



БЕЗБЕДНОСТ

ЧАСОПИС
МИНИСТАРСТВА
УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА
РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

БЕОГРАД, година LXIV 3/2022

Др Радивоје ЈАНКОВИЋ

Криминалистичко-полицијски универзитет, Београд

Др Ненад КОРОПАНОВСКИ

Криминалистичко-полицијски универзитет, Београд

ДОИ: 10.5937/bezbednost2203005J

УДК: 378.6:351.74]:371.398(497.11)

Оригинални научни рад

Примљен: 6. 4. 2022. године

Ревизија: 11. 11. 2022. године

Датум прихватања: 12. 12. 2022. године

Утицај припремне наставе на постигнуће кандидата на пријемном испиту Криминалистичко-полицијског универзитета

Апстракт: Циљ овог рада било је утврђивање разлика постојећих разлика на пријемном испиту између кандидата који су похађали припремну наставу (ПН) и оних који су се самостално припремали за упис на Криминалистичко-полицијски универзитет (КПУ). Истраживањем је обухваћено 599 испитаника (257 жена и 342 мушкарца) који су подељени на субзорке: 132 жене (ЖПН) и 158 мушкараца (МПН) који су похађали ПН и 125 жена (ЖНПН) и 184 мушкарца (МНПН) који су се самостално припремали за упис на КПУ. Пријемни испит, поред усвојања из средње школе, обухвата и тестове за процену склоности и способности (ТПСС), и то: тест знања из српског језика и књижевности (ТСЈ), тест описне информисаности (ТОИ) и тест процене базичних моторичких способности (БМС). Разлике између група утврђене су статистички за независне узорке на нивоу значајности $p < 0,05$. Установљено је да су ЖПН имале статистички значајно боље резултате из ТСЈ (14,35%) и БМС (14,43%), док код ТОИ није утврђена статистички значајна разлика. Код мушкараца који су присуствовали ПН резултати свих семената ТПСС су били значајно бољи: ТСЈ за 21,17%, ТОИ за 10,51% и БМС за 27,65%. Добијени резултати указују да су структура и начин извођења ПН, који укључују дејално уознавање процедурама, одређивање тренутног нивоа, корекцију грешака и

прејоруке за даље унапређење, позитивно утицали на постигнуће кандидата на пријемном испиту на КПУ.

Кључне речи: *пријемна настава, матерњи језик, оштра информисаност, базично моторичке способности.*

Увод

Једна од основних функција полиције јесте обезбеђивање реда и сигурности у друштвеној заједници. То се остварује кроз различите послове које полиција обавља, а који се односе на превенцију и репресију криминала, одржавање јавног реда и мира, контролу преласка државне границе, заштиту од пожара и повећање безбедности саобраћаја. Квалитетним обављањем ових послова може позитивно да се утиче на обезбеђивање мира и личне и имовинске сигурности грађана (Милидраговић, Милић, 2019). Наведене специфичности полицијских послова условљавају посебан начин едукације у релевантним областима које се сматрају важним за ефикасност у раду (Бановић, Амановић, 2017). У складу с тим, на Криминалистичко-полицијском универзитету (КПУ) реализују се одговарајући наставни планови и програми чији је циљ стицање теоријских и практичних знања, као и усвајање посебних вештина неопходних за квалитетно обављање полицијских послова. Разноврсност наставних садржаја (општеобразовних, криминалистичких, правних, безбедносних, полицијских) уз посебне облике наставе, намећу потребу да студенти КПУ имају одговарајуће психофизичке карактеристике које би требало да им омогуће успешно студирање (Milojević et al., 2014). Управо због тога, пријемни испит на КПУ је осмишљен као вишедимензионални селекциони систем чији је циљ да се из укупног узорка изабере најбољи појединци који представљају репрезент пријављених кандидата (Допсај и сар., 2007).

Улога селекције јесте одабир кандидата чије карактеристике и способности могу позитивно да утичу на ефикасност едукације и касније на квалитет обављања полицијских послова. За процену кандидата користе се различита средства, као што су интервјуи, лекарски прегледи, психолошке процене и тестови за процену когнитивних и физичких способности (Annell et al., 2015). Селекциони модел који се користи на КПУ састоји се из више фаза које су ели-

