



## थल सेना शिविर एवं गणतंत्र दिवस शिविर के राष्ट्रीय कैडेट कोर छात्रों के शारीरिक दक्षता एवं दूरी अवगम का तुलनात्मक अध्ययन

डॉ. सुनील बाबू चौधरी

सह-प्राध्यापक, बलवंत विद्यापीठ रूरल इस्टीट्यूट, बिचपुरी आगरा, भारत.

### सारांश

थल सेना शिविर एवं गणतंत्र दिवस शिविर के एन.सी.सी. (राष्ट्रीय कैडेट कोर) छात्रों के शारीरिक क्षमता एवं दूरी अवगम का तुलना करने हेतु 08 महाराष्ट्र बटालियन के कुल 40 कैडेट जिसमें से 20 थल सेना शिविर के छात्र तथा 20 गणतंत्र दिवस शिविर के कैडेट का चयन किया गया। उनके शारीरिक क्षमता को मापने हेतु पुल अप्स, सीट अप्स, शटल रन, स्टैंडिंग ब्रॉड जम्प, 50 यार्ड डॅश, 600 यार्ड रन एण्ड वॉक एवं दूरी अवगम का अध्ययन किया गया। आंकड़ों का विश्लेषण हेतु 'F' टेस्ट सांख्यिकीय विश्लेषण का प्रयोग किया गया। उपरोक्त विश्लेषण दर्शाता है कि सीट अप्स ( $p<0.05$ ), पुल अप्स ( $p<0.05$ ), 50 यार्ड डॅश ( $p<0.05$ ), शारीरिक क्षमता ( $p<0.05$ ), एवं दूरी अवगम ( $p<0.05$ ), में सार्थक अंतर पाया गया। निष्कर्षतः थल सैनिक शिविर के कैडेट का शारीरिक क्षमता एवं दूरी अवगम गणतंत्र दिवस के शिविर के कैडेट से बेहतर पायी गई।



**कठिन शब्द :** थल सेना शिविर गणतंत्र दिवस शिविर, शारीरिक क्षमता, दूरी अवगम

### प्रस्तावना

आधुनिक काल में नये-नये अनुसंधान होने लगे हैं। साथ ही साथ आधुनिक यान्त्रिकीकरण शुरू है। मानव को जो कार्य करने के लिए आठ से दस दिन लगते हैं उसी कार्य को यन्त्र द्वारा एक दिन में पूरा किया जाता है। इसलिए समाज में मनुष्य को कम और यन्त्रों को ज्यादा महत्व प्राप्त हुआ है। जैसे-कोई क्रीड़ा मैदान बनाते समय उसके खुदाई का कार्य यन्त्र एक दिन में पूरा कर देता है, परंतु मनुष्य इसी कार्य को करने के लिए आठ से दस दिन लगाता है। इसीलिए आधुनिक समाज में यन्त्रों को मानव से ज्यादा महत्व प्राप्त हुआ है। किसी भी कार्य को करने के लिए मनुष्य को जो शारीरिक क्षमता की आवश्यकता होती थी उस कार्य क्षमता को यन्त्रों द्वारा कम कर दिया।

राष्ट्रीय कैडेट कोर (National Cadet Corps-NCC) नई दिल्ली में अपने मुख्यालय के साथ भारतीय सैन्य कैडेट कोर है। यह स्वैच्छिक आधार पर स्कूल और कॉलेज के छात्रों के लिए खुला है। राष्ट्रीय कैडेट कोर अनुशासित और देशभक्त नागरिकों में देश के युवाओं को सवारने में लगे हुए सेवा, नौसेना और वायु सेना, जिसमें एक त्रिकोणीय सेवा संगठन है। भारत में राष्ट्रीय कैडेट कोर उच्च विद्यालयों, महाविद्यालयों और पूरे भारत में विश्वविद्यालयों से कैडेटों रंगरूटों जो एक स्वैच्छिक संगठन है। कैडेटों छोटे हथियारों और परेड में बुनियादी सैन्य प्रशिक्षण दिया जाता है। अधिकारियों और कैडेटों व अपने पाठ्यक्रम को पूरा एक बार राष्ट्रीय

कैडिट कोर, नई दिल्ली में अपने मुख्यालय के साथ भारतीय सैन्य कैडिट कोर है। यह स्वैच्छिक आधार पर स्कूल और कॉलेज के छात्रों के लिए खुला है। अधिकारियों और कैडिटों व अपने पाठ्यक्रम को पूरा एक बार सक्रिय सैन्य सेवा के लिए कोई दायित्व है लेकिन कोर में उपलब्धियों के आधार पर चयन के दौरान सामान्य उम्मीदवारों पर वरीयता दी जाती है।

राष्ट्रीय कैडिट कोर का परेड (एन.सी.सी.) सबसे पहले जर्मनी में 1666 में शुरू किया गया था। भारत में एन.सी.सी. 1948 की राष्ट्रीय कैडिट कोर अधिनियम के साथ बनाई गई थी। यह 17 जुलाई 1948 में हुई थी। एन.सी.सी. की उत्पत्ति सेना की कमी को दूर करने के लिए भारतीय रक्षा अधिनियम 1917 के तहत बनाया गया था जो विश्वविद्यालय स्तर पर था। 1920 में भारतीय प्रादेशिक अधिनियम पारित किया गया था, विश्वविद्यालय कोर विश्वविद्यालय प्रशिक्षण कोर (यूटीसी) द्वारा बदल दिया गया था। उद्देश्य यूटीसी की स्थिति को बढ़ाने और युवाओं के लिए इसे और अधिक आकर्षक बनाने के लिए था। यूटीसी अधिकारियों और कैडिटों को सेना की तरह कपड़े का पहनावा था। यह सशक्त बलों के भारतीयकरण की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम था। राष्ट्रीय कैडिट कोर 1942 में ब्रिटिश सरकार द्वारा स्थापित किया गया था, जो विश्वविद्यालय अधिकारी प्रशिक्षण कोर के एक उत्तराधिकारी के रूप में माना जा सकता है। यह (यूओटीसी) के रूप में नामकरण किया गया था। द्वितीय विश्व युद्ध के दौरान, (यूओटीसी) ब्रिटिश द्वारा निर्धारित उम्मीदों पर कभी नहीं आया था। यह बेहतर तरीके से अधिक युवाओं को प्रशिक्षित कर सकता है, पंडित हृदयनाथ कुंजरु की अध्यक्षता वाली समिति ने एक राष्ट्रीय स्तर पर स्कूलों और कॉलेजों में स्थापित करने के लिए एक कैडिट संगठन की सिफारिश की। राष्ट्रीय कैडिट कोर अधिनियम गवर्नर जनरल स्वीकार कर लिया और जुलाई 1948 को नेशनल कैडिट कोर अस्तित्व में आया था।

