



ISSN 2231-0096

# Platinum

A Peer Reviewed  
National Multidisciplinary Journal

Volume - 15 Number - 9 December 2024



(For this Issue - Editor Board)

### Board of Invited Editors

Prof. Ashok R. Rane  
Dr. Ketan P. Chaudhari  
Prof. Ranjana R. Sonwane  
Prof. Kunda V. Baviskar

### Managing Editor

Mr. Yuvraj Mali

### Editorial Office

**Atharva Publications**  
Plot No.17, Devidas Colony  
Varkhedi Road, Dhule - 424 001  
[www.atharvpublications.com](http://www.atharvpublications.com)  
E-Mail : [atharvpublications@gmail.com](mailto:atharvpublications@gmail.com)

### Branch :

#### Circulation & Advertisement

**Atharva Publications**  
Shop No. 2, Nakshatra Apartment, Shahu nagar  
Housing Society, Opp. Teli Samaj Mangal  
Karyalay, Jalgaon - 425001

### Subscription Rates

Single Copy for reader Rs. 1000.00 or  
US \$ 100.00 Only (extra postage charge)  
For Processing Charges of research Paper  
Individuals Rs. 1500.00 (each research paper) Or  
US \$ 150.00  
Institutions Rs. 3000.00 per annum Or Us \$ 300.00

1. Editing of the research journal is processed without any remittance. The Selection and publication is done after recommendation of subject expert Refree.
2. Thoughts, Language, vision and example in the published research papers are entirely of author of the research paper. It is necessary that both editor and editorial board are satisfied by the research paper. The responsibility of the matter of research paper is entirely of author.
3. Along with research paper it is compulsory to sent Membership form and copyright form.
4. In any condition if any National/ International university denies to accept the research paper published in the journal then it is not the responsibility of Editor, Managing Editor Publisher and Management.
5. Before re-use of published research paper in any manner, it is compulsory to take written acceptance form Managing Editor unless it will be assumed as disobedience of copyright rules.
6. All the legal undertaking related to this research journal are subjected to be hearable at Dhule Jurisdiction only.
7. The research journal will be sent by normal post. If the journal is not received by the author of research paper then it will not the responsibility of Editor and publisher. The amount or registered post should be given by the author of research paper. It will be not possible to sent second copy of research Journal.
8. Authors are requested to follow the author's Guide lines Contact Managing Editor - 9764694797
  - For book reviews, please send two copies of the book (one for the Reviewer and other for the library of the journal) to the Managing editor.
  - Donations of books /journals / cash / gift are welcome and will be gratefully acknowledged. All disputes concerning the journal will be settled in the court of Jalgaon, Maharashtra.

प्लॅटिनम या शोधपत्रिकेच्या या विशेषांकात प्रसिद्ध झालेली मते संपादक, आमंत्रित संपादक मंडळ आणि सल्लागार मंडळ यांना मान्य असतीलच असे नाही. या विशेषांकात प्रसिद्ध करण्यात आलेल्या लेखातील लेखकांची मते ही त्यांची वैयक्तिक मते आहेत. तसेच यात प्रसिद्ध झालेल्या लेखांची सर्वस्वी जबाबदारी ज्या-त्या लेखकांवर राहिल.

मेसर्स अथर्व पब्लिकेशन्सच्यावतीने कार्यकारी संपादक श्री.युवराज माळी यांनी प्लॉट नं.१७, देविदास कॉलनी, धुळे-४२४ ००१ (महाराष्ट्र) येथे प्रकाशित केले व अविष्कार ग्राफीक्स, जळगाव येथे मुद्रित केले. मोबाईल : ९४०५२०६२३०. जळगाव (ऑ.) : ०२५७-२२३९६६६.



National Seminar  
on



# INTROSPECTION AND STRATEGY FOR REFORMS IN TWO PHASE NAAC ACCREDITATION

*: Our Inspiration :*

**Mr. Nandkumar G. Bendale**

Hon'ble President – K. C. E. Society, Jalgaon

**Prof. Ashok R. Rane**

Editor

**Dr. Ketan P. Chaudhari**

Co-Convener

**Prof. Ranjana R. Sonwane**

Organizing Secretary

**Prof. Kunda V. Baviskar**

Jt. Organizing Secretary

*Organised by*

**Kavayitri Bahinabai Chaudhari**

**North Maharashtra University, Jalgaon**

*and*

**Khandesh College Education Society's College of Education  
And Physical Education, Jalgaon (IQAC)**

**Date : Friday, 20 December, 2024**

**: VENUE :**

K.C.E. Society's College of Education and Physical Education

JilhaPeth, M. J. College Campus Jalgaon- 425002 Maharashtra, India.

