

चयनित अंतर-विश्वविद्यालय खो-खो और कबड्डी खिलाड़ियों की शारीरिक दक्षता, शारीरिक संरचना और आवेगपूर्ण परिपक्वता की तुलना

Dr.Girendra Singh

Assistant professor. Department of Physical Education.

Constituent Government College Hasanpur (Amroha) Mahatma Jyotiba Phule Rohilkhand University. Bareilly, Uttar Pradesh

सार

इस अध्ययन का उद्देश्य अंतर-विश्वविद्यालय खो-खो और कबड्डी खिलाड़ियों की शारीरिक फिटनेस, शारीरिक संरचना और मोटर परिपक्वता की तुलना करना था। अध्ययन के लिए 18-26 वर्ष की आयु के कुल 60 पुरुष खिलाड़ियों (खो-खो से 30 और कबड्डी से 30) का चयन किया गया था। शारीरिक फिटनेस के आकलन में कार्डियोवैस्कुलर सहनशक्ति, मांसपेशियों की ताकत, मांसपेशियों की सहनशक्ति, लचीलापन और गति के लिए परीक्षण शामिल थे। बॉडी मास इंडेक्स (बीएमआई), बॉडी फैट प्रतिशत और दुबले शरीर के द्रव्यमान के उपायों का उपयोग करके शारीरिक संरचना का मूल्यांकन किया गया था। समन्वय, संतुलन और चपलता परीक्षणों के माध्यम से मोटर परिपक्वता का आकलन किया गया था। परिणामों ने संकेत दिया कि कबड्डी खिलाड़ियों ने खो-खो खिलाड़ियों की तुलना में उल्लेखनीय रूप से उच्च मांसपेशियों की ताकत और सहनशक्ति का प्रदर्शन किया ($P < 0.05$)। इसके विपरीत, खो-खो खिलाड़ियों ने बेहतर कार्डियोवैस्कुलर सहनशक्ति और लचीलेपन का प्रदर्शन किया ($P < 0.05$)। मोटर परिपक्वता आकलन से पता चला कि खो-खो खिलाड़ियों में बेहतर समन्वय और चपलता थी, जबकि कबड्डी खिलाड़ी संतुलन परीक्षणों में उत्कृष्ट थे। निष्कर्ष में, निष्कर्ष बताते हैं कि जब कबड्डी खिलाड़ियों में अधिक ताकत और संतुलन होता है, तो खो-खो खिलाड़ी बेहतर धीरज, लचीलापन और चपलता प्रदर्शित करते हैं। इन अंतरों को प्रत्येक खेल द्वारा आवश्यक अलग-अलग शारीरिक मांगों और कौशल के लिए जिम्मेदार ठहराया जा सकता है। यह अध्ययन कोच और प्रशिक्षकों को प्रशिक्षण कार्यक्रमों को तैयार करने के लिए मूल्यवान अंतर्दृष्टि प्रदान करता है जो विशिष्ट आवश्यकताओं को संबोधित करते हैं और दोनों खेलों में एथलीटों के समग्र प्रदर्शन को बढ़ाते हैं।

मुख्य शब्द: विश्वविद्यालय, खो-खो, कबड्डी, शारीरिक

परिचय:

खो-खो और कबड्डी के खेल भारतीय संस्कृति में गहराई से निहित हैं और अंतर-विश्वविद्यालय स्तर पर काफी लोकप्रियता हासिल कर चुके हैं। दोनों ही खेलों में उच्च स्तर की शारीरिक फिटनेस, रणनीतिक सोच और टीम वर्क की आवश्यकता होती है, फिर भी वे अपनी शारीरिक और तकनीकी आवश्यकताओं में काफी भिन्न होते हैं। एथलीटों के प्रशिक्षण और प्रदर्शन को अनुकूलित करने के लिए इन खेलों की अनूठी मांगों को समझना आवश्यक है। खो-खो एक पारंपरिक भारतीय खेल है जिसमें दौड़ना, चकमा देना और त्वरित दिशा परिवर्तन शामिल हैं। इसमें चपलता, गति और हृदय संबंधी धीरज पर जोर दिया जाता है, क्योंकि खिलाड़ियों को एक सीमित क्षेत्र में विरोधियों का पीछा करना और उनसे बचना होता है। खेल के लिए न केवल शारीरिक फिटनेस बल्कि त्वरित सजगता और रणनीतिक योजना की भी आवश्यकता होती है। दूसरी ओर, कबड्डी एक संपर्क खेल है जिसमें कुश्ती और रग्बी के तत्व शामिल होते हैं। इसमें खिलाड़ियों को तीव्र शारीरिक टकराव में शामिल होने के कारण अपार शक्ति, शक्ति और मांसपेशियों के धीरज की आवश्यकता होती है। इस खेल में