1948 में लड़कियों का डिवीजन स्कूल और कॉलेज जा रही लड़कियों को समान अवसर देने के लिए उठाया गया था। 1950 में राष्ट्रीय कैडिट कोर में वायु सेना स्कंध तथा 1952 में नभ सेना जुड़ जाने पर इस अंतर सेवा स्वरूप दिया गया था। उसी वर्ष, एन.सी.सी. पाठ्यक्रम एन.सी.सी. के विकास में गहरी रूचि ले लिया, जो स्वर्गीय पंडित जवाहर लाल नेहरू के कहने पर एनसीसी पाठ्यक्रम के एक भाग के रूप में सामुदायिक विकास, सामाजिक सेवा गतिविधियों में शामिल करने के लिए कहा गया था। राष्ट्र की आवश्यकता को पूरा करने के लिए, 1962 भारत चीन युद्ध के बाद एनसीसी प्रशिक्षण 1963 में अनिवार्य किया गया था। 1968 में एन. सी.सी. कोर फिर स्वैच्छिक बनाया गया था।

1965 के भारत-पाकिस्तान युद्ध और 1971 के भारत-पाकिस्तान युद्ध के दौरान एनसीसी कैडिटों सुरक्षा की दूसरी पंक्ति थे। वे सामने ये हथियार और गोला बारूद की आपूर्ति, युद्ध कारखानों की सहायता के लिए शिविर का आयोजन किया और भी दुश्मन पैराटमर्स कब्जा करने के लिए गश्ती दल के रूप में इस्तेमाल किया गया। एनसीसी कैडिटों ने भी कैडिटों ने भी सिविल डिफेंस के अधिकारियों के साथ-साथ काम किया है और सक्रिय रूप से बचाव काम करता है और यातायात नियंत्रण में भाग लिया।

### थल सैनिक कैम्प

यह कैम्प हर साल जुलाई महीने के मध्य में शुरू होता है। यह कैम्प सभी राज्यों के राष्ट्रीय कैडिट कोर के छात्र सैनिकों द्वारा किया जाता है। यह कैम्प राष्ट्रीय कैडिट कोर यूनिट द्वारा भेजे जाने वाले सभी उच्च, विद्यालय और महाविद्यालय के छात्रों सैनिकों का चयन करके शुरू होता है। थल सैनिक कैम्प में भाग लेने वाले छात्र सैनिकों को रायफल, शूटिंग, ऑफस्टीकल, मैप रीडिंग, शरीर क्रिया, विज्ञान टेंट पीचिंग, जविंग डिस्टन्स, फिल्ड सीगनल का प्रशिक्षण दिया जाता है। इस कैम्प में छात्र सैनिक को एकता और अनुशासन का पाठ दिया जाता है। यह कैम्प 2 से 3 महीने तक चलता है। आखिर में राज्य के सभी छात्र सैनिकों से 33 एस.डी. और 7 जे.डी. से 40 छात्र सैनिक दिल्ली जाते हैं और स्पर्धा के आयोजन में दूसरे राज्यों के संघ से स्पर्धा करते हैं। विजयी राज्य को सम्मानित किया जाता है।

### गणतंत्र दिवस कैम्प

यह कैम्प सितम्बर महीने के आखिर में शुरू होता है। इसमें राष्ट्रीय कैडिट कोर के छात्र सैनिकों द्वारा किया जाता है। राष्ट्रीय कैडिट कोर यूनिट स्थित सभी उच्च प्राथमिक, विद्यालय तथा महाविद्यालयों के छात्र

सैनिकों द्वारा चयन किया जाता है। गणतन्त्र दिवस कैम्प में भाग लेने वाले सभी चयन किये गये छात्रों को मार्चिंग, सांस्कृतिक कार्यक्रमों का आयोजन, वाद-विवाद स्पर्धा, सर्वश्रेष्ठ छात्र सैनिक का प्रशिक्षण दिया जाता है। इस कैम्प में छात्र सैनिकों को एकता और अनुशासन का पाठ पढ़ाया जाता है। यह कैम्प चारी महीने तक चलता है। जनवरी महीने के पहले सप्ताह में सभी चयनित किये गये छात्र सैनिक दिल्ली में जाते हैं और वहाँ 25 जनवरी तक रोजाना प्रशिक्षण लते हैं। अंतिम में गणतन्त्र दिवस पर दिल्ली के 'राजपथ' पर होने वाले परेड समारोह में अपने राज्य का और राष्ट्रीय कैडेट कोर का प्रतिनिधित्व करते हैं। इस कैम्प के प्रतियोगिता में जीतने वाले प्रथम राज्य को भारत के प्रधानमंत्री द्वारा प्रधानमंत्री बैनर से नवाजा जाता है।

### समस्या का कथन

#### विधि

#### आकड़ें प्राप्त करने के स्रोत

इस अनुसन्धान के लिए 8 महाराष्ट्र बटालीयन के छात्रों के परिक्षण द्वारा लिये गये।

### छात्रों का चयन

साधारण रैण्डम पद्धति से 8 महाराष्ट्र बटालीयन के 20-20 छात्र सैनिक का विषय हेतु चयन किया गया।

### आंकड़ों का संकलन

अनुसंधानकर्ता अध्ययन के लिए 20-20 छात्र सैनिकों का चयन किया गया।

### आवश्यक साधन सामग्री

विषयों की शारीरिक क्षमता का परीक्षण करने के लिए निम्नलिखित साहित्य का प्रयोग किया गया।

