



शालेय हॅण्डबॉल खेळाडूंच्या कौशल्याधिष्ठित शारीरिक क्षमता व शरीरमापनाचा सद्यस्थितीचा अभ्यास

रामेश्वर तुकाराम हराळे

(संशोधक) शारीरिक शिक्षण विभाग डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर मराठवाडा विद्यापीठ, औरंगाबाद

Corresponding Author- रामेश्वर तुकाराम हराळे

Email id pardeshishashikant@gmail.com

DOI- 10.5281/zenodo.7266686

सारांश :

प्रस्तुत संशोधनामध्ये शालेय हॅण्डबॉल खेळाडूंच्या कौशल्याधिष्ठित शारीरिक क्षमता व शरीर मापनाचा सद्यस्थितीचा अभ्यास केला असून सदर संशोधनासाठी लिटल फ्लॉवर शाळा सांगवी, पुणे. या शाळेतील १५ वर्षे वयोगटातील २० हॅण्डबॉल खेळाडूंची निवड यादृच्छिक न्यादर्श पद्धतीने करण्यात आली. त्यांचा कौशल्याधिष्ठित शारीरिक क्षमता कसोटीचे मापन करण्यासाठी दिशाभिमुखता व वेग या कसोट्या राबवण्यात आल्या. तसेच शरीरमापन करण्यासाठी संपूर्ण शरीराची उंची, पायाची लांबी, मांडीचा घेर व पोटीचा घेर या कसोट्याचा वापर करण्यात आला कसोट्या राबविण्यात आले. आले आलेल्या संकलित माहितीचे विश्लेषण करण्यासाठी मध्यमान, प्रमाण विचलन, प्रमाण त्रुटी व पिअरसन सहसंबंध सहगुणक या संख्याशास्त्रीय साधनाचा वापर करून ०.०५ सार्थकता स्तरावर संख्याशास्त्रीय विश्लेषण व अर्थनिर्वचन करण्यात आले. त्यानुसार शालेय हॅण्डबॉल खेळाडूंच्या कौशल्याधिष्ठित शारीरिक क्षमता व शरीरमापनाचे सहसंबंधात्मक सांख्यिकीय विश्लेषण केले असता असे निर्देशनास आले की, संपूर्ण शरीराची उंची व दिशाभिमुखता वेग यांचा पिअरसन संबंध ०.०५ सार्थकता स्तरावर आला नाही. तसेच पायाची लांबी दिशाभिमुखता वेग यांचा सहसंबंध ०.०५ सार्थकता स्तरावर आला नाही. तसेच मांडीचा घेर व दिशाभिमुखता वेग यांचा सहसंबंध ०.०५ सार्थकता स्तरावर आला नाही त्याच बरोबर पोटाचा घेर व दिशाभिमुखता वेग यांचा पिअरसन सहसंबंध स्तरावर आला नाही.

महत्त्वाचे शब्द : कौशल्याधिष्ठित शारीरिक क्षमता, शरीरमापन, दिशाभिमुखता, वेग व शालेय हॅण्डबॉल खेळाडू.

प्रस्तावना :

शारीरिक क्षमतेमध्ये स्नायूंची ताकद व दमदारपणा, हृदयाचा दमदारपणा, लवचिकता व शरीराची उंची वजन प्रमाण यावरून आरोग्य संबंधी शारीरिक तंदुरुस्ती मोजता येते. त्यामुळे सामान्य माणसाला दैनंदिन कामे करण्यासाठी व तंदुरुस्त राहण्यासाठी वरील क्षमता विकसित करणे अत्यंत आवश्यक आहे. आपणास कोणत्याही विषयाची प्रगती करावयाची असल्यास त्याचा पाया शास्त्रोक्त असणे आवश्यक असते. आधुनिक युगात इतर क्षेत्राप्रमाणे खेळ, क्रीडा व शारीरिक शिक्षण क्षेत्रात देखील शास्त्रीय ज्ञानाचा वापर करून संपूर्ण क्रीडा

