चंद्रपुर एवं गडचिरोली जिलों के ग्रामीण एवं शहरी आश्रम विद्यालयों के छात्रों की शरीराकृति मापन घटकों का तुलनात्मक अध्ययन

कुलदिप राजकिशोर गोंड
सरदार पटेल महाविद्यालय,
चंद्रपुर

डॉ. प्रमोद काटकर
श्री शंकरराव बेझलवार महाविद्यालय,
अहेरी, जि. गडचिरोली

प्रस्तावना

आज आधुनिक युग में खिलाड़ियों को खेलों के प्रकृति के अनुसार परीक्षण, मापन एवं मुल्यांकन कर चयन किया जाता है। किसी भी खेल में खिलाड़ी का चयन करते समय खिलाड़ी की शरीर रचना को ध्यान में रखा जाता हैं। एक व्यक्ति की शरीर रचना का प्रकार उसके गति निश्पादन का एक महत्वपूर्ण घटक है। मानवमीतिय मापन का अर्थ मनुष्य के मापन से है, और इसका प्रयोग आदि रूप में शरीर की लम्बाई, चौडाई एवं ऊँचाई मापन में होता था। मानवमीति जीवित मनुष्य तथा अस्थिपंजर के मापन की सर्वेक्षणात्मक तथा वैज्ञानिक विधि है। इसको साधारण शब्दों में शरीर के बाहरी भागों को मापना भी कहते है, तथा यह मापन उद्देष्यपूर्ण एवं विषय पूर्ण होता हैं।

शरीर शास्त्रीय मापन की कल्पना प्राचीन मानव ने कर ली थी। इस मापन की बाहरी आकृति, भार, ऊचाई, आयु, हाथ पैर की लम्बाई, वक्ष, नेत्र, ज्योति, कान से सुनने की क्षमता आदि का मापन किया जाता है। इसके साथ साथ श्वास क्रिया एवं उसकी गति का मापन किया जाता है। शरीर की बाहरी संरचना पौष्टिकता का स्तर आक्र वे सभी मापन जो एक व्यक्ति को दूसरे व्यक्ति से भिन्नता स्वष्ट कर उसका मूल्यांकन कर सके। चिकित्सीस परीक्षण और ग्रोथ चार्ट द्वारा शरीर का बाहरी मापन किया जाता है।

वर्तमान समय में शरीर क्रिया विज्ञान के अध्ययन के आधार पर समाज में रहने वाले विभिन्न कार्यो को सम्पन्न किया जा रहा है। जिनके आधार पर संसार के अन्दर रहने वाले सभी मानव प्राणियों का उनसे सम्बन्धित मार्गदर्शन प्रदान किया जाता है, आधुनिक उपकरणों के उपलब्ध होने के कारण वर्तमान समय मे शरीर क्रिया विज्ञान का प्रयोग विभिन्न क्षेत्रो के अन्दर अच्छे एवं ठोस परिणामों की उद्देश्य पूर्ति के लिए किया जाता है। शरीर क्रिया विज्ञान शारीरिक शिक्षण एवं खेल कूद में उत्कृष्ट खिलाडी तैयार करने में अत्यंत महत्व रखता है। खिलाडी तैयार करते समय शरीर क्रिया विज्ञान के प्रयोग के माध्यम सें विशेषज्ञ खिलाडियो के शरीर के अन्दर के अवयवों एवं विभिन्न संस्थानों का सुक्ष्मतापूर्वक अध्ययन करके उन्हें खेलों से सम्बंधित स्पर्धाओं के लिए तैयार करने का प्रयास करते है।

भारत में विभिन्न जनजॉति, विमुक्त भटकी जमाती एवंम इत्यादि आदिवासियों के शैक्षणिक प्रगति के लिए काफी कुछ कार्य हुए है। जिसमे आश्रमविद्यालयो का भी योगदान रहा है। यह विद्यालय वसतिगृहयुक्त होते हुए उसमें प्राचीन गुरूकुल पद्धति, अर्वाचीन शिक्षा पद्धति तथा मुलोद्योग पद्धति इन विशेषताओं का समावेश किया गया है। उपरोक्त जानकारी के आधारपर इस अध्ययन में विदर्भ के चंद्रपुर तथा गडचिरोली जिले के ग्रामीण तथा शहरी आश्रम स्कुल में पढनेवाले छात्रों का शरीराकृति मापन का तुलनात्मक अध्ययन किया गया है।