#### 1 - स्टॉप वॉच :-

शटल रन, स्टैडिंग ब्रॉड जम्प, 50 यार्ड डैश, 600 यार्ड रनिंग का समय लेने के लिए स्टॉप वॉच प्रयोग में लाई गयी।

#### 2 - टेप :-

शटल रन, स्टैडिंग ब्रॉड जम्प, 50 यार्ड डैश, 600 यार्ड रनिंग की मार्किंग करने के लिए टेप का प्रयोग किया गया।

#### 3 - हॉरीजन्टल बार व मैट :-

पुल अप्स और सिट अप्स के लिए हॉरीजन्टल बार व मैट का प्रयोग किया गया।

#### 4 - सफेद चूना :-

सभी सीमाओं को चिन्हांकित करने के लिए सफेद चूने का प्रयोग किया गया।

#### 5 - क्लैपर :-

दौड़ शुरू करने के लिए क्लैपर का प्रयोग किया गया।

### परिक्षण का आयोजन एवं विधि :-

आहफर टेस्ट में निम्नलिखित 6 भागों का समावेश किया गया। जिसके द्वारा शारीरिक क्षमता के विभिन्न घटकों को मापा गया।

- 1 - पुल अप्स - कंधों की ताकत मापने के लिए।
- 2 - सिट अप्स - पेट की ताकत मापने के लिए।
- 3 - शटल रन - चपलता मापने के लिए।
- 4 - स्टैडिंग ब्रॉड जम्प - पैरों की विस्फोटक शक्ति मापने के लिए।
- 5 - 50 यार्ड डैश - गति मापने के लिए।
- 6 - 600 यार्ड रन एण्ड वॉक - दमखम मापने के लिए।

**शारीरिक क्षमता : -**

इस परिक्षण को पूरा करने के लिए अनुसन्धानकर्ता आहफर युथ फिजिकल फिटनेस टेस्ट का प्रयोग करेगा। (Hunsicker, 1958)

**1 - पुल अप्स -**

उद्देश्य - हाथों एवं कंधों की शक्ति मापने के लिए।

सामग्री- Horizontal bar 1½ inch Bar.

**विधि** - इस क्रिया को करने के लिए हॉरिजन्टल बार का प्रयोग किया जाता है। छात्र को हॉरिजन्टल बार पकड़ना है उसके पाँव जमीन पर ना छुने पाए। बार पर लटकने के बाद छात्र शरीर को ऊपर उठाएगा और छाती को बार के ऊपर ले जाएगा और पहली वाली स्थिति में आएगा। उसके हाथों की पकड़ Over Hand Grip की होगी। छात्रों ने अपने क्षमता के अनुसार Pull up किया।

**स्कोरिंग**-छात्रों ने सही ढंग से जितने pull up निकालेगा उन्हें संख्या की रूप में लिखा गया।

**2 -1 मिनट बैड नी सिट अप्स**

उद्देश्य- अंबडॉमिनल व हिप के मांसपेशीय सहनशीलता को मापने के लिए।

उपकरण-स्टॉप वॉच, मैट

**विधि** - छात्रों को साफ सुथरी जगह पर या मैट डालकर पीठ के बल लिटाया गया और हाथ गर्दन के पीछे रखने के लिए कहा गया तथा घुटनों को 90° के कोण तक मोड़ दिया गया। तत्पश्चात् रेडी-गो के आदेश पर छात्र सिट अप्स निकालना शुरू किया, यह क्रिया एक मिनट तक हुई।

**स्कोरिंग**- छात्रों के द्वारा एक मिनट में किए गए उचित प्रकार के सिट अप्स को नोट किया गया।

**3 -Shuttle Run**

उद्देश्य-गति मापने के लिए।

सामग्री :- Horizontal bar 1½ inch Bar.

**विधि** -जमीन पर 10 यार्ड की दो समान्तर लाईनें बनाई गईं व इन्हीं लाइनों के बीच दौड़ने के लिए लाईन बनाई गईं।

**4 - सफेद चूना :-**

सभी सीमाओं को चिन्हांकित करने के लिए सफेद चूने का प्रयोग किया गया।

**5 - क्लैपर : -**

दौड़ शुरू करने के लिए क्लैपर का प्रयोग किया गया।

**परिक्षण का आयोजन एवं विधि : -**

आहफर टेस्ट में निम्नलिखित 6 भागों का समावेश किया गया। जिसके द्वारा शारीरिक क्षमता के विभिन्न घटकों को मापा गया।

- 1 - पुल अप्स - कंधों की ताकत मापने के लिए।
- 2 - सिट अप्स - पेट की ताकत मापने के लिए।
- 3 - शटल रन - चपलता मापने के लिए।
- 4 - स्टैंडिंग ब्रॉड जम्प - पैरों की विस्फोटक शक्ति मापने के लिए।
- 5 - 50 यार्ड डैश - गति मापने के लिए।
- 6 - 600 यार्ड रन एण्ड वॉक - दमखम मापने के लिए।

**शारीरिक क्षमता : -**

इस परिक्षण को पूरा करने के लिए अनुसन्धानकर्ता आहफर युथ फिजिकल फिटनेस टेस्ट का प्रयोग करेगा। (Hunsicker, 1958)

**1 - पुल अप्स -**

उद्देश्य - हाथों एवं कन्धों की शक्ति मापने के लिए।

सामग्री- Horizontal bar 1½ inch Bar.

विधि - इस क्रिया को करने के लिए हॉरिजन्टल बार का प्रयोग किया जाता है। छात्र को हॉरिजन्टल बार पकड़ना है उसके पाँव जमीन पर ना छुने पाए। बार पर लटकने के बाद छात्र शरीर को ऊपर उठाएगा और छाती को बार के ऊपर ले जाएगा और पहली वाली स्थिति में आएगा। उसके हाथों की पकड़ Over Hand Grip की होगी। छात्रों ने अपने क्षमता के अनुसार Pull up किया।

**स्कोरिंग-** छात्रों ने सही ढंग से जितने pull up निकालेगा उन्हें संख्या की रूप में लिखा गया।

**2 -1 मिनट बेंट नी सिट अप्स**

उद्देश्य- अंबडॉमिनल व हिप के मांसपेशीय सहनशीलता को मापने के लिए।

उपकरण-स्टॉप वॉच, मैट

**विधि -** छात्रों को साफ सुथरी जगह पर या मैट डालकर पीठ के बल लिटाया गया और हाथ गर्दन के पीछे रखने के लिए कहा गया तथा घुटनों को 90° के कोण तक मोड़ दिया गया। तत्पश्चात् रेडी-गो के आदेश पर छात्र सिट अप्स निकालना शुरू किया, यह क्रिया एक मिनट तक हुई।

**स्कोरिंग-** छात्रों के द्वारा एक मिनट में किए गए उचित प्रकार के सिट अप्स को नोट किया गया।

**3 - Shuttle Run**

उद्देश्य-गति मापने के लिए।

सामग्री :- Horizontal bar 1½ inch Bar.