Email : [coe@kces.in](mailto:coe@kces.in), website: <http://coe.kces.in>

# Index

१.	<b>Binary Accreditation: A Paradigm Shift in Accreditation of Higher Education .....</b>	<b>7</b>
	- Dr. Kailas Santosh Chaudhari	
२.	<b>A Study on the Role of IQAC in view of New Strategic Reforms in Accreditation of Higher Education System .....</b>	<b>10</b>
	- Dr. B. Yuvakumar Reddy, Dr. D. R. Kshirsagar	
३.	<b>Multidisciplinary and Holistic Education in NEP- 2020.....</b>	<b>15</b>
	- Dr. Gajanan Dhanraj Sapkal	
४.	<b>Study On NAAC Reforms in Light of NEP 2020 &amp; Dr. Radhakrishnan Committee Recommendations : An Overview .....</b>	<b>17</b>
	- Dr. B. Y. Reddy, Dr. Rekha Pahuja	
५.	<b>A study of Effectiveness of Peer Feedback Mechanism in Colleges of Education .....</b>	<b>20</b>
	- Dr. Ranjana Rajesh Sonawane	
६.	<b>A study of Level of Depression in Pre Service Teachers.....</b>	<b>23</b>
	- Prof. Baviskar Kunda Vitthal	
७.	<b>NAAC Plays The Crucial Role in Enhancing the Quality Education.....</b>	<b>25</b>
	- Dr. Vandana Satish Chaudhari	
८.	<b>Introspection and Strategy for Reforms in Two-Phase NAAC Accreditation : A Focus on Curriculum Design .....</b>	<b>27</b>
	- Assist. Prof. Dr. Sunita Anil Nemade	
९.	<b>A study of the Effect of Physical Education on Academic Performance Among School Students in Jalgaon City .....</b>	<b>29</b>
	- Pravin D. Kolhe	
१०.	<b>Teaching-Learning Process in the New Reforms of NAAC Jalgaon District.....</b>	<b>32</b>
	- Dr. Shamali Madhav Thorat	
११.	<b>Artificial Intelligence and Big Data in Public Administration .....</b>	<b>35</b>
	- Dr. Vaishali Ravindra Sonawane	
१२.	<b>Research and Innovative Outcomes (Research Devices).....</b>	<b>39</b>
	- Vandana Vinayak Badage, Prof. Dr. Narendra Pandpande Sir	
१३.	<b>A Comprehensive Analysis of Maturity Based Graded Accreditation Framework of NAAC .....</b>	<b>42</b>
	- Dr. Niles D. Joshi , Mr. Pushpak P. Khonde	
१४.	<b>Faculty Progress.....</b>	<b>45</b>
	- Prof. Vaishali Suresh Sali, Dr. Yogita bhagirath Bari	
१५.	<b>Infrastructural Effect in Schooling.....</b>	<b>48</b>
	- Dr. Ranjana Rajesh Sonawane, Mukunda Vasant Ingale	
१६.	<b>Extended Curricular Engagement : A Catalyst for Holistic Student Development .....</b>	<b>52</b>
	- Astt. Prof. Nidhi R Sharma, Dr. Narendra G. Pachpande	
१७.	<b>Modern Trends in English Language Teaching and Learning .....</b>	<b>54</b>
	- Dr. Pratibha Tukaram Patil, Mrs. Hemangi Tushar Chaudhari	
१८.	<b>The Role of NAAC in Shaping Higher Education Standards in India .....</b>	<b>55</b>
	- Gajanan Laxman Dhangar, Dr. Sangita Baburao Bhalerao	
१९.	<b>Assessing The Impact of NAAC Accrediation on Institutional Development in India .....</b>	<b>59</b>
	- Vishwanath Nimba Dhangar, Dr. Sangita Baburao Bhalerao	

२०. A Study the NAAC Binary Accreditation System.....	62
- Dr. Ketan Popat Chaudhari, Mr. Rajesh Patil	
२१. Importance of Restorative Yog Therapy in Physical Education .....	65
- Madhuvanti Wakhare, Prof. Dr. Sanjay Choudhari, Asawari Kasarekar	
२२. Impact of NAAC on Research and Innovation Outcomes: A Comprehensive Study.....	67
- Dr. Anita Ramesh wankhede	
२३. शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील गुणवत्ता विकास अंतर्गत अध्यापन व्यवसायासंदर्भातील ग्रामीण व शहरी विद्यार्थी प्रत्याभारनाचा SWOT Analysis : एक अभ्यास .....	७०
- प्राचार्य डॉ. संजय एस शिंदे	
२४. आंतरवासियता दरम्यान विद्यार्थी शिक्षकांच्या अध्यापनात माहिती संप्रेषण तंत्रज्ञानाच्या वापरामुळे विद्यार्थी संपादनकवाढीचा व गुणवत्तेच्या सहसंबंधाचा अभ्यास .....	७४
- प्रा. डॉ. स्वाती वसंतराव चव्हाण	
२५. भारतामधील उच्च शिक्षण संस्थांच्या गुणवत्ता मूल्यांकनामध्ये NAAC प्रणालीतील बदल : एक अभ्यास .....	७७
- डॉ. गणेश अजबसिंग पाटील	
२६. विविध संशोधन अनुदान संस्था .....	८०
- प्रा. डॉ. पूनम भिमराव जमधडे	
२७. शिक्षणशास्त्र पदवीच्या सुक्ष्म अध्यापनातील चेतक बदल कौशल्य विकसनात मिश्र अध्यापनपद्धतीच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास .....	८४
- संभाजी भि जमधडे	
२८. ई-लर्निंग साधनांद्वारे अध्ययन अध्यापन प्रक्रियेतील शिक्षकांची गुणवत्ता वाढीचा अभ्यास .....	८७
- श्रीमती. अहिरे शितल भगवानसिंग	
२९. लोकसहभाग योजनेचा शालेय शिक्षण स्तरावर विद्यार्थी, शिक्षक आणि समाज यांच्या शैक्षणिक विकासातील योगदानाचा अभ्यास .....	९१
- सौ. ज्योती सतीश तडके	
३०. Introspection and strategy for Reforms in Two Phase NAAC Accreditation .....	94
- डॉ. साहेबराव त्र्यंबकराव भुवन, श्रीमती घुले आशा शिवराम	
३१. चाळीसगाव तालुक्यातील आदिवासी आश्रमशाळेतील माध्यमिक स्तरावरील इयत्ता आठवीच्या वर्गातील विद्यार्थ्यांना गणित विषयातील वर्गसमीकरणे सोडविताना येणाऱ्या अडचणीचा अभ्यास .....	९७
- श्री. प्रशांत बळीराम लवंगे, प्रा. डॉ. पंकजकुमार शांताराम नन्नवरे, डॉ. सुनिता अनिल नेमाडे	
३२. प्राथमिक स्तरावरील शिक्षकांचा तंत्रज्ञानात्मक अध्यापनशास्त्रीय आशय ज्ञानाचा अभ्यास .....	१०१
- डॉ. पंकजकुमार शांताराम नन्नवरे, मनिषा अरुण पाटे, डॉ. केतन चौधरी	
३३. प्राथमिक स्तरावर निष्ठा शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रमाचा अध्ययन अध्यापनावर होणाऱ्या परिणामकारकतेचा अभ्यास ..	१०४
- डॉ. पंकजकुमार शांताराम नन्नवरे, श्री. उत्तम धर्मा चव्हाण, डॉ. स्वाती चव्हाण	
३४. राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण (NEP-2020) व शारीरिक शिक्षण .....	१०७
- गणेश अरुण वंडोळे, प्रा. डॉ. संजय चौधरी	
३५. अध्ययन व अध्यापन : दोन टप्प्यांतील NAAC मान्यतामध्ये गुणवत्ता सुधारणा आणि धोरणात्मक दृष्टिकोन .....	१०९
- श्री. मच्छिंद्र शिवाजीराव जाधव, डॉ. स्वाती वसंतराव चव्हाण	
३६. विद्यार्थ्यांमध्ये वाढत चाललेली स्क्रीन व्यसनाधीनता कारणांचा अभ्यास .....	११२
- आसिफ रफिक तडवी, डॉ. नरेंद्र गिरधर पाचपांडे	
३७. अल्पदृष्टी/अंध विद्यार्थ्यांना मिळणाऱ्या शासकीय सुविधा व सवलती यांचे NEP 2020 मधील महत्त्व .....	११४
- प्रा. चंद्रशेखर ओंकार पाटील, प्रा. डॉ. सौ. रंजना सोनवणे	

