



प्रा. अविनाश विठ्ठलराव
खरात

शारीरिक शिक्षण संचालक,
संत भगवान बाबा कला
महाविद्यालय, सिंदखेडराजा,
जि. बुलढाणा
akharat990@gmail.com

One Day International E - Conference On
Covid-19 Pandemic: Challenges, Opportunities & Solutions in
Front of Higher Education
on 21st August, 2021 @

S.K. College Akola, AS College Kurha, S.K. Maha Dahihanda & PEFI, New Delhi.

महाविद्यालयातील विद्यार्थ्यांच्या निवडक शारीरिक चरांवर
आसन व प्राणायामाचा प्रभाव

ABSTRACT

अभ्यासाचे उद्दीष्ट माध्यमिक शाळेतील विद्यार्थ्यांच्या निवडक शारीरिक चरांवर आसन आणि प्राणायामाचा प्रभाव पाहणे हा होता. या अभ्यासाठी लागणारे विषय संत भगवान बाबा कला महाविद्यालय, सिंदखेडराजा, जि. बुलढाणा येथील ४० विद्यार्थ्यांची निवड करण्यात आली होती. निवड केलेल्या विषयांचे सरासरी वय १८ ते २० वर्षे या वयोगटातील होते. शारीरिक चरांमध्ये लवचिकता, समन्वय, संतुलन या चरांचा अभ्यास करण्यात आला होता. लवचिकतेचे मापन करण्यासाठी सिट अँड रिच परीक्षण, समन्वयाचे मापन करण्यासाठी आई-हॅण्ड समन्वय परीक्षण, संतुलनाचे मापन करण्यासाठी वन लेग स्टँड परीक्षणाचा वापर करण्यात आला होता. प्रशिक्षण देण्यापूर्वी सर्व विद्यार्थ्यांची पूर्व चाचणी घेण्यात आली. नंतर त्यांना समान समूहा मध्ये विभाजन करून दोन समूह निर्माण करण्यात आले प्रत्येक समूहा मध्ये २० विषयांचा समावेश होता आणि प्रथम समूहाला प्रायोगिक समूह व द्वितीय समूहाला नियंत्रीत समूह असे नाव देण्यात आले. प्रायोगिक समूहाला रविवार वगळता आठवड्यातून सहा दिवस आसन व प्राणायाम प्रशिक्षण दिले. नियंत्रीत समूहाला कुठल्याही प्रकारचे प्रशिक्षण नाही देण्यात आले. फक्त महाविद्यालयामध्ये चालणा-या शारीरिक शिक्षणाच्या वर्गास बंधन नव्हते. प्रायोगिक आणि नियंत्रीत समूहाच्या शारीरिक चरांची पूर्व आणि उत्तर चाचणीची तुलना करण्यासाठी पेअर टी-टेस्ट चा वापर करून सांख्यिकीय विश्लेषण केले गेले. महत्वपूर्ण स्तर म्हणून ०.०५ वर निर्धारित करण्यात आले. परिणामांच्या आधारावर असा निष्कर्ष निघतो की आसन आणि प्राणायाम प्रशिक्षण केल्या ने महाविद्यालयातील विद्यार्थ्यांच्या शारीरिक चरांवर सकारात्मक प्रभाव होतो. आसन आणि प्राणायाम प्रशिक्षण हे विद्यार्थ्यांची लवचिकता, समन्वय आणि संतुलन सुधारणास मदतगार आहे. संशोधनकर्ता अशी शिफारस करते की महाविद्यालयातील विद्यार्थ्यांच्या शारीरिक क्षमता वाढविण्यासाठी आसन आणि प्राणायाम प्रशिक्षण देण्यात यावे. संशोधनातील महत्वाचे बिंदू: शारीरिक चर, आसन व प्राणायाम

प्रस्तावना:

मुले

आणि वृद्ध, पुरुष आणि स्त्रिया

सर्वांसाठी योगासन आणि प्राणायाम आवश्यक आहे. प्रत्येक परिस्थितीतील व्यक्तींसाठी, त्याच्या क्षमतेनुसार आसन आणि प्राणायाम प्रकार आहेत. शारीरिक आणि मानसिक विकासासाठी योगासन आणि प्राणायाम केले जाते. योग जीवन जगण्याची एक कला आहे, त्यासोबत ते असे विज्ञान आहे जे आज संपूर्ण विश्वाने मान्य केले आहे. अनेक शोधामध्ये योगाचे शारीरिक आणि मानसिक फायदे