**विधि -**

जमीन पर 10 यार्ड की दो समान्तर लाईने बनाई गई व इन्हीं लाइनों के बीच दौड़ने के लिए लाईन बनाई गई। लकड़ी के ब्लॉक लाईन के अन्त में रख दिये गये। एक समय में एक खिलाड़ी का परीक्षण किया गया। विद्यार्थी को स्टार्टिंग लाईन पर खड़ा किया गया। स्टार्ट लेने पर दौड़ कर एक ब्लॉक उठायेगा और दौड़ कर पहले वाले स्थान पर आयेगा। ब्लॉक पर प्रारम्भ रेखा पर रखेगा और फिर इसी प्रकार दूसरा ब्लॉक लेकर या उठाकर लायेगा। प्रारम्भ रेखा पर रखेगा। इस के लिए प्रत्येक खिलाड़ी को दो प्रयास दिये गये।

आंकड़े - अच्छे प्रयास को सेकण्ड में नोट किया गया।

**4 - Standing Board Jump**

उद्देश्य - पैरों की विस्फोटक क्षमता मापने के लिए।

**विधि-**

विद्यार्थी को टेक ऑफ लाईन पर खड़ा किया व पैरों के बीच में फासला रखने के लिए आदेश दिया गया व कूदने के लिए शरीर के तरफ झुकाकर बाहों को स्विंग कर व घुटनों को मोड़ने के लिए भी कहा गया।

माप टेक ऑफ लाईन से लिया गया। प्रयास के तीन अवसर दिये गये व शरीर को जो भाग टेक ऑफ लाईन के नजदीक से छुआ वहाँ से माप लिया गया।

**आंकड़े :** – प्रत्येक छात्र को तीन अवसर दिये गये। उसमें से अच्छे प्रयास को मीटर में नोट किया गया।

### 5 – 50 Yard Dash

उद्देश्य – पैरों की विस्फोटक क्षमता मापने के लिए।

विधि– 50 यार्ड की दूरी पर प्रारम्भ व अन्तिम बनाई गई वार्म-अप के पश्चात विद्यार्थी को प्रारम्भ रेखा पर खड़ा किया गया। रेडी व क्लैपर की आवाज के साथ स्टार्ट दिया गया व एक ही प्रयास प्रत्येक खिलाड़ी को दिया गया।

आंकड़े – विद्यार्थी का समय सेकंड में नोट कर लिया गया।

### 6 – 600 Yard Run/Walk Test

उद्देश्य–दमखम मापने के लिए।

विधि–600 यार्ड पर प्रारम्भ व अंतिम रेखा अंकित की गई। प्रारंभ रेखा के पीछे पाँच खिलाड़ियों को खड़ा कर के उनके क्लैपर की सहायता से स्टार्ट दिया गया कि यह दूरी दौड़ कर या तेज चल कर पूरी करनी है।

**आंकड़े** – समय को मिनट और सेकण्ड में लिया गया। इन घटकों द्वारा मापे गये अंको को अंक तालिका में समाविष्ट किया गया। जिसके द्वारा हमें विद्यार्थियों की शारीरिक क्षमता ज्ञात की गई।

### दूरी अवगम (Judging Distance)

Distance	Meters	Range	Scoring	Range	Scoring	Range	Scoring
Small	300	± 25	10	± 50	5	± 51 & Above	0
Middle	700	± 50	10	± 100	5	± 101 & Above	0
Long	1200	± 100	10	± 200	5	± 201 & Above	0

### सांख्यिकीय विश्लेषण एवम् निर्वचन

परीक्षण से प्राप्त आंकड़ों का 'F' टेस्ट द्वारा सांख्यिकीय विश्लेषण किया गया। सबसे पहले आहफर युथ फिटनेस टेस्ट के अंतर्गत आनेवाले छः घटकों (सिट-अप्स, पुल-अप्स, स्टैंडिंग ब्रॉड जम्प, शटल रन, 50 मीटर डैश, 600 यार्ड रन एण्ड वॉक) का सांख्यिकीय विश्लेषण किया गया। फिर छः घटकों का 'टी' स्कोर निकाला गया और तीन घटकों की शारीरिक क्षमता में अन्तर देखा गया।

### महत्वपूर्ण स्तर

प्राप्त परिणाम का डिग्री ऑफ फ़िडम देखने हेतु सांख्यिकीय विश्लेषण द्वारा 'टी' अनुपात सार्थकता के लिए 0.05 विश्वासनीयता स्तर पर प्रशिक्षण किया गया। आंकड़ों का विश्लेषण किया गया और उसके परिणाम तथा निष्कर्ष निकाले गये जिसका विवरण सारणी में दिया गया है।

### परिणाम एवं निष्कर्ष

#### सारणी क्रं. 1

#### Mean Difference of Sit ups Test Performance of T.S.C. and R.D.C.

Groups	मध्यमान	मानक विचलन	मानक त्रुटि	मध्यमान अन्तर	टी-रेशो
T.S.C.	20.67	2.74	0.622	3.644	5.85*
R.D.C.	17.02	3.15			

\* Significant at 0.05 level

Tab  $t_{0.05(38)} = 2.024$

उपरोक्त सारणी से यह स्पष्ट होता है कि थल सैनिक कैंप का मध्यमान 20.67 और मानक विचलन 2.74 है और गणतन्त्र दिवस कैंप छात्रों का मध्यमान 17.02 और मानक विचलन 3.15 है। मानक त्रुटि 0.622 और मध्यमान अन्तर 3.644 पाया गया। निकाला गया टी-रेशो 5.85 है जो कि टेब्युलेटेड  $t_{0.05(38)} = 2.024$  से अधिक पाया गया। अतः हम कह सकते हैं कि दोनों समूहों की सिट अप्स में महत्वपूर्ण अंतर पाया गया।