минационог карактера. У првом кораку проверавају се здравствено стање, морфолошке и психолошке карактеристике. Кандидати оба пола који задовоље предвиђене стандарде приступају тесту провере склоности и способности (ТПСС), на основу чега се, заједно са успехом из средње школе (УСШ), врши рангирање (Корорановски et al, 2020). ТПСС се састоји из три засебна сегмента, тако да је на сваком појединачно могуће остварити до 20 поена. Кандидати полажу тест знања из српског језика и књижевности (ТСЈ), тест опште информисаности (ТОИ) и тест процене базичних моторичких способности (БМС). Свеукупно, на пријемном испиту могуће је остварити максимално 100 поена, 40 на основу успеха у средњој школи и 60 на ТПСС. Последњи ниво селекције је провера испуњености посебних, законом утврђених безбедносних, услова за пријем у радни однос у Министарству унутрашњих послова. Након безбедносних провера врши се пријем студената, а право уписа стичу они који се на коначној ранг-листи налазе у оквиру одобреног броја, који одговара пројектованим потребама Министарства. Пријемни испит на КПУ од њеног оснивања до 2012. године имао је различите сегменте у оквиру ТПСС и различите начине бодовања. Током овог периода валоризовани су знање и карактеристике из различитих области (географија, историја, психологија). Батерија тестова за процену БМС имала је исту структуру, али се мењао ниво елиминационог прага. Актуелни начин селекције успостављен је 2012. године, с тим што је елиминациони праг за БМС од 2012. до 2017. године био на четири бода, а од 2016. на осам бодова (Јанковић, Корорановски, 2017).

Квалитетна селекција праћена ефикасном едукацијом важна је, како за саме студенте, тако и за Министарство унутрашњих послова - институцију која је одговорна за обезбеђивање сигурног и безбедног друштва (Корорановски et al., 2020). Један од битних предиктора успешности студирања, који се процењује у оквиру пријемног испита на КПУ, јесте знање формално стечено током средње школе. Установљено је да на укупну просечну оцену студирања значајно могу да утичу УСШ и ТЈС код девојака, односно средњошколски успех код мушкараца (Корорановски et al., 2022). Такође, сегмент пријемног испита који се односи на БМС позитивно се одражава на постигнуће на пријемном испиту на КПУ, што физички боље припремљеним кандидатима пружа веће шансе

да се упишу (Јанковић и сар., 2021). С обзиром на специфичност наставних садржаја који се изучавају на КПУ, важно је да студенти буду у доброј физичкој форми како би лакше савладали одређене специфичне делове студијског програма (Milojević et al., 2014). Ово се првенствено односи на наставно-научну област специјалног физичког образовања, јер се може очекивати да студенти с вишим нивоом развијености БМС с већим успехом усвајају и реализују технике из простора борилачких вештина (Гужвица, 2003). Такође, ниво развијености БМС повезан је и са успешношћу одређених посебних облика наставе као што је скијање (Допсај и сар, 2003) или решавање специфичних задатака из полицијске топографије (Милојковић и сар., 2003). Због свега приказаног, може се очекивати да ће кандидати који остваре бољи резултат на процени БМС током селекционог процеса имати веће шансе да ефикасније студирају на КПУ (Koropnovski et al., 2020).

Као што је наведено, пријем на КПУ зависи од успеха постигнутог у току средњошколског образовања и успеха на ТПСС. Резултат на ТПСС заступљен је са 60% у односу на хипотетички максимум, што условљава да резултати тестова (ТСЈ, ТОИ и БМС) могу значајно да утичу на успешност приликом уписа. Како би се заинтересованим кандидатима помогло да подигну ниво тражених знања и способности, КПУ од 2011. године организује припремну наставу (ПН) за полагање пријемног испита. Циљ овог рада јесте утврђивање разлике постигнућа на тестовима у оквиру ТПСС између кандидата који су присуствовали ПН и оних који су се самостално припремали за пријемни испит КПУ.

Методe

Узорак испитаника

У истраживању су посматрани резултати генерација које су конкурисале за упис на КПУ у школској 2020/2021 и 2021/2022. Узорак се састојао од 599 испитаника (257 жена и 342 мушкарца) који су испунили предвиђене услове у погледу здравственог стања, морфолошког статуса и психолошких карактеристика. Укупан узорак подељен је на субузорке у зависности од тога да ли су кандидати похађали припремну наставу. На тај начин формиране су две групе жена, тако што се прва група састојала од 132 (51,4%) жене које су

похађале припремну наставу (ЖПН), а друга од 125 (48,6%) оних које нису похађале припремну наставу (ЖНПН). По истом моделу формиране су две групе мушкараца. Прва група се састоји од 158 (46,2%) испитаника који су похађали припремну наставу (МПН), а друга од 184 (53,8%) оних који нису похађали припремну наставу (МНПН).