क्षेत्राचा दर्जा खेळ व कार्यमान उंचविलेले दिसून येते. अनेक संशोधनाद्वारे खेळातील नवनवीन कौशल्य सुधारित साहित्य व साधने खेळातील नवनवीन तंत्र विकसित करणे तसेच शरीरमापनाद्वारे वेगवेगळी शरीररचना जाणून घेऊन त्यानुसार खेळाडूस त्यांच्या योग्यतेनुसार खेळ निवडून देणे शक्य झाले आहे. (चामले, २०१३)
हॅण्डबॉल हा एक जलद गतीचा सांघिक खेळ आहे. ज्यामध्ये पळणे, उडी मारणे आणि फेकणे यांचा समावेश आहे. हॅण्डबॉल या खेळाला ऑलम्पिक हॅण्डबॉल, युरोपिय हॅण्डबॉल किंवा टीम हॅण्डबॉल या नावाने देखील

ओळखले जाते. हा खेळ दोन संघांमध्ये खेळला जातो आणि हे दोन्ही संघ एकमेकांविरुद्ध खेळत असतात. या २ संघांमध्ये प्रत्येकी ७ खेळाडू असतात आणि त्यामध्ये १ गोलरक्षक आणि राहिलेले ६ बाहेरील खेळाडू असतात. हा खेळ खेळण्यासाठी खेळाडूकडे सामर्थ्य, वेग, चपळता, तांत्रिक अचुकता, कौशल्य कार्यसंघ यांचे संयोजन आणि तग धरण्याची क्षमता यासारखे गुण लागतात.

शारीरिक क्षमता :

स्नायुंची अशी क्षमता जे एखादे कार्य समाधानकारकपणे पूर्ण करेल (वर्ल्ड हेल्थ ऑर्गनायझेशन १९६८) शारीरिक क्षमता असा दुसरा शब्द आहे ज्याचे वर्णन आरोग्याशी निगडित केले जाते, जी वेगवेगळ्या प्रकारच्या शारीरिक क्रिया न थकता आणि अत्यंत कठीण व्यायाम प्रकार सक्षमपणे करण्यास मदत करते (सुरेश व प्रकाश २००८).

शरीर मापन :

मनुष्य जीवनात प्रत्येक क्षेत्रात मापनाचा उपयोग केला जातो. शरीर मापणाद्वारे मानवाच्या शरीराच्या सर्व अंगांचे मापन करून मूल्यमापन केले जाते. शरीर मापनाची कला प्राचीन काळापासून चालत आली आहे. या मापनात मानवाच्या शरीराची बाहेरील रचना उंची, वजन, वय, हातपायाची लांबी घेर इत्यादी मापन करून व्यक्तीची एक दुसऱ्यापासून विविधता स्पष्ट करता येते या आधारे त्यांचे मूल्यमापन केले जाते.

संशोधनाची उद्दिष्टे :

- शालेय हॅण्डबॉल खेळाडूंच्या कौशल्याधिष्ठित क्षमता घटकांचे मापन करणे.
- शालेय हॅण्डबॉल खेळाडूंच्या शरीर मापन घटकांचे मापन करणे.

- शालेय हॅण्डबॉल खेळाडूंच्या कौशल्याधिष्ठित क्षमता व शरीरमापनाच्या संबंधाचा सद्यस्थितीचा अभ्यास करणे.

संशोधन पद्धती :

संशोधनात शालेय हॅण्डबॉल खेळाडूंच्या कौशल्याधिष्ठित शारीरिक क्षमता व शरीरमापनाचा सद्यस्थितीचा अभ्यास करण्यासाठी वर्णनात्मक सर्वेक्षण पद्धतीचा अवलंब करण्यात आला.

संशोधन जनसंख्या व न्यादर्श :

संशोधनात निवड करण्यात आलेली जनसंख्या म्हणून पुणे जिल्ह्यातील शालेय हॅण्डबॉल खेळाडूंचा समावेश करण्यात आला. शालेय हॅण्डबॉल खेळाडूंचे वयोमान १५ वर्ष इतके होते. असे ऐकून जनसंख्या सुमारे २०० होती. ऐकून जनसंख्या पैकी ४० शालेय हॅण्डबॉल मुले खेळाडूंचा समावेश केला होता. ज्यामध्ये लिटल फ्लॉवर शाळा सांगवी, पुणे या शाळेमधील खेळाडू होते. संशोधनात शाळेतील खेळाडूंची निवड यादृच्छिक न्यादर्श नमुना तंत्र पद्धतीने निवड करण्यात आली होती.