जिससे यह पता चलता है कि थल सैनिक कैंप के छात्रों की कमर पेट पीठ की मांसपेशियों की शक्ति तथा सहनशीलता गणतन्त्र दिवस कैंप के छात्रों से अधिक है।

### सारणी क्रं. 2

#### Mean Difference of Pull ups Test Performance of T.S.C. and R.D.C.

Groups	मध्यमान	मानक विचलन	मानक त्रुटि	मध्यमान अन्तर	टी-रेशो
T.S.C.	6.88	1.35	0.44	1.60	3.57*
R.D.C.	5.28	2.68			

\* Significant at 0.05 level

Tab  $t_{0.05(38)} = 2.024$

उपरोक्त सारणी से यह स्पष्ट होता है कि थल सैनिक कैंप का मध्यमान 6.88 और मानक विचलन 1.35 है और गणतन्त्र दिवस कैंप छात्रों का मध्यमान 5.28 और मानक विचलन 2.68 है। मानक त्रुटि 0.44 और मध्यमान अन्तर 1.60 पाया गया। निकाला गया टी-रेशो 3.57 है जो कि टेब्युलेटेड  $t_{0.05(38)} = 2.024$  से अधिक पाया गया। अतः हम कह सकते हैं कि दोनों समूहों की सिट अप्स में महत्वपूर्ण अंतर पाया गया।

जिससे यह पता चलता है कि थल सैनिक कैंप कन्धों तथा हाथों एवं बाजुओं की शक्ति तथा सहनशीलता गणतन्त्र दिवस कैंप के छात्रों से अधिक है।

### सारणी क्रं. 3

#### Mean Difference of Standing Broad Jump Test Performance of T.S.C. and R.D.C.

Groups	मध्यमान	मानक विचलन	मानक त्रुटि	मध्यमान अन्तर	टी-रेशो
T.S.C.	69.51	8.31	1.57	2.57	1.63*
R.D.C.	66.93	6.54			

@ Not Significant at 0.05 level

Tab  $t_{0.05(38)} = 2.024$

उपरोक्त सारणी से यह स्पष्ट होता है कि थल सैनिक कैंप का मध्यमान 69.51 और मानक विचलन 8.31 है और गणतन्त्र दिवस कैंप छात्रों का मध्यमान 66.93 और मानक विचलन 6.54 है। मानक त्रुटि 1.57 और मध्यमान अन्तर 2.57 पाया गया। निकाला गया टी-रेशो 1.63 है जो कि टेब्युलेटेड  $t_{0.05(38)} = 2.024$  से अधिक पाया गया। अतः हम कह सकते हैं कि दोनों समूहों की स्टैंडिंग ब्रॉड जम्प में महत्वपूर्ण अंतर पाया गया।

जिससे यह पता चलता है कि थल सैनिक कैंप के पैरों की शक्ति गणतन्त्र दिवस कैंप के छात्रों के स्टैंडिंग ब्रॉड जम्प में महत्वपूर्ण अन्तर नहीं

### सारणी क्रं. 4

#### Mean Difference of Shuttle Run Test Performance of T.S.C. and R.D.C.

Groups	मध्यमान	मानक विचलन	मानक त्रुटि	मध्यमान अन्तर	टी-रेशो
T.S.C.	11.29	0.689	0.275	0.492	1.784@
R.D.C.	11.78	1.716			

@ Not Significant at 0.05 level

Tab  $t_{0.05(38)} = 2.024$

उपरोक्त सारणी से यह स्पष्ट होता है कि थल सैनिक कैंप का मध्यमान 11.29 और मानक विचलन 0.689 है और गणतन्त्र दिवस कैंप छात्रों का मध्यमान 11.78 और मानक विचलन 1.716 है। मानक त्रुटि 0.275

और मध्यमान अन्तर 0.492 पाया गया। निकाला गया टी-रेशो 1.784 है जो कि टेब्युलेटेड  $t_{0.05(38)} = 2.024$  से अधिक पाया गया। अतः हम कह सकते हैं कि दोनों समूहों की शटल रन में महत्वपूर्ण अंतर नहीं पाया गया।

जिससे यह पता चलता है कि थल सैनिक कैम्प के पैरों की शक्ति गणतन्त्र दिवस कैम्प के छात्रों में महत्वपूर्ण अन्तर नहीं है।

### सारणी क्रं. 5

#### Mean Difference of 50 Yard Dash Test Performance of T.S.C. and R.D.C.

Groups	मध्यमान	मानक विचलन	मानक त्रुटि	मध्यमान अन्तर	टी-रेशो
T.S.C.	8.920	0.754	0.140	0.656	4.673*
R.D.C.	9.576	0.600			

\* Significant at 0.05 level

Tab  $t_{0.05(38)} = 2.024$

उपरोक्त सारणी से यह स्पष्ट होता है कि थल सैनिक कैम्प का मध्यमान 8.920 और मानक विचलन 0.754 है और गणतन्त्र दिवस कैम्प छात्रों का मध्यमान 9.576 और मानक विचलन 0.600 है। मानक त्रुटि 0.140 और मध्यमान अन्तर 0.656 पाया गया। निकाला गया टी-रेशो 4.673 है जो कि टेब्युलेटेड  $t_{0.05(38)} = 2.024$  से अधिक पाया गया। अतः हम कह सकते हैं कि दोनों समूहों की 50 Yard Dash में महत्वपूर्ण अंतर पाया गया।

जिससे यह पता चलता है कि गणतन्त्र दिवस कैम्प छात्रों की गति थल सैनिक कैम्प के छात्रों से अधिक है।

### सारणी क्रं. 6

#### Mean Difference of 600 Yard Run /Walk Test Performance of T.S.C. and R.D.C.

Groups	मध्यमान	मानक विचलन	मानक त्रुटि	मध्यमान अन्तर	टी-रेशो
T.S.C.	2.47	0.326	0.074	0.036	0.481@
R.D.C.	2.51	0.381			