Начин реализације припремне наставе

За кандидате који конкуришу на студијски програм криминалистике на КПУ организује се једнодневна ПН која обухвата припрему за полагање теста познавања српског језика и књижевности, теста опште информисаности и теста процене базичних моторичких способности. У оквиру припреме за ТСЈ и ТОИ полазницима се помоћу стандардизованих тестова утврђује ниво знања из ових области, затим се анализирају постигнути резултати, исправљају грешке, дају сугестије и упутства за даље побољшање. ПН за БМС подразумева приказ и инструкције за правилно извођења сваког теста, процену тренутног нивоа, исправљање карактеристичних грешака у техници извођења, као и препоруке за начин тренинга с циљем даљег унапређења БМС.

Варијабле

Истраживањем су обухваћене све компоненте ТПСС на основу којих се валоризује успех постигнут на пријемном испиту (Јanković, Kororanovski, 2017). Број бодова постигнут на сваком тесту остварује се стандардним процедурама у оквиру следећих области:

- ТСЈ укључује питања из граматике и правописа српског језика и познавања српске и светске књижевности. Ниво знања одговара плану и програму који се примењује у средњим школама у Републици Србији. Питања на ТСЈ у оквиру пријемног испита на КПУ рецензирана су на Филолошком факултету Универзитета у Београду. Кандидати одговарају на 20 питања, сваки тачан одговор доноси један поен, док сваки нетачан умањује укупни резултат за 0,2 поена. Распон броја бодова на ТСЈ је између 0 и 20.

- ТОИ обухвата питања из познавања различитих области, а остварени резултат није нужно последица само формалног образо-

вања стеченог током школовања. Успешност на ТОИ условљена је у великој мери додатним знањима која се могу стећи читањем књига, посетама позориштима, биоскопима, музејима, уметничким галеријама или спортским манифестацијама. Осим тога на резултат ТОИ може да утиче и праћење научних, политичких или културних садржаја, као и праћење различитих електронских и штампаних медија. На ТОИ се одговара на 40 питања, сваки тачан одговор носи 0,5 поена, док сваки нетачан смањује укупни резултат за 0,1. Број бодова који је могуће остварити на ТОИ је између 0 и 20.

- БМС процењује генерални ниво физичке припремљености (Допсај и сар., 2007), а састоји се од седам појединачних тестова за процену: репетитивне снаге мишића опружача руку, репетитивне снаге мишића прегибача трупа, брзинске снаге мишића ногу у хоризонталном смеру, брзинске снаге мишића ногу у вертикалном смеру, моторичке едукабилности, аеробне издржљивости и максималне силе опружача леђа (мушкарци), односно максималне силе прегибача прстију (девојке) (Koropanovski et al., 2015; Јанковић и сар., 2021). Добијени резултати сваког теста множе се стандардним коефицијентима (различитим за девојке и мушкарце), а укупан збир свих пондерисаних вредности чини бодовни резултат БМС који је у распону од 0 до 20 (Јанковић, Димитријевић, 2012). На овај начин се релативизују апсолутне вредности појединачних тестова, што кандидатима оба пола омогућава једнакост у укупном броју бодова. Специфичност овог теста јесте елиминациони праг од осам бодова.

- УСШ се израчунава сабирањем двоструких вредности просечне оцене на крају првог, другог, трећег и четвртог разреда средње школе и може бити у распону између 16 и 40 бодова. Ова варијабла уврштена је у истраживање да би се утврдило потенцијално постојање иницијалне разлике по критеријуму формално стеченог знања и нивоа радних навика између оних који су присуствовали ПН и оних који су се самостално припремали за пријемни испит.

Статистичке процедуре

Статистичке анализе изведене су коришћењем статистичког софтвера (*Statistical Package SPSS Statistics for Windows, Version 20.0*). У оквиру дескриптивне статистике, одређене су просечне вредно-

сти (Mean), стандардна девијација (SD), минималне (Min) и максималне (Max) вредности за све варијабле. Хомогеност скупа дефинисана је симетричношћу дистрибуције резултата помоћу скјуниса (Skew) и њеном испупченошћу која је одређена куртозисом (Kurt). Разлике свих посматраних варијабли (ТСЈ, ТОИ, БМС и УСШ) између група ЖПН и ЖНПН, односно МПН и МНПН утврђене су коришћењем т-теста за независне узорке (*Independent Samples t-test*). Критеријум нивоа статистичких значајности разлика дефинисан је на 95%, односно $p < 0,05$ (Hair et al., 1998). Такође, одређена је и величина ефекта (*Effect Size*) која је дефинисана коефицијентом: мала $< 0,2$, умерена (између 0,2 и 0,5), велика (између 0,5 и 0,8) (Sullivan i Feinn, 2012).