सांगण्यात आले आहे, त्या मध्ये व्यक्तींच्या सर्व बाबींचा एकात्मिक विकास साधण्यासाठी योगाचे महत्व पटवून दिले आहे. योग हे खुप प्राचीन पद्धती आहे आणि आज संपूर्ण विश्वा मध्ये त्याची लोकप्रियता वाढत आहे, म्हणूनच त्यावर अधिकाधिक संशोधन होवून त्याचे महत्व व उपयोगिता समाजा समोर ठेवण्यात येत आहे. विद्यार्थ्यांसाठी योग, ही एक आधुनिक संकल्पना आहे, म्हणून प्रत्येक विद्यार्थ्यांना योगासनांचा फायदा मिळावा यासाठी समाजात योग विषयक जागरूकता करण्याची गरज आहे.

स्वात्माराम यांनी हठ प्रदिपिकेत लिहले कि

"प्राणायामादि युक्तेन सर्व रोगक्षयो भवेत्।
अद्युक्ताभ्यास योगेन सर्व रोग समुदभवः ॥"
(१)

म्हणजे प्राणायाम आणि आहारावर नियंत्रण ठेवल्यास सर्व प्रकारच्या व्याधी आणि रोगांचा नाश केल्या जावू शकतो. योगभ्यास केल्याने सर्व विकार दुर केल्या जावू शकते.

आजच्या आधुनिक शिक्षणामध्ये कोणतेच शारीरिक श्रम करावे लागत नाही. प्रत्येक विद्यार्थ्यांना मानसिक कार्य असल्यामुळे कुठल्याही प्रकारची शारीरिक गतिविधी होत नाही त्या सोबतच आजची जीवन शैली, दिनचर्या ही शारीरिक श्रमाच्या अभावाची आहे, तसेच निकृष्ट दर्जाच्या आहारा मुळे विद्यार्थ्यांची शारीरिक क्षमता खालावलेली आहे. म्हणूनच संशोधकाने आसन आणि प्राणायामाचे महत्व पटवून देण्यासाठी हे संशोधन केले आहे.

कार्यपद्धती:

अभ्यासाचे उद्दीष्ट माध्यमिक शाळेतील विद्यार्थ्यांच्या निवडक शारीरिक चरांवर आसन आणि प्राणायामाचा प्रभाव पाहणे हा होता. या अभ्यासासाठी लागणारे विषय संत भगवान बाबा कला महाविद्यालय, सिंदखेडराजा, जि. बुलढाणा येथील ४० विद्यार्थ्यांची निवड करण्यात आली होती. निवड केलेल्या विषयांचे सरासरी वय १८ ते २० वर्षे या वयोगटातील होते. शारीरिक चरांमध्ये लवचिकता, समन्वय, संतुलन या चरांचा अभ्यास करण्यात आला होता. लवचिकतेचे मापन करण्यासाठी सिट अँड रिच परीक्षण, समन्वयाचे मापन करण्यासाठी आई-हॅण्ड समन्वय परीक्षण, संतुलनाचे मापन करण्यासाठी वन लेग स्टँड परीक्षणाचा वापर करण्यात आला होता. प्रशिक्षण देण्यापूर्वी सर्व विद्यार्थ्यांची पूर्व चाचणी घेण्यात आली. नंतर त्यांना समान समूहांमध्ये विभाजन करून दोन समूह निर्माण करण्यात आले प्रत्येक समूहामध्ये २० विषयांचा समावेश होता आणि प्रथम समूहाला प्रायोगिक समूह व द्वितीय समूहाला नियंत्रित समूह असे नाव देण्यात आले.

प्रायोगिक समूहाला रविवार वगळता आठवड्यातून सहा दिवस आसन व प्राणायाम प्रशिक्षण दिले. नियंत्रित समूहाला कुठल्याही प्रकारचे प्रशिक्षण नाही देण्यात आले. फक्त महाविद्यालयामध्ये चालणा-या शारीरिक शिक्षणाच्या वर्गास बंधन नव्हते.

सांख्यिकीय विश्लेषण:

प्रायोगिक आणि नियंत्रित समूहाच्या शारीरिक चरांची पूर्व आणि उत्तर चाचणीची तुलना करण्यासाठी पेअर

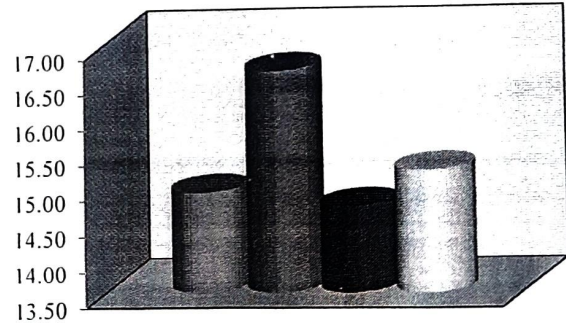
टी-टेस्ट चा वापर करून सांख्यिकीय विश्लेषण केले गेले. महत्वपूर्ण स्तर म्हणून ०.०५ वर निर्धारित करण्यात आले.

