



# INTERNATIONAL JOURNAL OF TRENDS IN EMERGING RESEARCH AND DEVELOPMENT

INTERNATIONAL JOURNAL OF TRENDS IN EMERGING RESEARCH AND DEVELOPMENT

Volume 2; Issue 3; 2024; Page No. 300-303

Received: 22-03-2024

Accepted: 25-04-2024

## वॉलीबॉल खेलने की क्षमता की भविष्यवाणी करने के लिए उपयुक्त मोटर फिटनेस चर का पता लगाने के लिए

<sup>1</sup>Blavinder Singh and <sup>2</sup>Dr. Praveen Kumar

<sup>1</sup>Research Scholar, Department of Physical Education, Maharaja Agrasen Himalayan Garhwal University, Uttarakhand, India

<sup>2</sup>Associate Professor, Department of Physical Education, Maharaja Agrasen Himalayan Garhwal University, Uttarakhand, India

Corresponding Author: Blavinder Singh

### सारांश

बीमारी से मुक्त, सेहतमंद और तंदुरुस्त; "डॉक्टरों को अपने मरीजों की सेहत के लिए जिम्मेदार माना जाना चाहिए"। शरीर और मन की आम हालत; "उसकी नाजुक सेहत"; "खराब सेहत"। शारीरिक, मानसिक और सामाजिक सेहत के साथ-साथ बीमारी या चोट का न होना। पूरी तरह से शारीरिक, मानसिक और सामाजिक सेहत की हालत, न कि सिर्फ बीमारी या कमजोरी का न होना। पूरी तरह से शारीरिक, सामाजिक और मानसिक सेहत की हालत, न कि सिर्फ बीमारी या कमजोरी का न होना। सेहत रोजमर्रा की जिंदगी के लिए जरूरी है, जीने का मकसद नहीं। यह एक पॉजिटिव कॉन्स फिजिकल एजुकेशन को फिजिकल एक्टिविटीज के जरिए एजुकेशन के तौर पर डिफाइन किया जा सकता है, जहाँ कई एजुकेशनल मकसद बड़ी मसल्स वाली प्ले एक्टिविटीज के जरिए पूरे होते हैं। यह एजुकेशन का एक जरूरी हिस्सा है और पूरी एजुकेशन प्रोसेस का एक जरूरी हिस्सा है (बैरो और मैकगी, 1979)। एजुकेशन का जरूरी हिस्सा यानी फिजिकल एजुकेशन, एक व्यक्ति के हर तरह के डेवलपमेंट का मकसद रखता है, जहाँ इस मकसद को पाने का जरिया फिजिकल एक्टिविटी है। इसलिए, बड़ी मसल्स की एक्टिविटी के जरिए ही एक व्यक्ति अपनी पर्सनैलिटी के गुण जैसे फिजिकल फिटनेस, इमोशनल बैलेंस और सोशल बिहेवियर वगैरह को बढ़ा सकता है, साथ ही इंटेलेक्चुअल डेवलपमेंट भी कर सकता है।

**मुख्य शब्द:** फिजिकल एजुकेशन, शारीरिक, सामाजिक, मानसिक

### 1. प्रस्तावना

इंसान को ग्रोथ, डेवलपमेंट और अच्छी हेल्थ बनाए रखने के लिए फिजिकल एक्टिविटी में हिस्सा लेना जरूरी है। दौड़ना, कूदना, फेंकना वगैरह जैसी एक्टिविटी में हिस्सा लेना बच्चे का नैचुरल और पैदाइशी गुण है। आज का इंसान पुराने जमाने के इंसान की एक्टिविटी का वारिस और कस्टोडियन है। सभ्यता के ऐतिहासिक दुनिया में आने से पहले और मशीनी युग की शुरुआत से पहले, इंसान आज के नरम और आराम वाली जिंदगी के उलट एक सख्त और मजबूत जिंदगी जीता था। दूसरे शब्दों में, पुराने जमाने का इंसान अपने रोजाना के कामों के तरीके से ही सभ्य इंसान से बेहतर मजबूत और चमकदार शरीर बनाता था। लेकिन जैसे-जैसे सभ्यता आगे बढ़ी, वह अपनी परीक्षा लेकर आई, इंसानी नस्ल का फिजिकल बनना। मेहनत बचाने वाले डिवाइस के इस बटन दबाने वाले जमाने में, मशीनों ने इंसानी मेहनत की जगह ले ली। आज के इंसान को अब बाहर की जिंदगी जीने, मौसम की मार झेलने और खाने की तलाश में