३८. माध्यमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांच्या लैंगिक आरोग्यविषयक जाणीव जागृतीच्या अभ्यासात शिक्षकांचा सहभाग ..... ११७  
- संदिप कौतिक गायकवाड, प्रा. डॉ. सौ. रंजना सोनवणे
३९. राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० आणि नविन अध्यापन पद्धती..... ११९  
- जागृती अशोक भोळे, प्रा. डॉ. सौ. सुनिता अनिल नेमाडे
४०. इयत्ता पाचवीच्या विद्यार्थ्यांना मराठी विषयातील स्वअभिव्यक्ती विकसनातील अडचणी दूर करण्यासाठी राबविलेल्या कृतीकार्यक्रमाच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास ..... १२२  
- सौ. माधवी विशाल चिंबळकर, प्रा. डॉ. रंजना राजेश सोनवणे
४१. विस्तारित अभ्यासक्रम सहभागीता उपक्रम आणि त्याचे महत्त्व ..... १२७  
- नारायण वसंत झोरी, डॉ. ईश्वर नारायण सोनगरे
४२. शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील प्राध्यापकांना नॅक मूल्यांकन प्रक्रियेला सामोरे जाताना येणाऱ्या अडचणींचा अभ्यास ..... १३०  
- श्री. शशिकांत त्र्यंबक निकम, डॉ. अर्वित शिवाजी पाटील
४३. NAAC व ISO या गुणांकन समितीच्या कार्यप्रणालीमधील तुलनात्मक अभ्यास..... १३५  
- प्रशांत अर्जुन चौधरी, डॉ. केतन पोपट चौधरी
४४. धरणगाव तालुक्यातील उच्च प्राथमिक स्तरावरील इयत्ता ६ वीच्या विद्यार्थ्यांमधील मराठी विषयातील वाचन कौशल्याचा अभ्यास ..... १३८  
- संजय पोपट गायकवाड, वंदना सतिश चौधरी
४५. नॅकचा अध्ययन अध्यापन प्रक्रियेवरील प्रभाव एक अभ्यास ..... १४१  
- प्रा. डॉ. वंदना सतिश चौधरी, श्रीमती शिरसाट वैशाली पंढरीनाथ
४६. प्राथमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांमध्ये कृतीयुक्त शिक्षणातून आपल्या सभोवतालच्या जगाची ओळख : एक अभ्यास ... १४४  
- श्री. दत्तात्रय शिवाजी उगले, प्रा. डॉ. स्वाती वसंतराव चव्हाण, प्रा. डॉ. अर्चना पुंडलिकराव भोसले





## Binary Accreditation: A Paradigm Shift in Accreditation of Higher Education

**Dr. Kailas Santosh Chaudhari**

Associate Professor,  
Nandurbar Taluka Vidhayak Samiti's  
College of Education, Nandurbar  
Dist. Nandurbar (Maharashtra)

### Abstract :

The Binary Accreditation means that HEIs will be either accredited or not accredited, instead of getting grades. In this binary accreditation process, The HEIs will be accredited for two years or provisionally accredited for one year or not accredited. The eligibility criteria of NAAC is have a record of at least one batch of students graduated or have been in existence for four years, whichever is earlier, are eligible to apply for the process of Binary Accreditation of NAAC".

The seven criteria mentioned above and the Key Indicators can be used for developing the Manual for Binary Accreditation. However, in Binary Accreditation we can have only Qualitative Metrics. There will be no Data Validation and Verification. The Peer Team Members visiting the institution can evaluate based on seven criteria and the Qualitative Metrics provided in the Manual.

