Vol 7 Issue 5 June 2017
ISSN No : 2230-7850

International Multidisciplinary Research Journal

Indian Streams Research Journal

Executive Editor
Ashok Yakkaldevi

Editor-in-Chief
H.N.Jagtap

Welcome to ISRJ

RNI MAHMUL/2011/38595 **ISSN No.2230-7850**

Indian Streams Research Journal is a multidisciplinary research journal, published monthly in English, Hindi & Marathi Language. All research papers submitted to the journal will be double - blind peer reviewed referred by members of the editorial board.Readers will include investigator in universities, research institutes government and industry with research interest in the general subjects.

Regional Editor

Dr. T. Manichander

Mr. Dikonda Govardhan Krushanahari
Professor and Researcher ,
Rayat shikshan sanstha's, Rajarshi Chhatrapati Shahu College, Kolhapur.

International Advisory Board

Kamani Perera
Regional Center For Strategic Studies, Sri Lanka

Janaki Sinnasamy
Librarian, University of Malaya

Romona Mihaila
Spiru Haret University, Romania

Delia Serbescu
Spiru Haret University, Bucharest, Romania

Anurag Misra
DBS College, Kanpur

Titus PopPhD, Partium Christian University, Oradea,Romania

Mohammad Hailat
Dept. of Mathematical Sciences, University of South Carolina Aiken

Abdullah Sabbagh
Engineering Studies, Sydney

Ecaterina Patrascu
Spiru Haret University, Bucharest

Loredana Bosca
Spiru Haret University, Romania

Fabricio Moraes de Almeida
Federal University of Rondonia, Brazil

George - Calin SERITAN
Faculty of Philosophy and Socio-Political Sciences Al. I. Cuza University, Iasi

Hasan Baktir
English Language and Literature Department, Kayseri

Ghayoor Abbas Chotana
Dept of Chemistry, Lahore University of Management Sciences[PK]

Anna Maria Constantinovici
AL. I. Cuza University, Romania

Ilie Pintea,
Spiru Haret University, Romania

Xiaohua Yang
PhD, USA

......More

Editorial Board

Pratap Vyamktrao Naikwade
ASP College Devrukh,Ratnagiri,MS India

R. R. Patil
Head Geology Department Solapur University,Solapur

Rama Bhosale
Prin. and Jt. Director Higher Education, Panvel

Salve R. N.
Department of Sociology, Shivaji University,Kolhapur

Govind P. Shinde
Bharati Vidyapeeth School of Distance Education Center, Navi Mumbai

Chakane Sanjay Dnyaneshwar
Arts, Science & Commerce College, Indapur, Pune

Awadhesh Kumar Shirotriya
Secretary,Play India Play,Meerut(U.P.)

Iresh Swami
Ex - VC. Solapur University, Solapur

N.S. Dhaygude
Ex. Prin. Dayanand College, Solapur

Narendra Kadu
Jt. Director Higher Education, Pune

K. M. Bhandarkar
Praful Patel College of Education, Gondia

Sonal Singh
Vikram University, Ujjain

G. P. Patankar
S. D. M. Degree College, Honavar, Karnataka

Maj. S. Bakhtiar Choudhary
Director,Hyderabad AP India.

S.Parvathi Devi
Ph.D.-University of Allahabad

Sonal Singh,
Vikram University, Ujjain

Rajendra Shendge
Director, B.C.U.D. Solapur University, Solapur

R. R. Yalikar
Director Managment Institute, Solapur

Umesh Rajderkar
Head Humanities & Social Science YCMOU,Nashik

S. R. Pandya
Head Education Dept. Mumbai University, Mumbai

Alka Darshan Shrivastava
Shaskiya Snatkottar Mahavidyalaya, Dhar

Rahul Shriram Sudke
Devi Ahilya Vishwavidyalaya, Indore

S.KANNAN
Annamalai University,TN

Satish Kumar Kalhotra
Maulana Azad National Urdu University

Address:-Ashok Yakkaldevi 258/34, Raviwar Peth, Solapur - 413 005 Maharashtra, India
Cell : 9595 359 435, Ph No: 02172372010 Email: ayisrj@yahoo.in Website: www.oldisrj.lbp.world