इधर-उधर भागने की जरूरत नहीं है। इस तरह आज के इंसान की नरम और आराम वाली जिंदगी ने पुराने जमाने के फिजिकल दैत्य को आज के फिजिकल साइकिक में बदल दिया है। परफॉर्मंस स्पोर्ट्स का मकसद हाई स्पोर्ट्स परफॉर्मंस देना होता है और इसके लिए, खिलाड़ियों की फिजिकल और साइकिक कैपेसिटी को बहुत ज्यादा बढ़ाया जाता है। ऐसा आम तौर पर दूसरी इंसानी एक्टिविटीज में नहीं होता है। इसलिए, परफॉर्मंस स्पोर्ट्स से इस बारे में कीमती जानकारी मिलती है कि इंसानी परफॉर्मंस और अलग-अलग परफॉर्मंस फैक्टर्स को किस हद तक बढ़ाया जा सकता है। इससे अलग-अलग फिजिकल और साइकिक कैपेसिटी को बहुत ज्यादा ऊंचे लेवल तक बेहतर बनाने के तरीकों और तरीकों की खोज भी होती है। इस जानकारी को स्पोर्ट्स और इंसानी एक्टिविटीज के दूसरे एरिया में भी अच्छे से इस्तेमाल किया जा सकता है। स्पोर्ट्स "काम से दूर जाना" है, जिसका मतलब है एक्टिविटी की पूरी आजादी। स्पोर्ट्स का मुख्य मकसद मनोरंजन है। बहुत

ज्यादा कॉम्पिटिटिव होने के कारण, आज स्पोर्ट्स को पहले से कहीं ज्यादा बड़े नजरिए से देखा जाता है। असल में, स्पोर्ट मन का एक नजरिया है। ज्यादातर लोगों के लिए, स्पोर्ट मनोरंजन है, 'जेनेटिकली रिच' लोगों के लिए यह कॉम्पिटिशन है दृ परफॉर्मस में बेहतर करने और ऊंचे स्टैंडर्ड हासिल करने का तरीका। स्पोर्ट्स ज्यादातर अलग-अलग इवेंट होते हैं जैसे एथलेटिक्स, आर्चरी, स्विमिंग, शूटिंग वगैरह, जिसमें हिस्सा लेने वाला अपने पिछले स्टैंडर्ड के साथ-साथ दूसरों के पिछले स्टैंडर्ड से मुकाबला करने की कोशिश करता है। आज, स्पोर्ट्स बहुत ज्यादा ऑर्गनाइज्ड होते हैं। वे इंस्टीट्यूशनल हैं। हर खेल के लिए ऑर्गनाइजेशन और कॉम्पिटिशन के नियम अच्छी तरह से तय हैं। रिसर्च और साइंटिफिक इनपुट के साथ, एथलीट परफॉर्मस का स्टैंडर्ड सुधारने और स्किल में परफेक्शन पाने के लिए लगातार कोशिश करते हैं। कई खेलों की कैरी-ओवर वैल्यू होती है। व्यक्ति की फिजिकल कंडीशन के आधार पर उन्हें बुढ़ापे में भी खेला जा सकता है।