संशोधनातील चले :

संशोधनात पुणे जिल्ह्यातील सहभागी शालेय मुले हॅण्डबॉल खेळाडूंच्या विषय अनुसरून कौशल्याधिष्ठित शारीरिक क्षमता व शरीरमापन चल यांची निवड करून अभ्यास करण्यात आला.

संशोधनातील माहिती संकल्पनेची साधने :

संशोधनात नाशिक जिल्ह्यातील सहभागी शालेय मुले हॅण्डबॉल खेळाडूंच्या कौशल्याधिष्ठित शारीरिक क्षमता व शरीरमापन चल मापन करण्यासाठी कसोटीचा वापर करण्यात आला होता.

माहिती संकलनाची साधने

शरीरमापन			
अ. क्र.	कसोटीचे नाव	साहित्य	एकक
१	संपूर्ण शरीराची उंची	स्टेडियओ मीटर	सेंटीमीटर
२	पायाची लांबी	मीटर टेप	सेंटीमीटर
३	मांडीचा घेर	गुलिप टेप	सेंटीमीटर
४	पोटरीचा घेर	गुलिप टेप	सेंटीमीटर
कौशल्याधिष्ठित शारीरिक क्षमता			
अ. क्र.	कसोटीचे नाव	साहित्य	एकक

रामेश्वर तुकाराम हराळे

४	दिशाभिमुखता	शटल रन	सेकंद
५	वेग	३० मीटर डॅश	सेकंद

संशोधनाची कार्यपद्धती :

संशोधनात शालेय हॅण्डबॉल खेळाडूंच्या कौशल्याधिष्ठित शारीरिक क्षमता व शरीरमापनाचा सद्यस्थितीचा अभ्यास करण्यासाठी वर्णनात्मक सर्वेक्षण पद्धतीचा अवलंब करण्यात आला. संशोधनात निवड करण्यात आलेली जनसंख्या म्हणून पुणे जिल्ह्यातील शालेय हॅण्डबॉल खेळाडूंचा समावेश करण्यात आला. शालेय हॅण्डबॉल खेळाडूंचे वयोमान १५ वर्ष इतके होते. असे ऐकून जनसंख्या सुमारे २०० होती. ऐकून जनसंख्या पैकी ४० शालेय हॅण्डबॉल मुले खेळाडूंचा समावेश केला होता. ज्यामध्ये लिटल फ्लॉवर शाळा सांगवी, पुणे या शाळेमधील खेळाडू होते. संशोधनात शाळेतील खेळाडूंची निवड यादृच्छिक न्यादर्श नमुना तंत्र पद्धतीने निवड करण्यात आली होती. संशोधनात पुणे जिल्ह्यातील सहभागी शालेय मुले हॅण्डबॉल खेळाडूंच्या विषय अनुसरून कौशल्याधिष्ठित शारीरिक क्षमता व शरीरमापन चल यांची

निवड करून अभ्यास करण्यात आला. संशोधनात हॅण्डबॉल खेळाडूंच्या कौशल्याधिष्ठित शारीरिक क्षमता व शरीरमापन चल मापन करण्यासाठी संपूर्ण शरीराची उंची, पायाची लांबी, मांडीचा घेर, पोटरीचा घेर, दिशाभिमुखता व वेग कसोटीचा वापर करण्यात आला होता. खेळाडूंची चाचणी घेऊन माहिती प्राप्त करण्यात आली आणि संख्याशास्त्रीय विश्लेषणाद्वारे प्राप्त माहितीवरून निष्कर्ष काढण्यात आले.

संख्याशास्त्रीय साधने :

संशोधनात कसोटीद्वारे मिळालेल्या संकलित माहितीचे विश्लेषण करण्यासाठी सहसंबंधात्मक परीक्षेचा वापर करण्यात आला.

विश्लेषण व अर्थनिर्वचन :

संशोधनात शालेय हॅण्डबॉल खेळाडूंचे कौशल्याधिष्ठित शारीरिक क्षमता व शरीरमापन चलाचे सांख्यिकीय विश्लेषण व अर्थनिर्वचन.

