,653	43,409
5	1.805	4,102	59,282	1,805	4,102	59,282	3,118	7,086	50,495
6	1,547	3,516	62,798	1,547	3,516	62,798	2,797	6,358	56,853
7	1,278	2,905	65,704	1,278	2,905	65,704	2,422	5,505	62,358
8	1,102	2,504	68,208	1,102	2,504	68,208	1,828	4,155	66,514
9	1,020	2,317	70,525	1,020	2,317	70,525	1,765	4,011	70,525
10	0,946	2,151	72,676						

The factorial analysis of the theoretically constructed scale (44 items) detected the presence of nine components that explain 70.525% variance (Table 2).

Through the initial exploratory factorial analysis it was established that four items (P5, R5, MN5 and MO6) were attached to completely different factors that were not compatible even in terms of content. Apart from the given items, another five items (P4, R1, R6, UR2 and MO4) are loaded to a factor that is not the primary one. Therefore, they were excluded from further analysis (35 items were kept).

A repeated exploratory factorial analysis, after removing (9) unsatisfactory items, identified the presence of 7 factors that explain 70.092% variance. In the repeated factorial analysis the value of Kaiser-Meyer-Olkin indicators was 0.918, and the value of Bartlett test of sphericity was $\chi^2_{(n=152)} = 3778,463$ with achieved statistical significance $p = 0,000$. The repeated exploratory factorial analysis showed that two items (R1, R2) are attached to other dimensions not compatible in terms of content. They were excluded from the following analysis.

After removing unsatisfactory items, another exploratory factorial analysis was carried out that established the existence of 7 dimensions. Seven factors explain 70.945% variance. The value of Kaiser-Meyer-Olkin indicators was 0.921, and the value of Bartlett test of sphericity was $\chi^2_{(n=152)} = 3484,428$ with achieved statistical significance $p = 0,000$ (Table 3).

Table 3.
Total variance explained (33 items)

Component	Original eigenvalue			Extraction sum of squared loading			Rotation sum of squared loading		
	Sum	Variance %	Cumulative %	Sum	Variance %	Cumulative %	Sum	Variance %	Cumulative %
1	13,918	42,177	42,177	13,918	42,177	42,177	4,638	14,055	14,055
2	2,394	7,255	49,432	2,394	7,255	49,432	3,999	12,120	26,175
3	1,841	5,578	55,010	1,841	5,578	55,010	3,194	9,677	35,852
4	1,599	4,847	59,857	1,599	4,847	59,857	3,123	9,463	45,316
5	1,379	4,179	64,036	1,379	4,179	64,036	3,122	9,460	54,775
6	1,233	3,735	67,771	1,233	3,735	67,771	2,810	8,514	63,289
7	1,047	3,174	70,945	1,047	3,174	70,945	2,527	7,656	70,945
8	0,833	2,525	73,471						

Seven factors identified through exploratory factorial analysis after removing 11 items in line with theoretic suggestion in the research. Factor 1 includes items from VP3 to VP9, which refer to satisfaction with the type of job performed by professional soldiers. Factor 2 encompasses items from R2 to R4, R7 and R8 which represent satisfaction with superior officer. Factor 3 includes items UR1, UR3, UR4 and UR5 which refer to satisfaction with work environment. Factor 4 encompasses items from MN1 to MN4 which refer to satisfaction with prospect for career advancement. Factor 5 encompasses items from P1 to P3, P6 and P7 which represent satisfaction with emolument. Factor 6 includes items from MO1 to MO3 and MO5 which relate to satisfaction with interpersonal relations. Finally, factor 7 encompasses items from O1 to O4 which refer to satisfaction with work load. Factor loadings are presented in Table 4.