@ Not Significant at 0.05 level

Tab  $t_{0.05(38)} = 2.024$

उपरोक्त सारणी से यह स्पष्ट होता है कि थल सैनिक कैम्प का मध्यमान 2.47 और मानक विचलन 0.326 है और गणतन्त्र दिवस कैम्प छात्रों का मध्यमान 2.51 और मानक विचलन 0.381 है। मानक त्रुटि 0.074 और मध्यमान अन्तर 0.036 पाया गया। निकाला गया टी-रेशो 0.481 है जो कि टेब्युलेटेड  $t_{0.05(38)} = 2.024$  से कम पाया गया। अतः हम कह सकते हैं कि दोनों समूहों की 600 Yard Run/Walk में महत्वपूर्ण अंतर नहीं पाया गया।

जिससे यह पता चलता है कि थल सैनिक कैम्प के पैरों की दमखम तथा सहनशीलता गणतन्त्र दिवस कैम्प के छात्रों में महत्वपूर्ण अन्तर नहीं है।

### सारणी क्रं. 7

#### Mean Difference of Composite Scores Test Performance of T.S.C. and R.D.C.

Groups	मध्यमान	मानक विचलन	मानक त्रुटि	मध्यमान अन्तर	टी-रेशो
T.S.C.	312.57	29.60	6.94	25.15	3.62*
R.D.C.	287.42	35.97			

\* Significant at 0.05 level

Tab  $t_{0.05(38)} = 2.024$

उपरोक्त सारणी से यह स्पष्ट होता है कि थल सैनिक कैम्प का मध्यमान 312.57 और मानक विचलन 29.60 है और गणतन्त्र दिवस कैम्प छात्रों का मध्यमान 287.42 और मानक विचलन 35.97 है। मानक त्रुटि 6.94 और मध्यमान अन्तर 25.15 पाया गया। निकाला गया टी-रेशो 3.62 है जो कि टेब्युलेटेड  $t_{0.05(38)} = 2.024$  से



अधिक पाया गया। अतः हम कह सकते हैं कि दोनों समूहों की Composite Score में महत्वपूर्ण अंतर पाया गया।

जिससे यह पता चलता है कि थल सैनिक कैम्प छात्रों की Composite Score में गणतन्त्र दिवस कैम्प छात्रों से अधिक है।

### सारणी क्रं. 8

#### Mean Difference of Juggling Distance Test Performance of T.S.C. and R.D.C.

Groups	मध्यमान	मानक विचलन	मानक त्रुटि	मध्यमान अन्तर	टी-रेशो
T.S.C.	18.00	6.366	2.009	6.250	3.111
R.D.C.	11.75	6.340			

\* Significant at 0.05 level

Tab  $t_{0.05(38)} = 2.024$

उपरोक्त सारणी से यह स्पष्ट होता है कि थल सैनिक कैम्प का मध्यमान 18.00 और मानक विचलन 6.366 है और गणतन्त्र दिवस कैम्प छात्रों का मध्यमान 11.75 और मानक विचलन 6.340 है। मानक त्रुटि 2.009 और मध्यमान अन्तर 6.250 पाया गया। निकाला गया टी-रेशो 3.111 है जो कि टेब्युलेटेड  $t_{0.05(38)} = 2.024$  से अधिक पाया गया। अतः हम कह सकते हैं कि दोनों समूहों की दूरी अवगम में महत्वपूर्ण अंतर पाया गया।

जिससे यह पता चलता है कि थल सैनिक कैम्प छात्रों की दूरी अवगम गणतन्त्र दिवस कैम्प छात्रों से अधिक है।

#### DISCUSSION OF FINDINGS :

परिक्षण द्वारा यह निष्कर्ष निकाला गया कि थल सैनिक कैम्प के छात्रों की शारीरिक क्षमता गणतन्त्र दिवस कैम्प के छात्रों से अधिक है। क्योंकि सिट 'अप्स, पुल अप्स, स्टैंडिंग ब्रॉड जम्प, शटल रन, 50 यार्ड डैश, 600 यार्ड रन/वॉक इन छः कसोटीयों से थल सैनिक कैम्प के छात्रों की शारीरिक क्षमता गणतन्त्र दिवस कैम्प के छात्रों से अधिक है। इसलिए 'टी' का मूल्य अभिप्राय पूर्ण है 88 डिग्री ऑफ फ्रिडम 'टी' का टेबल मूल्य 1.990 है जो कि 0.05 का लेबल ऑफ सिग्नीफिकेन्ट पर देखा गया और प्राप्त सांख्यिकीय मूल्य 3.62 है जो कि 'टी' टेबल मूल्य 1.99 से अधिक है।

थल सैनिक कैम्प और गणतन्त्र दिवस कैम्प के छात्रों की शारीरिक क्षमता तथा दूरी अवगम का तुलनात्मक अध्ययन के लिए तुलनात्मक अध्ययन किया गया। सांख्यिकीय विश्लेषण तथा सारणियों से यह ज्ञात होता है कि, थल सैनिक कैम्प के तथा गणतन्त्र दिवस कैम्प के छात्रों की शारीरिक क्षमता का तुलनात्मक अध्ययन के लिए अनुसन्धानकर्ता ने आहफर युथ फिटनेस टेस्ट प्रयोग में लाया जिसमें थल सैनिक कैम्प के छात्रों की शारीरिक क्षमता प्रजातन्त्र दिवस कैम्प के छात्रों से अधिक पायी गयी। थल सैनिक कैम्प के छात्रों की शारीरिक क्षमता शारीरिक क्रिया नियमित करना, सन्तुलित आहार, कम तनाव आदि के कारण से अच्छी पाई गयी।

#### निष्कर्ष

इस सांख्यिकीय विश्लेषण तथा प्राप्त परिणामों से अनुसन्धानकर्ता निम्नलिखित निष्कर्ष निकाले हैं।