इंसान "शरीर, मन और आत्मा" का एक ऐसा मेल है जिसे अलग नहीं किया जा सकता। शरीर और मन के बीच के फर्क की पुरानी सोच अब खत्म हो गई है। जहाँ शरीर को दुनियावी चीज का मोटा, ठोस और ठोस हिस्सा माना जाता है, वहीं मन और आत्मा उसके अच्छे, आसमानी और आसमानी गुणों को दिखाते हैं। शरीर के बिना आत्मा, चीज के बिना मन और 'मूवमेंट' के बिना पढ़ाई, ये सब बेकार की बातें हैं। असल में इंसान वही है जो वह असल में दिखता है। इंसान की पर्सनैलिटी पहले फिजिकल होती है। पर्सनैलिटी के कॉग्निटिव, इंटेलेक्चुअल और सोशल पहलू दूसरे लेवल पर आते हैं। वे सिर्फ शरीर के साथ ही मौजूद होते हैं और दिखते हैं। कुदरत ने फिजिकल एक्टिविटी को जिंदगी की पहली निशानी, इसानी पढ़ाई का पहला सबक और इंसान के होने का आखिरी मकसद बताया है। मूवमेंट ही ग्रोथ और डेवलपमेंट का आधार है। सोचने-समझने और सोचने-समझने की क्षमता के विकास के लिए न्यूरो-मस्कुलर मैकेनिज्म का विकास एक ज़रूरी शर्त है। इसलिए, पढ़ाई के दायरे में 'मूवमेंट एजुकेशन' दृ फॉर्मल या इनफॉर्मल दृ की अहमियत अच्छी तरह से तय है। बच्चे अपने शरीर और उसकी हरकतों के बारे में दिमागी और क्रिएटिव काबिलियत के बारे में जागरूक होने से बहुत पहले ही जान जाते हैं।

3 Rs (पढ़ना, लिखना और हिसाब-किताब) सीखना, भले ही शिक्षा का छोटा मकसद आम आदमी के लिए एक जुनून हो। यह बड़ी गलतफहमी ही शिक्षा और फिजिकल शिक्षा के बीच के अंतर की जड़ है। शिक्षा का मतलब अलग-अलग लोगों के लिए अलग-अलग हो सकता है, लेकिन शिक्षा की सभी परिभाषाओं का निचोड़ यह है कि यह सभी को अपनी क्षमता के सबसे अच्छे विकास के लिए बराबर मौके दे। इसे बच्चे में सबसे अच्छा बाहर निकालना चाहिए। शिक्षा का यह बड़ा नजरिया उन सभी वजहों और ताकतों को ध्यान में रखता है जो इंसानी पर्सनैलिटी के तालमेल वाले विकास में योगदान देते हैं। ताकत के विकास के बिना दिमाग का विकास इंसान की प्रोडक्टिविटी और एफिशिएंसी के लिए अच्छा नहीं है। यह बस एकतरफा विकास को दिखाता है। इसलिए, शिक्षा की कोशिशों के एक अहम हिस्से के तौर पर फिजिकल शिक्षा के महत्व को पहचानना चाहिए।

शिक्षा और फिजिकल शिक्षा दोनों ही काम करने वाली बातें हैं। मॉडर्न शिक्षाविद शिक्षा के अकेले मकसद के तौर पर ज्ञान के विकास की सोच को नहीं मानते। जोर "करके सीखने" पर है, यानी इंसान और माहौल के बीच बातचीत। फिजिकल एजुकेशन एक एक्टिविटी वाला प्रोग्राम है जिसका मुख्य जोर "करने और सीखने" पर है। एक्टिविटी, एजुकेशन और फिजिकल एजुकेशन के बीच एक जोड़ने वाली कड़ी है। इंसान की पर्सनैलिटी के

बैलेंस विकास के लिए क्लासरूम की पढ़ाई और खेल के मैदान में एथलेटिक्स को एक-दूसरे का साथ देना चाहिए। खेल के मैदान, जिम, स्टूडियो वगैरह सीखने के मंदिर और फिजिकल एजुकेशन की लैब हैं जहाँ बच्चे जिंदगी की चुनौतियों का सामना करने के लिए स्किल सीखते हैं। वे न सिर्फ अपनी फिटनेस, सेहत और जोश को बेहतर बनाते हैं बल्कि मजबूत, कॉन्फिडेंट, दिमागी तौर पर मजबूत, कोऑपरेटिव, सहनशील और फैसला लेने वाला बनना भी सीखते हैं। फिजिकल एजुकेशन, फिजिकल स्किल और मूवमेंट को बार-बार दोहराना नहीं है, यह ऐसे एक्टिविटी प्रोग्राम के जरिए इंसान की शिक्षा है जो "शारीरिक रूप से सेहतमंद, दिमागी तौर पर स्टिम्युलेटिंग और संतोषजनक, और सामाजिक रूप से सही" हों।

