

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE PHYSICAL FITNESS OF THE CANDIDATES ENROLLING IN THE MILITARY ACADEMY

Sasho Danevski

Military Academy “General Mihailo Apostolski” – Skopje, Macedonia, danevskisaso@gmail.com

Vlatko Nedelkovski

Faculty of Physical Education, Sport and Health – Skopje, Macedonia, vlatko4@yahoo.com

Abstract: Movement as an elementary characteristic of living matter, as well as an important feature of humans, can be observed from the aspect of biological and psycho-social factors, but also from physiological, biomechanical and motivational aspect. Every movement belongs to one or several specific motor skills, which represent a pivotal factor in solving tactical tasks and achieving the necessary security goals and requirements. In the process of enrollment in the Military Academy, all candidates' health, intellectual and physical abilities are tested, whereas during their studies the cadets attend a mandatory four-year program of physical education conducted by the means of the Special physical training and sport course. The testing, conducted for enrollment in the Academy, is further used as a prerequisite for taking the exam for the course, thus allowing continuous monitoring of physical fitness. Aiming at acquiring concrete information on the physical fitness state and the differences in terms of physical fitness between the candidates enrolling in the Academy and cadets, this paper presents the results of a testing conducted with 70 candidates aspiring to join the Academy and 70 cadets of the Military Academy, who regularly attend a physical education course. In order to identify the differences between the two groups of participants, the research was based on the t-test for independent samples. Based on the obtained results, certain qualitative and quantitative differences can be established in all segments subject of this research, which derive from the conditions, as well as the organization and duration of the preparation for this tests.

Keywords: candidates, enrollment, cadets, physical fitness, comparative statistical procedures.

КОМПАРАТИВНА АНАЛИЗА НА ФИЗИЧКАТА ПОДГОТВЕНОСТ НА КАНДИДАТИ ЗА ПРИЕМ И НА ПИТОМЦИ НА ВОЕНА АКАДЕМИЈА

Сашо Даневски

Воена Академија „Генерал Михаило Апостолски“ – Скопје, danevskisaso@gmail.com

Влатко Неделковски

Факултет за физичко образование, спорт и здравје – Скопје, vlatko4@yahoo.com

Резиме: Движењето како елементарно својство на живата материја и како важна карактеристика на човекот, може да се опсервира од страна на биолошки и психо-социјални детерминанти, но и од физиолошки, биомеханички и мотивационен аспект. Секое движење припаѓа на една или повеќе специфични моторички способности кои се одлучувачки фактор во решавање на тактичките задачи и постигнувањето на зададените безбедносни цели и барања. При прием на Воената академија на сите кандидати им се тестираат нивните здравствени, интелектуални и физички карактеристики и капацитети, додека за време на студиите питомците посетуваат четиригодишна редовна настава по физичко образование реализирана преку предметот Специјално физичко вежбање и спорт. Тестирањето кое се извршува за прием на академијата во понатамошниот образовен процес се користи и како колоквиумски критериум за полагање на предметот поради што може континуирано да се следи процесот на физичката подготвеност. Во овој труд за да се добијат конкретни информации за состојбата и разликите во физичката подготвеност на кандидати за прием и питомци извршено е тестирање на 70 кандидати за прием и 70 питомци од Воената академија кои континуирано имаат организирана настава по физичко образование. За утврдување на разликите помеѓу двете групи на испитаници во истражуваниот простор користен е t-тестот за независни примероци. Врз основа на добиените резултати може да се констатираат определени квалитативни и квантитативни разлики во сите истражувани сегменти, а истите се резултат пред сè на условите, организираноста и времетраењето на подготовката за овие тестирања.

Клучни зборови: кандидати, прием, питомци, физичка подготвеност, компаративни статистички постапки.

1. ВОВЕД

Во секоја армија одржувањето и подобрувањето на високата борбена подготвеност, успешната реализација на борбено-тактички задачи, учеството во мировни операции и секојдневното функционирање и работа се должи и на стручната, психолошката и физичката подготвеност на армиските офицери. Секој воен офицер има завршено четиригодишен образовен циклус на студии во земјата или странство. Во образовниот процес покрај многуте стручни и научни предмети секој питомец како иден офицер постојано во текот на сите осум семестри посетува настава по физичко образование која е дел од националното стратегиско долгорочно планирање на Армијата. При процесот на креирање на овој вид на програми мора да се води сметка таа да одговори на современите безбедносни случувања, настани и закани на меѓународно и национално ниво. Изградбата на способни, добро обучени и високо-професионални офицери кои ќе раководаат и управуваат во Армијата, а со тоа и во целокупната одбрана и зачувување на безбедноста и стабилноста на државата од разните видови на безбедносни закани претставува многу важен предизвик на кој што треба системски да се пристапи со вложување во сите расположливи средства, ресурси, инфраструктура, обука и организација. Во функција на оваа заложба е поставена и целта на ова истражување кое треба да ги утврди разликите во моторичките способности на кандидати за прием на Воената академија кои работеле по свои програми и питомци од Воената академија кои посетувале системски прогресивно организирана настава по физичко образование.