Table 4.
Rotated matrix of factorial loading

ITEM 1 2			COMPONENT							
			3	4	5	6	7			
1	P1	I believe that my work is adequately paid.						0,693		
2	P2	When I think about the salary that the military pays, I feel that I am not adequately valued.						0,596		
3	P3	Emoluments and benefits are just in our unit.						0,494		
4	P6	The salary is low compared to similar work in other places.						0,798		
5	P7	The salary in the military is lower than in other organisations.						0,799		
6	R2	My superior officer is not interested in his subordinates.		0,676						
7	R3	I like my superior officer.		0,755						
8	R4	My superior officer is fair to his subordinates.		0,854						
9	R7	My superior officer considers ideas and suggestions of his subordinates.		0,834						
10	R8	My superior officers rewards and praises his subordinates.		0,731						
11	O1	As long as I do my job well, I have enough time to dedicate to my family and friends.							0,623	
12	O2	Because of overtime I do not have time for leisure activities.							0,732	

Reliability and Factorial Validity of the Constructed Scale for Assessing Job...

ITEM 1 2			COMPONENT							
			3	4	5	6	7			
13	O3	I am very exhausted by unit procedures.	0,403						0,539	
14	O4	My work load permanently exceeds my endurance.							0,700	
15	VP3	I often find my job to be boring.	0,602							
16	VP4	I am quite satisfied with my current job.	0,674							
17	VP5	I am excited about my job almost every day.	0,695							
18	VP6	I am disappointed with my work place.	0,638							
19	VP7	I feel fulfilled and proud to do this job.	0,779							
20	VP8	Sometimes I feel that my work is pointless.	0,569							
21	VP9	I enjoy my work.	0,632							
22	MN1	As long as I work well, I will have a chance of career advancement.				0,788				
23	MN2	I can improve my capabilities during the process of training.				0,722				
24	MN3	I feel satisfied about the prospect for career advancement in the unit.				0,771				
25	MN4	I can always acquire new knowledge and experience at my work.	-0,45			0,604				
26	UR1	I am satisfied with the level of equipment at workplace.			0,782					

		ITEM 1 2	COMPONENT						
			3	4	5	6	7		
27	UR3	I am satisfied with accommodation in my unit.			0,726				
28	UR4	I am satisfied with quartermaster equipment.			0,835				
29	UR5	I am satisfied with meals provided in the unit.			0,622				
30	MO1	I am satisfied with interpersonal relations in the unit.							0,711
31	MO2	I feel satisfied when working with my colleagues	-0,43						0,560
32	MO3	There are many quarrels among colleagues and avoidance of responsibilities.							0,750
33	MO5	Due to the lack of training of my colleagues I have to make additional efforts in my work.							0,772

Method of extraction: Analysis of main components

Varimax rotation method with Kaiser normalisation

^a Rotation converged in 7 repetitions

Analysis of internal congruence of identified subscales

Internal congruence, i.e. reliability of subscales, is expressed through coefficient Cronbach alpha (α) and it ranges from 0.818 to 0.919 (Table 5). In a general perspective, the reliability of subscales is satisfactory, particularly if we take into consideration the number of items within them.

In Table 5, we can observe very strong correlation among items in the framework of identified subscales. After completed analysis of internal congruence, it can be concluded that the reliability of each subscale is satisfactory. The coefficient Cronbach alpha (α) of the scale for the assessment of professional soldiers' job satisfaction makes the total of 0.684.

Table 5.
Internal reliability of items and subscales after removing 11 items

Subscales	Cronbach alpha (α)	Mean value of correlation among items	Value of correlation of item pairs	Number of item
Emolument	0,840	0,514	0,420 – 0,708	5
Superior Officer	0,897	0,638	0,520 – 0,784	5
Work Load	0,818	0,531	0,449 – 0,649	4
Type of Job	0,919	0,622	0,524 – 0,720	7
Prospect for Career Advancementa	0,901	0,695	0,636 – 0,779	4
Working Environment	0,862	0,613	0,506 – 0,731	4
Interpersonal relations	0,820	0,537	0,404 – 0,674	4

Descriptive analysis of identified subscales

A descriptive statistical analysis (Table 6) was produced at the level of overall scores of job satisfaction subscales. The table shows that the minimum and maximum values match theoretical values. Values obtained by Skewness and Kurtosis indicate that there are not significant deviations from normal distribution. Values M indicate that within the structure of job satisfaction of professional soldiers in the Guard, the respondents are the most pleased with their superior officers ($M=18,697$), type of job ($M=17,842$), while they are the least satisfied with work environment conditions ($M=10,671$).

