



हैंडबॉल तथा बास्केटबॉल खेल के अग्रिम तथा रक्षा पंक्ती खिलाडियों के चुने हुए शारीरिक क्षमता का तुलनात्मक अध्ययन

डॉ. माधुरी चेंडके

सहयोगी प्राध्यापक, डि.सी.पी.ई., अमरावती.

सारांश

अनुसन्धानकर्ता ने हैंडबॉल तथा बास्केटबॉल खेल के अग्रिम तथा रक्षा पंक्ती खिलाडियों के चुने हुए शारीरिक क्षमता का तुलनात्मक अध्ययन किया। वर्तमान शोधकार्य का उद्देश्य हैंडबॉल तथा बास्केटबॉल खेल के अग्रिम तथा रक्षा पंक्ती खिलाडियों के शारीरिक क्षमता (गति, पैरों की विस्फोटक शक्ति, समन्वय, चपलता) का मापन तथा तुलना करना। यह परिकल्पना है कि हैंडबॉल तथा बास्केटबॉल खेल के अग्रिम तथा रक्षा पंक्ती खिलाडियों के चुने हुए शारीरिक क्षमता के घटकों में महत्वपूर्ण अन्तर पाया जायेगा। प्रस्तुत अध्ययन यह श्री हनुमान व्यायाम प्रसारक मण्डल, अमरावती के अन्तर्गत आनेवाले अन्तर पुरुष खिलाडियों तक ही सिमित रखी थी जीनकी आयु 18 से 25 वर्ष तक सिमित थी। अध्ययन हेतु आँकड़े संग्रहित करने हेतू के 20 हैंडबॉल तथा 20 बास्केटबॉल खेल के खिलाडियों को आँकड़ों के स्रोत के रूप में चयन किया गया। शोधकार्य में विषयों का चयन उद्देश्य न्यायदर्श पद्धति द्वारा किया गया। 50 यार्ड डैश (गति सेकण्ड), स्टैंडिंग ब्रॉड जम्प (पैरों की विस्फोटक शक्ति- सेंटीमीटर), शटल रन (चपलता सेकण्ड) आँख हाथ समन्वय (सेकण्ड), आँख पैर समन्वय (बेस्ट टाईम फुटप्रिंट)। प्राप्त आँकड़ों का संग्रहीकरण किया गया तथा मध्यमान अंतर देखने के लिए 'F'- test (ANOVA) का प्रयोग किया गया। Significant difference के जांच के लिए 0.05 विश्वसनीय स्तर को चुना गया था। हैंडबॉल तथा बास्केटबॉल खेल के अग्रिम तथा रक्षा पंक्ती खिलाडियों की 50 यार्ड डैश ($F = 2.446$ Tab Foo5 (0, 36) = 2.433), स्टैंडिंग ब्रॉड जम्प ($F=2.670$ Tab F005 (1,36) = 2.433), शटल रन ($F = 3.350$ Tab Fo0s (3,36) 2.433), आँख हाथ समन्वय ($F 4.579 >$ Tab Foos 3. 36) = 2.433), आँख-पैर समन्वय ($F = 3.442$ Tab F005 (3.36) 2.433) में महत्वपूर्ण अन्तर पाया गया। अतः अनुसन्धानकर्ता ने जो परिकल्पना की थी वह स्वीकृत की जाती हैं।



मुख्य शब्द- हैंडबॉल, बास्केटबॉल, अग्रिम तथा रक्षा पंक्ती, गति, पैरों की विस्फोटक शक्ति, समन्वय, चपलता

प्रस्तावना

जब छात्र खेल क्रियाओं व मनोरंजन जैसी क्रियाओं में भाग लेता है तो उन्हे शारीरिकहलचले करनी पड़ती है। जिसमें उनकी शारीरिक क्षमता अच्छी होती है। इसके अन्दर गति, सहनशीलता, शक्ति लचिलापन, समन्वय आदि सभी पहलु आते हैं, इसलिए बालक या खिलाड़ी के लिए अत्याधिक महत्व है। शरीर क्रियात्मक घटकों के द्वारा खिलाड़ियों के शारीरिक क्रियाओं में सम्मिलित किया जाता है। अगर कोई भी खिलाड़ी खेलता है तो उसके शरीर में क्रियात्मक का होना अनिवार्य है। हमारे देश में बास्केटबॉल खेल बहुत लोकप्रिय माना जाता है और भारत देश के खिलाड़ियों को विश्वस्तर पर काफी ख्याति प्राप्त हुई है। परंतु आजकल अगर इस खेल के संबंध में विश्व के नक्शे पर देखा जाए तो पश्चिम देशों में बास्केटबॉल खेल का विकास बड़ी तेजी से हुआ। जिनमें इंग्लैण्ड, आस्ट्रोलिया, पश्चिम जर्मनी, हार्लैण्ड आदि देशो को शामिल किया जा सकता है। उसके विपरीत एशिया में भारत का स्तर काफी नीचा रहा है। भारतीय दल का अगर ओलम्पिक स्तर पर चयन किया जाए तो ज्ञात होता है कि भारत का स्तर क्रमशः घटता जा रहा है। अब देखा जाए तो विश्व ख्याति में भारत बास्केटबॉल के क्षेत्र में लगातार पश्चिमी देशो की तुलना में पीछे होता जा रहा है तथा आज भारत का स्तर काफी निम्न दिखाई दे रहा है। भारतीय पुरुष हैंडबॉल टीम ने पहली बार 1982 में एशियाई खेलों में भाग लिया था , जब यह आयोजन नई दिल्ली में आयोजित किया गया था । महिला टीम ने 2006 में दोहा में आयोजित इस आयोजन में पहली बार भाग लिया था।