Резултати

Дескриптивни показатељи свих посматраних варијабли жена приказани су у Табели 1, док су дескриптивни показатељи мушкараца представљени у Табели 2. Разлике између група, које су утврђене т-тестом за независне узорке, приказане су у Табели 3. У Табели 4 представљени су резултати разлике величине ефеката између група које су похађале и група које нису похађале припремну наставу.

Табела 1. Дескриптивни показатељи кандидаткиња за упис на КПУ

Група	Варијабла	Mean \pm SD	Min	Max	Skew	Kurt
ЖПН	ТСЈ	10,60 \pm 3,65	2,25	19,0	0,010	-0,746
	ТОИ	9,21 \pm 3,51	0,20	18,40	0,061	-0,310
	БМС	10,31 \pm 3,63	0,00	19,45	-0,105	-0,121
	УСШ	34,29 \pm 4,11	23,14	40,00	-0,698	-0,199
ЖНПН	ТСЈ	9,27 \pm 4,23	0,00	17,50	-0,110	-0,760
	ТОИ	8,89 \pm 3,78	0,00	19,40	0,291	0,090
	БМС	9,01 \pm 3,18	1,02	18,21	0,044	-0,156
	УСШ	34,10 \pm 4,44	22,24	40,00	-0,588	-0,321

Напомена: ТСЈ – тест српског језика; ТОИ – тест опште информисаности; БМС – базичне моторичке способности; УСШ – успех у средњој школи

Табела 2. *Дескриптивни показатељи кандидата за упис на КПУ*

Група	Варијабла	Mean \pm SD	Min	Max	Skew	Kurt
МПН	ТСЈ	10,19 \pm 3,53	1,25	17,75	-0,179	-0,634
	ТОИ	10,62 \pm 3,70	0,90	19,50	-0,031	-0,298
	БМС	12,28 \pm 3,60	0,00	20,00	-0,308	0,492
	УСШ	33,10 \pm 4,69	22,22	40,00	-0,331	-0,384
МНПН	ТСЈ	8,41 \pm 3,67	1,25	17,50	0,157	-0,537
	ТОИ	9,61 \pm 3,81	0,00	18,80	0,102	-0,594
	БМС	9,61 \pm 4,19	0,00	19,81	-0,141	-0,138
	УСШ	33,78 \pm 4,13	19,72	40,00	-0,179	-0,356

Табела 3. *Разлике у постигнућима кандидата који нису похађали ПН и кандидата који су похађали ПН*

Група	варијабла	Бр	%	t	p
Девојке	ТСЈ	1,33	14,35	2,705	0,007
	ТОИ	0,32	3,60	0,720	0,472
	БМС	1,30	14,43	3,056	0,002
	УСШ	0,19	0,56	0,423	0,672
Мушкарци	ТСЈ	1,78	21,17	4,597	< 0,001
	ТОИ	1,01	10,51	2,492	0,013
	БМС	2,66	27,65	6,318	< 0,001
	УСШ	-0,68	-2,01	1,365	0,173

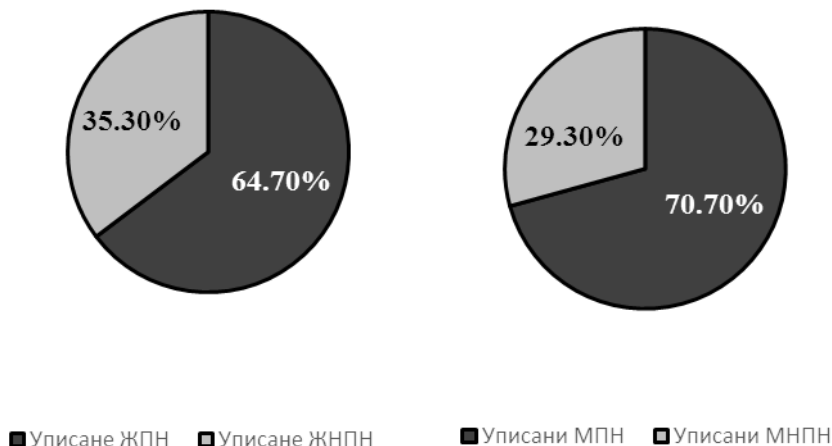
Напомена: Бр – апсолутна разлика у броју поена између кандидата који нису и кандидата који јесу похађали припремну наставу; % – релативна разлика у броју поена између кандидата који нису и кандидата који јесу похађали припремну наставу

Табела 4. *Величина ефекта између варијабли кандидата који нису похађали ПН и кандидата који су похађали ПН*

Група	варијабла	Коефицијент	Распон	Величина ефекта
Девојке	ТСЈ	0.35	0,2 – 0,5	Умерена
	ТОИ	0.09	< 0.2	Мала
	БМС	0.36	0,2 – 0,5	Умерена
Мушкарци	ТСЈ	0.50	0,2 – 0,5	Умерена
	ТОИ	0.27	0,2 – 0,5	Умерена
	БМС	0.74	0,5 – 0,8	Велика

У посматраном периоду од 51 уписане кандидаткиње ПН су похађале 33, док је од 58 кандидата који су уписани ПН похађао 41.