कोष्टक क्रमांक -१, वर्णनात्मक संख्याशास्त्रीय विश्लेषण

कसोटी	मध्यमान	प्रमाण विचलन	मध्यमानतील प्रमाणित त्रुटी
संपूर्ण शरीराची उंची (सें.मी.)	१५१.८९	६.७६	०.३३
पायाची लांबी (सें.मी.)	९१.८७	४.४०	०.२२
मांडीचा घेर (सें.मी.)	३३.९३	३.५९	०.१७
पोटरीचा घेर (सें.मी.)	२४.०९	३३.३	०.१६
दिशाभिमुखता (सेकंद)	१२.८१	१.०६	०.०५३
वेग (सेकंद)	५.५६	०.५४	०.०२७

कोष्टक क्रमांक २, सहसंबंधात्मक सांख्यिकीय विश्लेषण

कसोटी	सांख्यिकीय	सांख्यिकीय आकडेवारी	
		दिशाभिमुखता	वेग
संपूर्ण शरीराची उंची	पिअरसन सहसंबंध	०.८१	- ०.०१
	सार्थकता स्तर	०.१०६	०.८४
	प्रतिसाद	४०	४०
पायाची लांबी	पिअरसन सहसंबंध	०.०७	- ०.०५
	सार्थकता स्तर	०.१३	०.२५
	प्रतिसाद	४०	४०
मांडीचा घेर	पिअरसन सहसंबंध	- ०.०८६	- ०.१०
	सार्थकता स्तर	०.०८४	०.३२
	प्रतिसाद	४०	४०
पोटरीचा घेर	पिअरसन सहसंबंध	०.०६७	- ०.०४
	सार्थकता स्तर	०.१७	०.३७
	प्रतिसाद	४०	४०

रामेश्वर तुकाराम हराळे

संशोधन अभ्यास चर्चा :

पवार (२००९), यांनी सातारा जिल्ह्यातील आदिवासी आश्रम शाळा व पुणे शहरातील शाळेतील विद्यार्थ्यांचा शारीरिक सुदृढतेचा तुलनात्मक अभ्यास केला. यामध्ये असे निदर्शनास आले की, सातारा जिल्ह्यातील आदिवासी आश्रम शाळा व पुणे शहरातील शाळेतील विद्यार्थ्यांचा शारीरिक सुदृढतेचा तुलनात्मक फरक आढळून आला.

आहेर शरद (२००४), विशिष्ट व्यायाम प्रकार आणि योगिक व्यायाम प्रकार यांचा टीम हॅंडबॉल खेळाडूंच्या कौशल्य कार्यमानावर व शारीरिक तंदुरुस्तीवर होणाऱ्या परिणामाचा अभ्यास केला. त्यांनी संशोधनासाठी चंद्रशेखर आगाशे शारीरिक शिक्षण महाविद्यालयातील ८३ विद्यार्थी प्रशिक्षणार्थी असलेले २२ ते २८ वयोगट असलेले ५७ विद्यार्थ्यांपैकी एका गटात १९ विद्यार्थी याप्रमाणे तीन समान संख्येच्या गटात विभागणी करून यादृच्छिक पद्धतीने दोन प्रायोगिक आणि नियंत्रित असे तीन गट निश्चित केले. त्यासाठी कौशल्य कार्यमानासाठी कसोट्या उदाहरणार्थ, ९ मीटर फ्रंट शुट व शारीरिक तंदुरुस्तीसाठी कसोटी उदा. व्हर्टीकल जंप घेतल्या व निष्कर्षावरून विशिष्ट व्यायाम प्रकाराचा प्रायोगिक गटातील विद्यार्थ्यांवर सार्थक परिणाम आढळून आला.

संशोधन अभ्यासातील प्रमुख शोध :

संशोधनात शालेय हॅंडबॉल खेळाडूंच्या कौशल्याधिष्ठित शारीरिक क्षमता व शरीरमापनाचे सहसंबंधात्मक सांख्यिकीय विश्लेषण केले असता असे निदर्शनास आले की, संपूर्ण शरीराची उंची व दिशाभिमुखता वेग यांचा पियरसन संबंध ०.०५ सार्थकता स्तरावर आला नाही. तसेच पायाची लांबी दिशाभिमुखता वेग यांचा सहसंबंध ०.०५ सार्थकता स्तरावर आला नाही. तसेच मांडीचा घेर व दिशाभिमुखता वेग यांचा सहसंबंध ०.०५ सार्थकता स्तरावर आला नाही त्याच बरोबर पोटाचा घेर व दिशाभिमुखता वेग यांचा पियरसन सहसंबंध स्तरावर आला नाही.