समस्या का कथन:

हैंडबॉल तथा बास्केटबॉल खेल के अग्रिम तथा रक्षा पंक्ती खिलाड़ियों के चुने हुए शारीरिक क्षमता का तुलनात्मक अध्ययन।

समस्या का उद्देश्य:

वर्तमान शोधकार्य का मुख्य उद्देश्य हैंडबॉल तथा बास्केटबॉल खेल के अग्रिम तथा रक्षा पंक्ती खिलाड़ियों के शारीरिक क्षमता (गति, पैरों की विस्फोटक शक्ति, समन्वय, चपलता) का मापन तथा तुलना करना।

परिकल्पना

अनुसंधानकर्ता की यह परिकल्पना है कि हैंडबॉल तथा बास्केटबॉल खेल के अग्रिम तथा रक्षा पंक्ती खिलाड़ियों के चुने हुए शारीरिक क्षमता के घटकों में महत्वपूर्ण अन्तर पाया जायेगा ।

परिसीमाएँ :

प्रस्तुत अध्ययन यह श्री हनुमान व्यायाम प्रसारक मण्डल, अमरावती के अन्तर्गत आनेवाले अन्तर पुरुष खिलाड़ियों तक ही सिमित रखी थीं जीनकी आयु 18 से 25 वर्ष तक सिमित थी यह अध्ययन वर्तमान शोधकार्य में शारीरिक क्षमता के गांत, पैरों को विस्फोटक शक्ति, चपलता और समन्वय घटकों तक ही सिमित था। शोधकार्य में विषयों का परिक्षण करने के लिए 50 yard dash, Standing broad jump, Shuttle run test, Eye-hand coordination and Eye-foot coordination इल परिक्षणों का उपयोग किया गया ।

सीमाएँ

शोधकार्य में खिलाडियों को मिलनेवाले खेल प्रशिक्षण पर, समय वातावरण, परिवार की स्थिती, सामाजिक तथा आर्थिक स्तर, दैनिक कार्यक्रमकोई ध्यान नहीं दिया गया।

कार्यपद्धती

अध्ययन हेतु आँकडे संग्रहित करने के लिए अनुसंधानकर्ता हैंडबॉल तथा बास्केटबॉल खेल के अग्रिम तथा रक्षा पंक्ती के खिलाडियों को एच. व्ही.पी. एम. के 20 हैंडबॉल तथा 20 बास्केटबॉल खेल के खिलाडियों को आँकड़ों के स्रोत के रूप में चयन किया गया। शोधकार्य में विषयों का चयन उद्देश्य न्यायदर्श पद्धति द्वारा किया गया। शोधकार्य हेतु जो परीक्षण निर्धारित किया गया उसके लिए मापन साहित्य मेझरींग टेप, चुना, मैदान व्हीसल, स्टॉप वॉच, व्हालीबॉल, आदि की आवश्यकता पडी 50 यार्ड डैश-खिलाडियों की गति मापने के लिए जिसे सेकण्ड में अंकित किया गया। स्टैंडिंग ब्रॉड जम्पपैरों की विस्फोटक शक्ती मापने के हेतु जिसे सेंटीमीटर में अंकित किया गया। शटल रन चपलता मापने के हेतु जिसे सेकण्ड में अंकित किया गया। आँख हाथ समन्वय आँख हाथ समन्वय को जाँचने हेतु जिसे सेकण्ड में मोट किया गया। आँख पैर समन्वय यह परीक्षण आँख पैर के बीच समन्वय का मापन हेतु जिसे बेस्ट टाईम फुटप्रिंट को पुरा करने में आया उसको नोट किया गया ।