Table 6.
Descriptive statistics of the scale for the assessment of professional soldiers' job satisfaction

Subscales	N	Min	Max	M	δ	Asymmetry		Kurtosis	
						Statistics	Statistical	Statistics	Statistical
Emolument	152	5,0	25,0	13,651	4,9411	0,160	0,197	-0,493	0,391
Superior officer	152	5,0	25,0	18,697	4,4035	-0,770	0,197	0,465	0,391
Work Load	152	4,0	20,0	12,967	4,3313	-0,191	0,197	-0,729	0,391
Type of Job	152	7,0	35,0	17,842	6,8775	0,470	0,197	-0,390	0,391
Prospect for Career Advancement	152	4,0	20,0	12,842	4,4856	-0,313	0,197	-0,831	0,391
Working Environment	152	4,0	20,0	10,671	4,4001	0,153	0,197	-0,868	0,391
Interpersonal relations	152	4,0	20,0	13,796	3,6509	-0,157	0,197	-0,543	0,391

Discussion

The purpose of this research was to verify the reliability and factorial validity of the constructed scale for the evaluation of job satisfaction of professional soldiers. The results confirmed the seven-dimensional structure of the proposed scale developed after study of relevant literature. The survey itself underwent changes, so the number of items was reduced (from 44 to 33).

The exploratory factorial analysis identified 11 items with unsatisfactory characteristics or they were attached to completely different factors. Therefore, they were excluded from further analysis. After unsuitable items have been excluded, exploratory factorial analysis was conducted and it arrived at seven factors which explained 70.945%. This confirmed the existence of seven dimensions of theoretically presumed scale for the evaluation of job satisfaction. In comparison to six-dimension model of job satisfaction suggested by Lee and associates (2017), this research added another dimension "work environment". The factorial analysis suggests that the greatest contribution was provided by the subscale "type of job", meaning that this

factor explains the greatest portion of the variance (42.177%) of this construct, and it is followed by the subscales "*superior officer, work environment, prospect of career advancement, emolument and work load*". The least contribution is provided by the scale "*interpersonal relations*". This conclusion is not entirely in line with the research results obtained by Lee and associates where *prospect for career advancement* gave the greatest contribution to understanding of job satisfaction, and it was followed by *emolument, type of job, interpersonal relations, superior officer*, while *work load* had the least influence. This discrepancy is reflected in differences between civilian and military organisations (Griffeth, Hom and Gaertner, 2000).

The reliability of empirically obtained subscales was tested using coefficient values Cronbach alpha as the unit of internal consistency. According to Kline (2016), the reliability of "results whose coefficients are about 0.90 are considered as "excellent", and values around 0.80 as "very good..." (pg. 92). On the basis of value coefficient Cronbach alpha, presented in Table 5, it can be concluded that all dimensions of the scale for job satisfaction assessment are highly reliable, meaning that they confirm that the scale is a viable instrument for the assessment of job satisfaction of professional soldiers.

In Table 6, one can observe that minimal and maximal values in all subscales match theoretical values. The analysis of arithmetical average shows positive skewness of "distribution scale "type of job, emolument and work environment". In subscales "*superior officer, interpersonal relations, prospect for career advancement and work load*" the values of arithmetical average move towards higher values, therefore, they are negatively asymmetric. Values of arithmetical average of the subscales indicate that, within the structure of job satisfaction, professional soldiers of the Guard are the most pleased with their superior officers (M=18.697), type of job (M=17.842), while they are the least satisfied with work environment (M=10.671). The results of arithmetical average of each dimension/subscale of job satisfaction suggest that there is room for the improvement of the level of job satisfaction of professional soldiers in the Guard, especially in the subscales where arithmetical average values are the lowest.

The original contribution to this research is the seventh dimension of job satisfaction - *work environment* which was established and introduced by the author. It should be noted that research subjects were exclusively professional soldiers of the Guard, so that the obtained results cannot be generalised to entire population of professional soldiers of the Serbian Armed Forces. They can be pleased to a greater or lesser extent with some aspects than the entire population of SAF professional soldiers, so the current findings should be interpreted with caution.