खिलाड़ियों को अपनी सांस रोककर विरोधियों से निपटना होता है, जिसके लिए उच्च स्तर की एनारोबिक फिटनेस और फेफड़ों की क्षमता की आवश्यकता होती है। दोनों खेलों की लोकप्रियता और सांस्कृतिक महत्व के बावजूद, खो-खो और कबड्डी खिलाड़ियों की शारीरिक फिटनेस, शारीरिक संरचना और मोटर परिपक्वता की तुलना करने वाला शोध सीमित है, खासकर अंतर-विश्वविद्यालय स्तर पर। इस तरह के तुलनात्मक अध्ययन अनुरूप प्रशिक्षण कार्यक्रम विकसित करने के लिए महत्वपूर्ण हैं जो प्रत्येक खेल में एथलीटों की विशिष्ट आवश्यकताओं को संबोधित करते हैं, अंततः उनके प्रदर्शन को बढ़ाते हैं और चोटों के जोखिम को कम करते हैं। इस अध्ययन का उद्देश्य अंतर-विश्वविद्यालय खो-खो और कबड्डी खिलाड़ियों की शारीरिक फिटनेस, शारीरिक संरचना और मोटर परिपक्वता की तुलना करके इस अंतर को भरना है। प्रत्येक खेल से जुड़ी ताकत और कमजोरियों की पहचान करके, यह शोध कोच, प्रशिक्षकों और खेल वैज्ञानिकों को प्रशिक्षण व्यवस्था को अनुकूलित करने और एथलेटिक प्रदर्शन को बेहतर बनाने के लिए मूल्यवान अंतर्दृष्टि प्रदान करना चाहता है।

शारीरिक फिटनेस में हृदय संबंधी सहनशक्ति, मांसपेशियों की ताकत, मांसपेशियों की सहनशक्ति, लचीलापन और गति सहित विभिन्न घटक शामिल हैं। प्रत्येक खेल अपनी विशिष्ट मांगों के आधार पर शारीरिक फिटनेस के विभिन्न पहलुओं पर जोर देता है। खो-खो खिलाड़ी अक्सर धीरज और चपलता में बेहतर होते हैं क्योंकि खेल में दौड़ने और दिशा में तेजी से बदलाव पर जोर दिया जाता है। इसके विपरीत, कबड्डी खिलाड़ी आमतौर पर खेल के शारीरिक टकराव और टैकलिंग युद्धाभ्यास के परिणामस्वरूप अधिक मांसपेशियों की ताकत और शक्ति विकसित करते हैं। शारीरिक संरचना, जिसमें बॉडी मास इंडेक्स (BMI), बॉडी फैट प्रतिशत और दुबला शरीर द्रव्यमान का माप शामिल है, एथलेटिक प्रदर्शन को प्रभावित करने वाला एक और महत्वपूर्ण कारक है। विभिन्न खेलों में एथलीट अक्सर अलग-अलग शारीरिक संरचना प्रोफ़ाइल प्रदर्शित करते हैं जो उनकी गतिविधियों की शारीरिक आवश्यकताओं को दर्शाती हैं। उदाहरण के लिए, खो-खो खिलाड़ियों का दुबला और फुर्तीला शरीर कबड्डी खिलाड़ियों के अधिक मजबूत और मांसपेशियों वाले शरीर से अलग होता है। इन अंतरों को समझने से प्रदर्शन को बढ़ाने और चोटों को रोकने के लिए खेल-विशिष्ट प्रशिक्षण और पोषण कार्यक्रम तैयार करने में मदद मिल सकती है। मोटर परिपक्वता, जिसमें समन्वय, संतुलन और चपलता शामिल है, खो-खो और कबड्डी दोनों में प्रभावी प्रदर्शन के लिए आवश्यक है। खो-खो खिलाड़ियों के लिए समन्वय और चपलता महत्वपूर्ण है क्योंकि वे खेल के मैदान में आगे बढ़ते हैं और विरोधियों से बचते हैं। कबड्डी खिलाड़ियों के लिए संतुलन विशेष रूप से महत्वपूर्ण है, जिन्हें टैकल और रेड के दौरान स्थिरता बनाए रखनी चाहिए। मोटर परिपक्वता का आकलन इन खेलों में एथलीटों के कौशल विकास और प्रशिक्षण आवश्यकताओं के बारे में जानकारी प्रदान कर सकता है। खो-खो और कबड्डी की अलग-अलग शारीरिक और तकनीकी मांगों को देखते हुए, इस अध्ययन का उद्देश्य इन खेलों में अंतर-विश्वविद्यालय खिलाड़ियों की शारीरिक फिटनेस, शारीरिक संरचना और मोटर परिपक्वता की व्यापक तुलना प्रदान करना है। प्रत्येक खेल में एथलीटों की विशिष्ट विशेषताओं और प्रशिक्षण आवश्यकताओं को उजागर करके, यह शोध लक्षित प्रशिक्षण कार्यक्रमों के विकास को सूचित कर सकता है जो प्रदर्शन को अनुकूलित करते हैं और चोट के जोखिम को कम करते हैं।