बीमारी से मुक्त, सेहतमंद और तंदुरुस्त; "डॉक्टरों को अपने मरीजों की सेहत के लिए जिम्मेदार माना जाना चाहिए"। शरीर और मन की आम हालत; "उसकी नाजुक सेहत"; "खराब सेहत"। शारीरिक, मानसिक और सामाजिक सेहत के साथ-साथ बीमारी या चोट का न होना। पूरी तरह से शारीरिक, मानसिक और सामाजिक सेहत की हालत, न कि सिर्फ बीमारी या कमजोरी का न होना। पूरी तरह से शारीरिक, सामाजिक और मानसिक सेहत की हालत, न कि सिर्फ बीमारी या कमजोरी का न होना। सेहत रोजमर्रा की जिंदगी के लिए ज़रूरी है, जीने का मकसद नहीं। यह एक पॉजिटिव कॉन्सेप्ट है जो शारीरिक क्षमताओं के साथ-साथ सामाजिक और निजी संसाधनों पर भी जोर देता है। शरीर, मन या आत्मा से स्वस्थ, दुरुस्त या पूरा होने की हालत; खासकर, शारीरिक बीमारी या दर्द से मुक्त होने की हालत।

## 2. साहित्य की समीक्षा

फत्ताही, एट अल, (2013) ने 40 पुरुष एलीट वॉलीबॉल खिलाड़ियों (27.93 ± 3.92 वर्ष की आयु और 8 ± 1.53 वर्ष का खेल इतिहास) पर ऊर्ध्वाधर कूद के साथ मानवशास्त्रीय गुणों के बीच संबंध निर्धारित किया, जो कम से कम 4 साल ईरान प्रीमियर लीग में खेले। व्यक्तिगत संतुष्टि और सूचना फॉर्म भरे गए। 42 मानवशास्त्रीय मापदंडों को मापा गया। 42 मानवशास्त्रीय गुणों के बीच समान माप को कवर करने वाले मापदंडों को कम करने के लिए, कई सहसंबंध लागू किए गए और 0.8 से अधिक गुणांक वाले मापदंडों को आगे के विश्लेषण के लिए चुना गया, इसलिए मापदंडों की संख्या घटकर 17 हो गई। 17 मापदंडों पर सिद्धांत घटक विश्लेषण विधि का उपयोग करते हुए, 70: डेटा विचरण सहित तीन मुख्य घटकों को निकाला गया। मुख्य घटकों में, आगे के विश्लेषण के लिए वजन, स्थिरता में बैठे ऊंचाई, टांग की लंबाई, पैर की लंबाई, कूल्हे के स्तर पर धड़ की परिधि, अधिकतम बछड़े की परिधि, पेट की चर्बी, मध्य तंग परिधि और तंग लंबाई खड़े होकर पहुँचने की ऊँचाई और कूदने की ऊँचाई के बीच की दूरी के अंतर को वर्टिकल जंप रिकॉर्ड के तौर पर मापा गया। वर्टिकल जंप रिकॉर्ड के बीच अंतर और वर्टिकल जंप के साथ एंथ्रोपोमेट्रिक प्रॉपर्टीज़ के बीच संबंध का पता लगाने के लिए, वन वे वेरिअंस एनालिसिस (९-टेस्ट) और रिग्रेशन कोएफिशिएंट का इस्तेमाल किया गया। नतीजों से पता चलता है कि स्पाइक्स और लिबेरो की वर्टिकल जंप सबसे ऊँची और सबसे कम होती है। स्पाइक्स और लिबेरो की वर्टिकल जंप में, सेटर्स और लिबेरो के बीच भी, काफी अंतर है, लेकिन स्पाइक्स और सेटर्स की वर्टिकल जंप में कोई खास अंतर नहीं है। स्टडी के मुताबिक, वर्टिकल जंप में शैंक लेंथ, मैक्सिमम काफ़ सर्कमफेरेंस, स्पाइक्स और सेटर्स के लिए पैर की लंबाई, साथ ही टाइट सर्कमफेरेंस और लिबेरो के लिए वजन के बीच काफी संबंध है। वॉलीबॉल खिलाड़ियों के लिए स्पाइक और ब्लॉक को सफलतापूर्वक करने के लिए एंथ्रोपोमेट्रिक पैरामीटर्स के

