

विश्वविद्यालय स्तर के बास्केट बॉल और फुटबॉल खिलाड़ियों के शारीरिक फिटनेस स्तर अन्तर का विश्लेषण

¹Saroj Devi and ²Dr. Gurdev Singh Virk

¹Research Scholar, Department of physical education Niilm university, Kaithal

²Professor, Department of physical education Niilm university, Kaithal

ARTICLE DETAILS

Article History

Published Online: 15 March 2019

Keywords

बास्केट बॉल फुटबॉल खेलकूद

ABSTRACT

विश्वविद्यालय स्तर के बास्केट बॉल और फुटबॉल खिलाड़ियों के शारीरिक फिटनेस स्तर के महत्वपूर्ण अन्तर सम्बन्धित दत्त संकलन हेतु स्वनिर्मित उपकरण 'शारीरिक शिक्षा' और 'खेलकूद अभिवृत्ति मापनी' का उपयोग किया गया। अभिवृत्ति से प्राप्त 'रो डेटा' को मानकीकृत करने के लिए दत्तों का सारणीयन किया गया। मध्यमान और मानक विचलन की गणना की गई मध्यमान और मानकविचलन के आधार पर 'टी' परीक्षण किया गया। 'टी' मान की तालिका जंइसम अंसनमद्ध मूल्य मिलान करके शारीरिक शिक्षा और खेलकूद से सम्बन्धित परिकल्पना की जांच की गई। इस प्रकार गुजरात की आश्रमशालाओं में शारीरिक शिक्षा और खेलकूद की स्थिति के बारे में निष्कर्ष प्राप्त किये गये हैं।

1. प्रस्तावना

शारीरिक फिटनेस स्वास्थ्य और कल्याण की स्थिति है, और विशेष रूप से, खेल, व्यवसाय और दैनिक गतिविधियों के पहलुओं को करने की क्षमता। शारीरिक फिटनेस आमतौर पर उचित पोषण, मध्यम-जोरदार शारीरिक व्यायाम, और पर्याप्त आराम के माध्यम से हासिल की जाती है।¹

औद्योगिक क्रांति से पहले, फिटनेस को अनुचित थकान के बिना दिन की गतिविधियों को पूरा करने की क्षमता के रूप में परिभाषित किया गया था। हालांकि, जीवनशैली में स्वचालन और परिवर्तन के साथ शारीरिक फिटनेस को अब शरीर और स्वस्थ होने, स्वस्थ होने, आपातकालीन स्थितियों का सामना करने और आपातकालीन परिस्थितियों को पूरा करने के लिए प्रभावी ढंग से और प्रभावी ढंग से कार्य करने की क्षमता की एक उपाय माना जाता है।

खेल आज विश्वव्यापी विषय हैं। विश्व इतिहास में पहले खेल इतना प्रसिद्ध एवं महत्वपूर्ण नहीं था, जितना कि आज है। प्रतिस्पर्धात्मक खेलों के विकास की दिशा में विभिन्न वैज्ञानिक प्रशिक्षण पद्धतियों में सुनिश्चितता लाने के परिणाम स्वरूप खेल-निष्पादन में विकास हुआ है।

पिछले तीन या चार दशकों से सर्वाधिक जोर इस बात पर दिया जा रहा है कि क्रीड़ा प्रशिक्षण पूर्णतः वैज्ञानिक और व्यवस्थित हो। जब से अन्तर्राष्ट्रीय स्पर्धाओं में पदक जीतना गौरव तथा प्रतिष्ठा का प्रतीक हो गया है तभी से प्रशिक्षण पद्धतियों में सुधार एवं खेल प्रतिभाओं को तराशने में अधिक ध्यान दिया जाने लगा है।²

¹ शिविरा पत्रिका (जन 2012). माध्यमिक शिक्षा निदेशालय, बीकानेर।

² चक्रवर्ती, गौरी, (2007), खो-खो अवलोकन, दिल्ली खेल साहित्य केन्द्र.

