



## आनुदानित शाळा व विना आनुदानित शाळेतील विद्यार्थ्यांच्या आरोग्याधिष्ठित शारीरिक सुदृढतेच्या १२ मि. चालणे / धावणे कसोटीचा तुलनात्मक अभ्यास

प्रा. विष्णु धवळ बोरसे<sup>१</sup>, डॉ. सुनिता गिरवलकर<sup>२</sup>  
<sup>१</sup>पिएच. डी. संशोधक विद्यार्थी,  
स्वामी रामानंद तीर्थ मराठवाडा विद्यापीठ नांदेड.  
<sup>२</sup> श्रीमती सुशिलादेवी देशमुख महिला महविद्यालय लातूर .

### सारांश :

सदर सशोधनात आनुदानित शाळा व विना आनुदानित शाळेतील विद्यार्थ्यांच्या आरोग्याधिष्ठित शारीरिक सुदृढतेच्या १२ मि. चालणे / धावणे कसोटीचा तुलनात्मक अभ्यास. सशोधनासाठी वर्णनात्मक सर्वेक्षण पध्दतीचा केला. न्यादर्श म्हणून आनुदानित शाळा व विना आनुदानित शाळा सुरगाणा येथिल अनुक्रमे ३० ३० अशा एकुन ६० विद्यार्थ्यांची निवड सहेतुक न्यादर्श पध्दतीने करण्यात आली. आरोग्याधिष्ठित शारीरिक सुदृढतेचा घटक हृदयाचा दमदारपणा या घटकांच्या १२ मि. चालणे / धावणे या घटकाचे मापन प्रमाणित कसोटीच्या साहाय्याने करण्यात आले. आरोग्याधिष्ठित शारीरिक सुदृढतेच्या घटकांचे संकलित केलेल्या माहितीचे विश्लेषण करण्यासाठी वर्णनात्मक सांख्यिकीय मध्यमान व प्रमाण विचलन त्याच प्रमाणे अनुमानात्मक सांख्यिकीय इन्डपेण्डेंट सॅम्पल "टी" टेस्ट या संख्याशास्त्रीय साधनाचा वापर करण्यात आला. संकलित केलेल्या माहितीचे विश्लेषनावरून असे दिसून येते की आनुदानित शाळा व विना आनुदानित शाळेतील विद्यार्थ्यांच्या १२ मि. चालणे / धावणे या कसोटीचे मध्यमान व प्रमाण विचलन अनुक्रमे १०८६.६७ (±१११.२८) व १८३७.३३ (±१४३.५२) मिटर एवढे आहे. आनुदानित शाळा व विना आनुदानित शाळेतील विद्यार्थ्यांच्या आरोग्याधिष्ठित शारीरिक सुदृढतेच्या या घटकामध्ये मध्यमानातील ०.०५ सार्थकता स्तरावर सार्थक फरक आढळून आला नाही.



**महत्वाचे शब्द :** आनुदानित शाळा, विना आनुदानित शाळा व शारीरिक सुदृढता.

### प्रस्तावना :

आजच्या धकाधकीच्या जीवनात शारीरिक सुदृढतेला अन्यसाधारण महत्व आहे. शारीरिक सुदृढ असणारी व्यक्ती ही इतरांपेक्षा जास्त कार्यक्षम आणि आनंदी दिसून येते सशक्त मन असलेली व्यक्ती शारीरिक, मानसीक व भावनीक समस्यांना तोंड देऊ शकते तसेच ताण पुर्ण परिस्थितीला धीटपणे सामोरे जाऊ शकते. आणि त्या परिस्थितीतून मार्ग काढू शकते. (जैन व गोयल, २००५), व्यक्तीच्या शारीरिक सुदृढते बरोबर व्यक्तीचे मानसिक स्वास्थ्य चांगले असले तर ती व्यक्ती योग्य निर्णय घेऊ शकते व ते निर्णय योग्य प्रकारे आंमलात आणू शकते शिक्षणाचा एक भाग म्हणून शारीरिक शिक्षणाबरोबर मुलांना खेळण्यास सांगितले जाते तसेच त्यांची कवायत घेतली जाते असे पण आजच्या शिक्षणामध्ये शारीरिक शिक्षणास महत्त्वाचे स्थान देण्यात आले आहे. (ममतानी २००३). प्लेटो यांनी सांगितल्याप्रमाणे ० ते ७ या वयात भावी आयुष्याची पाया भरणी करण्यासाठी कष्ट केले पाहिजेत. शारीरिक हालचालीच्या माध्यमातून मुलांवर प्रेमाचा वर्षाव घडवून आणणे व त्यांचा सर्वांगीन विकास घडविणे हे या वयातील शिक्षणाचे ध्येय आहे. ७ ते १७