अनुसंधान की सीमाऐ

१. विदर्भ क्षेत्र के चंद्रपुर तथा गडचिरोली जिले के ग्रामीण तथा शहरी आश्रम स्कुल में पढनेवाले छात्रों का विषय के रूप में चयन किया गया।
२. उपरोक्त अध्ययन हेतू विदर्भ क्षेत्र के चंद्रपुर तथा गडचिरोली जिला के ग्रामीण

तथा शहरी आश्रम स्कुल में पढनेवाले १०० छात्रों तथा शहरी आश्रम स्कुल में पढनेवाले १०० छात्रों का चयन किया गया।

३. इस अध्ययन में केवल १२ वर्ष से १६ वर्ष के विद्यार्थियों के शामील किया गया।

अनुसंधान की परिसिमाएँ

इस अध्ययन हेतु ऐसे घटक जो अध्ययन के परिणाम को प्रभावित कर सकते है। एवंम जो शोधकर्ता के नियंत्रण में नही है। ऐसे घटको को इस अध्ययन के परिसिमाओं क अंतर्गत शामिल किया गया है। जैसे खिलड़ियो का आहार, खिलाडियों की निन्द्रा, उनकी दिनचर्या।

संशोधन पद्धति

इस अध्ययन के अंतर्गत छात्र विषय चयन मापन पद्धति, परिक्षण का प्रशासन, अध्ययन का अभिकल्प, परिक्षक की विश्वसनियता एवंम परिक्षण की विश्वसनियता, तथ्यों का संकलन एवंम सांख्यिकी पद्धति के चयन का विवरण किया गया। इस अध्ययन में आंकडों को प्राप्त करके आवश्यक साधन सामग्री तथा उनका प्रयोग आकड़ों का संकलन और परिक्षण विधि का वर्णन करके तुलनात्मक अध्ययन किया गया।

अध्ययन का अभिकल्प

उपरोक्त अध्ययन हेतु रेण्डम ग्रुप डिजाईन अभिकल्प का उपयोग किया गया।

तथ्यों का संकलन

शरीराकृति मापन के घटकों से संबंधित तथ्यों का संकलन विशिष्ट चयनीत परिक्षण के माध्यम से किया गया। खिलाड़ी की उँचाई का मापन स्टेडीयोमीटर के सहारे से किया गया। वेईंग मशीन के सहारे से खिलाड़ी के शरीर संहिता जैसे शारीरिक भार का मापन किया गया। मापन टेप के सहारे से खिलाड़ी के फूट लंम्बाई को एड़ी के पीछे से अंगुली के टीप तक सेंमी से मापा गया। प्रत्येक छात्र को दोनों पैरों में अंतर रखकर खड़ा किया गया ताकि उनका शारीरिक वजन दोनों पैरों पर समान रूप से वितरित हो। मापन टेप को जांघ की चारों ओर तथा ज्तवबींदजवतपवद एवं ज्पइपं बिंदूओं के बीच रखा गया। सेंटीमिटर में छात्रों की जांघों की परिधि का मापन किया गया। ततपश्चात, खिलाड़ीयो के पैरों की पिंडलीयों की परिधि का मापन किया गया।

सांख्यिकी पद्धति का चयन

उपरोक्त अध्यय के उद्देश्यों के परिणाम को जानने हेतु 'टी' रेश्यों ;श्जश तंजपवद्ध सांख्यिकीय का प्रयोग किया गया।

सांख्यिकीय विश्लेषण

शारीरिक भार

तालिका क्र. १: शहरी तथा ग्रामीण इलाकों के आश्रम विद्यालयों के छात्रों के शारीरिक भार की तुलना

	मानक	±मा. वि.	मा. त्रु.	न्यून	अधिक	औ. अ.	't' रेशीओ	P मूल्य
शहरी	४३.३	±८.५	०.८	३२.६	५६.७	३.२	२.६९८	.००८
ग्रामीण	४०.१	±७.४	०.७	३०.४	४८.२			