Процентуалне заступљености ЖПН у односу на ЖНПН, односно МПН у односу на МНПН приказане су на Слици 1.



Слика 1 – а, заступљености уписаних ЖПН и ЖНПН код уписаних кандидата у школским 2020/21. и 2021/22; б, заступљености уписаних МПН и МНПН код уписаних кандидата у школским 2020/21. и 2021/22

Дискусија

Ово истраживање спроведено је с циљем утврђивања разлике у постигнућу на ТПСС, који се реализује приликом уписа на КПУ, у зависности од похађања организоване ПН. Утврђено је да између група које су присуствовале ПН и група које су се самостално припремале за пријемни испит не постоје статистички значајне разлике у радним навикама и знању који су одређени варијаблом УСШ. У даљој анализи резултата који се односе на ефекте ПН, установљено је да су жене које су присуствовале ПН у односу на оне које нису оствариле статистички значајно боље резултате на тесту познавања српског језика и књижевности (за 14,35%) и процени базичних моторичких способности за (14,43%), док код теста опште информисаности није утврђена статистички значајна разлика (иако су ЖПН у односу на ЖНПН имале бољи резултат за 3,6%). Код група мушкараца утврђено је да су мушкарци који су присуствовали ПН имали статистички значајно боље резултате код свих сегмената ТПСС: 21,17% код ТСЈ, 10,51% ТОИ и 27,65% БМС (Табела 3). Утвр-

ђена величина ефекта између ЖПН и ЖНПН за ТОИ је мала (0,09), док је за ТСЈ и БМС умерена и износи 0,35 и 0,36, респективно. Код мушкараца, између МПН и МНПН за варијабле ТСЈ и ТОИ величина ефекта је умерена (0,50 и 0,27, респективно), а за БМС велика (0,74) (Табела 4).

Првенствени циљ ПН јесте унапређење тражених знања и способности који се процењују на пријемном испиту. Такође, прелиминарна провера (осим показатеља тренутног нивоа) представља могућност да се унапред сагледају сви суштински и организациони аспекти пријемног испита. На тај начин може да се смањи негативан утицај неразумевања процедура и/или треме. Још један позитиван аспект ПН може бити могућност да кандидати упознају простор и карактеристике факултета, због чега би на пријемном испиту могли да се у одређеној мери осећају комфорније (Purić et al., 2016). Може се претпоставити да је за ТСЈ код ЖПН, односно за ТСЈ и ТОИ код МПН, статистички значајно боље постигнуће комбинација више фактора. Важно је напоменути да школске оцене, осим што представљају ниво знања, често подразумевају и уложени труд, однос према учењу и обавезама, развијеност радних навика и интересовања за одређене области (Matović, 2010). Ова чињеница у одређеној мери може да потврди позитивне ефекте ПН, с обзиром на то да између група које су похађале ПН и које су се самостално припремале није утврђена статистички значајна разлика код УСШ. Другим речима, може се претпоставити да се групе на иницијалном нивоу нису разликовале у односу на ову варијаблу, што упућује на закључак да су структура и начин извођења ПН на КПУ (која подразумева утврђивање тренутног нивоа, корекцију нетачних одговора и препоруке за даље унапређење) узроковали бољи индивидуални ниво кандидата.

Бољи резултати на тестовима за процену физичких способности могу се остварити уз правилно организован и континуиран тренажни процес (Koroponovski et al., 2020). Међутим, концепт ПН који је анализиран у овом раду искључује могућност да се у оквиру саме ПН реализује организован и континуиран тренажни процес. Начин реализације се односи на обуку правилног извођења моторичких задатака, приказ тестирања, корекцију грешака и препоруке за правилно тренирање. Управо ови сегменти су могући узрочници статистички значајно бољег постигнућа БМС код ЖПН и МПН у

