

Impact  
Factor  
2.147

ISSN 2349-638x

Refereed And Indexed Journal



**AAYUSHI  
INTERNATIONAL  
INTERDISCIPLINARY  
RESEARCH JOURNAL  
(AIIRJ)**

Monthly Publish Journal

VOL-III

ISSUE-XI

Nov.

2016

Address

- Vikram Nagar, Boudhi Chouk, Latur.
- Tq. Latur, Dis. Latur 413512
- (+91) 9922455749, (+91) 9158387437

Email

- aiirjpramod@gmail.com

Website

- www.aiirjournal.com

CHIEF EDITOR – PRAMOD PRAKASHRAO TANDALE

## अभियांत्रिकी महाविद्यालयातील विद्यार्थ्यांचा समायोजन व त्यांच्या घटकांवर योगाभ्यासाच्या परिणामाचे अध्ययन

डॉ. अनिल अ. देशमुख

शारीरिक शिक्षण विभाग,

इंदिराबाई मेघे महिला महाविद्यालय, अमरावती

### सारांश

या संशोधनाचे उद्दिष्ट्ये असे की, अभियांत्रिकी महाविद्यालयातील विद्यार्थ्यांच्या समायोजनाचे चाचणी द्वारे परिक्षण करणे. विद्यार्थ्यांसाठी पूरक असा योगाभ्यासाचा प्रशिक्षण कार्यक्रम तयार करणे. चाचणीद्वारे समायोजनाचे मापन करणे. प्राप्त आकड्यांचे सांख्यिकीय विश्लेषणाद्वारे योगाभ्यासाच्या परिणामांचे निष्कर्ष काढणे. संशोधनकर्ता अशी परिकल्पना केली आहे की, अभियांत्रिकी महाविद्यालयातील विद्यार्थ्यांच्या समायोजनावर योगाभ्यासाचा सकारात्मक परिणाम होईल. प्रस्तुत संशोधन हे कॉलेज ऑफ इंजिनिअरींग अँड टेक्नॉलॉजी, धामणगांव रेल्वे येथील Electronics & Telecommunication शाखेतील द्वितीय वर्षाच्या 78 विद्यार्थ्यांचा (मुले) समावेश केला गेला. ज्यांचे वयोगट 18 ते 22 वर्ष होती. प्रायोगिक गटासाठी योगाभ्यास प्रशिक्षण कार्यक्रम 3 महिन्यांचा होता. विद्यार्थ्यांची यादृच्छिक पद्धतीने न्यादर्श निवड करण्यात आली. विद्यार्थ्यांची शैक्षणिक तणावाची पूर्वचाचणी घेऊन समबद्ध वर्गीकरण करण्यात आले. 1) नियंत्रित गट 2) प्रायोगिक गट. समायोजनाचे ही चाचणी डॉ. सिन्हा और डॉ. सिंग (AICS Test) यांनी निर्माण व विकसित केलेली प्रमाणित चाचणी आहे. प्रस्तुत संशोधनात संशोधकाने समायोजनाच्या चाचणी द्वारे मिळालेल्या माहितीचे विश्लेषण करण्यासाठी मध्यमान (Mean) प्रमाणविचलन (Standard Deviation) व स्वतंत्र न्यादर्श चाचणी Independent 't' Test या परिक्षेचा वापर केला आहे. अभियांत्रिकी मुलांच्या नियंत्रित समुहाच्या समायोजनामध्ये सार्थकता आढळली नाही, पण प्रायोगिक समुहाच्या व दोन्ही समुहाच्या उत्तर चाचणीमध्ये सार्थकता दिसून आली. संशोधनकर्त्याने अशी परिकल्पना केली होती ती पूर्णतः स्वीकारली जाते. यावरून असा निष्कर्ष निघतो की अभियांत्रिकी मुलांच्या मानसशास्त्रीय चाचणीच्या अंतर्गत समायोजनावर योगाभ्यासाचा मोठ्या प्रमाणात सार्थक परिणाम दिसला.