इसी तारतम्य में विशिष्ट खेलों के सिद्धान्त और पद्धति में विकास हुआ है, साथ ही कुछ देश यह भी मानते हैं कि व्यक्तिगत खेलों के प्रशिक्षण सिद्धान्त एवं पद्धतियों में निश्चित रूप से तेजी से विकास हो रहा है।

2. संबंधित साहित्य

मरियम एवं अन्य (2010)³ के द्वारा शिथिलीकरण तथा मानसिक कल्पना का आत्मविस्मरण, प्रतियोगिता, उत्सुकता तथा क्रीडात्मक क्षमता पर प्रभाव देखने हेतु एक अध्ययन किया। अध्ययन हेतु 75 स्केटिंग करने वाले किशोरावस्था के विद्यार्थियों को तीन समान समूहों में विभाजित किया गया। दो प्रयोगात्मक समूहों में से प्रथम एवं द्वितीय समूह को क्रमशः शिथिलीकरण प्रशिक्षण एवं मानसिक कल्पना का प्रशिक्षण दिया गया। तृतीय समूह जो कि नियंत्रित समूह था को किसी भी प्रकार का प्रशिक्षण नहीं दिया गया। तीनों समूहों की तुलना करने पर उल्लेखनीय प्रभाव सामने आया। द्वितीय समूह का प्रदर्शन प्रथम एवं तृतीय की तुलना में श्रेष्ठ रहा।

सुनील एवं शेखर (2011)⁴ ने महाविद्यालयीन विद्यार्थियों के दबाव stress के स्तर पर सूर्यनमस्कार का प्रभाव देखने के लिए 21 से 30 वर्ष के बीच आयु समूह के 10 छात्रों का चयन किया। उन्हें 15 दिनों तक सूर्यनमस्कार करवाए। प्रशिक्षण पूर्व एवं प्रशिक्षण पश्चात् प्राप्त आँकड़ों का सांख्यिकीय विश्लेषण 0.01 स्तर पर ज वेल्यु से ज्ञात किया। अध्ययन के

³ Maryam Karimian (etal), "The Effect of Relaxation and Mental Imagery on Self-Efficacy, Competitive Anxiety and Sportive Performance," The Journal of Sport and Exercise Medicine Vol. 44. Sep. 2010 P.P. 60-65.

⁴ Sunil Kumar and Pathak Shekhar, "IMpect of Suryanamaskar on stress level among college students," yoga mimamra, A Quarterly Journal, Kaivalyadhama, Ionavala, vol. XL11 No.4 Jan. 2011 Pgr. No. 265-268.

परिणाम दर्शाते हैं कि विषयों के दबाव के स्तर को कम करने के लिए सूर्यनमस्कार महत्वपूर्ण प्रभाव डालता है।

असाई (2010)⁵ ने लड़कियों की शारीरिक क्षमता पर यौगिक व्यायाम का प्रभाव देखने हेतु एक अध्ययन किया। अध्ययन हेतु उत्कर्ष विद्यालय, विरार (जिला ठाणे) से 40 लड़कियों का चयन फिशर रेण्डम टेबल टेक्निक के आधार पर किया। लड़कियों की आयु 12 से 14 वर्ष के बीच थी। विषयों को 20-20 के अन्तरभाव के समान समूहों में बांटा गया जिसमें एक नियंत्रित समूह एवं एक प्रयोगात्मक समूह था। प्रायोगिक समूह को यौगिक व्यायाम करवाया गया, जबकि नियंत्रित समूह अपना नियमित शारीरिक व्यायाम करता रहा। प्रायोगिक समूह को 12 विभिन्न आसन 6 सप्ताह तक प्रति सप्ताह में, पाँच दिन तक करवाए गए। आसनों का कालखण्ड 45 मिनट था। दोनों समूहों की शारीरिक क्षमता मापने के लिए 1।भ्रूच यूथ फिटनेस टेस्ट का प्रयोग किया गया। अध्ययन के परिणाम दर्शाते हैं कि यौगिक आसनों से फ्लेक्स आर्म हेंग, बेंट-नीसिट-अप्स और 50 यार्ड डेश में उल्लेखनीय वृद्धि हुई। इसके विपरीत स्टेडिंग ब्रॉड जम्प और मेडिसिन बॉल पुट पर नकारात्मक प्रभाव रहा।