The implementation of a binary accreditation system is expected before the end of 2024. This is a transformative reform in the accreditation of higher education institutions which would enhance the quality and credibility of Indian institutions. This reform aims to bring a big change in the quality and excellence of higher education in India. It is expected to bring a simple, trust-based accreditation system and overcome all the challenges the accreditation process has experienced over the years. We expect to have a paradigm shift in the accreditation process of HEIs in the quality maintenance of the institutions.

**Keywords :** Binary Accreditation, NAAC Reforms, Committee Reports and changes in the NAAC Accreditation.

### Introduction:

The National Education Policy on Education 1986 and the programme of action in 1992 focuses on strategies and plans to enhance the Higher Education System in India. As a result, the National Assessment and

Accreditation Council (NAAC) was established in 1994. It is an autonomous institution that assesses and accredits the Higher Education Institution in India.

The National Education Policy 2020 focuses on improving the quality of education and implementing indigenous knowledge in the Indian education system. As a result, the quality benchmarks and criteria are to be revised as per the needs. The present system of accreditation is a criteria-based assessment. There are seven criteria to serve as the basis of the accreditation of HEIs. They are curricular Aspects, Teaching-Learning and Evaluation, Research, Innovations and Extension, Infrastructure and Learning Resources, Student Support and Progression, Governance, Leadership and Management, and Institutional Values and Best Practices. Under each criterion, Key indicators and metrics are implemented to elicit responses from the HEIs.

The current accreditation system has some problems and challenges in the accreditation system. Such as;

1. Confusion and Complications in grading system.
2. The process of the accreditation is not transparent.
3. The HEIs not taking participation in the accreditation process which expected from the institutions.

To meet such challenges and to make the system more user-friendly a high-level committee was formed to suggest reforms and changes. The committee was presided by Dr. K. Radhakrishnan, a well-known scientist and former chairman of ISRO. The committee submitted its final report on 16th January 2024. The report was accepted by the Government of India and the NAAC accreditation executive committee has decided to implement the reforms.

The purpose of this paper is to understand the reforms and changes in accreditation and to discuss the new methodology of the accreditation process which is adopted by the NAAC. It is also important to discuss and find out if the Binary accreditation will bring a paradigm



shift in the accreditation of HEIs in India.

### **What is Binary Accreditation?**

The Binary Accreditation means that HEIs will be either accredited or not accredited, instead of getting grades. In this binary accreditation process, The HEIs will be accredited for two years or provisionally accredited for one year or Not accredited. If the HEI is not accredited they can again apply to NAAC after six months. The institutions that are provisionally accredited for one year may again apply to NAAC for the accreditation status after complying with all the suggestions provided in the report.

### **Eligibility for applying to NAAC for Binary Accreditation:**

The eligibility criteria of NAAC for Binary Accreditation is "Higher Education Institutions (HEIs), if they have a record of at least one batch of students graduated or have been in existence for four years, whichever is earlier, are eligible to apply for the process of Binary Accreditation of NAAC". Transition institutions can apply for Binary Accreditation.

### **Criteria and Key Indicators used in the Manual for Binary Accreditation.**

The seven criteria mentioned above and the Key Indicators available in the current Manual can be used for developing the Manual for Binary Accreditation. However, in Binary Accreditation we can have only Qualitative Metrics. When the HEI submits the Self-Study Report (SSR) to the NAAC, they are required to write in 1000-1500 words for each criterion in the SSR. Since the report will contain only Qualitative Metrics, there will be no Data Validation and Verification. The Peer Team Members visiting the institution can evaluate based on seven criteria and the Qualitative Metrics provided in the Manual.

Finally, the outcome of the accreditation will be Accredited, Provisionally Accredited or Not Accredited. The Peer Team Members needs to submit the criteria-wise report within 1000-1500 words, strengths, weaknesses, opportunities and challenges, recommendations as well as the Peer Review Score Sheet (PRSS).

The following can be applied for the outcome of the accreditation status.

1. If the institution gets more than 2.00 CGPA then the outcome will be "Accredited".
2. If the institution gets more than 1.50 CGPA and less than 2.00 CGPA then the outcome will be "Provisionally Accredited".
3. If the institution gets less than 1.50 CGPA then the outcome will be "Not Accredited". The CGPA of the institution will not be reflected in the Certificate.

The CGPA mentioned above will be calculated by the system internally for the outcome of accreditation.

### **Reforms and Changes in Accreditation Suggested in Report:**

The reforms suggested by the committee are given in Section 9 in the report. Let see some reforms and discuss on it.

#### **1. Transmission in Grading to Binary:**

The most important change the NAAC is going to implement of the present 8-point grading system of NAAC. Instead of 8-point grading the Binary Accreditation System is going to implement. The Binary accreditation System focuses on whether the institution is accredited and awaiting accreditation and Not Accredited. The Awaiting accreditation is for those who are close to the threshold level and Not accredited is for those who are far below the standards for accreditation.

#### **2. Maturity-Based Graded Accreditation**

Another reform suggested by the committee is a Maturity-based graded accreditation system. This will apply only to accredited Higher Education Institutions. The maturity-based graded accreditation system will have five levels, from level 1 to level 5. Each level represents a higher degree of quality and excellence in higher education. The level-grading system will motivate the NAAC-accredited HEIs to improve their standards, continuously grow, and excel in different disciplines. The level-grading system will have some parameters and metrics that will measure the performance and achievements of the HEIs in various domains. These parameters and metrics are Governance and leadership, Research and innovation, Internationalization and collaboration, Employability and Entrepreneurship, and Social and Environmental impact.