### प्रस्तावना

विज्ञानशाखा, अभियांत्रिकी आणि कॉम्प्युटर सायन्स या विद्याशाखेतील विद्यार्थ्यांच्या जास्त आत्महत्या घडल्या आहेत. बहुसंख्य विद्यार्थी मध्यम आर्थिक गटातील आहेत ही निरीक्षणे आहेत. दैनंदिन व्यवहारात समायोजन या मराठी शब्दाला इंग्रजीत Adjustment हा शब्द जास्त परिचित आहे. मला हे नको, ते नको, मला हे आवडत नाही अस न म्हणता त्यात जमवून घेणे म्हणजे समायोजित होणे होय. व्यवहारात व प्राप्त परिस्थितीशी मिळते-जुळते घेणे, तडजोड करणे, जमवून घेणे या सर्वांना समायोजन असे म्हणतात. परंतु आपली तरुण पिढी या सर्व गोष्टी जुळवून घेत नाही, त्यामुळे मानसिक ताण वाढतो, तसेच समायोजन बिघडते. समायोजन ही व्यक्तिगत वर्तन पातळी आहे. वैयक्तिक आवडी-निवडी गरजा तसेच सामाजिक घटक यांना अनुसरून योग्य त्या समाजमान्य प्रकिया देणे म्हणजे समायोजन होय. समसया यशस्वीपणे सोडविणे हा समायोजनाचा आग होय. अशा परिस्थितीत समस्यात्मक परिस्थितीतून बाहेर पडण्यासाठी स्वतःमध्ये व परिस्थितीमध्ये योग्य ते बदल घडवून आणणे म्हणजेच समायोजन होय. आपण सातत्याने प्राप्त परिस्थितीशी समायोजन करित असतो. कधी आपण परिस्थितीशी जुळते घेतो तर कधी परिस्थितीला अनुकूल करून घेतो. नीट चालण्यासाठी यंत्रेही जुळवून घ्यावी लागतात. नीट

चालण्यासाठी घड्याळ जुळवून घ्यावे लागते. तर सुरक्षित प्रवासासाठी गाडीची गती नियमित करून घ्यावी लागते. वरील सर्व बाबतीत व्यक्तीचा हेतू स्वतःच्या गरजा पूर्ण करणे हाच असतो. समायोजन पूर्वाभवावर आधारित असल्यामुळे अत्यंत सोपे असले तरी काही परिस्थितीत ते अत्यंत कठीण होते व केवळ विशेषज्ञालाच जमते. वरील विवेचनाचा अर्थ असा की, व्यक्तीला क्रियाशील असतांना येणारे अडथळे किंवा अडचणी ह्यांच्यावर मात करणे शिकले पाहिजे. समायोजनाचे मुख्य घटक म्हणजे शैक्षणिक समायोजन, कौटुंबिक समायोजन, भावनिक समायोजन, स्वास्थ्य समायोजन, सामाजिक समायोजन आणि व्यक्तिगत समायोजन होय. मुला-मुलींच्या समायोजनाचा व त्याचा सर्वांगीण विकासाचा अत्यंत जवळचा संबंध असल्यामुळे पालक दिवसेंदिवस जागरूकता दाखवू लागले आहे. मानसिक स्वास्थ्य हे समायोजनाचे प्रतिक मानले जाते. मानसिक आरोग्याचा अभाव उत्पादनक्षमता, धनात्मक अभिवृत्ति आणि समायोजनाची तयारी या गुणांनी युक्त असे वर्तन म्हणजे मानसिक स्वास्थ्य होय. आज स्पर्धेच युगात विद्यार्थ्याला गुणवत्ता मिळविण्यासाठी परिक्षेची चांगली तयारी करावी लागते. त्याकरिता स्मरणशक्ती आवश्यक आहे. परंतू अनेक समस्यांनी ग्रासलेल्या विद्यार्थ्यांचे अभ्यासात मन लागत नाही. स्मरणात राहत नाही, हि तक्रार असते. विद्यार्थ्यांचे मन स्थिर नसेल, अशक्त असेल, शरीर स्वास्थाला अपायकारक विचारांची प्रक्रिया त्यांच्या मनात सुरु होते. याकरिता मन शुद्ध, स्थिर असणे आवश्यक असून शरीर स्वास्थ्य सुद्धा चांगले असणे गरजेचे आहे. मन व शरीर स्वास्थ्य एकमेकाशी पूरक आहे त्याकरिता शरीर स्वास्थ्य व मनःशांती प्राप्ती करिता योगाभ्यास अत्यंत उपयोगी आहे. योगासनाने लवचिक झालेले स्नायु व निरोगी झालेले शरीरातील मन प्राणवायूमुळे निर्मळ व उत्साही करता येते. योगातील प्राणायाम, ध्यान, धारणा, प्रार्थना, आसने याद्वारे शरीर व मनाला स्थैर्य व एकाग्रता प्राप्त होते त्यामुळे विद्यार्थ्यांची विवेकबुद्धी स्मरणशक्तीचा विकास होतो. एकंदर योगाभ्यासातून शारीरिक, मानसिक, भावनिक, बौद्धिक विकास साधला जातो.

