

Zehrudin Jašarević
Indira Jašarević

TRANSFORMACIJA USVOJENOSTI MOTORIČKOG ZNANJA UČENICA OD PETOG DO OSMOG RAZREDA U JEDNOGODIŠNJEM NASTAVNOM PROCESU

Izvorni naučni rad

Sažetak

Sa ciljem da se utvrdi stepen usvojenosti kretnih struktura djevojčica uzrasta od 11 do 15 godina u vremenskom periodu od jedne nastavne godine, primijenjene su varijable za procjenu usvojenosti nastavne građe iz oblasti odbojke, košarke i rukometa. Dobiveni rezultati istraživanja su pokazali da je najveći napredak uočen kod onih situaciono-motoričkih testova koji su determinisani vremenskom dimenzijom, odnosno kod kojih rezultat zavisi od bazičnih motoričkih sposobnosti, agilnosti, okretnosti i tehničkog znanja manipulisanja loptom.

Ključne riječi: djevojčice uzrasta 11-15 godina, motoričko znanje, diskriminativna analiza

TRANSFORMATION OF MOTOR APPLIED KNOWLEDGE FEMALE STUDENTS FIFTH TO EIGHT GRADE IN ONE-YEAR TEACHING PROCESS

Original scientific paper

Abstract

With the aim to determine the level of acquisition movement structures of girls aged 11-15 years in the period of one academic year, have been applied variables to estimate the acquisition of teaching materials in the field of volleyball, basketball and handball. The results of the research showed that the greatest improvement was observed in those situational motor tests which are determined time dimension, where the result depends on the basic motor skills of agility and technical knowledge manipulation ball.

Keywords: girls ages 11-15 years, motor knowledge, discriminant analysis

1. UVOD

Proces usvajanja motoričkog znanja je višegodišnji proces koji se sukcesivno odvija kroz faze iradijacije, diferencijacije, stabilizacije i automatizacije. Prve dvije faze usvajanja motoričkih znanja najčešće su vezane za peti i šesti razred osnovne škole, gdje se učenici prvi put susreću sa pojedinim tehnikama sportskih disciplina, da bi se proces usvajanja motoričkog znanja najčešće završio fazom stabilizacije, dok je automatizacija kretanja najčešće vezana za trenažni proces. Iz koncepcije tjelesnog i zdravstvenog odgojno-obrazovnog područja, njegovih brojnih organizacijskih oblika rada, može se zaključiti da se opći ciljevi i zadaće tog odgojno-obrazovnog područja, te posebne i specifične zadaće tjelesne i zdravstvene kulture mogu ostvariti samo putem odgojno-obrazovnog procesa (Findak, 2001). Potreba za sistematskim i kvalitetnim provođenjem tjelesnog i zdravstvenog odgoja od najranijih dana ne potječe samo iz promijenjenog načina života, već i iz činjenice da su u savremenim uslovima života i rada sve ugroženije upravo one funkcije i sposobnosti organizma koje se tjelesnim i zdravstvenim odgojem mogu brzo i efikasno mijenjati, razvijati i usavršavati (Džibrić, Dž., 2010).

2. METOD RADA

2.1. Uzorak ispitanika

Populacija iz koje je odabran uzorak su djevojčice uzrasne dobi od 11 do 15 godina.

2.2. Uzorak varijabli

➤ Uzorak varijabli za procjenu stepena usvojenosti kretnih struktura iz oblasti košarke

Za procjenu stepena usvojenosti kretnih struktura iz oblasti košarke, primijenjeni su situaciono-motorički testovi kojima se utvrdilo poznavanje osnovnih elemenata tehnike: vođenje lopte, dodavanje i hvatanje lopte, i šut na koš.