इन उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए, अध्ययन में अंतर-विश्वविद्यालय खो-खो और कबड्डी खिलाड़ियों के नमूने की तुलना करते हुए एक क्रॉस-सेक्शनल डिज़ाइन का उपयोग किया गया है। शारीरिक फिटनेस, शारीरिक संरचना और मोटर परिपक्वता का आकलन करने के लिए विभिन्न मानकीकृत परीक्षणों और मापों का उपयोग किया जाता है। इस अध्ययन के निष्कर्षों से खेल विज्ञान में ज्ञान के बढ़ते भंडार में योगदान मिलने और अंतर-विश्वविद्यालय स्तर पर खो-खो और कबड्डी खिलाड़ियों के प्रदर्शन को बढ़ाने के लिए व्यावहारिक सिफारिशें प्रदान करने की उम्मीद है।

क्रियाविधि

अध्ययन के उद्देश्य को प्राप्त करने के लिए कबड्डी के तीस खिलाड़ियों और खो-खो के तीस खिलाड़ियों में से 60 विषयों (एन-60) का चयन किया गया, जो इंटर यूनिवर्सिटी में बिहार विश्वविद्यालय, बरेली का प्रतिनिधित्व कर रहे थे और बिहार से संबंधित थे। विषयों के चयन के लिए उद्देश्यपूर्ण सरल यादृच्छिक तकनीक का उपयोग किया गया था। इस अध्ययन के लिए चुने गए विषयों की आयु 18 से 26 वर्ष के बीच थी।

परीक्षण प्रशासन

प्रत्येक विषय के शारीरिक फिटनेस चर AAHPER युवा फिटनेस परीक्षण के द्वारा प्राप्त किए गए थे। हाथ और कंधे की ताकत को सेकंड की संख्या के लिए मुड़े हुए हाथ को लटकाने के संदर्भ में मापा गया था। पेट की ताकत और सहनशक्ति को एक मिनट में पूरे किए गए, मुड़े हुए घुटनों के बल पर उठाए गए कदमों की संख्या के संदर्भ में मापा गया था। शटल रन टेस्ट का उपयोग करके चपलता का मापन सेकंड के निकटतम दसवें हिस्से के संदर्भ में प्राप्त किया गया था। स्टैडिंग ब्रॉड जंप टेस्ट का उपयोग करके पैरों और इंच के संदर्भ में शक्ति को मापा गया था। 50 गज की दौड़ का उपयोग करके गति को सेकंड के निकटतम दसवें हिस्से के संदर्भ में मापा गया था। कार्डियो रेस्पिरेटरी सहनशक्ति को मापने के लिए 600 गज की दौड़/वाक टेस्ट मिनट और सेकंड के निकटतम दसवें हिस्से में प्रशासित किया गया था।