односу на групе које су се самостално припремале. Првенствено, протоколи тестирања захтевају да кандидати апсолутно правилно изводе вежбу, тј. као резултат сваког теста вреднује се само правилно изведен покушај (Јанковић и сар., 2021). Самим тим, начин извођења (сваки покушај изведен на одговарајући начин) може директно да утиче на постигнуће тестова за процену: репетитвне снаге мишића опружача руку, репетитвне снаге мишића прегибача трупa, максималне силе опружача леђа и посебно на процену моторичке едукабилности. С друге стране, добро усвојена техника извођења одређених тестова може да побољша резултат, доминантно када су у питању тестови за процену брзинске снаге мишића ногу (Lorger et al., 2012). Други аспект бољег постигнућа на БМС може бити условљен реализованим тренажним процесом спроведеним на основу препорука добијених у оквиру ПН. Истраживањем Кукића и сарадника (2019) утврђено је да комбинованим тренингом (комбинација самосталног и организованог рада) у трајању од 12 недеља аеробна способност може да се унапреди за 11,4 % (девојке) и 11,9% (мушкарци). Слично овом истраживању, установљени су ефекти ПН кандидата за Факултет спорта и физичког васпитања у Новом Саду током четворонедељног програма којим је побољшан резултат теста трчања на 1.500 метара за 7,8% (Šolaja, 2007). За позитивне исходе тренинга неопходан је одговарајући период током којег се правилно смењују фазе напора и опоравка (Koprivica, 2002). Може се претпоставити да су ЖПН и МПН у периоду између ПН и пријемног испита реализовали препоручене начине тренирања, чиме су унапредили третиране физичке способности и уз правилно извођење тестова успели да остваре побољшање БМС.

Припремна настава није имала исти утицај на кандидаткиње и кандидате. Разлика између ЖПН и ЖНПН изражена у бодовима износила је 1,33 (14,35%) за ТСЈ, 0,32 (3,60%) за ТОИ и 1,30 (14,43%) за БМС. С друге стране, разлике између МПН и МНПН су биле веће, и то 1,78 (21,17%) за ТСЈ, 1,01 (10,51%) за ТОИ и 2,66 (27,65%) за БМС (Табела 3). Од укупно уписаних девојака, 64,7% је присуствовало ПН, односно од укупно уписаних мушкараца 70,7% је присуствовало ПН (Слика 1). Могући разлози за мањи утицај припремне наставе на ТСЈ код жена могу се наћи у њиховом вишем иницијалном нивоу када су у питању интелектуалне способности које се односе на ниво познавања средњошколског градива. Жене су у

односу на мушкарце успешније током школовања, односно њихове когнитивне способности, начин учења и мотивација доводе до бољег успеха у средњој школи и резултата на ТСЈ (Koropnovski et al., 2022). С друге стране, различите области које су заступљене на ТОИ нису само области које се изучавају у оквиру програма средњошколског образовања и може се претпоставити да формално образовање није једини предуслов за успех на ТОИ. Истраживање Матовићеве (2010) утврдило је да су студенти педагогије који су завршили гимназију имали најбоље постигнуће у УСШ, али и најслабије на ТОИ. Такође, ово истраживање Матовићеве утврдило је и да је повезаност између просечне оцене на студијама и постигнућа на ТОИ веома слаба. Осим тога, између жена и мушкараца постоје и разлике у стиловима учења. Установљено је да су жене више усмерене ка формалном начину усвајања градива када се тачно репродукује тражена област, док је мушкарцима ближи неформални стил учења (Severiens, Dam, 1997). У складу с наведеним, стицање потребних знања у простору опште информисаности је теже остварити стандардним и формалним начином учења, што женама додатно отежава унапређење резултата овог теста.

Када се посматра БМС, установљена разлика између ЖПН и ЖНПН износила је 1,3 поена (14,43%), односно између МПН и МНПН 2,66 поена (27,65%). Наведено је да ПН не подразумева непосредни тренажни процес (дат је као препорука), већ детаљно дефинисање начина извођења сваког појединачног теста уз препоруке за даље унапређење резултата. Укупни већи утицај ПН на мушкарце за БМС могао би се објаснити различитим тестовима за процену изометријске силе и репетитивне снаге прегибача трупа. С обзиром на биомеханичку сложеност, може се претпоставити да је ПН могла да оствари већи утицај на резултат мерења максималне силе опружача леђа (мушкарци) у односу на мерење максималне силе прегибача прстију (жене). Такође, мушкарци изводе и биомеханички захтевнију варијанту теста за процену репетитивне снаге прегибача трупа (са ротацијом тела у седећем положају), због чега се може претпоставити да је могуће остварити већи утицај с аспекта дефинисања правилног начина реализације уз уклањање карактеристичних грешака.