राजेन्द्र (2010)⁶ द्वारा विशिष्ट यौगिक आसनों एवं शारीरिक व्यायाम का संतुलन योग्यता पर एक अध्ययन किया गया। अध्ययन हेतु 80 स्वस्थ व्यक्तियों का चार समान समूहों में बाँटा गया। जिसके अन्तर्गत एक नियंत्रित समूह 'ब' तथा तीन प्रयोगात्मक समूह A, B, C, में विभक्त किये गये। अध्ययन का उद्देश्य विशिष्ट यौगिक आसनों एवं शारीरिक व्यायाम का संतुलन योग्यता पर प्रभाव का परीक्षण किया गया। परीक्षण हेतु बास स्टीक टेस्ट (जॉनसन एण्ड नेलसन 1988) का प्रयोग किया गया। समूह-एक सिर्फ यौगिक आसन, समूह-दो सिर्फ शारीरिक व्यायाम एवं समूह-तीन को संयुक्त रूप से यौगिक आसन एवं शारीरिक व्यायाम करवाया गया। आँकड़ों का सांख्यिकीय विश्लेषण करने पर ज्ञात हुआ कि समूह-तीन अन्य दो समूहों अर्थात् एक व दो से श्रेष्ठ पाया गया।

शिवेश (2010)⁷ ने महिलाओं की शारीरिक संरचना पर सूर्यनमस्कार का प्रभाव देखने हेतु एक अध्ययन किया। अध्ययन हेतु 30 छात्राओं का चयन दैवन्यादर्श पद्धति से किया जिनकी आयु 14 से 16 वर्ष के बीच थी। छः सप्ताह की प्रशिक्षण कालावधि में प्रयोगात्मक समूह को सप्ताह में पाँच

दिन 30 मिनट तक प्रतिदिन सूर्यनमस्कार का अभ्यास दिया गया विषयों के शारीरिक संरचना का निर्धारण श्रटल। ड्युरनीन एवं एम.एम. रहमान के चार्ट द्वारा किया गया तथा शरीर के वसा का प्रतिशत स्कीन फोल्ड केलिपर से ज्ञात किया। एक नियंत्रित समूह एवं एक प्रयोगात्मक समूह के प्रशिक्षण पूर्व एवं प्रशिक्षण पश्चात् प्राप्त आँकड़ों का पेयर टी टेस्ट द्वारा .05 स्तर पर देखा गया अध्ययन के निष्कर्ष दर्शाते हैं कि सूर्यनमस्कार का शरीर संरचना पर महत्वपूर्ण अन्तर नहीं पाया गया है।

3. शोध विधि

वर्तमान अध्ययन एक प्रकार का सर्वेक्षण अध्ययन है। यह सर्वेक्षण एम.डी.यू. रोहतक और कुरुक्षेत्र युनीवर्सिटी कुरुक्षेत्र के बास्केटबॉल और फुटबॉल के खिलाड़ियों पर डेटा एकत्र करने के लिए आयोजित किया जाएगा, डेटा ए.ए.पी.एच. इ. आर.डी. शारीरिक स्वास्थ्य परीक्षण के आधार पर एकत्र किया जाएगा। एकत्र किए गए आँकड़ों की व्यवस्था की जाएगी, सारणीबद्ध की जाएगी और अध्ययन के परिणामों को जानने के लिए सांख्यिकीय रूप से विश्लेषण किया जाएगा। डेटा एकत्र करने के लिए निम्नलिखित परीक्षण आयोजित किए जाएंगे।