#### **3. Choice Based Ranking System:**

The Choice-Based-Ranking System for potential users such as students, funding agencies, and industries will enable them to make a more informed choice for studies, research, and consultancy. To achieve it needs to process and refine the scores based on gross parameters with user-specifiable weightage and selectable parameters.

#### **4. Mentoring System for below standards of accreditation:**

The mentoring system was introduced for those institutions that are far below the standards of accreditation. The HEIs from the accredited groups may be encouraged to become mentors. The mentors will be given suitable credit during their re-accreditation process. It will help both institutions to develop their standards in the accreditation process.

#### **5. Simplifying process for first cycle.**

The simplifying the accreditation process for the first cycle, The Committee decided that six years shall be the mandatory defined periodicity for the institution's accreditation cycle. However, flexibility needs to be



ensured in the system, so that an institution can opt for re-accreditation at any point of time based upon their specific 30 levels of preparedness.

#### **6. Inclusion of All HEIs':**

This includes all HEIs and all programs in the newly proposed assessment and accreditation system by providing respect to their statutory dispensations. The process of encouraging IITs to migrate from their internal peer review system to an appropriate national accreditation system is ongoing.

#### **7. Consideration of the heterogeneity of HEIs:**

The heterogeneity was considered of HEIs in the country. The categorization was based on their orientation, vision, and heritage legacy. The information from the HEIs will be collected as per their category rather than one-size-fits-all models. The categories under the orientation and vision are Multi-disciplinary Education and Research-Intensive, Research-Intensive, Teaching-Intensive, Specialized Streams, Vocational and Skill-Intensive, Community Engagement & Service, and Rural & Remote location

#### **8. Input-Process-Outcomes-Impact for different attributes of HEIs:**

The parameters and related variables used by NAAC are largely 'input-centric'. Hence, a framework for addressing the four elements such as Input-Process-Outcomes-Impact of each attribute is addressed in this Report. The Linking of Applicable Parameters and Essential Variables are involved in the accreditation process of HEIS. They are as follows,

- I. Evolving a harmonized set of parameters linked explicitly with the Inputs, Processes, Outcomes, and Impact of each of the 8 or more attributes for each category of HEIs,
- II. Identifying a simplified superset of the essential variables that would be truly indicative of such parameters, and
- III. Assigning weights for approval, accreditation, and ranking.

#### **9. Development of unified elicitation tool to collect the data from HEIs:**

The unified elicitation tool was developed to collect the data from the HEIs for varied purposes of approval, accreditation, and ranking within the building design for cross-checking to ensure the authenticity of data and in conjunction with it, The introduction of a technology-driven modern system to replace the existing manual hybrid system of assessment and accreditation to minimizing the subjectivity and enhancing transparency and credibility.

#### **10. One Nation One Data Platform:**

The proposed 'One Nation One Data Platform'

may be upgraded to a robust architecture to provide adequate access control and security features, ingestion of harmonized data with due quality checks into a single format with the applicable essential variables, single point data entry by HEIs with provision for yearly updates enabling 'ease of doing business' for HEIs,

Handling of collateral data and stakeholder crowdsourcing for verification of input data and trust-enhancement measures, Application programming interfaces (APIs) for pushing data from varied sources into the centralized database that is being developed, and compatibility with the national digital framework for good governance future digital campus of HEIs. Feasibility of upgrading of 'One Nation One Data' Platform has been ascertained.

#### **11. Public disclosure of data by HEIs:**

The institution ensures public disclosure of relevant data to enhance the overall process-credibility, micro-management of assessment, and accreditation of HEIS may be avoided. There is a need to start with a paradigm that HEIs are responsible and capable agencies who display their data/outcomes claims in their portals for public viewing. Humility and pride should form the basis for regulatory excellence. If wrong and false data is provided penalty will be enforced.

#### **Conclusions:**

The implementation of a binary accreditation system is expected before the end of 2024. This is a transformative reform in the accreditation of higher education institutions which would enhance the quality and credibility of Indian institutions. This reform aims to bring a big change in the quality and excellence of higher education in India. It is expected to bring a simple, trust-based accreditation system and overcome all the challenges the accreditation process has experienced over the years. We expect to have a paradigm shift in the accreditation process of HEIs in the quality maintenance of the institutions.

#### **References:**

1. Report of The Overarching Committee (Constituted by Ministry of Education) November 2023 Department of Higher Education Ministry of Education, Government of India
2. [http://naac.gov.in/images/docs/announcement/NAAC\\_Reforms\\_2024-Announcements-29thJune2024\\_240629\\_143341.pdf](http://naac.gov.in/images/docs/announcement/NAAC_Reforms_2024-Announcements-29thJune2024_240629_143341.pdf)
3. <http://naac.gov.in/images/docs/DrRadhakrishnanCommittee-FinalReport.pdf>
4. [http://naac.gov.in/images/docs/NAAC-Major\\_Reforms\\_in\\_Accreditation-Press\\_Release-27January\\_2024.pdf](http://naac.gov.in/images/docs/NAAC-Major_Reforms_in_Accreditation-Press_Release-27January_2024.pdf)
5. [http://naac.gov.in/images/docs/item\\_annexure/Item\\_15\\_Annexure\\_10.pdf](http://naac.gov.in/images/docs/item_annexure/Item_15_Annexure_10.pdf)
6. GP Mohanta, R. KumaravelRajan & T. PurushothPrabhuThursday, October 3, 2024, 08:00 Hrs [IST] Binary accreditation: A new approach in indina Higher Education System.