The obtained research results represent a sound basis for future research to get reliable and valid instruments for the collection of data on job satisfaction that would refer to entire population of professional soldiers in the Serbian Armed Forces.

Conclusion

The lack of adequate instruments for the assessment of proposed job satisfaction factors to be used for the purpose of reducing the fluctuation of professional soldiers underlines the theoretical and practical significance of this research.

The results show that the proposed subscales possess acceptable metric characteristics, and that they can be used for the evaluation of job satisfaction of professional soldiers.

The exploratory factorial analysis has identified eleven potentially problematic items which empirically do not belong to the expected construct, hence, they were removed from the assessment of the measuring instrument validity. The exploratory factorial analysis verified a latent structure (seven dimensions) of theoretical scale for the assessment of professional soldiers' job satisfaction, and proved factorial validity of measuring instrument.

The internal reliability of the items and subscales was verified by means of analysis of internal congruence which indicated existence of a significant correlation among items of the subscales. As a whole, the constructed scale enables a reliable and valid evaluation of professional soldiers' job satisfaction. It can be concluded that the constructed scale is suitable to be applied in further research of this issue with this population.

The created scale for the assessment of job satisfaction opens possibilities for the examination of suppositions regarding the influence of job satisfaction of professional soldiers on other depending variables of organisational behaviour (fluctuation, absenteeism, productivity, deviant behaviour on the workplace) which bears diagnostic significance in practice. To take appropriate measures and create a good plan for the management of professional soldiers' organisational behaviour, their fluctuation among other, it is certainly necessary to assess their job satisfaction.

Literature

[1] Adamopoulos, I. P. (2022). Job Satisfaction in Public Health Care Sector, Measures Scales and Theoretical Background. *European Journal of Environment and Public Health*, 6(2), 1-12. <https://doi.org/10.21601/ejeph/12187>

[2] Abhishek, S., & Locke, E. A. (2006). Dispositional Causes of Job Satisfaction: Seeking complexity in Job as a Mediator. *Academy of Management Proceedings*, 2006(1), 1-6. <https://doi.org/10.5465/ambpp.2006.27169037>

[3] Abuhashesh, M., Al-Dmour, R., & Masa'deh, R. (2019). Factors that impact job satisfaction and performance among employees in the Jordanian industrial sector. In: Soliman, K. S. (Eds.), *Proceedings of the 32nd International Business Information Management Association Conference, IBIMA 2018 - Vision 2020: Sustainable Economic Development and Application of Innovation Management from Regional expansion to Global Growth* (4285-4305). Seville, Spain: International Business Information Management Association (IBIMA).