शोध विषय की पहचान : प्रस्तुत शोध विषय के लिए विभिन्न पुस्तकालयों में सम्बन्धित शोध-प्रबन्ध ग्रन्थों का अध्ययन करने के पश्चात् विभिन्न शारीरिक शिक्षा के विद्वानों से विचार विमर्श करने के बाद उक्त शोध समस्या को शोध के लिए चुना गया क्योंकि शारीरिक क्षमता किसी भी खेल के लिए अति महत्वपूर्ण घटक है।

सम्बन्धित सहित्य अध्ययन: प्रस्तुत शोध समस्या से सम्बन्धित विभिन्न शोध ग्रन्थों एवं सहित्य का अध्ययन किया गया, इसका विस्तार से वर्णन अन्तिम शोध रिपोर्ट में किया जाएगा।

समस्या का विवरण: प्रस्तुत शोध समस्या का विवरण निम्न प्रकार से होगा: "विश्वविद्यालय स्तर के फुटबाल एवं बास्केटबाल के खिलाड़ियों की शारीरिक फिटनेस का तुलनात्मक अध्ययन"

4. दत्त विश्लेषण

4.1 विश्वविद्यालय स्तर के बास्केट बॉल और फुटबॉल खिलाड़ियों के शारीरिक फिटनेस स्तर के महत्वपूर्ण अन्तर का विश्लेषण

विश्वविद्यालय स्तर के बास्केट बॉल और फुटबॉल खिलाड़ियों के शारीरिक फिटनेस स्तर के महत्वपूर्ण अन्तर का विश्लेषण निम्नरूप से किया गया है-

- विश्वविद्यालय स्तर के बास्केट बॉल और फुटबॉल खिलाड़ियों के शारीरिक फिटनेस स्तर अन्तर का विश्लेषण

⁵ Asai K.K., "Effect of yogic Exercises on physical fitness of Girls, Yogamimanas, A Quarterly Journal, kaivalyadhama, Lonavala, Vol. XL1 No. 4 Jan 2010, P.P. 321-327.

⁶ Rajendra Singh, "A study of certain yogic Asanas and physical exercise on Balance Ability, "yoga mimanse, A quarterly Journal, Kaivalyadhama, Lunavala, Vol. XIII No. 1 April 2010 P.P.16-22.

⁷ Shivesh Shukla, "Effect of Suryanamaskar Practice on the Body Composition of Female Students, "Journal of sport and exercise medicine, Vol 44 Sep. 2010, P.P. 32-36.

विश्वविद्यालय स्तर के बास्केट बॉल और फुटबॉल महिला खिलाड़ियों के शारीरिक फिटनेस का विश्लेषण निम्नरूप से अलग-अलग शारीरिक घटक के आधार पर विश्लेषण, व्याख्या करके निष्कर्ष दिया गया।

1. मांसपेशी शक्ति

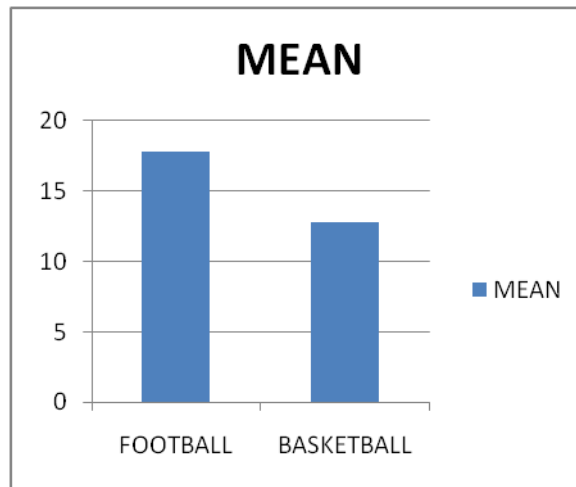
तालिका संख्या-1

क्र सं.	समूह	संख्या (N)	मध्यमान (Mean)	मानक विचलन (Std. Diviation)	मध्यमान अंतर (Mean Diff.)	't' मूल्य	सार्थकता स्तर (Significance)
1	फुटबॉल	80	17.78	4.361	4.993	14.477	0.01
2	बास्केट बॉल	80	12.79	4.083			