साथ-साथ गेम की पोज़िशन के कारण ट्रेनिंग के तरीकों पर विचार करना ज़रूरी लगता है।

ग्रगंतोव, एट अल., (2013) एक्सप्लोसिव पावर के फैक्टर स्ट्रक्चर, साथ ही सिचुएशनल एफिशिएंसी पर हर फैक्टर के असर का पता लगाने के लिए, 56 युवा महिला वॉलीबॉल खिलाड़ियों का नॉन-स्पेसिफिक और स्पेसिफिक एक्सप्लोसिव पावर का आकलन करने के लिए 14 टेस्ट का इस्तेमाल करके टेस्ट किया गया। फैक्टर एनालिसिस से, 4 खास फैक्टर अलग किए गए, जिनसे युवा महिला वॉलीबॉल खिलाड़ियों में 80: से ज्यादा आम बदलाव का पता चला। पहले फैक्टर को वॉलीबॉल-स्पेसिफिक जंपिंग, दूसरे फैक्टर को नॉन-स्पेसिफिक जंपिंग और स्प्रिंगिंग, तीसरे फैक्टर को थ्रोइंग एक्सप्लोसिव पावर, जबकि चौथे फैक्टर को वॉलीबॉल-स्पेसिफिक थ्रोइंग और ज़मीन से स्पाइकिंग स्पीड के रूप में समझा गया। एक्सप्लोसिव पावर के लेटेंट स्पेस में रिग्रेशन एनालिसिस से मिले नतीजे बताते हैं कि पहचाने गए फैक्टर युवा महिला वॉलीबॉल खिलाड़ियों में प्लेयर क्वालिटी के अच्छे प्रेडिक्टर हैं। जमीन से फेंकने और स्पाइकिंग गति के रूप में परिभाषित चौथे कारक का खिलाड़ी की गुणवत्ता पर सबसे बड़ा प्रभाव पड़ा, उसके बाद वॉलीबॉल-विशिष्ट कूद और अविशिष्ट कूद और स्प्रिंगिंग, और बहुत कम हद तक, विस्फोटक शक्ति फेंकने से इस आयु वर्ग में प्राप्त परिणाम उच्च गति की गेंद को स्पाइक करने और सर्व करने की क्षमता को सामने लाते हैं, जो विरोधियों को सर्व रिसेप्शन और फील्ड डिफेंस में उन गेंदों को खेलने से रोकता है। यह क्षमता, एक उच्च खड़े वर्टिकल जंप रीच और स्पाइक अप्रोच वर्टिकल जंप रीच (जो पहले वैरिमेक्स कारक का आधार है) के साथ मिलकर सभी वॉलीबॉल तत्वों के सफल प्रदर्शन को सक्षम बनाता है जिसके द्वारा कॉम्प्लेक्स 1 (स्पाइक) और कॉम्प्लेक्स 2 (सर्व और ब्लॉक) में अंक जीते जाते हैं। भले ही दूसरे कारक (अविशिष्ट कूद और स्प्रिंगिंग) का युवा खिलाड़ियों में स्थितिजन्य दक्षता पर थोड़ा कम प्रभाव पड़ता

### 3. अध्ययन का उद्देश्य

वॉलीबॉल खेलने की क्षमता की भविष्यवाणी करने के लिए उपयुक्त मोटर फिटनेस चर का पता लगाने के लिए।

### 4. अनुसंधान क्रियाविधि

रिसर्चर महिला वॉलीबॉल प्लेयर्स की खेलने की क्षमता के प्रेडिक्टर के तौर पर मोटर फिटनेस वेरिएबल्स को जानना चाहता था। इस मकसद के लिए रिसर्चर ने स्टडी के लिए 24 सबजेक्ट्स चुने। मोटर फिटनेस वेरिएबल्स टेस्ट किया गया और रिकॉर्ड किया गया। फिर रिसर्चर ने डेटा को एनालाइज़ किया, जिसके नतीजे से पता चला कि महिला वॉलीबॉल प्लेयर्स के लिए सबसे अच्छा प्रेडिक्टर स्पाइक जंप टेस्ट है।