सारणी १: प्रायोगिक आणि नियंत्रित समूहाच्या लवचिकतेची पूर्व आणि उत्तर चाचणीची तुलना दर्शविणारी सारणी

Group	Test	Mean	SD	SE	MD	Ot	df	Tt
प्रायोगिक	पूर्व	14.90	1.79	0.67	1.70	5.66	19	2.09
	उत्तर	16.60	1.96					
नियंत्रित	पूर्व	14.70	1.77	0.53	0.50	1.63	19	2.09
	उत्तर	15.20	1.03					

सारणी -१ दर्शवते की प्रायोगिक समूहाच्या लवचिकतेची पूर्व आणि उत्तर चाचणी मध्ये फरक आहे. अंकांचे सांख्यिकीय विश्लेषण केल्याने प्राप्त गणितिय 'टी' मूल्य (5.66) हे टेबल मूल्य (2.09) पेक्षा अधिक आहे आणि नियंत्रित समूहाचे गणितिय 'टी' मूल्य (1.63) हे टेबल मूल्य (2.09) पेक्षा कमी आहे. प्राप्त परिणामांच्या आधारे असा निष्कर्ष निघतो की आसन व प्राणायामाचा लवचिकतेवर सकारात्मक प्रभाव होतो.

■ प्रायोगिक पूर्व ■ प्रायोगिक उत्तर
■ नियंत्रित पूर्व ■ नियंत्रित उत्तर



आलेख-१: प्रायोगिक आणि नियंत्रित समूहाच्या लवचिकतेची पूर्व आणि उत्तर चाचणीच्या मध्यमानाची तुलना दर्शविणारा

आलेख

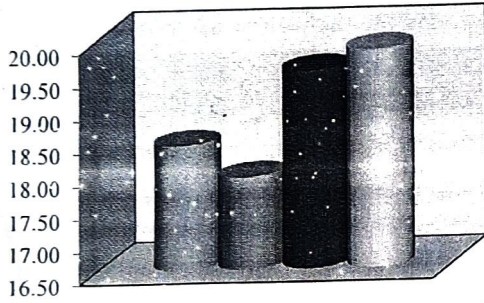
सारणी २: प्रायोगिक आणि नियंत्रित समूहाच्या समन्वयाची पूर्व आणि उत्तर चाचणीची तुलना दर्शविणारी सारणी

Group	Test	Mean	SD	SE	MD	Ot	df	Tt
प्रायोगिक	पूर्व	18.40	1.49	0.40	0.49	2.15	19	2.09
	उत्तर	17.91	1.10					
नियंत्रित	पूर्व	19.5	0.9	0.4	0.3	0.95	1	2.0

त		1	0	7	0		9	9
उत्तर	19.8	1.8						
र	1	1						

सारणी -२ दर्शवते की प्रायोगिक समूहाच्या समन्वयाची पूर्व आणि उत्तर चाचणी मध्ये फरक आहे. अंकांचे सांख्यिकीय विश्लेषण केल्याने प्राप्त गणितिय 'टी' मूल्य (2.15) हे टेबल मूल्य (2.09) पेक्षा अधिक आहे आणि नियंत्रित समूहाचे गणितिय 'टी' मूल्य (0.95) हे टेबल मूल्य (2.09) पेक्षा कमी आहे. प्राप्त परिणामांच्या आधारे असा निष्कर्ष निघतो की आसन व प्राणायामाचा समन्वयावर सकारात्मक प्रभाव होतो.

■ प्रायोगिक पूर्व ■ प्रायोगिक उत्तर
■ नियंत्रित पूर्व ■ नियंत्रित उत्तर



आलेख-२: प्रायोगिक आणि नियंत्रित समूहाच्या समन्वयाची पूर्व आणि उत्तर चाचणीच्या मध्यमानाची तुलना दर्शविणारा आलेख