ISSN: 2230-7850 Impact Factor : 5.1651(UIF)

Indian Streams Research Journal

Volume - 7 | Issue - 5 | June - 2017

हैण्डबॉल व फुटबॉल खेळाडूंची माहितीचे सांख्यिकिय विश्लेषण

डॉ. सोहन रा. सातपुते
श्री कृष्ण शारिरिक शिक्षण महाविद्यालय, वर्धा.

प्रस्तावना :

शोधप्रबंधाच्या या लेखात प्राप्त झालेल्या माहितीचे विश्लेषण करुन आलेख, विवेचन, पृथःकरण करण्यात आले. प्राप्त माहितीवरुन वारंवारीता (Frequency), बहुलक (Mode), मध्यमान (Mean) व मानक विचलन (Standard Deviation) काढण्यात आले. तुलनात्मक अध्ययनाकरीता 't' रेशीओ काढण्यात आला व वरील सर्व प्रक्रियानंतर निष्कर्ष जास्तीत जास्त वस्तुनिष्ठ कसे राहतील यांची दखल घेतल्या गेली.

खेळाडूंची विस्फोटक शक्ती (व्हर्टीकल जम्प परिक्षण)

सारणी क्रमांक 1
हैण्डबॉल व फुटबॉल खेळाडूंच्या व्हर्टीकल जम्प परिक्षणासंबंधी माहिती

	g.Mcky	QVcky
e/;eku	1-63	1-59
ekud fopyu	0-11	0-28
e/;ekukrhy =Vh	-00913	-02338
fLdou I	--393	—976
dVkf I I	--419	--980

वरील सारणी क्रमांक १ मध्ये खेळाडूंच्या विस्फोटक शक्ती निर्धारणासाठी व्हर्टीकल जम्प चाचणीद्वारे माहिती प्राप्त करण्यात आली. या माहितीच्या प्रारंभिक सांख्यिकिय परिक्षणाअंती संकलित दत्याचे हैण्डबॉल व फुटबॉल खेळाडूंचे विषमता मूल्य (Skewness) अनुक्रमे –.३६३ व फुटबॉल –६७६ असून हैण्डबॉल व फुटबॉल खेळाडूंचे शिखर प्रवृत्ती मूल्य (Kurtosis) अनुक्रमे –.४१६ व –६८० एवढे आढळले.

या मूल्यांवरून व्हर्टीकल जम्प परिक्षणाशी संबंधित दत्याचा कल संभव वक्र (Normal Probability Curve) या सांख्यिकिय परिमाणाच्या जवळ असल्याचे निदर्शनास आले.

खेळाडूंची विस्फोटक शक्ती (व्हर्टीकल जम्प परिक्षण)

सारणी क्रमांक 2
हैण्डबॉल व फुटबॉल खेळाडूंच्या व्हर्टीकल जम्प परिक्षणासंबंधी माहिती

	e/;eku	ekud fopyu	ekud =Vh	deky	fdeku	e/;ekukrhy Qjd	t	P
g.Mcky	1-63	0-11	-009	1-40	1-82	-0-05	1-569	-119
QVcky	1-59	0-28	-023	1-10	1-85			

वरील सारणी क्रमांक २ मध्ये अध्ययन क्षेत्रातील हैण्डबॉल व फुटबॉल खेळाडूंच्या व्हर्टीकल जम्प परिक्षणा संबंधी माहिती दर्शविण्यात आली आहे. सारणीत दर्शविलेल्या माहितीनुसार हैण्डबॉल खेळाडूंच्या व्हर्टीकल जम्प परीक्षणाचे मुल्य १.६३± ०.११ (कमीत कमी १.४० ते कमाल १.८२) असून फुटबॉल खेळाडूंच्या व्हर्टीकल जम्प परीक्षणाचे मुल्य १.५६±०.२८ (कमीत कमी १.१० ते कमाल १.८५) असल्याचे

आढळले.