- [4] Ali, B. J., & Anwar, G. (2021). Employee Turnover Intention and Job Satisfaction. *International Journal of Advanced Engineering, Management and Science*, 7(6), 22-30. <https://dx.doi.org/10.22161/ijaems.76.3>
- [5] Amir, S., & Hussain, F. (2018). The Effecting Job Security and Work Load on Job Satisfaction of Teachers among heigher Education Institution in Southern Punjab. In: Satapathy, S. (Eds.), *3rd International Conference on Emerging Trends in Engineering, Management and Scineces* (511-518). Peshawar, Pakistan: City University of Science and Information Techmology.
- [6] Armstrong, M. (2014). *Armstrong's Handbook of Human Resource Management Practic* (13 ed.). London: Kogan Page Limited.
- [7] Barbu, D.C. (2020). Motivation and job satisfaction in Military organization. In: Popa, M. (Eds.), *The 15th International Scientific Conference "Defense Resorces Management in the 21st century"* (27-35). Braşov: Regional Department of Defense Resources Management Studies (DRESMARA)
- [8] Bešlić, I. i Bešlić, D. (2008). Zadovoljstvo poslom. *Škola biznisa*, 3, 154-162.
- [9] Bojčić, R., Pavlović, M. i Stojanović-Višić, B. (2018). Zadovoljstvo poslom u EU, Rusiji i Srbiji – komparativna analiza. *Vojno delo*, 70(4), 354-369. <https://doi.org/10.5937/vojdelo1807354B>
- [10] Brandebo, F. M., Osterberg, J., & Berglund, A. K. (2019). The Impact of Constructive and Destructive Leadership on Soldier's Job Satisfaction. *Psychological Reports*, 122(3), 1068-1086. <https://doi.org/10.1177/0033294118771542>
- [11] Carvajal, M. J., & Popovici, I. (2018). Gender, age and pharmacists job satisfaction. *Pharmacy Practice*, 16(4), 1-11. <https://doi.org/10.18549/PharmPract.2018.04.1396>
- Cohen, R. J., & Swerdlik, M. E. (2010). *Psychological Testing and Assessment: An Introduction to Tests and Measurement* (7th ed.). New York: McGraw-Hill.
- [12] Đokić, K. i Ignjatijević, M. (2020). *Zašto ljudi napuštaju sistem odbrane*. Beograd: Beogradski centar za bezbednosnu politiku.
- [13] Đorđević, B., Milanović, S. i Stanković J.(2021). Uticaj zadovoljstva komunikacijom na zadovoljstvo poslom - primer zaposlenih u Republici Srbiji. *Ekonomski horizonti*, 23(2), 173-187. <https://doi.org/10.5937/ekonhor2102173D>
- [14] Franceško, M. i Mirković, B. (2008). *Organizaciono ponašanje - Moć poznavanja organizacionog ponašanja* (1 izd.). Banja Luka: Univerzitet za poslovni inžinjeriing i menadžment.
- [15] Gaertner, S. (1999). Structural Determinants of Job Satisfaction and Organizational Commitment in Turnover Models. *Human Resource Management Review*, 9(4), 479-493.
- [16] Griffeth, R. W., Hom, P. W., & Gaertner, S. (2000). A Meta-Analysis of Antecedents and Correlates of Employee Turnover: Update, Moderator Tests, and Research Implications for the Next Millennium. *Journal of Management*, 26 (3), 463-488.
- [17] Herminingsih, A. (2017). The influence of the Organizational Justice and Trust to the Leaders on Employee Engagement with Job Satisfaction as Intervening Variable. *Archives of Business Research*, 5(2), 56-69. <https://doi.org/10.14738/abr.52.2602>

- [18] Hulin, C. L., & Judge, T. A. (2003). Job Attitudes. *Handbook of psychology: Industrial and organizational psychology*, 12, 255–276. <https://doi.org/10.1002/0471264385.wei1211>
- [19] Kazimi, A. A., Khan, S., & Shorish, I. (2023). The Effect of Servant Leadership Style on Teachers Job Satisfaction. *American Journal of Economics and Business Innovation*, 2(3), 32-43. <https://doi.org/10.54536/ajebi.v2i3.1908>
- [20] Kline, R. B. (2016). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling (4th ed.)*. New York: The Guilford Press.
- [21] Kostić, P. (2007). *Psihometrija: Konstrukcija mernih instrumenata*. Kosovska Mitrovica: Filozovski fakultet.
- [22] Lee, X., Yang, B., & Li, W. (2017). The influence factors of job satisfaction and its relationship with turnover intention: Taking early-career employees as an example. *Anales de Psicología*, 33(3), 697-707. <https://doi.org/10.6018/analesps.33.3.238551>
- [23] Limpo, L., & Junaidi, J. (2023). Influence of empowering and ethical leadership on employees' job satisfaction, performance, and organization commitment. *Humanities and Social Sciences Letters*, 11(1), 22-36. <https://doi.org/10.18488/73.v11i1.3241>
- [24] Lorber, M., & Skela-Savič, B. (2012). Job satisfaction of nurses and identifying factors of job satisfaction in Slovenian Hospitals. *Croatian Medical Journal*, 53(3), 263-270. <https://doi.org/10.3325/cmj.2012.53.263>
- [25] Mumin, A. A., & Iddrisu, S. (2022). Employee turnover and job satisfaction: A synthesis of factors influencing employee turnover in institutions of higher learning in Ghana. *International Journal of Educational Policy Research and Review*, 9(4), 104-111. <https://doi.org/10.15739/IJEPRR.22.012>
- [26] Nguon, V. (2022). Effect of Transformational Leadership on Job Satisfaction Innovative Behavior, and Work Performance: A Conceptual Review. *International Journal of Business and Management*, 17(12), 75-89. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v17n12p75>
- [27] Obodo, P. A., Okonkwo, E. A., & Aboh, U. J. (2019). Job Characteristics and Job Satisfaction among Police officers in Enugu Urban. *Practicum Psychologia*, 9(1), 139-157.
- [28] Pallant, J. (2009). *SPSS: Priručnik za preživljavanje (Prevod trećeg izdanja izd.)*. Beograd: Mikro knjiga.
- [29] Pavlović, M., & Marković, D. (2014). Teorijski pristup zadovoljstvu poslom i motivaciji zaposlenih. *Vojno Delo*, 66(1), 289-302.
- [30] Peng, J., Zhang, J., Zheng, L., Guo, H., Miao, D., & Fang, P. (2020). Career Calling and Job Satisfaction in Army Officers: A Multiple Mediating Model Analysis. *Psychological Reports*, 123(6), 2459-2478. <https://doi.org/10.1177/0033294119862990>
- [31] Perić, D. (1996). *Operacionalizacija 2*. Beograd: FINEGraf.
- [32] Perić, G., Dramićanin, S. i Sančanin, B. (2019). Employee satisfaction in Hotel Industry: The case of Hotel Radan in Prolom Banja. *BizInfo*, 10(2), 25-41. <https://doi.org/10.5937/bizinfo1902025P>
- [33] Quek, S. J., Thomson, L., Houghton, R., Bramley, L., Davis, S., & Cooper, J. (2021). Distributed leadership as a predictor of employee engagement, job satisfaction