रिसर्चर महिला वॉलीबॉल प्लेयर्स की खेलने की क्षमता के प्रेडिक्टर के तौर पर मोटर फिटनेस वेरिएबल्स को जानना चाहता था। पायलट स्टडी के मकसद के लिए रिसर्चर ने स्टडी के लिए 24 महिला सबजेक्ट्स चुने। मोटर फिटनेस वेरिएबल्स टेस्ट किया गया और रिकॉर्ड किया गया। फिर रिसर्चर ने पियर्सन के प्रोडक्ट मोमेंट को-एफिशिएंट ऑफ कोरिलेशन मल्टीपल स्टेप वाइज रिग्रेशन टेक्नीक फॉर्मूला के साथ डेटा को एनालाइज़ किया।

खिलाड़ियों की ओवरऑल वॉलीबॉल खेलने की क्षमता और हर मोटर फिटनेस टेस्ट वेरिएबल के बीच संबंध का पता लगाने के लिए पियर्सन के प्रोडक्ट मोमेंट को-एफिशिएंट ऑफ कोरिलेशन के डेटा का एनालिसिस किया गया। वॉलीबॉल खिलाड़ियों की खेलने की क्षमता पर असर डालने वाले मतलब वाले मोटर फिटनेस टेस्ट वेरिएबल की पहचान करने के लिए मल्टीपल स्टेप वाइज रिग्रेशन टेक्नीक का इस्तेमाल किया गया। ओवरऑल वॉलीबॉल खेलने की क्षमता में पूरे मोटर फिटनेस वेरिएबल का मिला-जुला योगदान कई को-रिलेशन के ज़रिए मिला।

### 5. डेटा विश्लेषण और परिणाम

**तालिका 1:** महिला वॉलीबॉल खिलाड़ियों के एक्सप्लोसिव लेग्स स्ट्रेंथ टेस्ट का डिस्क्रिप्टिव एनालिसिस।

Variable	Test	Unit	Min	Max	Mean	SD	SEM	CV %
Explosive Legs Strength	Standing broad Jump test	Centimetres	268.00	288.00	283.8542	3.27784	.47312	1.154762
	Sergeant Jump test	Inches	216.00	249.00	225.4792	5.59916	.80817	2.483227
	Running Spike Jump test	Centimetres	14.00	19.50	16.4375	1.31531	.18985	8.001886

- स्टैंडिंग ब्रॉड जंप टेस्ट का डिस्क्रिप्टिव एनालिसिस 283.85 है, स्टैंडर्ड डेविएशन स्कोर 3.277 है, मीन स्कोर का स्टैंडर्ड एरर .4731 है और कोएफिशिएंट ऑफ वेरिएशन स्कोर का परसेंटेज 1.154 है।
- सार्जेंट टेस्ट का डिस्क्रिप्टिव एनालिसिस मीन स्कोर 225.4 है, स्टैंडर्ड डेविएशन स्कोर .55991 है, मीन स्कोर का

स्टैंडर्ड एरर .8081 है और कोएफिशिएंट ऑफ वेरिएशन स्कोर का परसेंटेज 2.483 है।

- रनिंग स्पाइक जंप टेस्ट का डिस्क्रिप्टिव एनालिसिस मीन स्कोर 16.43 है, स्टैंडर्ड डेविएशन स्कोर 1.315 है, मीन स्कोर का स्टैंडर्ड एरर .1898 है और कोएफिशिएंट ऑफ वेरिएशन स्कोर का परसेंटेज 8.001 है।

