

# **ВЛИЈАНИЕ НА ЛАТЕНТНИТЕ СПЕЦИФИЧНО-МОТОРНИ ФАКТОРИ ВРЗ ВАРИЈАБЛИТЕ ЗА ПРОЦЕНКА НА СИТУАЦИОНОТО-МОТОРНО ЗНАЕЊЕ, ОДБИВАЊЕ НА ТОПКАТА СО ПРСТИ, КАЈ МЛАДИТЕ ОДБОЈКАРКИ ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА**

Глигор Христов<sup>1</sup>, Александар Ацески<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Федерација на училишен спорт на Македонија

<sup>2</sup>Факултет за физичка култура – Скопје

## **АПСТРАКТ**

Истражувањето е спроведено на примерок од 168 одбојкарки, членови на женските кадетско-младински екипи, учеснички на државните првенства на Р. Македонија на возраст помеѓу 14 и 17 години. Во истражувањето е применет систем од 20 варијабли, од кои 18 за проценка на специфично-моторните способности, предикторски варијабли и 2 за проценка на ситуационото-моторно знаење, критериумски варијабли. По обработката на резултатите со линеарна регресиска анализа заклучено е дека постои статистички значајно влијание и поврзаност помеѓу третираните варијабли.

Клучни зборови: одбојка, специфично-моторни способности, ситуационо-моторно знаење, линеарна регресиска анализа.

## **ABSTRACT**

The aim of this research is to establish the influence of latent dimensions of specific motor abilities over situational motor skills. The research was conducted on a sample of 168 female volleyball players, members of youth teams and participants of national championships of R. of Macedonia at 14 to 17 years of age. Twenty variables were implemented in the research, of which 18 estimated specific motor abilities and 2 estimated situational motor skills. After the results that were obtained with linear regression analysis, we concluded that there is significant influence of latent dimensions of specific motor abilities over situational motor skills.

Key word: volleyball, specific motor abilities, situational motor skills, linear regression analysis.

## **ВОВЕД**

Одбојката од своето постоење е спорт кој постојано се трансформира и низ целиот свој развој достигнува ниво на елитен олимписки спорт. Тоа е спорт со полиструктурална комплексност на играта во која е потребна ефикасна реализација на меѓусебно зависни техничко-тактички елементи.

Голем број автори ја проучуваат спортската активност како специфична човекова активност. Тие ја потенцираат улогата на сите фактори за активно и успешно учество во постигнувањето на врвни спортски резултати и потребата за специфичен интегритет на споменатите активности.

Согледувајќи го значењето на информациите за моторниот потенцијал, кои може да допринесат за подобро согледување на ефикасноста во реализацијата на различните моторни задачи, во ова истражување ќе се утврди влијанието на латентните специфично-моторни фактори врз специфичното-моторно знаење, одбивање на топката со прсти, кај младите одбојкарки на Р. Македонија.

## МЕТОДИ

Истражувањето е спроведено на примерок од 168 одбојкарки, членови на кадетско-младинските екипи, учеснички на државните првенства на Р. Македонија во натпреварувачката 2008/09 сезона. Испитаниците се на возраст помеѓу 14 и 17 години, од женски пол и потекнуваат од неколку градови: Скопје, Велес, Струмица, Прилеп и Тетово.

Во истражувањето беше применет систем од 20 варијабли, од кои 18 за проценка на специфично-моторните способности и 2 за проценка на ситуационото-моторно знаење.

За проценка на специфичните-моторни способности применети се следниве тестови: 1. дофатена висина при смеч 2. дофатена висина при блок 3. скок од место 4. исфрлање на медицинка од гради од место 5. исфрлање на медицинка над глава во скок 6. максимален стисок на ударна рака 7. подигнување на трупот 30 сек. 8. исправување на трупот 30 сек. 9. склекови со потпир на колена 30 сек. 10. тапинг со рака 11. двоен тапинг со рака 12. тапинг со нозе на сид 13. брзо трчање 20 метри 14. јапан – тест 15. „Т“ – тест 16. седнување на топката 17. брзо трчање на 9-3-6-3-9 метри и 18. брзо трчање наназад 9 метри.