1. Bacanje i hvatanje lopte o zid u trajanju 30 sekundi (MZKOŠ1)
2. Vođenje lopte u slalomu (MZKOŠ2)
3. Šut na koš u trajanju 30 sekundi (MZKOŠ3)

➤ Uzorak varijabli za procjenu stepena usvojenosti kretnih struktura iz oblasti odbojke

Za procjenu stepena usvojenosti kretnih struktura iz oblasti odbojke, primijenjeni su situaciono-motorički testovi kojima se utvrdilo poznavanje osnovnih elemenata tehnike: serviranje, odbijanje lopte prstima i podlakticama.

1. Tenis servis (MZODB1)
2. Gađanje cilja preko mreže iz osnovnog stava (MZODB2)
3. Odbijanje podlakticama u krugu za 30 sekundi (MZODB3)

➤ Uzorak varijabli za procjenu stepena usvojenosti kretnih struktura iz oblasti rukometa

Za procjenu stepena usvojenosti kretnih struktura iz oblasti rukometa, primijenjeni su situaciono-motorički testovi kojima se utvrdilo poznavanje osnovnih elemenata tehnike rukometa: dodavanje i hvatanje lopte, vođenje lopte i šut na gol.

1. Bacanje i hvatanje lopte o zid za 30 sekundi (MZRUK1)
2. Vođenje lopte u slalomu (MZRUK2)
3. Sedmerci (MZRUK3)

➤ Uzorak varijabli za procjenu stepena usvojenosti kretnih struktura iz oblasti nogometa

Za procjenu stepena usvojenosti kretnih struktura iz oblasti nogometa, primijenjeni su situaciono-motorički testovi kojima se utvrdilo poznavanje osnovnih elemenata tehnike nogometa:

1. Žongliranje loptom u 30 sekundi (MZNOG1)
2. Vođenje lopte u slalomu (MZNOG2)
3. Snaga udarca (MZNOG3)

3. REZULTATI I DISKUSIJA

U tabeli 1. analizirane su varijable za procjenu stepena usvojenosti motoričkog znanja košarke, odbojke i rukometa prvog i drugog mjerenja, te globalne kvantitativne promjene koje su se desile primjenom programskih sadržaja realizovanih u toku jedne školske godine. Kao što se može vidjeti, pojedinačno su analizirane uzrasne kategorije djevojčica sa setom od devet primijenjenih situaciono-motoričkih testova.

Tabela 1. -Rezultati diskriminativne analize motoričkog znanja djevojčica inicijalnog i finalnog mjerenja

	Canonical Correlation	Wilks' Lambda	Chi-square	df	Sig.
11–12 godina	,695	,517	100,017	9	,000
12–13 godina	,676	,543	90,070	9	,000
13–14 godina	,707	,486	107,994	9	,000
14–15 godina	,533	,715	50,724	9	,000

11–12 god.	Function	12–13 god.	Function	13–14 god.	Function	14–15 god.	Function
RDODLOP	,804	KDODLOP	,587	RVOĐLOP	-,669	KDODLOP	,526
KVOĐLOP	-,504	RVOĐLOP	-,539	KVOĐLOP	-,427	RVOĐLOP	-,462
OSERVIS	,405	RSEDMER	,436	KŠUTKOŠ	,327	KVOĐLOP	-,429
RVOĐLOP	-,400	OSERVIS	,372	RSEDMER	,303	OGORODB	,416
KŠUTKOŠ	,322	KVOĐLOP	-,339	RDODLOP	-,112	KŠUTKOŠ	,397
ODONODB	,200	KŠUTKOŠ	,273	ODONODB	-,106	OSERVIS	,280
OGORODB	,197	OGORODB	,266	KDODLOP	,089	ODONODB	-,154
KDODLOP	,172	ODONODB	-,145	OGORODB	,058	RSEDMER	,122
RSEDMER	,079	RDODLOP	-,122	OSERVIS	,017	RDODLOP	-,059

11–12 god.	Function	12–13 god.	Function	13–14 god.	Function	14–15 god.	Function
GROUP	1	GROUP	1	GROUP	1	GROUP	1
1	-,961	1	-,911	1	-1,023	1	-,627
2	,961	2	,911	2	1,023	2	,627