and turnover intention in UK nursing staff. *Journal of Nursing Management*, 29(6), 1544-1553. <https://doi.org/10.1111/jonm.13321>

[34] Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2017). *Organizational Behavior - Always learning (17th ed.)*. Essex, England: Person Education Limited.

[35] Sanchez, R. P., Bray, R. M., Vincus, A. A., & Bann, C. M. (2004). Predictors of Job Satisfaction Among Active Duty and Reserve/Guard Personnel in the U.S. Military. *Military Psychology*, 16(1), 19-35. https://doi.org/10.1207/s15327876mp1601_2

[36] Schwepker, C. H. (2001). Ethical climate's relationship to job satisfaction, organizational commitment, and turnover intention in the salesforce. *Journal of Business Research*, 54(1), 39-52.

[37] Sija, A. (2021). The Influence of Job Satisfaction and its Effect on Employee Turnover Intention in Financial Service Industry of Malaysia. *European Journal of Economic and Financial Research*, 5(1), 31-47. <https://doi.org/10.46827/ejefr.v5i1.1066>

[38] Skalli, A., Theodossiou, I., & Vasileiou, E. (2008). Jobs as Lancaster Goods: Facets of Job Satisfaction and Overall Job Satisfaction. *The Journal of Socio-Economics*, 37(5), 1906-1920. <https://doi.org/10.1016/j.socec.2008.04.003>

[39] Spector, E. P. (1997). *Job Satisfaction: Application, Assessment, Causes, and Consequences*. Thousand Oaks, California: SAGE Publications Inc. <https://doi.org/10.4135/9781452231549>

[40] Sypniewska, B. A. (2014). Evaluation of Factors Influencing Job Satisfaction. *Contemporary Economics*, 8(1), 57-72. <https://doi.org/10.5709/ce.1897-9254.131>

[41] Tomovska, A., Stefanovska, M., Ralev, M. i Krliu, V. (2014). Workspace as a factor of Job Satisfaction in the Banking and ICT Industries in Macedonia. *Serbian Journal of Management*, 9 (2), 159-171. <https://doi.org/10.5937/sjm9-6347>

[42] Videnović, S. D. (2012). Najvažniji faktori uticaja na ljudske resurse. *Tokovi osiguranja*, 3, 48-56.

[43] Vidić, T. (2009). Zadovoljstvo poslom učitelja u osnovnoj školi. *Napredak*, 150(1), 7-20.

