



मराठी माध्यम शाळा व इंग्रजी माध्यम शाळेतील विद्यार्थ्यांच्या आरोग्याधिष्ठित शारीरिक सुदृढतेच्या १ मिनिट सिट अप्स कसोटीचा तुलनात्मक अभ्यास



प्रा. विष्णु धवळू बोरसे^१, डॉ. सुनिता गिरवलकर^२
^१पिएच. डी.संशोधक विद्यार्थी,
स्वामी रामानंद तीर्थ मराठवाडा विद्यापीठ नांदेड.
^२ श्रीमती सुशिलादेवी देशमुख महिला महाविद्यालय लातूर.

सारांश :

सदर सशोधनात मराठी माध्यम शाळा व इंग्रजी माध्यम शाळेतील विद्यार्थ्यांच्या आरोग्याधिष्ठित शारीरिक सुदृढतेच्या १ मि. सिट अप्स कसोटीचा तुलनात्मक अभ्यास. सशोधनासाठी वर्णनात्मक सर्वेक्षण पध्दतीचा केला. न्यादर्श म्हणून मराठी माध्यम शाळा व इंग्रजी माध्यम शाळा अनुक्रमे ३० ३० अशा एकुन ६० विद्यार्थ्यांची निवड सहेतुक न्यादर्श पध्दतीने करण्यात आली. आरोग्याधिष्ठित शारीरिक सुदृढतेचा घटक स्नायूंचा दमदारपणा या घटकांच्या १ मि. सिट अप्स 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 इन्डपेडेंट सॅम्पल "टी" टेस्ट या संख्याशास्त्रीय साधनाचा वापर करण्यात आला. संकलित केलेल्या माहितीचे विश्लेषनावरून असे दिसून येते की मराठी माध्यम शाळा व इंग्रजी माध्यम शाळेतील विद्यार्थ्यांच्या १ मि. सिट अप्स या कसोटीचे मध्यमान व प्रमाण विचलन अनुक्रमे १०.३३ (±२.९१) व १२.७७ (±२.७१) एवढे आहे. मराठी माध्यम शाळा व इंग्रजी माध्यम शाळेतील विद्यार्थ्यांच्या आरोग्याधिष्ठित शारीरिक सुदृढतेच्या या घटकामध्ये मध्यमानातील ०.०५ सार्थकता स्तरावर सार्थक फरक आढळून आला नाही.

महत्वाचे शब्द : मराठी माध्यम शाळा, इंग्रजी माध्यम व शारीरिक सुदृढता.

प्रस्तावना :

प्राथमिक स्तरापासून शारीरिक शिक्षणाची जोपासना योग्य रितीने करणे आवश्यक आहे. शारीरिक शिक्षणाचे परिपूर्ण ज्ञान शिक्षकाला असले तर चांगल्या पध्दतीने विद्यार्थ्यांनपर्यंत पोहचतील आणि सशक्त असे विद्यार्थी घडतील (महाराष्ट्र राज्यशिक्षण विभाग, १९८८). प्राथमिक शाळेपासून महाविद्यालयापर्यंत शारीरिक शिक्षण याविषयाच्या अभ्यासक्रमात समावेश केला आहे. दैनंदिन जीवनात सहजगत्या व्यायाम होत नसेल तर तो जाणीवपूर्वक शाळेत दिलाच पाहिजे त्यामुळे तंदुरुस्तीची समस्या उभी राहणार नाहीत. बदललेल्या जीवनपध्दतीचा दुष्परिणाम म्हणजे वाढता ताण तणाव बदलणारी सामाजिक परिस्थिती व त्यामुळे होणारे रोग याना यशस्वी तोर देण्यासाठी शारीरिक शिक्षण अत्यंत आवश्यक आहे. (देवधर, १९६५).

भारतासारख्या विकसनशिल देशाचा शारीरिक शिक्षणाच्या दृष्टीने विचार केल्यास आपल्याला असे निदर्शनास येते की शालेय स्तरापासून ते अगदी उच्च शिक्षण स्तरापर्यंत शारीरिक शिक्षणाच्या बाबतीत सुधारणा व व्याप्ती झाल्याचे दिसून येते. शिक्षणामुळे मुलांनवर शाळेत किंवा शाळेबाहेर अनेक संस्कार होत असतात. त्याच्या अंगी असलेल्या वृत्ती, गुण यांचा विकास करण्याचा प्रयत्न शिक्षणातून होतो. शारीरिक शिक्षणामुळे मुलांचे ज्ञान कार्यक्षमता व चारित्र्य