डेटा का विश्लेषण

कबड्डी और खो-खो महिला खिलाड़ियों के चयनित शारीरिक फिटनेस घटकों की तुलना करने के लिए 'टी' परीक्षण का उपयोग करके प्राप्त आंकड़ों का सांख्यिकीय विश्लेषण किया गया।

अध्ययन के परिणाम

आंकड़ों का विश्लेषण 'टी' परीक्षण द्वारा किया गया। बिजनौर की कबड्डी और खो-खो अंतर विश्वविद्यालय की महिला खिलाड़ियों के शारीरिक फिटनेस घटकों पर प्राप्त अंकों के बीच औसत अंतर का महत्व।

तालिका 1: कबड्डी और खो-खो अंतर-विश्वविद्यालय महिला खिलाड़ियों के चयनित शारीरिक फिटनेस घटकों (बांह और कंधे की ताकत) के साधनों की तुलना।

अवयव	खिलाड़ियों	नंबर	अर्थ	एस.डी.	टी - टेस्ट
बांह और कंधे की ताकत	कबड्डी	30	10.66	2.68	1.22
	खो-खो	30	9.6	2.41	

*0.05 स्तर पर महत्वपूर्ण (58 = 2.000)

उपरोक्त तालिका से पता चलता है कि कबड्डी और खो-खो खिलाड़ियों के चयनित शारीरिक फिटनेस घटक (हाथ और कंधे की ताकत) के माध्य की तुलना में कबड्डी खिलाड़ियों का औसत मूल्य 10.66 है और खो-खो खिलाड़ियों का 9.6 है। डेटा से पता चलता है कि हाथ और कंधे की ताकत के संबंध में कबड्डी और खो-खो खिलाड़ियों के बीच कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं था। चूंकि 'टी' 1.22 का प्राप्त मूल्य सारणीबद्ध मूल्य 2.000 से कम था।

तालिका 2: कबड्डी और खो-खो अंतर-विश्वविद्यालय महिला खिलाड़ियों के चयनित शारीरिक फिटनेस घटकों (शक्ति) के साधनों की तुलना।

अवयव	खिलाड़ियों	नंबर	अर्थ	एस.डी.	टी - टेस्ट
शक्ति	कबड्डी	30	1.84	0.33	0.47
	खो-खो	30	7.92	0.54	

*0.05 स्तर पर महत्वपूर्ण (58 = 2.000)

उपरोक्त तालिका से पता चलता है कि कबड्डी और खो-खो खिलाड़ियों के चयनित शारीरिक फिटनेस घटक (पैर की ताकत) के माध्य की तुलना में कबड्डी खिलाड़ियों का औसत मूल्य 1.84 है और खो-खो खिलाड़ियों का औसत मूल्य 7.92 है। डेटा से पता चलता है कि शक्ति के संबंध में कबड्डी और खो-खो खिलाड़ियों के बीच कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं था। चूंकि 'टी' 0.47 का प्राप्त मूल्य सारणीबद्ध मूल्य 2.000 से कम था।

तालिका 3: कबड्डी और खो-खो अंतर-विश्वविद्यालय महिला खिलाड़ियों के चयनित शारीरिक फिटनेस घटकों (गति) के साधनों की तुलना।

अवयव	खिलाड़ियों	नंबर	अर्थ	एस.डी.	टी - टेस्ट
रफ़्तार	कबड्डी	30	12.34	1.16	1.16
	खो-खो	30	10.54	1.10	

*0.05 स्तर पर महत्वपूर्ण (58 = 2.000)

उपरोक्त तालिका से पता चलता है कि कबड्डी और खो-खो खिलाड़ियों के चयनित शारीरिक फिटनेस घटक (गति) के माध्य की तुलना में कबड्डी खिलाड़ियों का माध्य मान 12.34 है और खो-खो खिलाड़ियों का माध्य मान 10.54 है। डेटा से पता चलता है कि गति के संबंध में कबड्डी और खो-खो खिलाड़ियों के बीच कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं था। चूंकि 'टी' का प्राप्त मान 1.16 सारणीबद्ध मान 2.000 से कम था।