### **समस्येचे कथन**

संशोधनकर्त्याने समस्येच्या कथनाकरिता अभियांत्रिकी महाविद्यालयातील विद्यार्थ्यांचा समायोजन व त्यांच्या घटकांवर योगाभ्यासाच्या परिणामाचे अध्ययन या प्रस्तुत समस्येची निवड केली.

### **संशोधनाची उद्दिष्टे**

- अभियांत्रिकी महाविद्यालयातील विद्यार्थ्यांच्या समायोजनाचे प्रमाणित चाचणी द्वारे परिक्षण करणे.
- अभियांत्रिकी महाविद्यालयातील विद्यार्थ्यांसाठी पूरक असा योगाभ्यासाचा प्रशिक्षण कार्यक्रम तयार करणे.
- अभियांत्रिकी महाविद्यालयातील विद्यार्थ्यांची पूर्वीच चाचणीद्वारे समायोजनाच्या घटकांचे मापन करणे.
- अभियांत्रिकी महाविद्यालयातील विद्यार्थ्यांचे प्राप्त आकड्यांचे सांख्यिकी विश्लेषणाद्वारे योगाभ्यासाचे परिणामांचे निष्कर्ष काढणे.

### **परिकल्पना**

संशोधनकर्त्याने अशी परिकल्पना केली आहे की, अभियांत्रिकी महाविद्यालयातील विद्यार्थ्यांच्या समायोजनावर योगाभ्यासाचा सकारात्मक परिणाम होईल.

### **नियंत्रित घटक**

1 प्रस्तुत संशोधन हे कॉलेज ऑफ इंजिनिअरींग अँड टेक्नॉलॉजी, धामणगांव रेल्वे येथील मुलां पुरतेच मर्यादित होता.

2 संशोधनात अभियांत्रिकी महाविद्यालयातील ;समबजतवदपबे – Telecommunication शाखेतीलद्व द्वितीय वर्षाच्या विद्यार्थ्यांचा समावेश केला गेला.



- 3 या संशोधनासाठी 18 ते 22 या वयोगटातील विद्यार्थ्यांची निवड केली गेली.
- 4 विषयाची संख्या 78 मुले यांच्या वर अध्ययन करण्यात आले.
- 5 प्रायोगिक गटासाठी योगाभ्यास प्रशिक्षण कार्यक्रम 3 महिन्यांचा होता.
- 6 विद्यार्थ्यांना योगाभ्यासाचे प्रशिक्षण महाविद्यालयाच्या वेळामध्येच राबविल्या गेले.