Na osnovu vrijednosti rezultata Wilks' Lambda, Chi-square i stepena slobode (df) može se uočiti da je kod svakog pojedinačno analiziranog uzrasta djevojčica statistička značajnost razlika na nivou $p < 0.01$, ali na osnovu vrijednosti rezultata kanoničke korelacije ($R_c = .70$) može se ustanoviti da se najveći stepen transformacije desio kod uzrasta od 13 do 14 godina. Na osnovu vrijednosti rezultata ortogonalnih projekcija manifestnih varijabli na izolovanu diskriminativnu funkciju kod tog uzrasta, može se zaključiti da se najveći stepen transformacije desio kod onih motoričkih znanja čiji rezultat zavisi od motoričke sposobnosti agilnosti i preciznosti, a to je kod vođenja lopte u rukometu (RVOĐLOP) i košarci (KVOĐLOP) te šutu na koš (KŠUTKOŠ) i izvođenju sedmeraca (RSEDMER). Druga po veličini vrijednost koeficijenta kanoničke korelacije je kod uzrasta od 11 do 12 godina ($R_c = .69$). Kod tog uzrasta najveće projekcije na izolovanu diskriminativnu funkciju imale su varijable dodavanja i hvatanja lopte u rukometu (RDODLOP), zatim vođenje lopte u košarci (KVOĐLOP), tenis servisa u odbojci (OSERVIS), vođenja lopte u rukometu (RVOĐLOP) i šut na koš (KŠUTKOŠ). Dakle, evidentno je da je kod ovog uzrasta došlo do pozitivne transformacije većeg broja situaciono-motoričkih testova za procjenu nivoa motoričkog znanja, a razlog za to je najvjerojatnije što se djevojčice tog uzrasta prvi put susreću sa navedenim sportskim igrama, pa vrlo brzo usvajaju nova motorička znanja. Identična situacija

je uočena i kod uzrasta od 12 do 13 godina, pa se prethodna diskusija odnosi i na taj uzrast. Veličina vrijednosti koeficijenta kanoničke korelacije iznosi ($R_c = .67$). Najveće ortogonalne projekcije na izolovanu funkciju imale su varijable dodavanje lopte u košarci (KDODLOP), vođenje lopte u rukometu (RVOĐLOP), izvođenje sedmerca u rukometu (RSEDMER), izvođenje servisa u odbojci (OSERVIS) i vođenje lopte u košarci (KVOĐLOP). Najmanji, ali ipak značajan koeficijent kanoničke korelacije ($R_c = .53$) prisutan je kod uzrasta od 14 do 15 godina. Značajne projekcije na izolovanu diskriminativnu funkciju imale su one varijable koje su bile značajne i kod prethodnih uzrasta.

Tabela 2. -Rezultati diskriminativne analize transformacije motoričkog znanja inicijalnog i finalnog mjerenja cjelokupnog uzorka

Canonical Correlation	Wilks' Lambda	Chi-square	df	Sig.
,497	,753	175,822	9	,000
Function				
RVOĐLOP	-,767			
KVOĐLOP	-,615			
KŠUTKOŠ	,478			
KDODLOP	,466			
OSERVIS	,392			
RSEDMER	,341			
OGORODB	,298			
RDODLOP	,176			
ODONODB	-,086			