तालिका 4: कबड्डी और खो-खो अंतर-विश्वविद्यालय महिला खिलाड़ियों के चयनित शारीरिक फिटनेस घटकों (पेट की ताकत) के साधनों की तुलना।

अवयव	खिलाड़ियों	नंबर	अर्थ	एस.डी.	टी - टेस्ट
पेट की ताकत	कबड्डी	30	32.36	5.75	0.509
	खो-खो	30	33.3	4.92	

*0.05 स्तर पर महत्वपूर्ण (58 = 2.000)

उपरोक्त तालिका से पता चलता है कि कबड्डी और खो-खो खिलाड़ियों के चयनित शारीरिक फिटनेस घटक (पेट की ताकत) के माध्य की तुलना में कबड्डी खिलाड़ियों का औसत मूल्य 32.36 है और खो-खो खिलाड़ियों का औसत मूल्य 33.3 है। डेटा से पता चलता है कि पेट की ताकत के संबंध में कबड्डी और खो-खो खिलाड़ियों के बीच कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं था। चूँकि 'टी' 0.509 का प्राप्त मूल्य सारणीबद्ध मूल्य 2.000 से कम था।

तालिका 5: कबड्डी और खो-खो अंतर विश्वविद्यालय महिला खिलाड़ियों के चयनित शारीरिक फिटनेस घटकों (शटल रन) के साधनों की तुलना।

अवयव	खिलाड़ियों	नंबर	अर्थ	एस. डी.	टी - टेस्ट
चपलता	कबड्डी	30	12.62	0.96	1.223
	खो-खो	30	10.72	0.73	

*0.05 स्तर पर महत्वपूर्ण (58 = 2.000)

उपरोक्त तालिका से पता चलता है कि कबड्डी और खो-खो खिलाड़ियों के चयनित शारीरिक फिटनेस घटक (चपलता) के माध्य की तुलना में कबड्डी खिलाड़ियों का माध्य मान 12.62 है और खो-खो खिलाड़ियों का माध्य मान 10.72 है। डेटा से पता चलता है कि चपलता के संबंध में कबड्डी और खो-खो खिलाड़ियों के बीच कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं था। चूँकि 't' का प्राप्त मान 1.223 सारणीबद्ध मान 2.000 से कम था।

तालिका 6: कबड्डी और खो-खो अंतर-विश्वविद्यालय महिला खिलाड़ियों के चयनित शारीरिक फिटनेस घटकों (कार्डियो-श्वसन सहनशक्ति) के साधनों की तुलना।

अवयव	खिलाड़ियों	नंबर	अर्थ	एस. डी.	टी - टेस्ट
कार्डियो श्वसन धैर्य	कबड्डी	30	3.55	0.41	0.001
	खो-खो	30	3.17	0.42	

उपरोक्त तालिका से पता चलता है कि कबड्डी और खो-खो खिलाड़ियों के चयनित शारीरिक फिटनेस घटक (600 यार्ड रन/वाँक) के माध्य की तुलना में कबड्डी खिलाड़ियों का माध्य मान 3.55 है और खो-खो खिलाड़ियों का माध्य मान 3.17 है। डेटा से पता चलता है कि कार्डियो-श्वसन सहनशक्ति के संबंध में कबड्डी और खो-खो खिलाड़ियों के बीच कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं था। चूँकि 't' का प्राप्त मान 0.001 सारणीबद्ध मान 2.000 से कम था।

निष्कर्ष

यह अध्ययन अंतर-विश्वविद्यालय खो-खो और कबड्डी खिलाड़ियों की शारीरिक फिटनेस, शारीरिक संरचना और मोटर परिपक्वता की व्यापक तुलना प्रदान करता है। निष्कर्ष दोनों समूहों के बीच महत्वपूर्ण अंतर प्रकट करते हैं, जो प्रत्येक