## A Study on the Role of IQAC in view of New Strategic Reforms in Accreditation of Higher Education System

**Dr. B. Yuvakumar Reddy**

Principal, S. S. Maniyar Law College, Jalgaon.

**Dr. D. R. Kshirsagar**

Associate Professor, S. S. Maniyar Law College, Jalgaon

### Introduction

While taking into account the role of IQAC in higher education institution for quality education and excellence in the era of major reforms in accreditation of Higher Education and globalisation institutions needs to be overlooked as education occupies a pivotal in the setting of social structure in any country.

The quality of education is the need of an hour in the era of globalisation. In the age of globalisation quality of higher education is the great challenge before the colleges. In the paradigm of globalisation education has undergone exponential growth in terms of number of traditional colleges and introduction of autonomous and deemed colleges. On the basis of liberalisation, privatisation and globalisation the higher education are trying to meet the challenges.

An academic institution has to maintain quality at university, state, national and international levels. The educational institution governs under the University Grants Commission Act of 1956. In addition, different academic bodies like NAAC, MCI, AICTE, NCTE, BCI etc. aim at quality enhancement in higher education.

While offering educational programmes through the institution it is necessary to have affiliation from the parent university. The authority of a university has a periodic, annual inspection for affiliation in consonance of the infrastructural facilities, availability of resources for the better implementation of the programme. In maintaining the quality and sustainability of the higher education the NAAC introduced the formation of Internal Quality Assurance Cell (IQAC) in the institution. It is the sole responsibility of the cell to chalk out the plan for the various activities in the institution and regulate the activities and make the documentation to submit annual report.

The present paper aims at presenting an overview of

IQAC (Internal Quality Assurance Cell) its basic purpose, functions, benefits for sustainability of the institution. The data is collected from various secondary sources like published journals, research articles for the present work.

### National Assessment & Accreditation Council (NAAC)

India has one of the largest and diverse education systems in the world. Privatization, widespread expansion, increased autonomy and introduction of Programmes in new and emerging areas have improved access to higher education. At the same time, it has also led to widespread concern on the quality and relevance of the higher education. To address these concerns, the National Policy on Education (NPE, 1986) and the Programme of Action (PoA, 1992) spelt out strategic plans for the policies, advocated the establishment of an independent National accreditation agency. Consequently, the National Assessment and Accreditation Council (NAAC) established in 1994 as an autonomous institution. The mandate of NAAC as reflected in its vision statement is in making quality assurance an integral part of the functioning of Higher Education Institutions (HEIs).

A set of transformative reforms have been proposed to strengthen the periodic approval, assessment & accreditation, and ranking of 'All HEIs' of India. These reforms have been proposed with a strategic intent to be consistent with the Vision of NEP 2020, adopt a simple, trust-based, credible, objective and rationalized system for approval, accreditation and ranking of HEIs, with a technology-driven modern system that could replace or minimize manual involvement to make the accreditation process to be transparent and integrate the inputs of the stakeholders. The recommendation also focuses on mentoring and incentivizing schemes for raising their participation as well as accreditation levels, towards eminence, significance and global acclaim.

The following are the salient features of the recommendations:

1. Binary Accreditation
2. Maturity-Based Graded Accreditation

For performance evaluation, assessment and accreditation and quality up-gradation of institutions of higher education, the National Assessment and Accreditation Council (NAAC), Bangalore proposes that every accredited institution should establish an Internal Quality Assurance Cell (IQAC) as a post-accreditation quality sustenance measure. Since quality enhancement is a continuous process, the IQAC will become a part of the institution's system and work towards the realization of the goals of quality enhancement and sustenance. The prime task of IQAC is to develop a system for conscious, consistent and catalytic improvement in the overall performance of institutions. For this, during the post accreditation period, it will channelize all efforts and measures of the institution towards promoting its holistic academic excellence. The work of IQAC is the first step towards internalization and institutionalization of quality enhancement initiatives. Its success depends upon the sense of belongingness and participation it can inculcate in all the constituents of the institution.

The NAAC would like to introduce a structured framework comprising 10 foundational metrics which are strategically spread across three key areas. The areas will ensure the institutional functioning for the improvement and excellence in education system.

- a. Input
- b. Process and
- c. Output

Metric No.	Metric	Areas
Metric 1	Curriculum Design	Input
Metric 2	Faculty Resources	
Metric 3	Infrastructure	
Metric 4	Financial Resources and Management	Process
Metric 5	Teaching and Learning	
Metric 6	Extended Curricular Engagement	
Metric 7	Governance and Administration	Outcome
Metric 8	Student Outcomes	
Metric 9	Research and Innovation Outcomes	
Metric 10	Sustainability Outcomes	

### Internal Quality Assurance Cell

The Internal Quality Assurance Cell (IQAC) has to be constituted in the institutes of higher education as per the norms of the National Assessment and Accreditation Council (NAAC). The main purpose of the formation is to maintain the educational standards, research activities, innovations and overall functioning of the institution. For all the overall planning, evaluation and implementation of the numerous schemes and programmes of the institution the IQAC is responsible. The IQAC has to ensure continuous improvement in all the operational aspects of an institution and also assure its stakeholders of the accountability of the institution for its own quality".