प्राप्त माहितीच्या सांख्यिकीय विश्लेषणावरून असे निदर्शनास येते की, हैण्डबॉल व फुटबॉल खेळाडूंच्या व्हर्टीकल जम्प परीक्षणाचे मुल्यात सार्थक फरक नाही.

आलेख क्र. 1: हैण्डबॉल व फुटबॉल खेळाडूंच्या खेळाडूंची विस्फोटक शक्तीची तुलना

खेळाडूंची लवचिकता (सिट ॲन्ड रिच परिक्षण)

सारणी क्रमांक 3
हैण्डबॉल व फुटबॉल खेळाडूंच्या सिट ॲण्ड रिच परिक्षणासंबंधी माहिती

	g.Mcky	QVcky
e/;eku	2-15	2-06
ekud fopyu	0-17	0-03
e/;ekukrhy =Vh	-01445	-00324
fLdouI	4-483	-187
dVkfII	19-273	–-850

वरील सारणी क्रमांक २ मध्ये खेळाडूंच्या लवचिकता निर्धारणासाठी सिट ॲण्ड रिच चाचणीद्वारे माहिती प्राप्त करण्यात आली. या माहितीच्या प्रारंभिक सांख्यिकिय परिक्षणाअंती संकलित दत्याचे हैण्डबॉल व फुटबॉल खेळाडूंचे विषमता मूल्य (Skewness) अनुक्रमे ४.४८३ व फुटबॉल .१८७ असून हैण्डबॉल व फुटबॉल खेळाडूंचे शिखर प्रवृत्ती मूल्य (Kurtosis) अनुक्रमे १६.२७३ व –.८५० एवढे आढळले.

या मूल्यांवरून सिट ॲण्ड रिच परिक्षणाशी संबंधित दत्याचा कल संभव वक्र (Normal Probability Curve) या सांख्यिकिय परिमाणाच्या जवळ असल्याचे निदर्शनास आले.

खेळाडूंची लवचिकता (सिट ॲन्ड रिच परिक्षण)

सारणी क्रमांक 4
हैण्डबॉल व फुटबॉल खेळाडूंच्या सिट ॲण्ड रिच परिक्षणासंबंधी माहिती

	e/;eku	ekud fopyu	ekud =Vh	deky	fdeku	e/;ekukrhy Qjd	t	P
g.Mcky	2-15	0-17	-01445	2-00	3-00	–0-09	5-585	-000
QVcky	2-06	0-03	-00324	2-00	2-15			

वरील सारणी क्रमांक ४ मध्ये अध्ययन क्षेत्रातील हैण्डबॉल व फुटबॉल खेळाडूंच्या सिट ॲन्ड रिच परिक्षणा संबंधी माहिती दर्शविण्यात आली आहे. सारणीत दर्शविलेल्या माहितीनुसार हैण्डबॉल खेळाडूंच्या सीट ॲन्ड रीच परीक्षणाचे मुल्य २.१५± ०.१७ सें. मी. (कमीत कमी २.० ते कमाल ३.० से. मी.) आहे. फुटबॉल खेळाडूंच्या सीट ॲन्ड रीच परीक्षणाचे मुल्य २.०६± ०.०३ सें. मी. (कमीत कमी २.० ते कमाल २. १५ से. मी.) आहे.

प्राप्त माहितीच्या सांख्यिकीय विश्लेषणावरून असे निदर्शनास येते की, हैण्डबॉल व फुटबॉल खेळाडूंच्या सिट ॲण्ड रिच परीक्षणाचे मुल्यात सार्थक फरक असून हैण्डबॉल खेळाडूंची लवचिकता फुटबॉल खेळाडूंपेक्षा चागली आहे.