- \* थल सैनिक कैम्प के छात्रों से गणतन्त्र दिवस कैम्प के छात्रों का अँबडॉमिनल व हिप के मांसपेशीय सहनशीलता ज्यादा पायी गई।
- \* थल सैनिक कैम्प के छात्रों से गणतन्त्र दिवस कैम्प के छात्रों का कन्धों की ताकत ज्यादा पायी गई।
- \* पैरों की विस्फोटक शक्ति में थल सैनिक कैम्प के छात्रों और गणतन्त्र दिवस कैम्प के छात्रों की ताकत समान पायी गयी।
- \* थल सैनिक कैम्प के छात्रों और गणतन्त्र दिवस कैम्प के छात्रों की चपलता समान पायी गयी।
- \* थल सैनिक कैम्प के छात्रों और गणतन्त्र दिवस कैम्प के छात्रों की गति समान पायी गयी।
- \* कम्पोझीट स्कोर में गणतन्त्र दिवस कैम्प के छात्रों, यह थल सैनिक कैम्प के छात्रों से ज्यादा पाया गया।

**सुझाव : -**

शोधकार्य अध्ययन के क्षेत्र का महत्वपूर्ण भाग है। शोधकार्य के समय शोधकर्ता के मन में ऐसे विषय आते हैं जिसके बारे में शोधकार्य किया जा सकता है और जो शोध के क्षेत्र में लाभप्रद हो सकते हैं। शोधकार्य इस अनुसंधान के निष्कर्ष ज्ञात करने के बाद यह जरूर समझता है कि शारीरिक क्षमता में इस प्रकार की अनुसंधानकार्य सीमित मात्रा में हुए हैं। प्रस्तुत शोधकार्य ने यह सुझाव देना आवश्यक समझा कि शारीरिक शिक्षा के क्षेत्र में अधिक से अधिक अनुसंधान हो।

- \* प्रशिक्षकों के लिए सुझाव है कि इस अध्ययन के निष्कर्ष को ध्यान में रखकर ऐसा प्रशिक्षण कार्यक्रम बनाए जिससे छात्रों की शारीरिक क्षमता में और वृद्धि की जा सके।
- \* राज्य, राष्ट्रीय तथा अंतरराष्ट्रीय स्तर के प्रतियोगिताओं का उन्हें ज्ञान करवाया जाए जिसमें अच्छे कौशलों का पता लग सके।
- \* राष्ट्रीय तथा राज्य स्तर पर शारीरिक क्षमता का अध्ययन किया जा सकता है।
- \* शहरी ग्रामीण विद्यालयों का भी अध्ययन किया जा सकता है।
- \* हर स्तर पर शारीरिक क्षमता का तुलनात्मक अध्ययन किया जा सकता है।
- \* शहरी तथा ग्रामीण छात्रों की वृद्धि का तुलनात्मक अध्ययन भी किया जा सकता है।
- \* किसी दूसरे जिले के ग्रामीण तथा शहरी छात्रों की शारीरिक क्षमता का तुलनात्मक अध्ययन भी किया जा सकता है।

**संदर्भ ग्रंथ सूची :-**

- अरीधी ए मार्गरीट, "इफेक्ट ऑफ कम्परेटिव बास्केट बाल आन मोटर एफिसिएन्सी ऑफ कालेज युमेन" एस मेजर्ड वाच सिलेक्टेड एज्यूकेशन एण्ड रिक्रिएशन, 1963, पृ. 55
- एकर्ट हेलन एम., "प्रेक्टिकल मेजरमेन्ट ऑफ फिजिकल परफॉरमेन्स, पब्लिशड इन द ग्रेट ब्रिटेन, लन्दन, पेज नं. 35.
- इकबाल मलिक अजाज, "वालीबॉल तथा बास्केटबॉल के खिलाड़ियों के कुछ चुने हुए शरीर, अंग मापन, शरीर क्रियात्मक घटकों", शारीरिक क्षमता को तुलनात्मक अध्ययन, (अप्रकाशित लघुशोध प्रबन्ध, अमरावती विद्यापीठ अमरावती 1996-97)
- कोलीहर एस.एस., "ए कम्परेटिव स्टडी ऑफ फिजिकल फिटनेस ऑफ युरोपियन एण्ड एशियन ब्याइज अण्ड गर्ल्स", रिसर्च क्वाटर्ली, (31 मार्च 1960), पृ. 31
- कमलेश एम.एल. एवं संग्राल एस. "शारीरिक शिक्षा के सिद्धांत तथा इतिहास" द्वितीय संस्करण (लुधियाना : रामप्रकाश टंडन प्रस्तुत 1976 प्र. 3)
- क्लार्क एच. हॉरिसन, एप्लीकेशन ऑफ मेजरमेंट टू हेल्थ एण्ड फिजिकल एज्यूकेशन (एंजलवूड क्लिप्स : न्यू जर्सी, प्रेन्टीस हॉल एन.एन.सी., 1978)
- डोंगरे सुभाष के, "मलखम्ब व रैसलिंग के अन्तरविद्यालयीन खिलाड़ियों के चुने हुए शारीरिक और शरीर क्रियात्मक घटकों का तुलनात्मक अध्ययन" (अप्रकाशित लघुशोध प्रबन्ध अमरावती 1988)
- चौधरी सेवा, "कम्पेरिजन ऑफ सिलेक्टेड फिजिकल व्हरिबल ऑफ ,खो-खो एन्ड कबड्डी गर्ल टीम ऑफ त्रिपुरा स्टेट" (अनपब्लिश मास्टर्स थेसीस जिवाजी युनिवर्सिटी, 1980)
- छत्री खुश नारायण, "सिक्कीम राज्य के विद्यालयीन स्तर में आने वाले गांव व शहरी छात्रों की शारीरिक क्षमता का तुलनात्मक अध्ययन" (अप्रकाशित लघुशोध प्रबंध, मार्च 2001)
- चन्द्र लखमी, "छात्रावास में रहने वाले आदिवासी और गैर आदिवासी छात्रों की शारीरिक क्षमता का तुलनात्मक अध्ययन" (अप्रकाशित शोध प्रबन्ध, अमरावती विश्वविद्यालय में स्नातकोत्तर उपाधि हेतु प्रस्तुत 1994)
- चटटोपाध्याय तरुण कुमार, "फुटबॉल और हॉकी के खिलाड़ियों की शारीरिक क्षमता की तुलना" (अप्रकाशित लघुशोध प्रबंध, 1982)
- देवी पिशाकतोम्बी, "इम्फाल (मणिपुर) तथा अमरावती (महाराष्ट्र) के प्राथमिक विद्यालयों के बच्चों की शारीरिक क्षमता का तुलनात्मक अध्ययन" (अप्रकाशित लघुशोध प्रबन्ध, अमरावती विश्वविद्यालय, मार्च 1985)