2. МЕТОДИ НА РАБОТА

Истражувањето е спроведено на 140 испитаници кои се поделени на две групи и тоа 70 испитаници кои биле кандидати за прием на Воената академија и 70 испитаници кои веќе се студенти во прв циклус на студии. Во двете групи по 40 испитаници се од машки пол и 30 од женски пол. Старосната возраст на испитаниците се движи во распон од 19 до 21 година. Примерокот на испитаници од Воената академија се студенти од прва и втора година кои имаат поминато едногодишен односно двегодишен едукативен тренажен процес по предметот Специјално физичко вежбање и спорт.

Батеријата на биомоторни тестови⁶⁹ применета во истражувањето е предвидена како дел од приемниот испит за упис на Воената академија, а во понатамошниот четиригодишен образовен процес се употребува и како колоквиумски критериум. Во истражувањето употребени се следните тестови на биомоторни способности:

1. За проценка на експлозивна сила на нозе – скок во далечина од место (МСДМ).
2. За утврдување на репетативна сила на рацете, грбот и раменскиот појас – згибови на вратило (МЗГВ).
3. За проценка на репетативната сила на абдоминалниот дел од трупот – стомачни подигнувања (МСТПО).
4. За проценка на специфична издржливост – трчање на 1600 метри (МТ1600).

Во овие тестови постигнатите резултати кои ги покажуваат кандидатите за прием и питомците се искажуваат во бодови согласно „Тест програма за проверка на моторните способности на студенти питомци и студенти на акредитирани студиски програми на прв циклус студии во Воената академија“. За да се исполнат поставените стандарди потребно е во секој биомоторен тест да се постигнат минимум 5 бодови или (50%). Тестот за проверка на физичката способност кај питомците се спроведува задолжително два пати во текот на календарската година.

Во истражувањето податоците од применетите варијабли се обработени со дескриптивни статистички постапки. При обработката на податоците за секоја група на испитаници пресметани се просечните вредности во биомоторните тестови (mean), минималните и максималните резултати (min., max.), стандардна девијација (Std.Deviation) како најважен показател за апсолутно отстапување на резултатите од аритметичката средина и пресметана е симетричноста (**Skewnes**) и заобленоста (**Kurtosis**) на дистрибуцијата на резултатите. После ова, пресметана е разликата во просечните вредности помеѓу групите со примена на t-тестот за независни примероци.

⁶⁹ Тест програма за проверка на моторните способности на студенти питомци и студенти акредитирани студиски програми на прв циклус студии во Воената академија.

3. РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

Од резултатите во табела 1 може да се забележи дека физичката подготвеност на кандидатите за прием на Воена академија е на солидно ниво над минималните побарувања за прием на академијата. Може да се забележи дека просечните вредности во четирите биомоторни тестови се скоро еднакви, односно кандидатите имаат скоро исто развиени моторички способности кога станува збор за репетативна сила, експлозивност и специфична издржливост.

Табела 1. Основни статистички дескриптивни показатели за применетиот систем на моторички варијабли на кандидатите за прием на Воена академија.

Варијабли	N	Range	Min	Max	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
МЗГВ	70	4.90	5.10	10.00	7.4486	1.47134	.359	.287	-.960	.566
МСДМ	70	4.20	4.00	8.20	7.5800	.85255	-2.129	.287	4.533	.566
МСТПО	70	5.00	5.00	10.00	7.3986	1.28147	-.196	.287	-.764	.566
T1600	70	5.00	5.00	10.00	7.5286	1.36977	-.064	.287	-.977	.566

Во табела 2 прикажани се основните дескриптивни показатели за применетиот систем на моторички варијабли на питомци од Воена академија. Од табелата може да се забележи дека просечните вредности на четирите биомоторни тестови се поголеми во споредба со просечните вредности на кандидатите за прием. Тоа најверојано се должи на континуираните прогресивни колоквиумски тестирања на Воената академија кои постепено се зголемуваат во секој следен семестар.

Табела 2. Основни статистички дескриптивни показатели за применетиот систем на моторички варијабли на питомци од Воена академија.