Volume - 7 | Issue - 5 | june - 2017

आलेख क्र. 2: हैण्डबॉल व फुटबॉल खेळाडूंच्या खेळाडूंच्या लवचिकतेची तुलना

खेळाडूंची चपळता (शटल रन परिक्षण)

सारणी क्रमांक 5
हैण्डबॉल व फुटबॉल खेळाडूंच्या शटलरन परिक्षणासंबंधी माहिती

	g.Mcky	QVcky
e/;eku	3-13	3-15
ekud fopyu	0-02	0-07
e/;ekukrhy =Vh	-00181	-00643
fLdou l	–-162	–-216
dVkfl l	–1-402	–1-618

वरील सारणी क्रमांक ५ मध्ये खेळाडूंच्या चपळता निर्धारणासाठी शटलरन परिक्षण चाचणीद्वारे माहिती प्राप्त करण्यात आली. या माहितीच्या प्रारंभिक सांख्यिकिय परिक्षणाअंती संकलित दत्याचे हैण्डबॉल व फुटबॉल खेळाडूंचे विषमता मूल्य (Skewness) अनुक्रमे –.१६२ व फुटबॉल –.२१६ असून हैण्डबॉल व फुटबॉल खेळाडूंचे शिखर प्रवृत्ती मूल्य (Kurtosis) अनुक्रमे द्१.४०२ व –१.६१८ एवढे आढळले.

या मूल्यांवरून शटलरन परिक्षणाशी संबंधित दत्याचा कल संभव वक्र (Normal Probability Curve) या सांख्यिकिय परिमाणाच्या जवळ असल्याचे निदर्शनास आले.

खेळाडूंची चपळता (शटलरन परिक्षण)

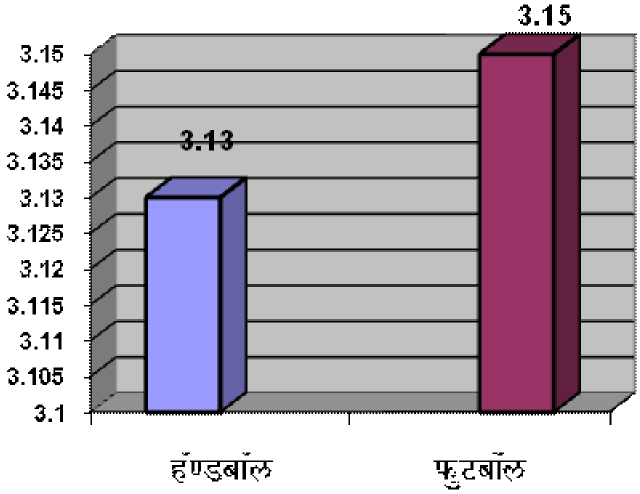
सारणी क्रमांक 6
हैण्डबॉल व फुटबॉल खेळाडूंच्या शटलरन परिक्षणासंबंधी माहिती

	e/;eku	ekud fopyu	ekud =Vh	deky	fdeku	e/;ekukrhy Qjd	t	P
g.Mcky	3-13	0-02	-00181	3-10	3-17	–0-02	3-913	-000
QVcky	3-15	0-07	-00643	3-00	3-21			

वरील सारणी क्रमांक ६ मध्ये अध्ययन क्षेत्रातील हैण्डबॉल व फुटबॉल खेळाडूंच्या शटलरन परिक्षणा संबंधी माहिती दर्शविण्यात आली आहे. सारणीत दर्शविलेल्या माहितीनुसार हैण्डबॉल खेळाडूंच्या शटल रन परीक्षणाचे मुल्य ३.१३± ०.०२ सेकन्द (कमीत कमी ३.१० ते कमाल ३.१७ सेकन्द) असून फुटबॉल खेळाडूंच्या शटल रन परीक्षणाचे मुल्य ३.१५± ०.०७ सेकन्द (कमीत कमी ३.० ते कमाल ३.२१ सेकन्द) आहे.

प्राप्त माहितीच्या सांख्यिकीय विश्लेषणावरून असे निदर्शनास येते की, हैण्डबॉल व फुटबॉल खेळाडूंच्या शटलरन परीक्षणाचे मुल्यात सार्थक फरक असून हैण्डबॉल खेळाडूंची चपळता फुटबॉल खेळाडूंपेक्षा चांगली आहे.