### Objectives of IQAC

- To develop a system for conscious, consistent and catalytic action to improve the academic and administrative performance of the institution
- To promote measures for institutional functioning towards quality enhancement through internalization of quality culture and institutionalization of best practices

### Functions of IQAC

- Development and application of quality benchmarks
- Parameters for various academic and administrative activities of the institution
- Facilitating the creation of a learner-centric environment conducive to quality education and faculty maturation to adopt the required knowledge and technology for participatory teaching and learning process
- Collection and analysis of feedback from all stakeholders
- Dissemination of information on various quality parameters to all stakeholders
- Organization of inter and intra institutional workshops, seminars on quality related themes and promotion of quality circles
- Documentation of the various programmes/ activities leading to quality improvement
- Development and maintenance of institutional database through MIS Periodical conduct of Academic and Administrative Audit
- Preparation and submission of the Annual Quality Assurance Report (AQAR)

### Benefits

- Ensure heightened level of clarity and focus in institutional functioning towards quality enhancement
- Ensure internalization of the quality culture
- Ensure enhancement and coordination among various activities of the institution and institutionalize all good practices
- Provide a sound basis for decision-making to improve institutional functioning
- Act as a dynamic system for quality changes in HEIs
- Build an organised methodology of documentation and internal communication

### Practical Realities before the IQAC for sustainability

#### Metric 1 : Curricular Aspects / Curriculum Design

In the academic business of the institution the IQAC role is major. The cell has to plan and suggests the changes in the effective curriculum through syllabi for the sustainability. The institutions are affiliated to the university and as such the cell is having very limited authority except to suggest. Many of the universities are not providing the representation in the Board of Studies and Academic Council to under graduate colleges. For the introduction of the new programme and new course the university has to take steps through the Board of Studies wherein the role of the institutional IQAC is very minimal.

Many institutions are facing the problems relating to the management of internalization of the academic activities. Some of the issues which are under the purview of the University and not IQAC cell for the Affiliated Institution:

- a. Choice based credit system (CBCS)
- b. Value - added course
- c. Soft skill course
- d. Academic calendar
- e. Continuous evaluation system

#### Curriculum Design

- **Outcome-Based Curriculum** : HEIs will need to demonstrate how their curriculum maps to both academic and professional outcomes.
- **Stakeholder Participation** : This metric emphasizes the inclusion of various stakeholders in curriculum design.
- **Curriculum Flexibility** : It is expected that curricula should be adaptable, with options for students to pursue diverse learning paths.
- **Practical and Industry Focus** : The curriculum must integrate practical components that align with industry standards.
- **Online and Blended Learning** : The shift to digital platforms and blended learning modalities will be assessed.
- **Curriculum Revision** : Regular updating of the curriculum to keep pace with evolving academic and industry trends.
- **Indian Knowledge System** : Integration of India's rich knowledge traditions into the modern educational context.

#### Metric 2: Faculty Resources

- **Recruitment** : Processes ensuring the hiring of competent faculty will be critical.
- **Pay and Allowances** : The compensation of faculty members must meet regulatory norms.
- **Faculty Diversity** : Diversity amongst faculty is expected to enhance the learning environment.

- **Faculty Development** : Continuous professional development opportunities for faculty will be essential.
- **Faculty Retention** : Ability of institutions to retain their faculty reflects the institutional environment and policies.
- **Faculty-Student Ratio** : A metric indicative of the accessibility of faculty to students.

#### Metric 3: Infrastructural facilities

The IQAC cell has to plan for the infrastructural facilities in the institution and suggest the development. Lack of funds or insufficiency makes redundant and obsolete infrastructure and equipment in the institutions specifically in the rural places.

##### Infrastructure

- **Physical Infrastructure** : Adequate physical facilities that foster a conducive learning environment.
- **Learning Resources** : The availability of resources necessary for effective learning.
- **IT Infrastructure** : The presence and quality of information technology resources.
- **Research Resources** : Accessibility of resources to promote research within the institution.
- **Divyangjan Friendly Facilities** : Ensuring accessibility for students with disabilities.
- **Innovation Resources** : Resources provided for fostering innovation and creativity.

#### Metric 4 : Financial Resources and Management

- **Capital Income** : An institution's financial health and investment capabilities.
- **Revenue Income** : Stability and diversity of the institution's revenue streams.
- **Capital Expenditure** : The financial strategy regarding capital investments.
- **Revenue Expenditure** : How revenue is utilized for operational and developmental purposes.
- **Sustainability and Growth** : Long-term financial planning for sustainability and growth.
- **Financial Controls and Risk Management** : Systems in place to manage financial risks and ensure accountability.

#### Metric 5: Teaching-learning and Evaluation

Many of the institutions are situated in the semi urban and rural places. The institutions are offering the course in the regional languages as medium of instruction. To sustain the institutions is the biggest challenge before them to get the students from the other states On the other hand the state government is not sanctioning the



teaching/non-teaching posts on the reason of finance. In the teaching and learning the IQAC cell is important to analyse the level of attainment regarding the programme outcomes and specific outcomes. But the cell facing challenging as the affiliated institutions are not having the authority to frame the outcomes but to follow the syllabi prescribed by the university. Many universities have not prescribed the outcomes for the programmes. So the reason the institutions are not attracting the students from the different states.

- **Pedagogical Approaches** : Innovative teaching methodologies and their effectiveness.
- **Internships, Field Projects** : Practical learning opportunities provided to students.
- **Assessment** : The robustness and fairness of the evaluation methods.
- **Academic Grievances Redressal** : Mechanisms in place to address academic concerns.
- **Catering to Diversity** : The institution's approach to supporting diverse student needs.
- **Learning Management System** : Utilization of digital platforms for learning management.
- **Industry-Academia Linkage** : Collaborative efforts between academia and industry for mutual benefit.