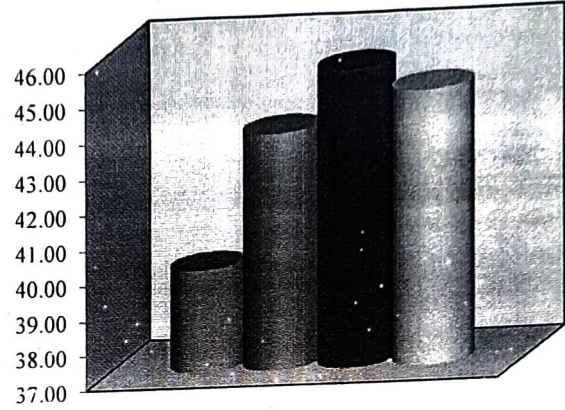
सारणी ३: प्रायोगिक आणि नियंत्रित समूहाच्या संतुलनाची पूर्व आणि उत्तर चाचणीची तुलना दर्शविणारी सारणी

Group	Test	Mean	SD	SE	M D	O t	d f	T t
प्रायोगिक	पूर्व	39.9	6.8					
	उत्तर	43.7	7.7	2.0	3.7	2.50	1	2.0
नियंत्रित	पूर्व	45.4	8.6					
	उत्तर	44.7	7.6	1.7	0.6	1.16	1	2.0

सारणी -३ दर्शवते की प्रायोगिक समूहाच्या संतुलनाची पूर्व आणि उत्तर चाचणी मध्ये फरक आहे. अंकांचे सांख्यिकीय विश्लेषण केल्याने प्राप्त गणितिय 'टी' मूल्य (2.50) हे टेबल मूल्य (2.09) पेक्षा अधिक आहे आणि नियंत्रित समूहाचे गणितिय 'टी' मूल्य (1.16) हे टेबल मूल्य (2.09) पेक्षा कमी आहे. प्राप्त परिणामांच्या आधारे असा

निष्कर्ष निघतो की आसन व प्राणायामाचा संतुलनावर सकारात्मक प्रभाव होतो.

■ प्रायोगिक पूर्व ■ प्रायोगिक उत्तर
■ नियंत्रित पूर्व ■ नियंत्रित उत्तर



आलेख-३: प्रायोगिक आणि नियंत्रित समूहाच्या संतुलनाची पूर्व आणि उत्तर चाचणीच्या मध्यमानाची तुलना दर्शविणारा आलेख

निष्कर्ष:

परिणामांच्या आधारावर असा निष्कर्ष निघतो की आसन आणि प्राणायाम प्रशिक्षण केल्या ने महाविद्यालयातील विद्यार्थ्यांच्या शारीरिक चरांवर सकारात्मक प्रभाव होतो. आसन आणि प्राणायाम प्रशिक्षण हे विद्यार्थ्यांची लवचिकता, समन्वय आणि संतुलन सुधारणास मदतगार आहे. संशोधनकर्ता अशी शिफारस करते की महाविद्यालयातील विद्यार्थ्यांच्या शारीरिक क्षमता वाढविण्यासाठी आसन आणि प्राणायाम प्रशिक्षण देण्यात यावे.

संदर्भ:

1. स्वात्माराम, हठ प्रदिपिका, ३-२, श्लोक १९, (लोणावळा: कैवल्यधाम प्रकाशन), पृ. क्र. २३.
2. Sathish, M. "Effect Of Yogasana Practice On Physical Fitness Variables Of College Chess Students", International Journal of Innovative Research & Development, Vol. 2, No. 1, 2013, pp. 1-7.
3. Rayat, Sunil "Effect Of Yoga On Selected Physical And Physiological Variables Of Physical Education Students", Journal of Sports and Physical Education, Vol. 2, Issue 4, Jul - Aug, 2015, pp. 18-24.
4. Narayanasamy, R. et al. "Effect Of Isolated And Combined Treadmill And Yogic Exercises On Leg Strength Muscular Endurance, And Flexibility Among Middle Aged Men",

International Journal of Health, Physical Education and Computer Science in Sports, Vol. 7, No. 1, 2012, pp. 1-4.

5. Srinivas, Narra et. al., "Effects Of Yogasanas And Aerobics Training On The Physical, Physiological Cognitive And Biochemical Variables Of Forestry Graduates", International Journal of Health, Physical Education and Computer Science in Sports, Vol. 7, No. 1, 2012, pp. 99-101.
6. Godara, Harbans Lal "Effect Of Yogic Exercises On The Physical Fitness Components Of Handball Players", International Journal for

Research in Applied Science & Engineering Technology (IJRASET), Vol. 5, Issue V, May 2017, pp. 1874-1876.

7. Rajendran, K. "Impact Of Hypoxic Training And Pranayama Practices On Selected Physical Fitness Variables Among School Boys", International Journal of Recent Research and Applied Studies, Vol. 2, Issue 10, February 2015, pp. 44-47.