विश्लेषण

तालिका संख्या 1 के अनुसार विश्वविद्यालय स्तर के बास्केट बॉल और फुटबॉल खिलाड़ियों के शारीरिक घटक आधारित **पुल अप मांसपेशी शक्ति** के माध्यमान में अंतर की तुलना हेतु 't' मान का परिकलन करने पर 't' मान 14.477 प्राप्त हुआ जो कि 0.01 स्तर पर सार्थक है, आशय है कि

विश्वविद्यालय स्तर के फुटबॉल महिला खिलाड़ियों के शारीरिक घटक आधारित **पुल अप मांसपेशी शक्ति**, बास्केट बॉल खिलाड़ियों से भिन्न है। मध्यमान प्राप्तियों को देखने पर स्पष्ट होता है कि फुटबॉल महिला खिलाड़ियों की **पुल अप मांसपेशी शक्ति** बास्केट बॉल खिलाड़ियों से तलनात्मक रूप से अधिक है।



2. मांसपेशी सहनशक्ति

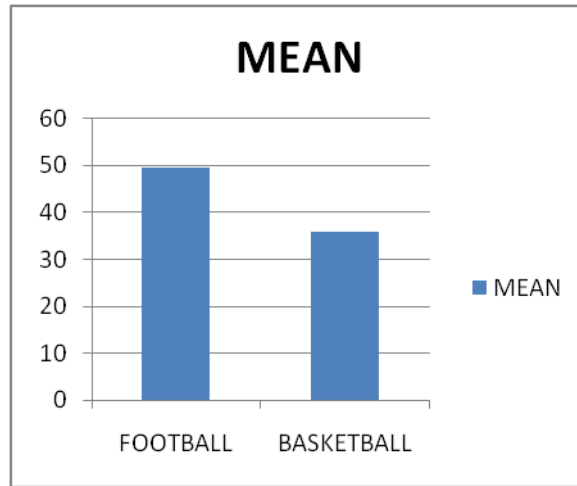
तालिका संख्या-2

क्र सं.	समूह	संख्या (N)	मध्यमान (Mean)	मानक विचलन (Std. Diviation)	मध्यमान अंतर (Mean Diff.)	't' मूल्य	सार्थकता स्तर (Significance)
1	फुटबॉल	80	49.70	10.966	13.913	15.835	0.01
2	बास्केट बॉल	80	35.79	10.552			

विश्लेषण

तालिका संख्या 2 के अनुसार विश्वविद्यालय स्तर के बास्केट बॉल और फुटबॉल खिलाड़ियों के शारीरिक घटक आधारित **कर्ल अप मांसपेशी सहनशक्ति** के माध्यमान में अंतर की तुलना हेतु 't' मान का परिकलन करने पर 't' मान 13.913 प्राप्त हुआ जो कि 0.01 स्तर पर सार्थक है, आशय है कि

विश्वविद्यालय स्तर के फुटबॉल खिलाड़ियों के शारीरिक घटक आधारित **कर्ल अप मांसपेशी सहनशक्ति**, बास्केट बॉल खिलाड़ियों से भिन्न है। मध्यमान प्राप्तियों को देखने पर स्पष्ट होता है कि फुटबॉल खिलाड़ियों की **कर्ल अप मांसपेशी सहनशक्ति** बास्केट बॉल खिलाड़ियों से तलनात्मक रूप से अधिक है।