**तालिका 2:** महिला वॉलीबॉल खिलाड़ियों के को-ऑर्डिनेशन एबिलिटी टेस्ट का डिस्क्रिप्टिव एनालिसिस।

Variable	Test	Unit	Min	Max	Mean	SD	SEM	CV %
Co-Ordination Ability (Reaction-Only)	The nelson hand reaction test	Centimetres	17.31	30.00	26.4927	2.45618	.35452	9.271158
	The nelson foot reaction test	Centimetres	16.00	28.00	20.7917	2.76727	.39942	13.30949
	The nelson speed movement test	Centimetres	12.50	37.40	23.3283	6.46069	.93252	27.69465

- नेल्सन हैंड रिएक्शन टेस्ट का डिस्क्रिप्टिव एनालिसिस 26.49 है, स्टैंडर्ड डेविएशन स्कोर 2.456 है, मीन स्कोर का स्टैंडर्ड एरर .24561 है और कोएफिशिएंट ऑफ वेरिएशन स्कोर का परसेंटेज 9.271 है।

- नेल्सन फुट रिएक्शन टेस्ट का डिस्क्रिप्टिव एनालिसिस मीन स्कोर 20.79 है, स्टैंडर्ड डेविएशन स्कोर .2767 है, मीन स्कोर का स्टैंडर्ड एरर .3994 है और कोएफिशिएंट ऑफ वेरिएशन स्कोर का परसेंटेज 13.30 है।

- नेल्सन स्पीड मूवमेंट टेस्ट का डिस्क्रिप्टिव एनालिसिस मीन स्कोर 23.32 है, स्टैंडर्ड डेविएशन स्कोर 6.460 है, मीन स्कोर का स्टैंडर्ड एरर .9460 है और कोएफिशिएंट ऑफ वेरिएशन स्कोर का परसेंटेज 27.69 है।

## 6. सारांश

विस्फोटक कंधे की ताकत के प्रदर्शन के लिए बास्केटबॉल थ्रो टेस्ट वॉलीबॉल खेलने की क्षमता के साथ कम नकारात्मक संबंध दर्शाता है, ओवरहेड मेडिसिन बॉल थ्रो टेस्ट विस्फोटक कंधे की ताकत का प्रदर्शन वॉलीबॉल खेलने की क्षमता के साथ उच्च नकारात्मक संबंध दर्शाता है, सॉफ्टबॉल थ्रो टेस्ट विस्फोटक कंधे की ताकत का प्रदर्शन वॉलीबॉल खेलने की क्षमता के साथ कम सकारात्मक संबंध दर्शाता है। ओवरहेड मेडिसिन बॉल थ्रो टेस्ट ऊपरी शरीर की ताकत विकसित करने में मदद करता है और यह टेस्ट थ्रो टेस्ट कंधों की ताकत की विस्फोटक शक्ति प्रदान करता है, सर्व और बॉल को सेट करने दोनों के लिए गेंद को अधिकतम गति सुनिश्चित करने के लिए कंधे की मांसपेशियों की विस्फोटक शक्ति की आवश्यकता होती है। विशेष रूप से वॉलीबॉल में रक्षात्मक कौशल, गेंद को आगे और पीछे डाइविंग करते समय भी अच्छी मात्रा में कंधे की ताकत की आवश्यकता होती है। ऊपरी शरीर से शक्ति स्थानांतरित करने से पीठ के एक्सटेंसर और अन्य मुख्य मांसपेशियों में ताकत वॉलीबॉल खिलाड़ी अपने खेलने की जगह 99 मीटर के अंदर ज्यादा खेलते हैं, इसलिए वॉलीबॉल खिलाड़ी में ज्यादा एंड्योरेंस कैपेसिटी नहीं होती, टेस्ट के नतीजों से भी यही पता चलता है। 880 यार्ड रन टेस्ट और एक मील रन/वॉक टेस्ट में एंड्योरेंस का एक तरीका मिलता है। वॉलीबॉल कोर्ट 99 मीटर का होता है और खेलने की जगह 5 सेंटीमीटर होती है। वॉलीबॉल खिलाड़ियों को वॉलीबॉल कोर्ट के अंदर मूवमेंट करने होते हैं।