आलेख क्र. 3: हैण्डबॉल व फुटबॉल खेळाडूंच्या चपळतेची तुलना



खेळाडूंचे खेळ मानसिक स्वास्थ्य परिक्षण

सारणी क्रमांक 7
हैण्डबॉल व फुटबॉल खेळाडूंच्या खेळ मानसिक स्वास्थ्य परिक्षणासंबंधी माहिती

	g.Mcky	QVcky
e/;eku	17-2	17-9
ekud fopyu	5-1	5-0
e/;ekukrhy =Vh	-42022	-41412
fLdoul	0-244	–0-004
dVkfll	–1-804	–1-850

वरील सारणी क्रमांक ७ मध्ये खेळाडूंच्या चपळता निर्धारणासाठी खेळ मानसिक स्वास्थ्य परिक्षणासंबंधी प्राप्त करण्यात आली. या माहितीच्या प्रारंभिक सांख्यिकिय परिक्षणाअंती संकलित दत्याचे हैण्डबॉल व फुटबॉल खेळाडूंचे विषमता मूल्य (Skewness) अनुक्रमे ०.२४४ व फुटबॉल –०.००४ असून हैण्डबॉल व फुटबॉल खेळाडूंचे शिखर प्रवृत्ती मूल्य (Kurtosis) अनुक्रमे –१.८०४ व –१.८५०एवढे आढळले.

या मूल्यांवरून खेळ मानसिक स्वास्थ्य परिक्षणाशी संबंधित दत्याचा कल संभव वक्र (Normal Probability Curve) या सांख्यिकिय परिमाणाच्या जवळ असल्याचे निदर्शनास आले.

खेळाडूंचे मानसिक स्वास्थ्य परिक्षण

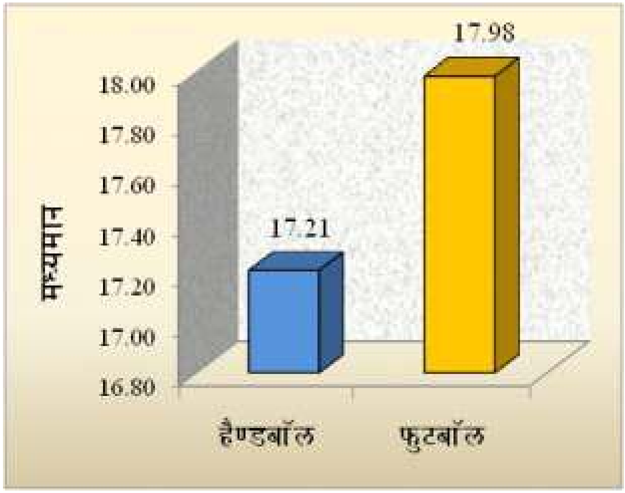
सारणी क्रमांक 8
हैण्डबॉल व फुटबॉल खेळाडूंच्या मानसिक स्वास्थ्य परिक्षणासंबंधी माहिती

	e/;eku	ekud fopyu	ekud =Vh	deky	fdeku	e/;ekukrhy Qjd	t	P
g.Mcky	17-2	5-1	-42022	11-00	24-00	0-7	–1-256	-211
QVcky	17-9	5-0	-41412	11-00	24-00			

वरील सारणी क्रमांक ८ मध्ये अध्ययन क्षेत्रातील हैण्डबॉल व फुटबॉल खेळाडूंच्या मानसिक स्वास्थ्य परिक्षणा संबंधी माहिती दर्शविण्यात आली आहे. सारणीत दर्शविलेल्या माहितीनुसार हैण्डबॉल खेळाडूंच्या खेळ मानसिक स्वास्थ्य परीक्षणाचे मुल्य १७.२± ५.१ (कमीत कमी ११ ते कमाल २४) असून फुटबॉल खेळाडूंच्या मानसिक स्वास्थ्य परीक्षणाचे मुल्य १७.६± ५.० (कमीत कमी ११ ते कमाल २४) आहे. बहुतांश हैण्डबॉल व फुटबॉल खेळाडूंचे मानसिक स्वास्थ्य मध्यम स्तराचे आहे.