3. गति

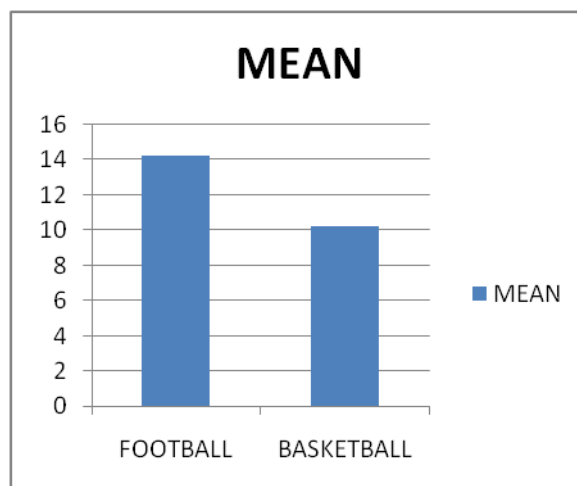
तालिका संख्या-3

क्र सं.	समूह	संख्या (N)	मध्यमान (Mean)	मानक विचलन (Std. Diviation)	मध्यमान अंतर (Mean Diff.)	't' मूल्य	सार्थकता स्तर (Significance)
1	फुटबॉल	80	14.22	3.719	3.987	13.358	0.01
2	बास्केट बॉल	80	10.23	3.519			

विश्लेषण

तालिका संख्या 3 के अनुसार विश्वविद्यालय स्तर के बास्केट बॉल और फुटबॉल खिलाड़ियों के शारीरिक घटक आधारित 60 यार्ड डैश गति के माध्यमान में अंतर की तुलना हेत 't' मान का परिकलन करने पर 't' मान 13.358 प्राप्त हुआ जो कि 0.01 स्तर पर सार्थक है, आशय है कि

विश्वविद्यालय स्तर के फुटबॉल खिलाड़ियों के शारीरिक घटक आधारित 60 यार्ड डैश गति, बास्केट बॉल खिलाड़ियों से भिन्न है। मध्यमान प्राप्तांकों को देखने पर स्पष्ट होता है कि फुटबॉल खिलाड़ियों की 60 यार्ड डैश गति बास्केट बॉल खिलाड़ियों से तलनात्मक रूप से अधिक है।



4. लचीलापन

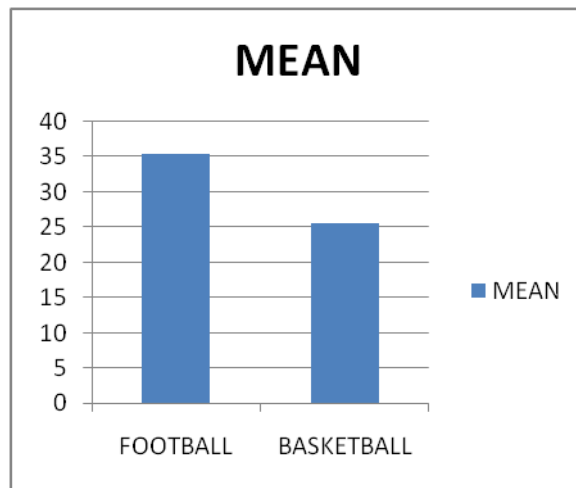
तालिका संख्या-4

क्र सं.	समूह	संख्या (N)	मध्यमान (Mean)	मानक विचलन (Std. Deviation)	मध्यमान अंतर (Mean Diff.)	't' मूल्य	सार्थकता स्तर (Significance)
1	फुटबॉल	80	35.47	7.541	9.923	16.383	0.01
2	बास्केट बॉल	80	25.55	7.294			

विश्लेषण

तालिका संख्या 4 के अनुसार विश्वविद्यालय स्तर के बास्केट बॉल और फुटबॉल खिलाड़ियों के शारीरिक घटक आधारित बैलिस्टिक लचीलापन के माध्यमान में अंतर की तुलना हेतु 't' मान का परिकलन करने पर 't' मान 16.383 प्राप्त हुआ जो कि 0.01 स्तर पर सार्थक है, आशय है कि