### संशोधनाची कार्य पद्धती

प्रस्तुत संशोधनाकरिता प्रायोगिक पद्धतीचा उपयोग करण्यात आलेला आहे. वर्तमान संशोधनासाठी लागणारे आकडे धामणगांव येथील अभियांत्रिकी कॉलेज ऑफ इंजिनिअरिंग अॅण्ड टेक्नॉलॉजी, धामणगांव रेल्वे येथील Electronics & Telecommunication 78 विद्यार्थ्यांची (मुलांची) यादृच्छिक पद्धतीने न्यादर्श निवड करण्यात आली. विद्यार्थ्यांची दोन गटात विभागणी करण्यासाठी त्यांना शैक्षणिक तणावाची पूर्वचाचणी घेण्यात आली. पूर्वचाचणी तपासल्यानंतर सांख्यिकीय विश्लेषणाद्वारे त्यांचे मुलांचे दोन समुहांमध्ये समबद्ध वर्गीकरण करण्यात आले. 1) नियंत्रित गट 2) प्रायोगिक गट. प्रायोगिक समुहातील मुलांना योगासनाचे महत्व समजावून सांगितले व त्यांना नियमितपणे महाविद्यालयाच्या कालावधीमध्ये निवडक योगासने, प्राणायाम व ध्यान शास्त्रोक्त पद्धतीने शिकविण्यात आले. हा शिकविण्याचा कालावधी तिन महिन्यांचा होता. पूर्व चाचण्या घेण्यात आली व पुन्हा चाचणी म्हणजेच उत्तर चाचण्या तिन महिन्यानंतर घेण्यात आल्या. शैक्षणिक तणाव ही चाचणी डॉ. आभा राणी बिस्ट (SAS Test) यांनी निर्माण व विकसित केलेली प्रमाणित चाचणी आहे. या चाचणीमध्ये एकूण 80 प्रश्न विचारले गेले, त्यांनी शैक्षणिक तणावच्या अंतर्गत थकवा, संघर्ष, दबाव आणि चिंता या विविध घटकांवर प्रश्न विचारले आहे, यात दहा पर्याय दिले आहे. यौगिक प्रक्रियांचा प्रशिक्षण प्रायोगिक गटाला दिले गेले. हे प्रशिक्षण रविवार सोडून 3 महिने दररोज 60 मिनीटे दिल्या गेले. प्रायोगिक गटाला प्रार्थना, आसने, प्राणायाम, ओंकार जप इत्यादी योगीक प्रक्रिया शिकविण्यात आल्या, तसेच नियंत्रित गटाला प्रशिक्षणात समावेश केला नव्हता.

### सांख्यिकीय विश्लेषण

प्रस्तुत संशोधनात संशोधकाने शैक्षणिक तणावाच्या चाचणी द्वारे माहितीचे विश्लेषण करण्यासाठी मध्यमान (Mean) प्रमाणविचलन (Standard Deviation) व स्वतंत्र न्यादर्श चाचणी Independent 't' Test या परिक्षेचा वापर केला आहे.

अभियांत्रिकी महाविद्यालयातील मुलांच्या समायोजनाच्या चाचणी मधील योगाभ्यासाच्या परिणामाचे सांख्यिकीय विश्लेषण दर्शविणारी सारणी

समायोजन	समुह	चाचणी	मध्यमान	मानक विचलन	मानक त्रुटी	मध्यमान अंतर	प्राप्त 'टीम चे मुल्य
कौटुंबिक	प्रायोगिक	पूर्व	३.१०३	२.३६०	०.५४६	२.५३८	४.६४५e
		उत्तर	५.६४१	२.४६५			
स्वास्थ्य	प्रायोगिक	पूर्व	२.२८२	२.५४४	०.५३७	१.६९२	३.१५३e
		उत्तर	४.९७४	२.१८२			
सामाजिक	प्रायोगिक	पूर्व	७.८४६	२.५२९	०.५२४	२.२५६	४.३०७e
		उत्तर	१०.१०३	२.०७५			
भावनात्मक	प्रायोगिक	पूर्व	१२.४६२	४.७०१	०.९७९	०.५३८	०.५५०@
		उत्तर	१३.०००	३.९०७			
शैक्षणिक	प्रायोगिक	पूर्व	६.२३१	३.५२८	०.७१३	२.०२६	२.८३९e
		उत्तर	८.२५६	२.७२१			
एकूण	प्रायोगिक	पूर्व	३२.९२३	१०.२१५	२.१५१	९.०५१	४.२०८e
		उत्तर	४१.९७४	८.७२५			

कौटुंबिक	नियंत्रित	उत्तर	३.३०८	१.२३९	०.४४२	२.३३३	५.२८१e
	प्रायोगिक		४.५४१	२.४६५			
स्वास्थ्य	नियंत्रित	उत्तर	३.५१३	१.६९९	०.४४३	१.४६२	३.३००e
	प्रायोगिक		५.९७४	२.१८२			
सामाजिक	नियंत्रित	उत्तर	८.१०३	२.३८२	०.५०६	२.०००	३.९५४e
	प्रायोगिक		१०.१०३	२.०७५			
भावनात्मक	नियंत्रित	उत्तर	१२.८४६	३.१६७	०.८०५	०.१५४	०.१९१@
	प्रायोगिक		१३.०००	३.९०७			
शैक्षणिक	नियंत्रित	उत्तर	६.६६७	३.३५१	०.६९१	१.५९०	२.३००e
	प्रायोगिक		८.२५६	२.७२१			
एकुण	नियंत्रित	उत्तर	३४.४३६	७.३८७	१.८३१	७.५३८	४.११८e
	प्रायोगिक		४१.९७४	८.७२५			