Закључак

Ово истраживање је показало да су мушкарци који су похађали ПН остварили боље постигнуће у свим деловима ТПСС у односу на оне који су се самостално припремали за пријемни испит на КПУ. Код жена су бољи резултати установљени на тестовима ТСЈ и БМС, док код ТОИ није утврђена статистички значајна разлика. На основу наведеног, може се закључити да ПН позитивно утиче на унапређење релевантних знања и способности које се евалуирају током селекционог процеса. Изгледно је да је утицај ПН вишеслојан, а бољи резултати постигнути на пријемном испиту могу бити последица следећих фактора:

- правовременог увида у тренутни ниво знања и способности који је добијен на основу прелиминарног тестирања;
- дијагностиковања инсуфицијенције знања и способности уз могућност њихове корекције и добијање препорука за даље унапређење;
- детаљно упознавање с процедурама тестирања, наставницима и простором у коме се одржава пријемни испит, што може бити фактор који утиче на смањење стреса и треме.

Осим наведених фактора који могу позитивно утицати на постигнуће на пријемном испиту, потребно је узети у обзир и мотивациони фактор. Другим речима, може се очекивати да су кандидати оба пола који су се одлучили да присуствују ПН мотивисанији да се упишу на студије КПУ, због чега се може претпоставити да ће више времена и труда посветити и самосталној припреми пријемног испита.

На основу анализе, могућност даљег унапређења ПН могла би се остварити на два начина:

1. продужавањем трајања ПН (чиме би могао да се оствари директан утицај на унапређење знања и способности);
2. стављањем већег акцената на делове градива који нису у довољној мери заступљени у школском програму, а могу бити саставни део пријемног испита на КПУ.

Лимитацију ове студије представља чињеница да је коришћен трансверзални метод истраживања, односно поређени су резултати независних група у односу на присуство ПН. Осим тога, посматран

је успех у средњој школи, али не и врста школе коју су кандидати похађали, што је на основу ранијих истраживања препознато као фактор који у одређеној мери може да утиче на постигнуће на пријемном испиту. Због тога је за прецизније утврђивање ефеката ПН потребно извршити иницијално мерење пре извођења ПН, контролно након третмана, а затим и финално, које би представљали резултати постигнути на пријемном испиту. Такође, уз анализу успеха у средњој школи потребно је додатно утврдити утицај врсте средње школе на постигнуће кандидата на тесту провере склоности и способности.

Литература

1. Annell, S., Lindfors, P., Sverke, M. (2015). Police selection – implications during training and early career. *Policing: An International Journal of Police Strategies & Management*, 38(2): 221-238.
2. Бановић, Б., Амановић, Ђ. (2017). Конституисање полицијских наука у Србији као императив времена. *Култура полиса*, 33: 127-138. Гужвица, М., (2003). Релације морфолошких и моторичких карактеристика и ефикасности примене појединих борилачких техника из програма специјалног физичког образовања. *Физичка култура*, 57(1): 41-49.
3. Допсај, М; Благојевић, М; Вучковић, Г. (2007). Нормативно-селекциони критеријум за процену базично моторичког статуса кандидата за пријем на студије Криминалистичко-полицијске академије у Београду. *Безбедност*, 49(4): 166-183.
4. Допсај, М., Милошевић, М., Благојевић, М., (2003). Повезаност успешности савладавања основне обуке у скијању са димензијама изометријске мишићне силе опружача ногу код студената Полицијске академије. *Безбедност*, 45(1): 43-57.
5. Јанковић, Р., Димитријевић, Р. (2012). Стање и могућности унапређења начина процене моторичких способности у систему Министарства унутрашњих послова Републике Србије. *Култура полиса*, 9(1): 419-435.
6. Janković, R., Koropanovski, N. (2017). Trend of changes of the students results in the Academy of criminalistic and police studies entrance exam. *NBP – Journal of Criminalistics and Law* 23(1): 93-110.