विश्वविद्यालय स्तर के फुटबॉल खिलाड़ियों के शारीरिक घटक आधारित बैलिस्टिक लचीलापन, बास्केट बॉल खिलाड़ियों से भिन्न है। मध्यमान प्राप्तांकों को देखने पर स्पष्ट होता है कि फुटबॉल खिलाड़ियों की बैलिस्टिक लचीलापन बास्केट बॉल खिलाड़ियों से तलनात्मक रूप से अधिक है।



5. समन्वय

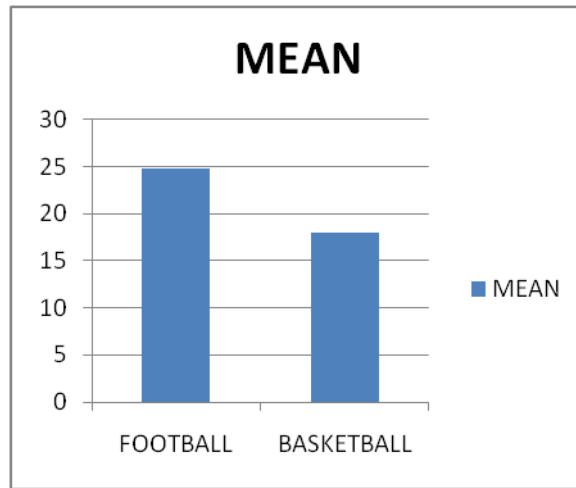
तालिका संख्या-5

क्र सं.	समूह	संख्या (N)	मध्यमान (Mean)	मानक विचलन (Std. Deviation)	मध्यमान अंतर (Mean Diff.)	't' मूल्य	सार्थकता स्तर (Significance)
1	फुटबॉल	80	24.88	5.670	6.943	15.179	0.01
2	बास्केट बॉल	80	17.94	5.534			

विश्लेषण

तालिका संख्या 5 के अनुसार विश्वविद्यालय स्तर के बास्केट बॉल और फुटबॉल खिलाड़ियों के शारीरिक घटक आधारित समन्वय के माध्यमान में अंतर की तुलना हेतु 't' मान का परिकलन करने पर 't' मान 15.179 प्राप्त हुआ जो कि 0.01 स्तर पर सार्थक है, आशय है कि विश्वविद्यालय स्तर के

फुटबॉल खिलाड़ियों के शारीरिक घटक आधारित समन्वय, बास्केट बॉल खिलाड़ियों से भिन्न है। मध्यमान प्राप्तांकों को देखने पर स्पष्ट होता है कि फुटबॉल खिलाड़ियों की समन्वय बास्केट बॉल खिलाड़ियों से तलनात्मक रूप से अधिक है।



6. शरीर की संरचना

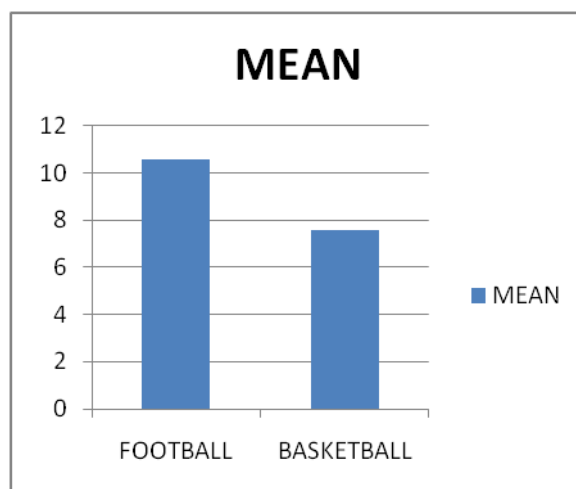
तालिका संख्या-6

क्र. सं.	समूह	संख्या (N)	मध्यमान (Mean)	मानक विचलन (Std. Diviation)	मध्यमान अंतर (Mean Diff.)	't' मूल्य	सार्थकता स्तर (Significance)
1	फुटबॉल	80	10.60	2.558	3.000	14.755	0.01
2	बास्केट बॉल	80	7.60	2.421			