प्राप्त माहितीच्या सांख्यिकीय विश्लेषणावरून असे निदर्शनास येते की, हैण्डबॉल व फुटबॉल खेळाडूंच्या मानसिक स्वास्थ्य परीक्षणाचे मुल्यात सार्थक फरक नाही.

Volume - 7 | Issue - 5 | june - 2017



आलेख क्र. 4: हैण्डबॉल व फुटबॉल खेळाडूंच्या खेळ मानसिक स्वास्थ्याची तुलना

खेळाडूंचे खेळ भावना परिक्षण

सारणी क्रमांक 9
हैण्डबॉल व फुटबॉल खेळाडूंच्या खेळ भावना परिक्षणासंबंधी माहिती

	g.Mcky	QVcky
e/;eku	38-6	41-0
ekud fopyu	5-3	3-2
e/;ekukrhy =Vh	-43808	-26837
fLdou I	–0-218	-26837
dVkf I I	–1-067	0-362

वरील सारणी क्रमांक ६ मध्ये खेळाडूंच्या खेळ भावना परिक्षणासंबंधी माहिती प्राप्त करण्यात आली. या माहितीच्या प्रारंभिक सांख्यिकिय परिक्षणाअंती संकलित दत्याचे हैण्डबॉल व फुटबॉल खेळाडूंचे विषमता मूल्य (Skewness) अनुक्रमे –०.२१८ व फुटबॉल .२६८३७ असून हैण्डबॉल व फुटबॉल खेळाडूंचे शिखर प्रवृत्ती मूल्य ;ज्ञनतजवेपेद्ध अनुक्रमे –१.०६७ व ०.३६२एवढे आढळले.

या मूल्यांवरून खेळ भावना परिक्षणाशी संबंधित दत्याचा कल संभव वक्र (Normal Probability Curve) या सांख्यिकिय परिमाणाच्या जवळ असल्याचे निदर्शनास आले.

खेळाडूंचे खेळ भावना परिक्षण

सारणी क्रमांक 10
हैण्डबॉल व फुटबॉल खेळाडूंच्या खेळ भावना परिक्षणासंबंधी माहिती

	e/;eku	ekud fopyu	ekud =Vh	deky	fdeku	e/;ekukrhy Qjd	t	P
g.Mcky	38-6	5-3	-43804	28-00	47-00	2-4	–5-292	-000
QVcky	41-0	3-2	-26837	31-00	45-00			

वरील सारणी क्रमांक १० मध्ये अध्ययन क्षेत्रातील हैण्डबॉल व फुटबॉल खेळाडूंच्या खेळ भावना परिक्षणासंबंधी माहिती दर्शविण्यात आली आहे. सारणीत दर्शविलेल्या हैण्डबॉल खेळाडूंच्या खेळ भावना परीक्षणाचे मुल्य ३८.६±५.३ असून फुटबॉल खेळाडूंच्या खेळ भावना परीक्षणाचे मुल्य ४१.०±३.२ आहे. बहुतांश हैण्डबॉल व फुटबॉल खेळाडूंमध्ये सरासरीहुन कमी स्तराची खेळ भावना असल्याचे निदर्शनास आले.

प्राप्त माहितीच्या सांख्यिकीय विश्लेषणावरून असे निदर्शनास येते की, हैण्डबॉल व फुटबॉल खेळाडूंच्या शटलरन परीक्षणाचे मुल्यात सार्थक फरक असून फुटबॉल खेळाडूंची खेळ भावना हैण्डबॉल खेळाडूंपेक्षा चांगले आहे.