सांख्यिकीय विश्लेषण

इस अध्ययन के अन्तर्गत एच. व्ही.पी.एम. अमरावती के अन्तर्गत आनेवाले हैंडबॉल के 10 अग्रिम तथा 10 रक्षा पंक्ती तथा बास्केटबॉल खेल के 10 अग्रिम तथा 10 रक्षा पंक्ती खिलाडियों पर चुने हुए शारीरिक क्षमता का तुलनात्मक अध्ययन करके सांख्यिकी विश्लेषण प्रस्तुत किया है। प्राप्त आंकडो का संग्रहीकरण किया गया तथा मध्यमान अंतर देखने के लिए 'F'- test (ANOVA) का प्रयोग किया गया। जिसके आधार पर अनुसन्धानकर्ता के अध्ययन की वैधता को प्रमाणित रूप से सिध्द करने के लिये प्रयास किये है। Significant difference की t-ratio के जांच के लिए 0.05 विश्वसनीय स्तर को चुना गया था।

सारणी क्रमांक 1

हैंडबॉल तथा बास्केटबॉल खेल के अग्रिम तथा रक्षा पंक्ती खिलाडियों की चुने हुए शारीरिक क्षमता के घटकों की तुलनात्मक सारणी

Variable	Source of Variance	Degree of Freedom	Sum of square	Mean sum of square	F-Ratio
50 Yard Dash	Between Groups	3	0.691	0.230	2.375*
	Within Group	36	3.492	0.097	
Standing Broad Jump	Between Groups	3	57.475	19.158	2.670*
	Within Group	36	258.300	7.175	
Shuttle Run	Between Groups	3	0.526	0.175	3.350*
	Within Group	36	1.884	0.052	

Eye-Hand Coordination	Between Groups	3	36.534	12.178	4.579*
	Within Group	36	95.747	2.660	
Eye-Foot Coordination	Between Groups	3	1.496	0.499	3.442*
	Within Group	36	5.214	0.145	

* Significant difference at 0.05 level

Tab $F_{0.05(3,36)} = 2.242$

सारणी क्रमांक 2

हैंडबॉल तथा बास्केटबॉल खेल के अग्रिम तथा रक्षा पंक्ती खिलाडियों के चुने हुए शारीरिक क्षमता के घटकों का मध्यमान अन्तर दर्शाने वाली सारणी

Variables	Players Means of				Mean Difference	Critical Difference
	हैंडबॉल अग्रिमपंक्ती	हैंडबॉल रक्षा पंक्ती	बास्केटबॉल अग्रिम पंक्ती	बास्केटबॉल रक्षा पंक्ती		
50 Yard Dash	8.536	8.557			0.021@	0.282
	8.536		8.781		0.245@	
	8.536			8.832	0.296*	
		8.557	8.781		0.224@	
		8.557		8.832	0.275@	
			8.781	8.832	0.051@	
Standing Broad Jump	190.500	190.200			0.300@	2.429
	190.500		188.300		2.200@	
	190.500			187.700	2.800*	
		190.200	188.300		1.900@	
		190.200		187.700	2.500*	
			188.300	187.700	0.600@	
Shuttle Run	10.585	10.631			0.046@	0.207
	10.585		10.463		0.122@	
	10.585			10.336	0.249*	
		10.631	10.463		0.168@	
		10.631		10.336	0.295*	
			10.463	10.336	0.127@	
Eye-Hand Coordination	34.944	34.635			0.309@	1.479
	34.944		32.770		2.174*	
	34.944			33.029	1.915*	
		34.635	32.770		1.865*	
		34.635		33.029	1.606*	

			32.770	33.029	0.259@	
Eye-Foot Coordination	10.573	10.602			0.029@	0.345
	10.573		10.805		0.232@	
	10.573			11.056	0.483*	
		10.602	10.805		0.203@	
		10.602		11.056	0.454*	
			10.805	11.056	0.251@	