Овие тестови се користени во голем број на истражувања од стана на голем број на автори, меѓутоа конкретно во ова истражување тие се превземени од неколку автори и тоа: тестовите дофатена висина при блок, дофатена висина при смеч, исфрлање на медицинката од гради од место, исфрлање на медицинката над глава во скок и брзо трчање 20 м. од авторот Миленковски (1999)<sup>1</sup>, Јапан тестот, седнување на топка и брзо трчање 9-3-6-3-9 од авторите Bachmann, Edi & Martin (1992)<sup>2</sup>, скок од место, тапинг со рака, двоен тапинг со рака и тапинг со нозе на сид од авторите Katić, Grgantov & Jurko (2006)<sup>3</sup>, „Т“ тестот од авторот Vanderfort & al. (2004)<sup>4</sup>, максимален стисок на ударна рака, подигнување на трупот, исправување на трупот и склекови со потпир на колена од ЕУРОФИТ програмата за деца.

Тестовите за проценка на ситуационото-моторно знаење, додавање на топката со прсти кон зона 4 и зона 2, се превземени од американските автори Bartlet & al. (1991).

Со цел да се утврди влијанието на латентните специфично-моторни фактори врз варијаблите за проценка на ситуационото моторно знаење, прво се пресметаа факторски скорови на секој испитаник во добиените латентни фактори, а потоа е применета линеарна регресиска анализа, каде латентните специфично-моторни фактори беа третираны како предиктори, а поединечните варијабли за проценка на ситуационото-моторно знаење како критериуми.

---

<sup>1</sup>Миленковски, Ј. *Релации и разлики на некои когнитивни, специфично-моторички способности, конативни карактеристики и ...*(1999)

<sup>2</sup>Bachmann, Edi & Martin (1992). *1000 Exercises et jeux de volleyball*. Paris.

<sup>3</sup>Katić & al. *Motor Structures in Female Volleyball Players...*(2006)

<sup>4</sup>Vanderford & al. *Physiological and Sport-Specific Skill...*(2004)

**РЕЗУЛТАТИ**

Табела 24. Регресиска анализа на латентните специфично-моторни фактори врз варијаблата ДПР4

ДПР4	Correlations		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
	r	Part-R	B	SG	Beta	t	Q(B)
FACTOR_1	.333	.265	2.274	.648	.281	3.508	.001
FACTOR_2	.211	.141	1.111	.609	.137	1.824	.070
FACTOR_3	.048	-.009	-.066	.602	-.008	-.109	.913
FACTOR_4	.176	.063	.506	.633	.062	.800	.425
R=.365    DELTA=.112    SIGMA=7.63601    F(4,163)=6.253    Q(F)=.000							

Табела 25. Регресиска анализа на латентните специфично-моторни фактори врз варијаблата ДПР2

ДПР2	Correlations		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
	r	Part-R	B	SG	Beta	t	Q(B)
FACTOR_1	.214	.156	1.489	.737	.166	2.019	.045
FACTOR_2	.214	.178	1.601	.693	.178	2.310	.022
FACTOR_3	.137	.115	1.014	.685	.113	1.481	.140
FACTOR_4	.061	-.034	-.314	.720	-.035	-.437	.663
R=.296    DELTA=.065    SIGMA=8.686    F(4,163)=3.881    Q(F)=.005							

**ДИСКУСИЈА**

Од прегледот на резултатите на табела 1, каде е презентирана регресиската анализа врз варијаблата додавање на топка со прсти кон зона 4 (ДПР4), може да се види дека меѓу предикторскиот систем и критериумот ДПР4 постои статистички значајна поврзаност на ниво од  $Q(F)=.00$  ( $R=.356$ ). Тоа ни укажува дека со специфично-моторните латентни фактори може да се објасни 11% од варијансата на критериумот ДПР4 ( $DELTA=.11$ ). Преостанатите 89% од вкупната варијанса на критериумската варијабла ДПР4, може да се препишат на други карактеристики и способности на испитаниците кои не се предмет на нашето истражување.