जगातला कोणताही खेळ वैयक्तिक पातळीवर फुटबॉल इतका लोकप्रिय नाही. जगातील कोणत्याही खेळाच्या संघटनेचे इतके सदस्य नाहीत. जगातील कोणत्याही खेळातला जगज्जेता ठरवणारी स्पर्धा जवळपास अर्धे जग पाहात नाही. फुटबॉलपेक्षा जुने खेळ या जगात आणखीही आहेत. एकोणीसाव्या शतकाच्या उत्तरार्धात इंग्लंडने फुटबॉल नियम आणि क्लब फुटबॉलमध्ये, तर विसाच्या शतकाच्या सुरूवातीस असोसिएशन फुटबॉल किंवा आंतरराष्ट्रीय फुटबॉलच्या विकासासाठी फ्रान्स तसंच काही दक्षिण अमेरिकी देशांनी पुढाकार घेतला. जगातील छोटया–मोठया

सर्वच राष्ट्रांत खेळला जाणारा फुटबॉल हा एकमेव क्रीडाप्रकार आहे. जागतिक पातळीवर भारत आणि फुटबॉल ही दोन टोकेच आहेत. १२५ कोटी लोकसंख्या असणाऱ्या या देशाचा फुटबॉलमधील पात्रता क्रमांक १४७ च्या वर आहे.

शरीराची अतिकाठीण्य हालचाल घडवून आणणारा फुटबॉल हा खेळ आहे. सॉकर आणि गेम ऑफ ४ एस या नावाने फुटबॉल ओळखला जातो. स्पीड, स्टॅमिना, सेन्स, स्ट्रेन या मूलभूत कौशल्याचा या खेळात समावेश आहे. जागतिकिकरणामुळे फुटबॉल हा क्रीडाप्रकार आता केवळ एक-दोन खंडापुरताच मर्यादित राहिलेला नाही. दुसऱ्या महायुद्धानंतर तो संपूर्ण जगभर फोफावला आहे. भारतात खेळला जाणारा फुटबॉल हा मुख्यत्वेकरून सॉकर या प्रकारचाच आहे. हा खेळ प्रथम कलकत्त्यात खेळला गेला व तद्नंतर इतरत्रही लोकप्रिय झाला. फुटबॉलप्रमाणेच, सुदृढता, तंदुरूस्ती व कौशल्य यांच्याशी संबंधीत जीवनभर खेळता येणाऱ्या मोजक्या खेळांपैकी हॅण्डबॉल हा खेळ आहे. हा खेळ सहकाऱ्यांसह खेळला जात असला तरी वैयक्तिक खेळांचे फायदे यापासून मिळतात. वेगवेगळे कौशल्यस्तर असलेले खेळाडूसुध्दा हा खेळ आनंदाने ऐकतात. प्रेसिडेंट काउन्सिल ऑन फिजिकल फिटनेस ॲण्ड स्पोर्टसने केलेल्या अभ्यासात व्यायाम प्रकारांना हृदयभिसरण दमदारपणा, स्नायूंचा दमदारपणा, स्नायू लवचिकता व तोल या शारीरिक सुदृढता घटकांच्या विकासासाठी उपयुक्ततेप्रमाणे श्रेणी दिल्या. यात पोहणे व जॉगिंग नंतरची प्रथम श्रेणी हॅण्डबॉल या खेळास दिली. शोधप्रबंधातील या प्रकरणात उद्दिष्टांच्या व प्राप्त सांख्यिकीय विश्लेषणाच्या आधारे जे परीणाम प्राप्त झाले त्यांच्या आधारावर निष्कर्ष मांडण्यात आले व सुचना देण्यात आल्या त्या पुढील प्रमाणे आहेत.

संदर्भ ग्रंथ

१.बेरन बेरीट, 'सेनाडियान्गो सिटी स्कूल के छात्रो की शारीरिक क्षमता का तुलनात्मक अध्ययन', कम्पलिटेड रिसर्च इन हेल्थ फिजिकल एज्युकेशन एण्ड रिक्रिएशन वॉल्युम-६, १९६३.