[44] Višački, T., & Šaranović, J. (2014). Sociodemografske varijable kao determinante zadovoljstva poslom zaposlenih u vojnoj sredini. U: Papić, Lj. (ured.), *17th International Conference Dependability and Quality Management (735-742)*. Belgrade: Istraživački centar DQM, Prijedor, Srbija.

[45] Živković, A. (2019). *Organizacijski aspekti i apsentizam kao prediktori fluktuacije zaposlnika*. Doktorski rad. Osijek: Ekonomski fakultet

Summary

In last twenty days, many armed forces have carried out a transition of the manning system from recruitment system to full professional composition. That has resulted in placing focus on the concept of job satisfaction due to its pronounced impact on absenteeism and fluctuation of professional soldiers. It can be said that learning about professional soldiers' job satisfaction and factors that contribute to it can be a key for daily behaviour guidance of professional soldier at their workplaces, and viewed in the long run, it enables maintaining the Serbian Armed Forces and its members within the frame of the strategic plan (Višački i Šaranović, 2014).

The aim of this research was to verify the reliability and factorial validity of the constructed scale for the evaluation of job satisfaction of professional soldiers. The constructed scale assesses job satisfaction of professional soldiers through seven different dimensions: emolument, superior officer, work load, interpersonal relations, prospect for career advancement, working environment and the very type of work.

In the research the used survey contained 5 socio-demographic variables significant for this research. They are categorical. The instrument intended to look into the structure of job satisfaction among professional soldiers of the Guard contains 44 items/claims. The respondents expressed the degree of agreement with each of the given claims on a Likert-type scale (from 1 - strongly disagree, to 5 - strongly agree).

The data used in this paper are a part of research conducted for a doctoral thesis titled "The influence of job satisfaction on the fluctuation of professional soldiers of the Serbian Armed Forces" in the period from 15th August to 30th September 2023.

The research was carried out on a sample of 157 professional soldiers from units of the Guard of the Serbian Armed Forces. The sample consisted of professional soldiers whose employment relationship with the Serbian Armed Forces started on 1st August 2022.

The analysis of metric characteristics, reliability of items and subscales, and the factorial validity of theoretically presumed scale for the evaluation of job satisfaction of professional soldiers, was carried out by analysing internal congruence of subscales and factorial analysis. To conduct data analysis, programme package SPSS (version 26) was used.

After the analysis has been concluded, a scale was derived that contains 33 items. The exploratory factorial analysis has identified eleven potentially problematic items which empirically do not belong to the expected subscale, hence, they were removed from the assessment of the measuring instrument validity. The exploratory factorial analysis verified a latent structure (seven dimensions) of theoretical scale for the assessment of professional soldiers' job satisfaction, with explained 70.945% of variance, and proved factorial validity of measuring instrument. The internal reliability of the subscales was verified by means of analysis of internal congruence which indicated a very strong correlation among items of the subscales. Emoluments (5 items; $\alpha=0,840$), superior officer (5 items; $\alpha=0,897$), work load (4 items; $\alpha=0,818$), job category (7 items; $\alpha=0,919$), prospect for career advancement (4 items; $\alpha=0,901$), working environment conditions (4 items; $\alpha=0,862$) and interpersonal relations (4 items; $\alpha=0,820$). As a whole, the constructed scale enables a reliable and valid evaluation

of professional soldiers' job satisfaction, and it is suitable to be applied for research purposes.

To take appropriate measures and create a good plan for the management of professional soldiers' organisational behaviour, their fluctuation among other, it is certainly necessary to assess their job satisfaction. The created scale for the assessment of job satisfaction opens possibilities for the examination of suppositions regarding the influence of job satisfaction of professional soldiers on other depending variables of organisational behaviour (fluctuation, absenteeism, productivity, deviant behaviour on the workplace) which bears diagnostic significance in practice. The results of this research suggest that there is room in all subscales/dimensions for the improvement of the level job satisfaction of professional soldiers in the Guard, especially in the segment that refers to work environment and prospec for career advancement.

© 2023 The Authors. Published by Vojno delo (<http://www.vojnodelo.mod.gov.rs>). This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