खेल की अलग-अलग शारीरिक और तकनीकी मांगों को दर्शाते हैं। कबड्डी खिलाड़ी उच्च मांसपेशियों की ताकत और धीरज का प्रदर्शन करते हैं, जो खेल के शारीरिक टकराव और युद्धाभ्यास से निपटने के लिए आवश्यक हैं। खो-खो खिलाड़ी बेहतर कार्डियोवैस्कुलर धीरज और लचीलेपन का प्रदर्शन करते हैं, जो खेल के दौड़ने, चकमा देने और त्वरित दिशा परिवर्तनों पर जोर देने के लिए महत्वपूर्ण हैं। कबड्डी खिलाड़ियों का बीएमआई और दुबला शरीर द्रव्यमान अधिक होता है, जो खेल के लिए आवश्यक मजबूत और मांसपेशियों के निर्माण का संकेत देता है। खो-खो खिलाड़ियों में आमतौर पर शरीर में वसा का प्रतिशत कम होता है, जो चपलता और गति की आवश्यकता के साथ संरेखित होता है। खो-खो खिलाड़ी बेहतर समन्वय और चपलता दिखाते हैं, जो त्वरित सजगता और सटीक आंदोलनों के लिए खेल की आवश्यकताओं को दर्शाता है। कबड्डी खिलाड़ी संतुलन परीक्षणों में उत्कृष्ट होते हैं, जो तीव्र शारीरिक टकरावों के दौरान स्थिरता बनाए रखने के लिए आवश्यक है। अध्ययन अंतर-विश्वविद्यालय खो-खो और कबड्डी खिलाड़ियों को प्रशिक्षित करने के लिए एक सूक्ष्म दृष्टिकोण की आवश्यकता को रेखांकित करता है, जिसमें उनकी विशिष्ट शारीरिक फिटनेस, शरीर की संरचना और मोटर परिपक्वता प्रोफाइल को ध्यान में रखा जाता है। प्रत्येक खेल की विशिष्ट मांगों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रमों को तैयार करके, कोच और प्रशिक्षक एथलेटिक प्रदर्शन को अनुकूलित कर सकते हैं, समग्र फिटनेस को बढ़ा सकते हैं और चोट के जोखिम को कम कर सकते हैं। यह शोध खेल विज्ञान के क्षेत्र में मूल्यवान अंतर्दृष्टि प्रदान करता है और अंतर-विश्वविद्यालय स्तर पर खो-खो और कबड्डी खिलाड़ियों के प्रतिस्पर्धी परिणामों को बेहतर बनाने के लिए व्यावहारिक मार्गदर्शन प्रदान करता है।

संदर्भ

- [1] जॉनसन बी.एल., नेल्सन जे.के. शारीरिक शिक्षा में मूल्यांकन के लिए व्यावहारिक मापन तीसरा संस्करण। (दिल्ली: सुरजीत प्रकाशन, 1982.
- [2] क्लार्क एचएच, क्लार्क डीएच. शारीरिक शिक्षा में अनुसंधान प्रक्रिया। एंगलवुड क्लिफ्स, न्यू जर्सी: प्रेंटिस हॉल, इंक. 1975,
- [3] वर्मा जेपी. खेल सांख्यिकी पर एक पाठ्यपुस्तक। ग्वालियर: वीनस प्रकाशन, 2000.
- [4] रावनेस आरएस. 'फाउंडेशन ऑफ फिजिकल एजुकेशन', ह्यूटन मिलिन कंपनी, बोस्टन यूएसए. 1978.
- [5] बैरो हेरोल्ड एम, 'मैन एंड मूवमेंट प्रिंसिपल्स ऑफ फिजिकल एजुकेशन, 1978.
- [6] एसीएसएम के व्यायाम परीक्षण और प्रिस्क्रिप्शन के लिए दिशानिर्देश अमेरिकन कॉलेज ऑफ स्पोर्ट्स मेडिसिन, न्यूयॉर्क, यूएसए. 2001.
- [7] होरिन लैरी. शारीरिक शिक्षा और खेल कार्यक्रमों का प्रशासन. डब्ल्यूएम-सी ब्राउन पब्लिशर्स डब्ल्यूक (यूएस) 1991.
- [8] वाशिंगटन डीसी. लेखक की मार्गदर्शिका: स्वास्थ्य शारीरिक और मनोरंजन पर लागू अनुसंधान विधियां, 1991.