विकसीत होण्यास मदत होते. त्यामुळे ते चांगले नागरीक बनू शकतात शारीरिक शिक्षण हे आता सर्व शिक्षणाचे एक अविभाज्य अंग मानले गेले आहे, (कांगणे, २०११), प्राथमिक स्तरापासून शारीरिक शिक्षण प्रभावीपणे दिले गेले तर मुलांच्या व पर्यायाने देशाच्या नागरीकांमध्ये सशक्तपणा वाढून आरोग्यसंपन्न भारताचे स्वप्न प्रत्यक्षात उतरू शकते. (महाराष्ट्र राज्यशिक्षण विभाग, १९८८). आज प्रत्येक शाळेत विद्यार्थ्यांची शारीरिक क्षमता वाढविण्यासाठी मोठ्या प्रमाणात प्रयत्न केले जात आहेत. शाळेद्वारे विविध कार्यक्रमांची आखणी करून विद्यार्थ्यांची ताकद, शरीर, मन, समन्वय शारीरिक स्वास्थ्य वाढविण्यासाठी प्रयत्न केले जात आहेत. सातत्याने खेळातील सहभागाणे सुदृढता वाढते. यामुळे स्नायुची ताकद, हृदयाभिसरण दमदारपणा व लवचीकता इत्यादी गुणांच्या क्षमतेत वाढ होते (जॉन्सन, २००७). भारतातील शारीरिक शिक्षणाचा दर्जा उंचावण्यासाठी शारीरिक शिक्षणाच्या सोई सुविधा उपलब्ध झाल्या पाहिजेत (दांडेकर, १९३६), शारीरिक शिक्षण हे शालेय अभ्यासक्रमाचे एक अविभाज्य अंग आहे, खेळ व मनोरंजनाची आवड निर्माण करणे हालचालींना पुरेसा वाव देणे, प्रत्येक मुलाची कार्यक्षमता वाढते, शिवाय मुलेही आनंदात राहतात, आरोग्य ही संपत्ती तत्वाप्रमाणे पालक व शिक्षकांनी मुलांच्या आरोग्याकडे लक्ष दिले पाहिजे (गाडगीळ, २००४).

पालकांचा व समाजाचा असा समज आहे. की शाळेमध्ये शारीरिक शिक्षणाच्या तासिकेमध्ये विद्यार्थ्यांच्या शारीरिक हालचाली होतात. व त्याचा मुलांच्या आरोग्यावरती सकारात्मक परिणाम होत असतो. काही संशोधनामध्ये असे दिसून आले की जसे वय वाढत जाते. तशी शारीरिक हालचाल कमी होत जाते व त्याचा परिणाम शारीरिक सुदृढतेवर व खेळातील कार्यमानावरही होऊन कार्यमान कमी होत जाते. (ग्लोएक सिल्स, डॅनॅटो टेच्च, इस्कुजा) शारीरिक हालचाल ही कमी होत गेली तर अनेक तोटे होतात, त्यामध्ये बौद्धिक, शारीरिक, मानसीक क्षमतेवर परिणाम होऊन त्याच्या शालेय कार्यमानाचा सर्वांगीण गुणवत्तेचा स्तर खालावण्याची शक्यता असते. (कांगणे, २०११)

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. मराठी माध्यम शाळा व इंग्रजी माध्यम शाळेतील विद्यार्थ्यांच्या आरोग्याधिष्ठित शारीरिक सुदृढतेवर काय परिणाम होतो हे सदर संशोधनामध्ये अभ्यास करण्यात आला आहे.

संशोधन कार्यपध्दती :

सदर संशोधनात मराठी माध्यम शाळा व इंग्रजी माध्यम शाळेतील विद्यार्थ्यांच्या आरोग्याधिष्ठित शारीरिक सुदृढतेच्या १ मि. सिट अप्स कसोटीचा तुलनात्मक अभ्यास. केला आहे यामध्ये आरोग्याधिष्ठित शारीरिक सुदृढतेच्या घटकांचे मापन प्रमाणित कसोटीच्या साहाय्याने करण्यात आले. मराठी माध्यम शाळा व इंग्रजी माध्यम शाळेतील विद्यार्थ्यांच्या आरोग्याधिष्ठित शारीरिक सुदृढतेमध्ये काय फरक आहे. हे तपासणे संशोधनाचे उद्दिष्टे होती. या साठी मराठी माध्यम शाळा व इंग्रजी माध्यम शाळेतील विद्यार्थ्यांच्या आरोग्याधिष्ठित शारीरिक सुदृढतेत सर्वेषण पध्दतीचा वापर करून माहिती संकलित केली. मराठी माध्यम शाळा व इंग्रजी माध्यम शाळेतील असणाऱ्या शाळेतील ९ वी इयत्तेतील अनुक्रमे ३० ३० अशा एकूण ६० विद्यार्थ्यांची निवड सहेतुक न्यादर्श पध्दतीने करण्यात आली. आरोग्याधिष्ठित शारीरिक सुदृढतेचा घटक १ मि. सिट अप्स 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 :

मराठी माध्यम शाळा शाळेतील विद्यार्थ्यांच्या आरोग्याधिष्ठित शारीरिक सुदृढतेच्या घटकांच्या वर्णनात्मक सांख्यिकीय विश्लेषण

तक्ता क्र. १

| कसोटया | मध्यमान | प्रमाण विचलन | प्रमाण मध्यमानातील त्रुटी | विद्यार्थी संख्या |
|----------------|---------|--------------|---------------------------|-------------------|
| १ मि. सिट अप्स | १०.३३ | २.९१ | ५३ | ३० |

तक्ता क्र.१ नुसार असे आढळून येते की मराठी माध्यम शाळेतील विद्यार्थ्यांची आरोग्याधिष्ठित शारीरिक सुदृढता घटकामधील १ मि. सिट अप्स या कसोटीच मध्यमाण व प्रमाण विचलण १०.३३ (±२.९१) एवढे आहे.