मा.वी.: मानक विचलन; मा. त्रु.: मानक त्रूटी; न्यून.: न्यूनतम; अधिक.: अधिकतम; औ. अं: औसत अंतर; **t**: t मूल्य; **P**: P मूल्य

उपरोक्त **तालिका क्र. १** में चंद्रपूर तथा गडचिरोली जिलों के आश्रम विद्यालयों के शहरी तथा ग्रामीण छात्रों के शारीरिक भार की तुलना दर्शाई गई है।। उपरोक्त जानकारी से यह प्रतित होता है की, अध्ययन में चयनित शहरी क्षेत्र के आश्रम विद्यालयों के छात्रों का औसत शारीरिक भार ४३.३±८.५ कि.ग्रॅ. (न्युनतम ३२.६ तथा अधिकतम ५६.७) था। उसी प्रकार ग्रामीण क्षेत्र में स्थित आश्रम विद्यालयों के छात्रों का औसत शारीरिक भार ४०.१±७.४ कि.ग्रॅ. (न्युनतम ३०.४ तथा अधिकतम ४८.२) था।

शारीरिक ऊँचाई

तालिका क्र. २: शहरी तथा ग्रामीण इलाकों के आश्रम विद्यालयों के छात्रों की शारीरिक ऊँचाई की तुलना

	मानक	±मा. वि.	मा. त्रु.	न्यून	अधिक	औ. अ.	't' रेशीओ	P मूल्य
शहरी	१५२.२	±९.२	०.९	१३२.०	१७५.०	२.१	१.४८५	.१४१
ग्रामीण	१५४.३	±८.४	०.८	१२५.०	१७५.०			

मा.वी.: मानक विचलन; मा. त्रु.: मानक त्रूटी; न्यून.: न्यूनतम; अधिक.: अधिकतम; औ. अं: औसत अंतर; **t:** t मूल्य; **P:** P मूल्य

उपरोक्त **तालिका क्र. २** में चंद्रपूर तथा गडचिरोली जिलों के आश्रम विद्यालयों के शहरी तथा ग्रामीण छात्रों की शारीरिक उँचाई की तुलना दर्शाई गई है।। उपरोक्त जानकारी से यह प्रतित होता है की, अध्ययन में चयनित शहरी क्षेत्र के आश्रम विद्यालयों के छात्रों की औसत शारीरिक ऊँचाई १५२.२±९.२ से.मी. (न्युनतम १३२.० तथा अधिकतम १७५.०) थी। उसी प्रकार ग्रामीण क्षेत्र में स्थित आश्रम विद्यालयों के छात्रों की औसत शारीरिक ऊँचाई १५४.३±८.४ से.मी. (न्युनतम १२५.० तथा अधिकतम १७५.०) थी।

पैरों की लंबाई

तालिका क्र. ३: शहरी तथा ग्रामीण इलाकों के आश्रम विद्यालयों के छात्रों के पैरों की लंबाई की तुलना

	मानक	±मा.वि.	मा. त्रु.	न्यून	अधिक	औ. अ.	't' रेशीओ	P मूल्य
शहरी	८०.२	±४.८	०.५	५६.०	९१.०	८.६	२.४१६	.०१७
ग्रामीण	८८.८	±४.१	०.४	७०.०	९४.०			

मा.वी.: मानक विचलन; मा. त्रु.: मानक त्रूटी; न्यून: न्यूनतम; अधिक: अधिकतम; औ. अं: औसत अंतर; **t:** t मूल्य; **P:** P मूल्य

उपरोक्त **तालिका क्र. ३** में चंद्रपूर तथा गडचिरोली जिलों के आश्रम विद्यालयों के शहरी तथा ग्रामीण छात्रों के पैरों की लंबाई की तुलना दर्शाई गई है।। उपरोक्त जानकारी से यह प्रतित होता है की, अध्ययन में चयनित शहरी क्षेत्र के आश्रम विद्यालयों के छात्रों के पैरों की औसत लंबाई ८०.२±४.८ से.मी.(न्युनतम ५६.० तथा अधिकतम ९१.० थी। उसी प्रकार ग्रामीण क्षेत्र में स्थित आश्रम विद्यालयों के छात्रों के पैरों की औसत लंबाई ८१.८±४.१ से.मी. (न्युनतम ७०.० तथा अधिकतम ९४.०) थी।