या वयोगटात शिक्षणामध्ये शारीरिक शिक्षण व संगित हे दोन विषय सक्तीचे असावेत व मुलांच्या व यानुसार व्यायाम प्रकार व स्पर्धा असाव्यात हे शारीरिक शिक्षणातील महत्वाचे तत्व सांगितले आहेत. (गदगे आणि धुमाळ, २०००). नियमित व्यायाम केल्यामुळे व्यक्ती शारीरिक दृष्ट्या सुदृढ राहू शकतो. क्रीडा क्षेत्रात यश मिळविण्यासाठी खेळानुसार व जागे नुसार शारीरिक गुणवत्ता आणि कौशल्य कार्यमान वाढविण्यासाठी शास्त्रीय प्रशिक्षण पद्धतीचा वापर करावा लागतो. (घोष, १९८०), भविष्य घडविण्यासाठी आजच्या आधुनिक युगातील मनुष्य वर्तमान विसरत चालला आहे. आधुनिकयुगात जगइतके जवळ आले आहे. कीप्रत्येक गोष्ट मानवाससहजशक्य झाल्या आहे. मानवाला स्वःताच्या अरोग्याकडे लक्षदेण्यासाठी वेळच उरत नाही. त्यामुळे मानवाला असंख्य आजारांना सामोरे जावे लागते (भगत, २००५),

शारीरिक शिक्षणाच्या तासाला शारीरिक शिक्षण शिक्षक विद्यार्थ्यांकडून वेगवेगळ्या शारीरिक हालचाली करून घेत असतात या हालचालीचा विद्यार्थ्यांवरती काय परिणाम होतो हे अभ्यासण्यासाठी संशोधकाला संशोधनाची गरज वाटली. आनुदानित शाळा व विना आनुदानित शाळेतील विद्यार्थ्यांच्या आरोग्याधिष्ठित शारीरिक सुदृढतेवर काय परिणाम होतो हे सदर संशोधनामध्ये अभ्यास करण्यात आला आहे.

### संशोधन कार्यपध्दती :

सदर संशोधनात आनुदानित शाळा व विना आनुदानित शाळेतील विद्यार्थ्यांच्या आरोग्याधिष्ठित शारीरिक सुदृढतेच्या १२ मि. चालणे / धावणे कसोटीचा तुलनात्मक अभ्यास. केला आहे यामध्ये आरोग्याधिष्ठित शारीरिक सुदृढतेच्या घटकांचे मापन प्रमाणित कसोटीच्या साहाय्याने करण्यात आले. आनुदानित शाळा व विना आनुदानित शाळेतील विद्यार्थ्यांच्या आरोग्याधिष्ठित शारीरिक सुदृढतेमध्ये काय फरक आहे. हे तपासणे संशोधनाचे उद्दिष्टे होती. या साठी आनुदानित शाळा व विना आनुदानित शाळेतील विद्यार्थ्यांच्या आरोग्याधिष्ठित शारीरिक सुदृढतेत सर्वेक्षण पध्दतीचा वापर करून माहिती संकलित कोली. आनुदानित शाळा व विना आनुदानित शाळेतील असणाऱ्या शाळेतील ९ वी इयत्तेतील अनुक्रमे ३० ३० अशा एकूण ६० विद्यार्थ्यांची निवड सहेतुक न्यादर्श पध्दतीने करण्यात आली. आरोग्याधिष्ठित शारीरिक सुदृढतेचा घटक हृदयाचा दमदारपणा या घटकांच्या १२ मि. चालणे / धावणे या घटकाचे मापन प्रमाणित कसोटीच्या साहाय्याने करण्यात आले. यांचे मापन प्रमाणित कसोटीच्या साहाय्याने करण्यात आले. आरोग्याधिष्ठित शारीरिक सुदृढतेच्या घटकांचे संकलित केलेल्या माहितीचे विश्लेषण करण्यासाठी वर्णनात्मक सांख्यिकीय मध्यमान व प्रमाण विचलन त्याच प्रमाणे अनुमानात्मक सांख्यिकीय इन्डपेण्डेंट सॅम्पल "टी" टेस्ट या संख्याशास्त्रीय साधनाचा वापर करण्यात आला.