विश्लेषण

तालिका संख्या 6 के अनुसार विश्वविद्यालय स्तर के बास्केट बॉल और फुटबॉल खिलाड़ियों के शारीरिक घटक आधारित शरीर की संरचना के माध्यमान में अंतर की तुलना हेतु 't' मान का परिकलन करने पर 't' मान 14.755 प्राप्त हुआ जो कि 0.01 स्तर पर सार्थक है, आशय है कि

विश्वविद्यालय स्तर के फुटबॉल खिलाड़ियों के शारीरिक घटक आधारित शरीर की संरचना, बास्केट बॉल खिलाड़ियों से भिन्न है। मध्यमान प्राप्तांकों को देखने पर स्पष्ट होता है कि फुटबॉल खिलाड़ियों की शरीर की संरचना बास्केट बॉल खिलाड़ियों से तलनात्मक रूप से अधिक है।



निष्कर्ष

- विश्वविद्यालय स्तर के बास्केट बॉल और फुटबॉल खिलाड़ियों के शारीरिक घटक आधारित मांसपेशी शक्ति के माध्यमान में सार्थक अंतर पाया गया।

- विश्वविद्यालय स्तर के बास्केट बॉल और फुटबॉल खिलाड़ियों के शारीरिक घटक आधारित मांसपेशी सहनशक्ति के माध्यमान में सार्थक अंतर पाया गया।

- विश्वविद्यालय स्तर के बास्केट बॉल और फुटबॉल खिलाड़ियों के शारीरिक घटक आधारित गति के माध्यमान में सार्थक अंतर पाया गया।
- विश्वविद्यालय स्तर के बास्केट बॉल और फुटबॉल खिलाड़ियों के शारीरिक घटक आधारित लचीलापन के माध्यमान में सार्थक अंतर पाया गया।
- विश्वविद्यालय स्तर के बास्केट बॉल और फुटबॉल खिलाड़ियों के शारीरिक घटक आधारित शरीर की संरचना के माध्यमान में सार्थक अंतर पाया गया।

संदर्भ ग्रंथ सूची

1. शिविरा पत्रिका (जन 2012). माध्यमिक शिक्षा निदेशालय, बीकानेर।
2. चक्रवर्ती, गौरी, (2007), खो-खो अवलोकन, दिल्ली खेल साहित्य केन्द्र.
3. Maryam Karimian (etal), "The Effect of Relaxation and Mental Imagery on Self-Efficacy, Competitive Anxiety and Sportive Performance," The Journal of Sport and Exercise Medicine Vol. 44. Sep. 2010 P.P. 60-65.
4. Sunil Kumar and Pathak Shekhar, "IMpect of Suryanamaskar on stress level among college students, "yoga mimamra, A Quarterly Journal, Kaivalyadhama, Lonavala, vol. XL11 No.4 Jan. 2011 Pg. No. 265-268.
5. Asai K.K., "Effect of yogic Exercises on physical fitness of Girls, Yogamimanos, A Quarterly Journal, kaivalyadhama, Lonavala, Vol. XL1 No. 4 Jan 2010, P.P. 321-327.
6. Rajendra Singh, "A study of certain yogic Asanas and physical exercise on Balance Ability, "yoga mimanse, A quarterly Journal, Kaivalyadhama, Lunavala, Vol. XIII No. 1 April 2010 P.P.16-22.
7. Shivesh Shukla, "Effect of Suryanamaskar Practice on the Body Composition of Female Students, "Journal of sport and exercise medicine, Vol 44 Sep. 2010, P.P. 32-36.