CENTROIDI	
1	-,572
2	,572

U tabeli 2 su dati rezultati diskriminativne kanoničke analize cjelokupnog uzorka djevojčica od 11 do 15 godina. Analizom rezultata u tabeli može se vidjeti da je dobijena jedna statistički značajna diskriminativna funkcija koja ima dosta visok koeficijent kanoničke korelacije ($R_c = .47$), što nam ukazuje u kojoj je korelaciji skup primijenjenih podataka na osnovu kojih smo vršili diskriminativnu analizu i rezultati u diskriminativnoj funkciji. Najveće ortogonalne projekcije na diskriminativnu funkciju imaju varijable vođenja lopte u rukometu (RVOĐLOP) i košarci (KVOĐLOP), šuta na koš (KŠUTKOŠ), dodavanja lopte u košarci (KDODLOP), tenis servisa u odbojci OSERVIS) i izvođenja sedmeraca u rukometu (RSEDMER). Evidentno je da je najveći napredak između inicijalnog i finalnog mjerenja uočen kod onih situaciono-motoričkih testova koji su determinisani vremenskom dimenzijom, odnosno kod kojih rezultat zavisi od bazičnih motoričkih sposobnosti, agilnosti okretnosti i tehničkog znanja manipulisanja loptom. Značajne transformacije su uočene i kod situaciono-motoričkih testova čiji rezultat zavisi i od motoričke sposobnosti – preciznosti.

4. ZAKLJUČAK

U cilju utvrđivanja stepena usvojenosti kretnih struktura djevojčica uzrasta od 11 do 15 godina u vremenskom periodu od jedne nastavne godine, primijenjena je diskriminativna analiza. Rezultati istraživanja su pokazali da je kod ovog uzrasta došlo do pozitivne transformacije većeg broja situaciono-motoričkih testova za procjenu nivoa motoričkog znanja. Najveći napredak između inicijalnog i finalnog mjerenja uočen je kod onih situaciono-motoričkih testova koji su determinisani vremenskom dimenzijom. Na osnovu do sada iznesenih zapažanja može se zaključiti da djevojčice u uzrastu od 11 do 15 godina ispoljavaju visok stepen apsorpiranja novih motoričkih kretnih i stilizovanih struktura, a koje su osnova tehnike sportskih igara. Dakle, zaključak i preporuka bi bili da se odustane od dosadašnje pedagoške prakse prema kojoj su sportske igre koje su tretirane u ovom istraživanju isključivo „rezervisane“ za muški dio populacije.

5. LITERATURA

1. Džibrić, Dž. (2010). *Transformacioni efekti određenih antropoloških dimenzija učenika trećih razreda osnovne škole pod utjecajem programskih sadržaja nastave tjelesnog i zdravstvenog odgoja*. Doktorska disertacija, Univerzitet u Tuzli.
2. Findak, V. (1984). *Transformacija antropometrijskog statusa učenika kao jedan od uvjeta za individualizaciju nastavnog procesa*. Fizička kultura 5, Beograd.
3. Findak, V. (1986). *Metodologija planiranja i programiranja u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi*, Zagreb: Zavod za prosvjetnu i pedagošku službu.
4. Findak, V. (2001). *Metodika tjelesne i zdravstvene kulture*. Zagreb: Školska knjiga.
5. Jašarević, Z. (2004). *Uticaj, odnosi i relacije morfoloških karakteristika i bazičnih motoričkih sposobnosti sa rezultatima situaciono motoričkih testova usvojenosti nastavne građe*. Doktorska disertacija, FFK Sarajevo.
6. Katić, R. (1984). *Relacije između motoričke sposobnosti i uspjeha u predmetu tjelesni odgoj usmjerenog obrazovanja*. Fizička kultura 5, Beograd.
7. Kostić, R. Popović D., Đurašković R. (1988). *Kanoničke relacije pojedinih funkcionalnih sposobnosti i efikasnosti u situaciono-motoričkoj aktivnosti odbojkašica*. Fizička kultura 1-2, Beograd.
8. Smiljanić-Čolanović, V., Toličić, I. (1967). *Dečja psihologija*. Beograd.

Korespondencija:

Indira Jašarević

Fakultet za tjelesni odgoj i sport Univerziteta u Tuzli
Ul. Rudarska 17, 75000 Tuzla
Tel.: 061/653-631
e-mail: indira.jasarevic@untz.ba