Набљудувајќи ги парцијалните регресиски (Beta) коефициенти на предикторскиот систем, се забележува дека само првиот латентниот фактор (агилност), има поединечен статистички значаен придонес во објаснувањето на критериумот ДПР4 на ниво од  $Q(B)=.00$ .

Од прегледот на резултатите на табела 2,, каде е презентирана регресиската анализа врз варијаблата додавање на топка со прсти кон зона 2 (ДПР2), може да се види дека меѓу предикторскиот систем и критериумот ДПР2, постои статистички значајна поврзаност на ниво од  $Q(F)=.00$  ( $R=.296$ ). Тоа ни укажува дека со специфично-моторните латентни фактори може да се објасни 6% од варијансата на критериумот ДПР2 ( $DELTA=.06$ ). Преостанатите 94% од вкупната варијанса на критериумската варијабла ДПР2 може да се препишат на други карактеристики и способности на испитаниците кои не се предмет на нашето истражување.

Набљудувајќи ги парцијалните регресиски (Beta) коефициенти на предикторскиот систем, се забележува дека само првиот и вториот латентниот фактор (агилност и експлозивност на горни и долни екстремитети), имаат поединечен статистички значаен придонес во објаснувањето на критериумот ДПР2 на ниво од  $Q(B)=.04$  и  $Q(B)=.02$ .

Иако коефициентите на мултипла корелација (R) и кај двете критериумски варијабли се статистички значајни, нискиот коефициент на детерминација, кој се движи од 6-11%, не наведува кон тоа дека овој систем на предиктори треба да се збогати и со други моторни способности како би се добила негова подобра предикторска вредност.

## ЛИТЕРАТУРА

- Bala, G., Malacko, J., & Momirivić, K. (1982). *Metodološke osnove istraživanja u fizičkoj kulturi*. Novi Sad.
- Bala, G. (1990). *Logičke osnove za analizu podataka iz istraživanja u fizičkoj kulturu*. Novi Sad.
- Bartlet, J., Smith, L., Davis, K., Pell, J. (1991). Development of valid volleyball skills test battery. *The Journal of Physical Education, Recreation and Dance-JOPERD*, 62 (2), 19-21.
- Bachmann, Edi & Martin (1992). *1000 Exercises et jeux de volleyball*. Paris.
- Vanderford, L., Meyers, M., Skelly, W., Stewart, C. & Hamilton, K. (2004). Physiological and Sport – Specific Skill Response of Olympic Youth Soccer Athletes. *The Journal of Strength and Conditioning Research*, 18 (2), 334-342.
- Katić, R., Grgantov, Z. & Jurko, D. (2006). Motor Structures in Female Volleyball Players Aged 14–17 According to Technique Quality and Performance. *Coll. Antropol.*, 30 (1), 103–112.
- Миленкоски, Ј. (1999). *Релации и разлики на некои когнитивни, специфично-моторички способности, конативни карактеристики и ситуационото-моторичко знаење кај одбојкарите од плеј-оф и плеј-аут натпреварите на Македонија 1997/98*. Докторска дисертација, Скопје: Факултет за физичка култура.
- Катиќ, Р., Бабин Ј., Раусавлевиќ, Н. и Драганиќ, Б. (1991). Влијанието на моторните способности при реализацијата на ситуационите задачи кај помладите одбојкари. *Физичка култура -Скопје*, 20 (1), 3 - 8.

Глигор Христов  
Федерација на училишен спорт на Македонија

Александар Ацески  
Факултет за физичка култура - Скопје