### विश्लेषण व अर्थनिर्वचन :

आनुदानित शाळेतील विद्यार्थ्यांच्या आरोग्याधिष्ठित शारीरिक सुदृढतेच्या घटकांच्या वर्णनात्मक सांख्यिकीय विश्लेषण  
तक्ता क्र. १

| कसोट्या              | मध्यमान | प्रमाण विचलन | प्रमाण मध्यमानातील त्रुटी | विद्यार्थ्यां संख्या |
|----------------------|---------|--------------|---------------------------|----------------------|
| १२ मि. चालणे / धालणे | १०८६.६७ | १११.२८       | २०.३१                     | ३०                   |

तक्ता क्र. १ नुसार असे आढळून येते की आनुदानित शाळेतील विद्यार्थ्यांची आरोग्याधिष्ठित शारीरिक सुदृढता घटकामधील १२ मि. चालणे / धावणे या कसोटीच मध्यमान व प्रमाण विचलन १०८६.६७ (±१११.२८) मिटर एवढे आहे.

**विना आनुदानित शाळेतील विद्यार्थ्यांच्या आरोग्याधिष्ठित शारीरिक सुदृढतेच्या घटकांच्या वर्णनात्मक सांख्यिकीय विश्लेषण**

**तक्ता क्र.२**

| कसोटया              | मध्यमान | प्रमाण विचलन | प्रमान मध्यमानातील त्रुटी | विद्यार्थी संख्या |
|---------------------|---------|--------------|---------------------------|-------------------|
| १२ मि चालणे / धालणे | १८३७.३३ | १४३.५२       | २६.२०                     | ३०                |

तक्ता क्र.२ नुसार असे आढळून येते की विना आनुदानित शाळेतील विद्यार्थ्यांची आरोग्याधिष्ठित शारीरिक सुदृढता घटकामधील १२ मि. चालणे / धावणे या कसोटीच मध्यमान व प्रमाण विचलन १८३७.३३ ( $\pm १४३.५२$ ) मिटर एवढे आहे.

**आनुदानित शाळा व विना आनुदानित शाळेतील विद्यार्थ्यांच्या आरोग्याधिष्ठित शारीरिक सुदृढतेच्या घटकांचे तुलनात्मक सांख्यिकीय विश्लेषण, सारणी ३**

| कसोटया              | गटातील फरक |              | टी मूल्य | स्वाधीनता मात्रा | सार्थकता |
|---------------------|------------|--------------|----------|------------------|----------|
|                     | मध्यमान    | प्रमाण विचलन |          |                  |          |
| १२ मि चालणे / धालणे | ९५७.३८     | १६९३.८०      | -२३.१९   | ५४.६१            | २४       |

तक्ता क्र.३ नुसार असे आढळून येते की, वरून असे आढळून येते की आनुदानित शाळा व विना आनुदानित शाळेतील विद्यार्थ्यांचे १२ मि चालणे / धावणे या कसोटीच्या मध्यमानातील फरक ९५७.३८ ( $\pm १६९३.८०$ ) आहे. व टी मूल्य -२३.१९ एवढे आहे ( $P= 0.२४$ ) मूल्य ०.०५ सार्थकता स्तरावर सार्थक फरक आढळून आला नाही. यामुळे संशोधकाने शुन्य परिकल्पनेचा स्विकार करून संशोधन परिकल्पनेचा त्याग केला.