## 7. संदर्भ

1. चौधरी आर. उत्तर प्रदेश अंडर-19 क्रिकेट के फास्ट एवं स्पिन गेंदबाजों के चयनित एंथ्रोपोमेट्रिक माप एवं शारीरिक संरचना की तुलना। *Indian Journal of Movement Education and Exercise Sciences*. 2012;11(1):1-4. Online ISSN: 2249-6246; Print ISSN: 2249-5010.
2. क्लेसेन्स ए, एफेवरे जे, बेउनन जी, मलिना आरएम. कुलीन महिला जिमनास्टों में प्रदर्शन स्कोर में एंथ्रोपोमेट्रिक विशेषताओं का योगदान। *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*. 2015;39:355-360.
3. क्लार्क एच. धड़ और पैरों से संबंधित शारीरिक प्रदर्शन हेतु शक्ति एवं एंथ्रोपोमेट्रिक उपायों का संबंध। *Research Quarterly*. 1957;28.
4. क्रेग एडब्ल्यू. कोचों के लिए खेल कौशल निर्देश. शैम्पेन (IL): ह्यूमन काइनेटिक्स; c2008. पृ. 9.
5. क्रेटी बीजे, हटन आरएस. आंदोलन में प्रयोग. 1969.
6. डैनियल आर, ह्यूजेस एम. कुलीन एवं गैर-कुलीन वॉलीबॉल के खेल पैटर्न. *Journal of Sports Sciences*. 2003;21:268.
7. डेनिस एल. द आर्ट ऑफ फास्ट बॉलिंग. कोलकाता: रूपा एंड कंपनी; 1978. पृ. 20.
8. देव के. क्रिकेट: माय स्टाइल. नई दिल्ली: एलाइड पब्लिशर्स प्रा. लि.; 1987.
9. देवी एस. उच्च ऊँचाई वाले क्षेत्र के आदिवासी हाई स्कूल छात्रों की शारीरिक फिटनेस एवं मनोवैज्ञानिक विशेषताओं का तुलनात्मक अध्ययन [अप्रकाशित पीएचडी शोधप्रबंध]. चंडीगढ़: पंजाब विश्वविद्यालय; 2000.
10. धनराज एस. कॉलेज क्रिकेट खिलाड़ियों के चयनित मनोवैज्ञानिक चरों पर ऑटोजेनिक प्रशिक्षण का प्रभाव. *Indian Journal of Applied Research*. 2014;4(4). ISSN: 2249-555X.
11. डोलोरेस बीएम. कॉलेज की महिलाओं में फेंकने के प्रदर्शन हेतु कंधे के लचीलेपन एवं अन्य चयनित कारकों का संबंध. *Research Quarterly in Health, Physical Education and Recreation*. 2011;12:218.
12. फर्डिनेंडस सी. असममित स्पोर्टिलोलिसिस. *American Journal of Physical Anthropology*. 2009;119(2):156-174.
13. फिशेल जी. कॉर्टिकल इंटरन्यूरोन्स की अस्थायी एवं स्थानिक उत्पत्ति उनके शारीरिक उपप्रकार की भविष्यवाणी करती है. *Neuron*. 2005;48(4):591-604.
14. फ्रैंक टी. द क्रिकेट कोचिंग मैनुअल. नई दिल्ली: रूपा एंड कंपनी; c1985.
15. फ्रेड एचजे. पाँच से आठ वर्ष के बच्चों में प्रतिक्रिया समय, गति समय, मोटर क्षमता एवं शारीरिक फिटनेस का अंतर्संबंध. *Dissertation Abstracts International*. 1972;32.
16. जेंटोना एल. व्यायाम करने वाले व्यक्तियों में शारीरिक फिटनेस हेतु ऊर्जा एवं मैक्रोन्यूट्रिएंट आवश्यकताएँ. *Journal of Clinical Nutrition*. 2010.
17. जेंटोना एल. साइंस ऑफ स्पोर्ट्स ट्रेनिंग. नई दिल्ली: डीवीएस प्रकाशन; c2010.
18. ग्लेज़ियर आई. पुरुषों की फास्ट-मीडियम बॉलिंग में रिलीज़ स्पीड पर एंथ्रोपोमेट्रिक एवं काइनेमेटिक प्रभाव. *Sports Sciences*. 2000;1:1-4.

### Creative Commons (CC) License

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) license. This license permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.