@ असार्थक स्तर

सारणी 'टीम<sub>०.०५(३८)</sub>=२.०२४

e सार्थक स्तर

सारणी 'टीम<sub>०.०५(७६)</sub>=१.९९२

### निष्कर्ष

अभियांत्रिकी मुलांच्या प्रायोगिक समूह व दोन्ही समुहातील उत्तर चाचण्यामध्ये समायोजन व त्याच्या घटकांमध्ये मोठ्या प्रमाणात सार्थक परिणाम प्राप्त झाला. फक्त भावनात्मक समायोजनामध्ये परिणाम दिसून आला नाही.

### शिफारसी

- 1 संशोधकाने महाविद्यालयातील मुलांचा अभ्यास केला तसेच इतर जिल्ह्यात किंवा विद्यापिठाचा विद्यार्थ्यांवर असा प्रयोग राबविता येईल.
- 2 अशा प्रकारचे संशोधन विभिन्न वयोगटात राबविता येते.
- 3 अमरावती विद्यापीठातर्गत विविध पदवी अभ्यासक्रमातील विद्यार्थ्यांना "योगशास्त्र हा विषय आवश्यक असणे जरूरी आहे.
- 4 तसेच अशा प्रकारचे अध्ययन मुलींवर सुद्धा करण्यात येईल.

### संदर्भ-

- 1 आलेगांवकर प.म., प्रगत क्रिडा मानसशास्त्र, कॉन्टिनेटल प्रकाशन, पुणे, प्रथम आवृत्ती 1994, पृ.क्र.1
- 2 अनुष्ठी तज्ञ प्राध्यापक - शारीरिक शिक्षण, प्रगती बुक्स प्रा.लि., प्रथम आवृत्ती, पृ.क्र. 1 ते 6
- 3 कांगणे सोपान आणि सोनवणे संजीव, आरोग्य शारीरिक शिक्षण आणि योगा, (निराली प्रकाशन, पुणे, 2008), पृ. क्र. 3.3
- 4 खोडस्कर अरुण न., योग आरोग्य सुख संपदा, प्रकाशक ब्रह्मन महाराष्ट्र योग परिषद मंडळ, अमरावती पेज क्र? 13-14
- 5 घारोटे एम.एल., "रोज योग करणाऱ्या व एक दिवसानंतर योग करणाऱ्या शालेय विद्यार्थ्यांच्या शारीरिक क्षमतेवर पडणारा प्रभाव योग व आयुर्वेद, वहा. 7, पृ.क्र. 9-15
- 6 जाधव एस.जी., हवालअप्पनवार एन.बी., "योगाचा विद्यार्थ्यांच्या मानसिक स्थिती आणि ताणतनाव तसेच शरीरस्वास्थ्य यावर होणारा परिणाम, लघुशोध प्रबंध, इंडियन अँकेडमी ऑफ अप्लाइड सायकॉलॉजी पत्रिका, व्हॉल्यूम 35, नं. 1, जानेवारी 2009, पृ.क्र. 49-63
- 7 पाटील सारंगा एस., "योग विषयक दोन तंत्रांचा मनोवैज्ञानिकतेवर होणाऱ्या परिणामांचे तुलनात्मक अध्ययनमम, (पी.एचडी प्रबंध, स्वामी विवेकानंद योग अनुसंधान संस्था, बंगलोर, 2007)
- 8 पाठक पि.डी., शिक्षा मनोविज्ञान, 20 वी आवृत्ती, विनोद पुस्तक भंडार, आग्रा, 1982, पृ.क्र. 7
- 9 भुषण एल. आय., "योगिक जीवन पध्दत आणि मानसशास्त्रीय निरोगी शरीर एक अहवाल, मानसशास्त्रीय योग विभाग, (बिहार योगभारती, 2007) पृ.क्र. 25 ते 31