Варијабли	N	Range	Min	Max	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
МЗГВ	70	4.90	5.10	10.00	8.4314	1.19644	-1.185	.287	.862	.566
МСДМ	70	4.00	6.00	10.00	8.2900	1.33179	-.774	.287	-.768	.566
МСТПО	70	4.40	5.60	10.00	8.6000	1.02307	-.715	.287	.053	.566
T1600	70	4.90	5.10	10.00	8.3757	1.06682	-.500	.287	.098	.566

Табела 3. Резултати за статистички значајна разлика на тестираните групи во однос на варијаблите и t-тест на независни примероци.

варијабли	група	N	Mean	Std. Deviation	t-тест
МСДМ	кандидати	70	7.5800	.85255	.000
	питомци	70	8.2900	1.33179	
МЗГВ	кандидати	70	7.4486	1.47134	.000
	питомци	70	8.4314	1.19644	
МСТПО	кандидати	70	7.3986	1.28147	.000
	питомци	70	8.6000	1.02307	
T1600	кандидати	70	7.5286	1.36977	.000
	питомци	70	8.3757	1.06682	

Во табела 3 со t-тест за независни примероци тестирана е разликата на постигнатите резултати на кандидатите за прием и питомците од Воена академија. Може да се забележи дека постои статистички значајна разлика во сите четири применети биомоторни тестови. Од прикажаните резултати може да се заклучи дека програмата која се применува на Воена академија за одржување и подобрување на физичката подготвеност на питомците преку предметот Специјално физичко вежбање и спорт влијае значајно врз подобрувањето на општата физичка подготвеност. Најголема разлика на просечните вредности се бележи кај моторичкиот тест за репетативна сила на абдомилиниот дел од трупот – стомачни подигнувања (МСТПО).

4. ЗАКЛУЧОК

Обуката по физичкото вежбање и дополнителните спортски активности на Воената академија претставуваат плански, систематски и траен воспитно-образовен процес кој има за цел да ги развива биомоторните способности на питомците и да влијае во стекнување на знаења и вештини кои се тесно поврзани со извршување на армиската професија. Во функција на обезбедување повратни информации за

ефектите кои ги предизвикуваат разновидните облици и содржини на физичко вежбање, статистичката анализа на резултатите од истражувањето покажа дека физичката подготвеност кај питомците во најголем дел е прифатлива и ги задоволува специфичните безбедносни барања на армиската професија. Споредено со физичката подготвеност на кандидати за прием на Воената академија кои не работеле по систематска и прогресивна програма по физичко образование се забележуваат значајни разлики, со што може да се заклучи дека континуираниот добро организиран образовен процес вродува со позитивни резултати. Секако секогаш треба да се има предвид дека има простор за предложување на повеќе мерки и активности за подобрување на оваа состојба и за подобрување на досегашните програми.

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

- [1] Ж. Ристоски, Структурните промени и реформите во рамките на специјалните единици на Република Македонија како неминовен дел од трансформациите на одбранбено-безбедносниот сектор за приближување до колективното членство, учеството во мировни мисии и ефикасно справување со новиод вид безбедносни закани, Зборник на трудови: Безбедност, еколошка безбедност и предизвиците на Република Македонија, Скопје, 1, 112-124, 2010.
- [2] J. Јакович, Специјално физичко образование. Штип: „2ри Август С“ ДООЕЛ – Штип, 2006.
- [3] J. Калковски, Вредности на резултатите на моторичко-функционалните способности како услов за исполнување на стандардите на проверката за физичка подготвеност на питомците од Воената академија. Скопје, Физичка култура, год. 32, бр.1, стр. 85-87, 2004.
- [4] Концепција за национална стратегија и одбрана на Република Македонија, Министерство за одбрана, 2003.
- [5] Н. Родић, Утицај програма физичке обуке војника на нивовите физичке способности. Зборник радова првог саветовања из Специјалног физичког образовања, Београд, стр. 115-123, 1994.
- [6] Тест програма за проверка на моторните способности на студенти питомци и студенти на акредитирани студиски програми на прв циклус студии во Воената академија, "Сл.Весник на Република Македонија", бр.83/2009.
- [7] Ц. Идризовиќ, Поврзаност на координацијата, статичка сила и рамнотежа со резултатите од тестот за експлозивна сила. Факултет за физичка култура, 1-2, 24-27, 1997.
- [8]. Headgates Department of the Army, PHYSICAL FITNESS TRAINING FM. 21-20, Washington, 1992. http://www.usma.edu/dpe/testing/fm21_20.pdf
- [9]. <http://www.morm.gov.mk/wp-content/uploads/2012/01/Elaborat-za-prv-ciklus-na-studii-Voena-akademija>.
- [10] National strength and conditioning association, 2018. <https://www.nsca.com/education/articles/tsac-report/military-fitness-research-2017/>