**चर्चा :**

मानवी शरीराची रचना ही विविध हालचाली करणारी आहे. शारीरिक उपक्रम जीवन शैलीचा गुणवत्ता वाढविण्यासाठी आवश्यक आहे शारीरिक उपक्रम कोल्याने शरीर सुदृढ होण्यास मदत होते. त मानवी शरीर हे उपक्रम मासाठी बनले आहे व्यायामामुळे चयपचय दर सुधारण्यास मदत होते. विविध संशोधनाच्या विषयास अनुसरून यापुर्वीही अनेक संशोधने झालेली आहे. (बुचूडे १९९५), यांनी पुणे शहरातील इंग्रजी व मराठी माध्यम शाळेतील विद्यार्थ्यांच्या दिशाभिमुखता, स्नायुचा दमदारपणा, लवचीकता, शरीर संघटन या आरोग्याधिष्ठित शारीरिक सुदृढतेच्या घटकांचा तुलनात्मक अभ्यास केला. ज्ञानेश्वर विद्यालय, न्युइंग्लिश स्कूल येथील ५० विद्यार्थ्यांची निवड केली. त्यांच्या शारीरिक सुदृढतेच्या कसोटया घेतल्या यावरून असे आढळून येते की, मराठी शाळेतील विद्यार्थ्यांच्या दिशाभिमुखता, स्नायुचा दमदारपणा, लवचीकता, व शरीर संघटन यामध्ये सार्थक फरक आढळला, तसेच सदर संशोधनामध्ये आनुदानित शाळा व विना आनुदानित शाळेतील विद्यार्थ्यांच्या शारीरिक सुदृढतेतील हृदयाचा दमदारपणा या घटकांमध्ये सार्थकता स्तरावर सार्थक फरक आढळून आला नाही.

**निष्कर्ष :**

आनुदानित शाळा व विना आनुदानित शाळेतील विद्यार्थ्यांच्या आरोग्याधिष्ठित शारीरिक सुदृढतेच्या हृदयाचा दमदारपणा या घटकांमध्ये सार्थक फरक आढळून आला नाही.

**संदर्भ :-**

आहेर, श. (२००९). शारीरिक शिक्षण मापन व मूल्यमापन डायमंड पब्लिकेशन पुणे.  
कांगणे, सो. (२०११). शारीरिक शिक्षण सेट नेट निराली प्रकाशन पुणे.

- गदगे, एन आणि धुमाळ उ (२००३). शारीरिक शिक्षणाशास्त्र नांदेड : जैन आर व गोयल, पी (२००५).  
घोष:-ए. (१९८०) हँडबुक ऑफ स्पोर्ट्स मेडीसीन अँड फिजीकल फिटनेस, कलकत्ता.  
प्राथमिक शिक्षण अभ्यासक्रम महाराष्ट्र राज्य शैक्षणिक व प्रशिक्षण परिषद पुणे, विशेष प्रकाशन, आवृत्ती (१९८८)  
प्रकाशन  
भगत, तु (२००५) शिक्षणाती थोर विचारवंत कोल्हापुर चैतन्य प्रकाशन, आवृत्ती पान क्र (१२०, १२१)  
ममतानी (२००३) योगासन निरोगी जीवनाचा शिल्पकार नागपुर जीवकुमार प्रकाशन, आवृत्ती पान क्र (३४)  
World Health Organization. (1948). Official Record of The World Health Organization, no.2,  
p.100. Retrieved from, <http://www.who.int/about/befination/en/print.html>.  
U.S. Department of health & human services. (1996). Physical activity & health: A report of the  
surgeon general (p.135). Atlanta, GA: Department of health & human services, center for  
disease control & prevention national center for chronic disease prevention & health  
promotion. In Bezner, J.R., Adams, B., Ph.D, Laura, S.W. The relationship between physical  
activity & indicators of perceived wellness. Retrieved on march 11, 2010, from [http://ajhs.  
Tamu.edu/15-3/4.pdf](http://ajhs.Tamu.edu/15-3/4.pdf).