- पेनीर सेकमन ए., क्रीड़ा विद्यालय और सामान्य विद्यालय के छात्रों की शारीरिक क्षमता का तुलनात्मक अध्ययन, (अप्रकाशित लघुशोध प्रबन्ध, एल.एन.सी.पी.ई. ग्वालियर, 1984)
- बेरीट, "सेन्डियान्जो सिटी स्कूल के छात्रों की शारीरिक क्षमता का तुलनात्मक अध्ययन", कम्प्लीटेड रिसर्च इन हेल्थ फिजिकल एज्युकेशन एण्ड रिक्रिएशन, वाल्यूम 6
- जोसलेट चार्ल्स, "साहित्य प्रयोग होने वाली और साहित्य प्रयोग न होने वाली खेल के खिलाड़ियों की शारीरिक क्षमता का तुलनात्मक अध्ययन" (एल.एन.सी.पी.ई. ग्वालियर)
- पाण्डे मनीष, "बिलासपुर जिले के अन्तर्गत आने वाले आदिवासी और गैर आदिवासी छात्रों की शारीरिक क्षमता का तुलनात्मक अध्ययन" (अप्रकाशित लघुशोध प्रबंध, 1987)
- पर्टलॉन जी.ए.मेक, "फिटनेस फॉर स्पोर्ट्स" (लन्दन जी. वेल एण्ड सन लिमिटेड, 1957), पृ. 10
- प्रसाद गजेन्द्र, "फुटबॉल और क्रिकेट खिलाड़ियों की शारीरिक क्षमता की तुलना" मार्च 1984.
- पटेल परितोष व्ही, "हॉकी, फुटबॉल, तथा बास्केटबॉल खेलों में कौशल्य निष्पादन के आधार पर लगने वाले गामक क्षमता घटकों की वरीयता क्रम निर्धारण" 9 लघु शोधप्रबन्ध, अमरावती विद्यापीठ, अमरावती 1984
- फेलोरेन्स बाल जे, "जुनियर हायस्कूल की छात्रों की शारीरिक क्षमता का तुलनात्मक अध्ययन" (मास्टर ऑफ स्पोर्ट्स हेतु अप्रकाशित शोध प्रबंधन, 1986)
- बैरो हाराल्ड एम., "रोशमैरी मैग्गी ए प्रॅक्टिकल एप्रोच टू मेजरमेन्ट इन फिजिकल एज्युकेशन" थर्ड एडिशन, फिलाडेल्फिया, ली एण्ड फेबिगर, 1978, पेज नं. 290.
- रिवेनेस रिचर्ड एस., "फाउन्डेशन ऑफ फिजिकल एज्युकेशन", हंगटन, मिजालीन कम्पनी, लन्दन , 1976 पेज. नं. 290
- बेरी क्रेज, "केनेडियन तथा दक्षिण अफ्रिका के स्कूल के बच्चों की शारीरिक क्षमता का स्तर" डिजरटेशन ऑब्स्ट्रैक्ट इन्टरनेशनल, (1976), पृ.36
- मान विनोद कुमार, "अमरावती विश्वविद्यालय के अन्तर्गत आनेवाले तैराको तथा धावकों की शारीरिक क्षमता का तुलनात्मक अध्ययन" (लघुशोध प्रबंध, अमरावती विद्यापीठ, अमरावती, 1993)
- हरमन बुन, "अरबन और रूरल छात्रों की शारीरिक क्षमता का तुलनात्मक अध्ययन, कम्प्लीटेड रिसर्च इन हेल्थ फिजिकल एज्युकेशन एण्ड क्रिएशन, वाल्यूम 10 (1976), पृ.36.
- शर्मा एस.जी. "अमरावती जिले के अन्तर्गत आने वाले माध्यमिक विद्यालयों के आदिवासी तथा गैर आदिवासी छात्रों की शारीरिक क्षमता का तुलनात्मक अध्ययन" (अप्रकाशित लघुशोध प्रबंध, 1987)
- रे कृष्ण कुमार, "त्रिपुरा राज्य के आदिवासी तथा शहरी छात्रों की शारीरिक क्षमता का तुलनात्मक अध्ययन" (अप्रकाशित लघुशोध प्रबन्ध जिवाजी विश्वविद्यालय ग्वालियर, 1987)
- चौहान मीरा "कम्पेरिज़न ऑफ सिलेक्टेड जनरल मोटर एविलिटी कम्पोनेन्ट्स बिटवीन वूमन बास्केटबॉल एण्ड वालीबॉल प्लेअर्स," (अप्रकाशित शोध प्रबन्ध, एल.एन.सी.पी.ई. ग्वालियर, 1984)
- भौमिक अमित कुमार "सॉकर और कबड्डी के खिलाड़ियों के शरीर क्रियात्मक घटकों का तुलनात्मक अध्ययन" (अप्रकाशित लघुशोध प्रबन्ध, अमरावती विद्यापीठ, अमरावती) 1987
- ब्रोइंग प्रेरिड एम. "अ कम्पेरिज़न ऑफ स्पिरिट एन्ड डिस्टन्स रनर ऑन सिलेक्टेड अॅन्टोमॅटीकल अॅन्ड फिजिकल पैरामिटर" कम्प्लेटेड रिसर्च इन हेल्थ फिजिकल एज्युकेशन एन्ड रिक्रेशन व्हॉ. 12, 1970 पेज 95
- वलवाल लक्ष्मीकांत "क्रिकेट खिलाड़ियों और स्प्रिंटर्स के कुछ चुने हुए शरीर क्रियात्मक घटकों का तुलनात्मक अध्ययन" (अप्रकाशित लघु शोध प्रबन्ध, अमरावती विद्यापीठ, 1995-96)
- शिक्षा मंत्रालय "शारीरिक शिक्षा और मनोरंजन का राष्ट्रीय आयोजन" (नई दिल्ली : भारत सरकार, 1960)