7. Јанковић, Р., Кукић, Ф., Коропановски, Н. (2021). Разлике базично-моторичких способности у односу на успех постигнут на пријемном испиту и ефикасност студирања. *Безбедност*, 63(1): 44-64.
8. Lorger, M., Hraski, M., Hraski, Ž. (2012). The effects of motor learning on results of standing long jump performed by female students. *Sport Science*, 5(1): 27-31.
9. Koprivica, V. (2002). *Osnove sportskog treninga*. Beograd, SIA.
10. Koropanovski, N., Jankovic, R., Dimitrijevic, R. (2015). Trend of changes in motor abilities initial level at the police academy female students, *Proceeding book of: International Scientific Conference: Effects of Physical Activity Application to Anthropological Status With Children, Youth and Adults*, (pp. 437-442). Belgrade, Faculty of Sport and Physical Education.
11. Koropanovski, N., Kukić, F., Janković, R., Dimitrijević, R., Dawes, J., Lockie, R., Dopsaj, M. (2020). Impact of physical fitness on recruitment and its association to study outcomes of police students. *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 42(1): 23-34.
12. Koropanovski, N., Kukić, F., Janković, R., Kolarević, D., Subošić, D., Orr, R., (2022). Intellectual potential, personality traits, and physical fitness at recruitment: Relationship with academic success in police studies. *SAGE Open*, 12(1): 1-10.
13. Kukić, F., Koropanovski, N., Janković, R., Dopsaj, M. (2019). Effects of specialized physical education and additional aerobic training on aerobic endurance of police students. *Human. Sport. Medicine*, 19(2): 58-64.
14. Matović, N. (2010). Prognostic validity of the criteria for admittance to education studies. *Nastava i vaspitanje*, 59(4): 570-586.
15. Милидраговић, Д., Милић, Н. (2019). Резултати и проблеми полиције опште надлежности у сузбијању криминала. *НБП – Журнал за криминалистичку и право*, 24(1): 63-81.
16. Milojević, S., Janković, B., Cvetković, V. (2015). Prediction model of effective studies at the academy of criminalistic and police studies. *NBP – Journal of Criminalistics and Law*, 20(1): 135-149.
17. Милојковић, Б., Допсај, М., Бечанц, Љ. (2003). Повезаност између успешности решавања специфичних задатака из полицијске топографије и моторичких способности студената

- Полицијске академије. *НБП – Журнал за криминалистику и право*, 8(2): 39-55.
18. Purić, S., Protić, J., Mihailović, B., Cakić, N. (2016). Uloga prijemnog ispita i uspeha u srednjoj školi u selekciji studenata i predikciji njihovog uspeha na studijama. *XXII Skup Trendovi razvoja: „Nove tehnologije u nastavi“*, (pp. 196 – 199), Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, Zlatibor.
 19. Severiens, S., Dam, G.T. (1997). Gender and gender identity differences in learning styles. *Educational Psychology*, 17(1–2): 79-93.
 20. Sullivan, G.M., Feinn, R. (2012). Using Effect Size—or Why the P Value Is Not Enough. *Journal of Graduate Medical Education*, 4: 278-282. <http://dx.doi.org/10.4300/JGME-D-12-00156.1>
 21. Hair, J., Anderson, R., Tatham, R., Black, W. (1998). *Multivariate data analysis* (5th ed.). NJ: Prentice Hall Inc.
 22. Šolaja, M. (2007). Model za povećanje izdržljivosti kandidata za prijemni ispit Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja. *Sport Mont*, 5(12-14): 689-693
 23. <https://www.kpu.edu.rs/cms/data/upis/2021/Informator%20za%20upis%20na%20osnovne%20studije.pdf>
 24. <https://www.kpu.edu.rs/cms/upis/osnovne-studije/6522-konkurs-za-upis-na-osnovne-studije-2021-22>

The Influence of Preparatory Classes on the Candidates' Achievement at the Entrance Exam of the University of Criminal Investigation and Police Studies

Abstract: *This paper aimed to determine the differences in achievement at the entrance exam between candidates who attended preparatory classes (PC) and those who independently prepared for enrollment at the University of Criminal Investigation and Police Studies (UCIPS). The study included 599 respondents (257 women and 342 men) who were divided into subsamples: 132 women (WPC) and 158 men (MPC) who attended PC and 125 women (WNPC), and 184 men (MNPC) who independently prepared for enrollment in the UCIPS. The entrance exam, in addition to the success from high school, also includes tests for assessment of aptitude and abilities (TAA), namely: the test of knowledge of the Serbian language and literature (TSL), the test of general knowledge (TGN) and test of assessment of general physical fitness (GPF). Differences between groups were determined by t-test for independent samples at a significance level of $p < 0.05$. It was found that WPC had statistically significantly better results from TSL (14.35%) and GPF (14.43%), while no statistically significant difference was found in TGN. In men who attended PC, the results of all TAA segments were significantly better: TSL by 21.17%, TGN by 10.51% and GPF by 27.65%. The obtained results indicate that the structure and manner of performing the PC, which include detailed acquaintance with the procedures, determination of the current level, correction of errors, and recommendations for further improvement, positively impacted the candidates' achievement at the UCIPS entrance exam.*

Keywords: *preparatory classes, native language, general knowledge, general physical fitness.*