२.कंवर आर.सी., 'शारीरिक शिक्षा के सिध्दान्त एंव इतिहास', अमित ब्रदर्स पब्लिकेशन, नागपूर.

३.काणे डी.बी., 'नागपुर के विभिन्न खेलो के खिलाडियों की समस्याओं का अध्ययन', शारीरिक शिक्षण पारंगत पदवी के लिए नागपूर विद्यापीठ में प्रस्तुत, १९८१.

४.कांयदे पाटील गंगाधर वि., 'शैक्षणिक मानसशास्त्र', चैतन्य पब्लिकेशन, गंगापूर रोड, नाशिक १३, २००७.

५.कुंडले एम.बि., 'शैक्षणिक तत्वज्ञान व शैक्षणिक मानसशास्त्र', श्री विद्या प्रकाशन, राविवार पेठ, पुणे १९९०.

६.कटोज संदिप, 'क्रिकेट खिलाड़ियों पर स्प्रिंट ट्रेनिंग तथा रेजिसटेंस ट्रेनिंग गती, लचिलापन, पेरो की शक्ती, एंकल का लचिलापन के प्रभाव का अध्ययन', अप्रकाशित लघु शोध प्रबंध, ज्योतिबा कॉलेज ऑफ फिजीकल एज्युकेशन द्वारा आर.टी.एम. नागपूर विद्यापीठ में स्नातकोत्तर उपाधि हेतू प्रस्तुत, २००८.

७.क्लार्क एच. हॅरिसन, 'अप्लीकेशन ऑफ मेजरमेंट टू हेल्थ एण्ड फिजिकल एज्यूकेशन', न्यु जर्सी : एन्जलवूड क्लीफज्, प्रिन्टीस हॉल आयएनसी, १९७६.

८.गोबरे त्र्यंबक, ''नागपूर शहरातील उच्च माध्यमिक शाळामध्ये असणाऱ्या शारीरिक शिक्षण आणि क्रिडागणाच्या सोयीचा अभ्यास'', लघुशोध प्रबध नागपूर विद्यापीठाच्या शारीरिक शिक्षण पारंगत पदवीसाठी प्रस्तुत, १९८५.

९.गोडबोले मा.स., गाडगीळ स्वामी, 'शारीरिक शिक्षण' प्रकाशक-पुष्पा पुसावकर, व्यवस्थापक सुविचार प्रकाशन मंडळ पुणे, ४६१/४ सदाशिव पेठ, पुणे ३०.

१०.घाटोळे. रा.ना., 'समाजशास्त्रीय संशोधन तत्व व पध्दती', मंगेश प्रकाशन, नागपूर, प्रथमावृत्ती २००९-१०.

११.चौव्हान मीरा, कॉम्पेरिझन ऑफ सिलेक्टेड मोटर एबिलिटी कम्पोटेन्स बिटवीन वूमेन बास्केटबॉल प्लेअर्स, अप्रकाशित शोध प्रबंध, एल.पी.ई. ग्वालीयर, १९९४.

Publish Research Article
International Level Multidisciplinary Research Journal For All Subjects

Dear Sir/Mam,

We invite unpublished Research Paper,Summary of Research Project,Theses,Books and Book Review for publication,you will be pleased to know that our journals are

Associated and Indexed,India

- International Scientific Journal Consortium
- OPEN J-GATE

Associated and Indexed,USA

- Google Scholar
- EBSCO
- DOAJ
- Index Copernicus
- Publication Index
- Academic Journal Database
- Contemporary Research Index
- Academic Paper Databse
- Digital Journals Database
- Current Index to Scholarly Journals
- Elite Scientific Journal Archive
- Directory Of Academic Resources
- Scholar Journal Index
- Recent Science Index
- Scientific Resources Database
- Directory Of Research Journal Indexing

Indian Streams Research Journal
258/34 Raviwar Peth Solapur-413005,Maharashtra
Contact-9595359435
E-Mail-ayisrj@yahoo.in/ayisrj2011@gmail.com
Website : www.oldisrj.lbp.world