इंग्रजी माध्यम शाळेतील विद्यार्थ्यांच्या आरोग्याधिष्ठित शारीरिक सुदृढतेच्या घटकांच्या वर्णनात्मक सांख्यिकीय विश्लेषण

तक्ता क्र.२

| कसोटया | मध्यमान | प्रमाण विचलन | प्रमाण मध्यमानातील त्रुटी | विद्यार्थ्यांची संख्या |
|----------------|---------|--------------|---------------------------|------------------------|
| १ मि. सिट अप्स | १२.७७ | २.७१ | .४९ | ३० |

तक्ता क्र.२ नुसार असे आढळून येते की इंग्रजी माध्यम शाळेतील विद्यार्थ्यांची आरोग्याधिष्ठित शारीरिक सुदृढता घटकामधील १ मि. सिट अप्स या कसोटीच मध्यमाण व प्रमाण विचलण १२.७७ (±२.७१) एवढे आहे.

मराठी माध्यम शाळा व इंग्रजी माध्यम शाळेतील विद्यार्थ्यांच्या आरोग्याधिष्ठित शारीरिक सुदृढतेच्या घटकांचे तुलनात्मक सांख्यिकीय विश्लेषण,

सारणी ३

| कसोटया | गटातील फरक मध्यमान | प्रमाण विचलन | टी मूल्य | स्वाधीनता मात्रा | सार्थकता |
|----------------|-----------------------|--------------|----------|---------------------|----------|
| १ मि. सिट अप्स | ७.४१ | १०.०५ | -३.३४ | ५७.६९ | .३३ |

तक्ता क्र.३ नुसार असे आढळून येते की, वरून असे आढळून येते की मराठी माध्यम शाळा व इंग्रजी माध्यम शाळेतील विद्यार्थ्यांचे १ मि. सिट अप्स या कसोटीच्या मध्यमानातील फरक ७.४१ (±१०.०५) आहे. व टी मूल्य - ३.३४ एवढे आहे (P= 0.३३) 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 यापूर्वीही 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 मराठी माध्यम शाळा व इंग्रजी माध्यम शाळेतील विद्यार्थ्यांच्या शारीरिक सुदृढतेतील १ मि. सिट अप्स या घटकांमध्ये सार्थकता स्तरावर सार्थक फरक आढळून आला नाही.

निष्कर्ष :

मराठी माध्यम शाळा व इंग्रजी माध्यम शाळेतील विद्यार्थ्यांच्या आरोग्याधिष्ठित शारीरिक सुदृढतेच्या स्नायुचा 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 .
- कांगणे :सो.(२०११) आरोग्य आणि शारीरिक शिक्षण निराली पब्लीकेशन पुणे.
- गाडगीळ,स्वा(२००५) शारीरिक शिक्षण,डायमंड प्रकाशन,पुणे.
- देवधर, दि.(२००६), आरोग्य व फिटनेस विशेषांक.
- दांडेकर, वि. (१९३६), उपोदघात , अंतर्भूत , द .ची . मुजुमदार व्यायाम ज्ञानकोश खंड १ बडोदा श्रीराम विजयप्रेस प्रकाशन, रावपुर, पृष्ठ .क्र. १३
- प्राथमिक शिक्षण अभ्यासक्रम महाराष्ट्र राज्य शैक्षणिक व प्रशिक्षण परिषद पुणे,विशेष प्रकाशन, आवृत्ती(१९८८)प्रकाशन पृ क्र. (५,३८,४४)
- 1178.Retrieved on <http://Jah.sagepub.com/cgi/content/abstract/21/8/1159> <http://www.Tribuneindia.com/2005/20050918/spectrum/main1.htm>.
- Deborah,Bryan,Mary and Philip. (2009). The relationship between obesity, Physical activity and Physical Function in Older Adults.Journal of Aging and Health,21(8),pp.1159
- U.S. Department of health &human servies.(1996). Physical activity &health: A report of the surgeon general (p.135).Atlanta, GA:Department of health &human servies, 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. Retrived on march 11,2010,from <http://ajhs.Tamu.edu/15-3/4.pdf>.
- World Health Organization. (1948). Official Record of The World Health Organization, no.2, p.100.REtrievedfrom,<http://www.who.int/about/befination/en/print.html>.