परिणामों की चर्चा-

हैंडबॉल तथा बास्केटबॉल खेल के अग्रिम तथा रक्षा पंक्ती खिलाड़ियों की 50 यार्ड डैश ($F = 2.446 > \text{Tab Fo.05 (3,36) 2.433}$), स्टैंडिंग ब्रॉड जम्प ($F = 2.670 > \text{Tab Fo.05 (3, 36) = 2.433}$), शटल रन ($F = 3.350 > \text{Tab F0.05 (3, 36) 2.433}$), आँख हाथ समन्वय ($F4.579 > \text{Tab Fo.05 (3, 36) = 2.433}$), आँख-पैर समन्वय ($F = 3.442 > \text{Tab Fo.05 (3,36) 2.433}$) में महत्वपूर्ण अन्तर पाया गया। परिकल्पना की जाँच अतः उपरोक्त सारणीयों से तथा प्राप्त परिणामों से यह सिद्ध हुआ है कि, हैंडबॉल तथा बास्केटबॉल खेल के अग्रिम तथा रक्षा पंक्ती खिलाड़ियों के चुने हुए शारीरिक क्षमता के घटक गति, पैरों कि विस्फोटक शक्ति, चपलता, आँख हाथ समन्वय और आँख पैर समन्वय में महत्वपूर्ण अन्तर पाया गया। अतः अनुसन्धानकर्ता ने जो परिकल्पना की थी वह स्वीकृत की जाती हैं।

निष्कर्ष

- गति में हैंडबॉल के अग्रिम तथा रक्षा पंक्ती खिलाड़ी यह बास्केटबॉल खेल के अग्रिम तथा गुक्षा पंक्ती खिलाड़ियों से बेहतर पाये गये।
- पैरों कि विस्फोटक शक्ति में हैंडबॉल के अग्रिम तथा रक्षा पंक्ती खिलाड़ी यह बास्केटबॉल खेल के अग्रिम तथा रक्षा पंक्ती खिलाड़ियों से अच्छे पाये गये।
- बास्केटबॉल के अग्रिम तथा रक्षा पंक्ती खिलाड़ी चपलता में हैंडबॉल के अग्रिम तथा रक्षा पंक्ती खिलाड़ियों से ज्यादा अच्छे पाये गये।
- बास्केटबॉल के अग्रिम तथा रक्षा पंक्ती खिलाड़ी आँख हाथ समन्वय में हैंडबॉल के अग्रिम तथा रक्षा पंक्ती खिलाड़ियों से ज्यादा अच्छे पाये गये।
- हैंडबॉल के अग्रिम तथा रक्षा पंक्ती खिलाड़ी आँख-पैर समन्वय में बास्केटबॉल के अग्रिम तथा रक्षा पंक्ती खिलाड़ियों से ज्यादा बेहतर पाये गये।

संदर्भ ग्रन्थ सूची

- क्लार्क एच. हरिसन एप्लीकेशन ऑफ मेजरमेन्ट द हेल्थ फिजिकल एज्युकेशन (इलीवूड क्लिक : न्यू जर्सी: प्रिन्टसी हॉल आय.एन.सी. 1984) पृ.क्र. 41
- कार्ट हेलन ए., प्रेक्टीकल मेजरमेंट ऑफ फिजिकल परफॉरमन्स, (पब्लिकेशन इन ग्रेट ब्रिटेन: लेडन: 1984), पृ.क्र. 3

- वैरी हैराल्ड एम. अण्ड कम्पनी, ए प्रॉक्टिकल एप्राचे टू मेजरमेन्ट इन फिजिकल एज्यूकेशन (थर्ड एडिशन फिलाडेल्फिया, लि. एण्ड फेवीगर, 1979), पृ.क्र.596
- ह्युमन लावसेन्स रेरिक, ग्रोथ एण्ड डेव्हलपेन्ट न्यूयार्क, (ब्रेस जॉन विच पब्लिकेशन), पेज. नं.4
- 102 खान अहफाज, "बास्केटबॉल और क्रिकेट के खिलाड़ियों के कुछ चुने हुए शरीर क्रियात्मक घटकों का तुलनात्मक अध्ययन", (अप्रकाशित लघु शोध प्रबन्ध, अमरावती विद्यापीठ अमरावती, 1998) A
- सुरे माधुरी ए.. "बास्केटबॉल, बास्केटबॉल, तथा वालीबॉल खिलाड़ियों की शारीरिक क्षमता का तुलनात्मक अध्ययन", (लघुशोध प्रबन्ध, अमरावती विश्वविद्यालय, अमरावती मार्च 1988)
- Kunttengen Howard C., "Comparison of Physical Fitness of Danish and American School Children". Research Quarterly, Vol No.32 (March 1961), p. 190
- Roy Charles, "The Body Size, Strength, Muscular Endurance and Power of Top- Flight English Rugby and Soccer Players", Completed Research in Health. Physical Education and Recreation, 6 (1964), P. 135.
- Selder D.J., "Anthropometric, Cardio-vascular and Motor Performance", Completed Research in Health, Physical Education and Recreation, (1964), P. 41.
- Sergio Changes Gomes Plalo, "Effect of Continuous and Intermittent Training Body Composition and Selected Physiological University of Alberta, Canada", Dissertation Abstract International, Vol. 50, March 1990, No. 9.