जांघों की परिधि

तालिका क्र. ४: शहरी तथा ग्रामीण इलाकों के आश्रम विद्यालयों के छात्रों की जांघों की परिधि की तुलना

	मानक	±मा. वि.	मा. त्रु.	न्यून	अधिक	औ. अ.	't' रेशीओ	P मूल्य
शहरी	४०.५	±२.१	१.५	३९.०	४३.०	३.०	१.०००	.५००
ग्रामीण	४३.५	±२.१	१.५	२८.०	४९.०			

मा.वी.: मानक विचलन; मा. त्रु.: मानक त्रूटी; न्यून.: न्यूनतम; अधिक.: अधिकतम; औ. अं: औसत अंतर; **t:** t मूल्य; **P:** P मूल्य

उपरोक्त **तालिका क्र. ४** में चंद्रपूर तथा गडचिरोली जिलों के आश्रम विद्यालयों के शहरी तथा ग्रामीण छात्रों की जांघों की परिधि की तुलना दर्शाई गई है।। उपरोक्त जानकारी से यह प्रतित होता है की, अध्ययन में चयनित शहरी क्षेत्र के आश्रम विद्यालयों के छात्रों की जांघों की औसत परिधि ४०.५±२.१ से. मी. (न्युनतम ३९.० तथा अधिकतम ४३.०) थी। उसी प्रकार ग्रामीण क्षेत्र में स्थित आश्रम विद्यालयों के छात्रों के जांघों की औसत परिधि ४३.५± २.१ से. मी. (न्युनतम २८.० तथा अधिकतम ४९.०) थी।

पैरों की पिंडलीयों की परिधि

तालिका क्र. ५: शहरी तथा ग्रामीण इलाकों के आश्रम विद्यालयों के छात्रों के पैरों की पिंडलीयों की परिधि की तुलना

	मानक	±मा. वि.	मा. त्रु.	न्यून	अधिक	औ. अ.	't' रेशीओ	P मूल्य
शहरी	२८.७	±१.५	०.९	२७.०	३७.०	२.७	३.०२४	.०१४
ग्रामीण	३१.३	±१.५	०.९	२५.०	३५.०			

मा.वी.: मानक विचलन; मा. त्रु.: मानक त्रूटी; न्यून.: न्यूनतम; अधिक.: अधिकतम; औ. अं: औसत अंतर; **t:** t मूल्य; **P:** P मूल्य

उपरोक्त **तालिका क्र.** ५ में चंद्रपूर तथा गडचिरोली जिलों के आश्रम विद्यालयों के शहरी तथा ग्रामीण छात्रों के पैरों की पिंडलीयों की परिधि की तुलना दर्शाई गई है। उपरोक्त जानकारी से यह प्रतित होता है की, अध्ययन में चयनित शहरी क्षेत्र के आश्रम विद्यालयों के छात्रों के पैरों की पिंडलियों की औसत परिधि २८.७±१.५ से.मी. (न्युनतम २७.० तथा अधिकतम ३७.०)थी। उसी प्रकार ग्रामीण क्षेत्र में स्थित आश्रम विद्यालयों के छात्रों के पैरों की पिंडलियों की औसत परिधि ३१.३± १.५ से.मी. (न्युनतम २५.० तथा अधिकतम ३५.०) थी।

निष्कर्ष

शारीरिक भार

- अध्ययन में प्राप्त परिणाम यह दर्शाते हैं कि चंद्रपूर तथा गडचिरोली जिलों के आश्रम विद्यालयों के शहरी तथा ग्रामीण छात्रों के शारीरिक भार में (च्ढ०ण०५) सार्थक भिन्नता पाई गई। ग्रामीण छात्रों की तुलना में शहरी छात्रों का शारीरिक भार अधिक पाया गया।

शारीरिक ऊँचाई

- अध्ययन में प्राप्त परिणाम यह दर्शाते हैं कि चंद्रपूर तथा गडचिरोली जिलों के आश्रम विद्यालयों के शहरी तथा ग्रामीण छात्रों की शारीरिक ऊँचाई में सार्थक भिन्नता नही पाई गई।