निष्कर्ष :

प्रस्तुत संशोधनात शालेय हॅंडबॉल खेळाडूंच्या कौशल्याधिष्ठित शारीरिक क्षमता व शरीर मापनाचा सद्यस्थितीचा सहसंबंध अभ्यासातून खालील निष्कर्ष काढण्यात आले आहेत.

रामेश्वर तुकाराम हराळे

शालेय हॅंडबॉल खेळाडूंच्या संपूर्ण शरीराची उंची या शरीर मापनाचा दिशाभिमुखता व वेग या कसोटीत सार्थक संबंध आढळून आला नाही.

शालेय हॅंडबॉल खेळाडूंच्या पायाची लांबी या शरीर मापनाचा दिशाभिमुखता व वेग या कसोटीत सार्थक संबंध आढळून आला नाही.

विद्यार्थ्यांच्या मांडीचा घेर या शरीर मापनाचा दिशाभिमुखता व वेग या कसोटीत सार्थक संबंध आढळून आला नाही.

शालेय हॅंडबॉल खेळाडूंच्या पोटाचा घेर या शरीर मापनाचा दिशाभिमुखता व वेग या कसोटीत सार्थक संबंध आढळून आला नाही.

संदर्भसूची :

1. रंजीत कुमार, (२०११), रिसर्च मेथडोलॉजी स्टेपस्टेप -बाय-गाईड फोर बिगनर्स तिसरी आवृत्ती सेज पब्लिकेशन न्यू दिल्ली.
2. जेरोम, एल. मेअर, अर्नोल्ड डी. वेल, (२००३) रिसर्च डिझाईन अँड स्टॅटिस्टिकल ऍनॅलिसिस दुसरी आवृत्ती लॉरेन्स अल्बम एरलबम असोसिएट, पब्लिकेशन, महावा न्यू जर्सी लंडन.
3. पोटे बी. एस. (२००५), यांनी शिक्षक प्रशिक्षणार्थींच्या आरोग्यसंबंधी शारीरिक स्वास्थ्य, मानसिक स्वास्थ्य व अध्यापन क्षमता यांचा सहसंबंध आत्मक अभ्यास प्रकाशित शोधप्रबंध.
4. प्रदीप देशमुख व प्रवीण शिलेदार (२००४), रिसर्च मेथडोलॉजी इन फिजिकल एज्युकेशन; अल्फा पब्लिकेशन, नांदेड.
5. मुळे, श., आणि उमाठे, वि. तु. (१९९८), 'शैक्षणिक संशोधनाची मूलतत्त्वे' तृतीय आवृत्ती नागपूर; महाराष्ट्र विद्यापीठ ग्रंथनिर्मिती मंडळ नागपूर.
6. चांगले सचिन (२०१३), १०० मीटर धावकांचे कार्यमान व शरीरमापे यांचा सहसंबंधात्मक अभ्यास शारीरिक शिक्षण पदवी करिता पुणे विद्यापीठात सादर प्रबंध.
7. भास्करन (२०१२), सूर्यनमस्कार प्रशिक्षणाचा महाविद्यालयातील विद्यार्थ्यांच्या शरीरक्रियात्मक घटकावर होणारा परिणाम यांचा अभ्यास.

8. अनिता तामरकर, (२००५), भार प्रशिक्षण, प्लायमेट्रिक प्रशिक्षण आणि त्यांच्या कॉम्बिनेशनचा कारक घटकावर होणाऱ्या परिणामाचा तुलनात्मक अभ्यास.
9. गौड, ओ. (१९९०), खो-खो आणि कबड्डी खेळातील दिशाभिमुखता व ताकद यांचा तुलनात्मक अभ्यास करणे. अप्रकाशित एम. एड. शारिरिक शिक्षण, लघु प्रबंध पुणे विद्यापीठ, पुणे.