पैरों की लंबाई

- अध्ययन में प्राप्त परिणाम यह दर्शाते हैं कि चंद्रपूर तथा गडचिरोली जिलों के आश्रम विद्यालयों के शहरी तथा ग्रामीण छात्रों के पैरों की लंबाई में (P<0.05) सार्थक भिन्नता पाई गई। शहरी छात्रों की तुलना में ग्रामीण छात्रों के पैरों के पैरो की लंबाई अधिक पाई गई।

जांघों की परिधि

- अध्ययन में प्राप्त परिणाम यह दर्शाते हैं कि चंद्रपूर तथा गडचिरोली जिलों के आश्रम विद्यालयों के शहरी तथा ग्रामीण छात्रों की जांघों की परिधि में सार्थक भिन्नता नही पाई गई।

पैरों की पिंडलीयों की परिधि

- अध्ययन में प्राप्त परिणाम यह दर्शाते हैं कि चंद्रपूर तथा गडचिरोली जिलों के आश्रम विद्यालयों के शहरी तथा ग्रामीण छात्रों के पैरों की पिंडलीयों की परिधि में (P<0.05) सार्थक भिन्नता पाई गई। ग्रामीण छात्रों की तुलना में शहरी छात्रों के पैरों की पिंडलीयों की परिधि अधिक पाई गई।

आधार ग्रंथ सूची

1. बी. आर. गंगवार, “शारीरिक शिक्षा एंव खेलकूद में परीक्षण, मापण एवं मूल्यांकन” ए. पी. पब्लिशर्स, जालंधर, पे. न. ४८, १०४.
2. करमाकर, नि. (२००४). “कम्पेरेटीव स्टडी ऑफ सिलेक्टेड फिजिकल, फिलिओलॉजीकल एन्थ्रोपोमेट्रीक एण्ड सायकॉलॉजीकल वेरीएबल्स बीटवीन सीजरीयन एण्ड नॉर्मल बर्थ स्टुडन्ट” स्पर्धा, १,पान क्रं. ४५
3. कुमार, अ.,(२००८). केंद्रीय स्कूल शिक्षा बोर्ड और राज्य शिक्षा बोर्ड से मान्यता प्राप्त स्कूलों में पढनेवाले छात्रों की शारीरिक क्षमता का तुलनात्मक अध्ययन”, अप्रकाशित लघु शोध प्रबंध, नागपूर विश्वविद्यालया में स्नाकोत्तर उपाधि हेतु प्रस्तुत
4. श्री. नन्दन बन्सल, “शरीर रचना विज्ञान एवं शरीरक्रिया विज्ञान केवल नर्सो के लिए”, (नई दिल्ली जे. पी. ब्रदर्स मेडिकल पब्लिकेशन प्राईवेट लि. १९९९) पे. ने. ३३९
5. अजमेर सिंह, जगदीश बैंस, ग्रिन, बराड और निर्मलजील राठी, “शारीरिक शिक्षा तथा ओलम्पिक अभियान” (कल्याणी पब्लिशर्स, नई दिल्ली) २००४
6. धुरी नीलम, संशोधन पध्दती, फडके प्रकाशन, कोल्हापूर, पहिली आवृत्ती २००८, पृ.क्र. १.

7. बोधनकर सुधीर, प्रा. अलोनी विवेक, सामाजिक संशोधन पद्धती, श्री. साईनाथ प्रकाशन, नागपूर, २००३, पृ. १४७.
8. जरारे वि., सामाजिक शास्त्राची संशोधन प्रणाली अद्यवैत प्रकाशन अकोला प्रथम आवृत्ती २००४.
9. आगलावे, प्र. ''सामाजिक संशोधन पद्धती'' श्री साईनाथ प्रकाशन १ भगवाघर कॉम्प्लेक्स, धरमपेठ, नागपूर—१, २००६.
10. Research & Communications Methodology, Yashwantrao Chavan Maharashtra Open University, Vikas Publishing House, Reprint 2010, pp.2.
11. Flick, Uwe., Introducing Research Methodology, SAGE published in 2012, second priting, p.no.4.
12. Sarangi, P. (2010) Research Methodology, Taxmann Publications, p. 3
13. Vastrad, B.G., Research Methods in Physical Education & Sports, Neelkamal Publication, First Edition 2011, Hyderabad, p.1.

Aayushi International Interdisciplinary Research Journal
ISSN 2349-638X
www aiirjournal.com