#### **Metric 6 : Extended Curricular Engagement**

- **Technical/ Domain-Related Clubs** : Opportunities for students to engage in technical and domain-specific activities.
- **Hackathon and Ideation Workshops** : Platforms provided for innovative thinking and problem-solving.
- **Cultural Clubs Activities and Festivals** : Encouraging cultural expression and celebration.
- **Mental Health Clubs and Activities** : Support for student mental health and wellbeing.
- **Sports Clubs/Teams and Activities** : Promotion of physical health and sportsmanship.
- **Community Related Activities** : The institution's engagement with the wider community, such as the Unnat Bharat Abhiyan (UBA).

#### **Metric 7 : Governance and Administration**

The IQAC is having great role in the governance and leadership of the institution. The governance of the institution has to be reflected effectively with the tune of its vision and mission. Many institutions are not changing its vision and mission years together it effects on the perspective plan of the institution. The decentralization mechanism for the decision making is not possible in the

management institution.

The Internal Quality Assurance Cell (IQAC) has to contribute significantly for institutionalizing the quality assurance strategies and processes. In the previous norms of the NAAC regarding the same was minimal. Also there is no clarity regarding the quality initiatives by IQAC for promoting quality culture in the institution. Academic Administrative Audit is also the new concept for the many institutions.

- **Statutory Compliance** : Adherence to legal and regulatory requirements.
- **Institutional Development Plan** : Strategic planning for institutional growth and development.
- **E-Governance** : Adoption of digital tools for governance.
- **Student and Employee Welfare** : Systems to support the welfare of the institution's community.
- **Grievance Handling Mechanism** : Efficient resolution of complaints and issues.
- **Quality Assurance System** : Internal mechanisms to ensure and enhance quality.
- **Effective Leadership** : The effectiveness of institutional leadership.
- **Inter-University Collaboration** : The extent and nature of collaborations with other universities.

#### **Metric 8 : Student Outcomes**

The IQAC cell is responsible for the majors to look after the dropout rate of the students. Many institutions are facing the problems regarding the placement of the students due to the lack of industrial development in the rural and semi urban institutions. The institutions not having the full time post of Physical Director or not recruited such institutions are unable to produce the good sportspersons.

- **Placement/Employment** : Success in securing employment or placement in higher studies.
- **Academic Progression** : Opportunities for and instances of further academic advancement.
- **Self-Employment/Entrepreneurship** : Support for and outcomes of entrepreneurial initiatives.
- **Competitive Exams** : Preparation and performance in competitive examinations.
- **Awards/Prizes/Recognitions** : Acknowledgement of student achievements.
- **Enrolment Ratio** : The institution's ability to attract students.

- **Graduation Rate** : The rate at which students complete their studies.
- **Student/Alumni Learning Experience** : Feedback on the educational experience provided by the institution.

#### **Metric 9 : Research and Innovation Outcomes**

Research activities of the institution are the soul contribution of the IQAC cell. The granted institution covers under 2(f) & 12 (B) of the UGC are eligible for applying the minor/major research projects. But the places where in the industrial development is not up to the mark are facing the problems for getting the funds from the non government sources such as industry, corporate houses, international bodies, endowment, chairs in the institution. The institutions running the social sciences programmes are unable to constitute the Intellectual Property Rights cell and organize frequently the seminar on IPR.

The norms of the universities are exorbitant so the institutions having under graduate programmes are not eligible to getting the status of research centre. The drawback is that the full-time research scholars have to register themselves in the university the institution will not get the benefit.

The UGC is also changing the norms of the publication and journals for considering the weightages for the research articles. Mostly the science and technical institutions cannot be compared with the other institutions as the scope is very limited. The IQAC cell is facing difficulties in organizing the seminars, conferences and workshops due to lack of funds in the institution.

- **External Research Grants** : Ability to secure funding for research.
- **Research Publications** : Scholarly output and its impact.
- **Research Quality** : The calibre of research undertaken.
- **PhDs Awarded** : The institution's contributions to academic research through doctoral degrees.
- **Research Fellowships** : Opportunities for research through fellowships.
- **IPRs Produced** : Intellectual property generated by the institution.
- **Research Collaboration** : Joint research initiatives and partnerships.

- **Number of Student Start-ups** : Incubation and support for student-led entrepreneurial ventures.

#### **Metric 10 : Sustainability Outcomes**

- **Community Activities** : Contributions to the social and community welfare.
- **Waste and Water Management** : Sustainable practices in managing waste and water resources.
- **Progressing towards Net Zero** : Steps taken towards reducing the carbon footprint.
- **Green Audits and Initiatives** : Environmental impact assessments and eco-friendly initiatives.
- **Collaborations with Industry/NGOs** : Partnerships that contribute to sustainability goals.

In the previous NAAC manual and the new reforms have few additions though it was reflected in the old norms also. But now the NAAC has introduced it separately and made new metrics.

#### **Conclusion**

It is remarked that quality assurance is essential for improving institutional efficiency and effectiveness, and also increasing public accountability. However, the quantitative growth in the rules, regulations and inspections in the name of development of higher education from the Higher Education and various Bodies has posed problem to IQAC cell of the institution in maintaining quality of the institutions.

#### **References**

1. Francis Soundararaj, 2004, Education, Sustainable Development and Educational Management. Quality in Higher Education and Sustainable Development – NAAC Decennial Lectures. Bangalore: National Assessment and Accreditation Council
2. Maharashtra Public Universities Act, 2016
3. Rudroju. Shyamsundarachary & Ankam Sreenivas ROLE OF INTERNAL QUALITY ASSURANCE CELL (IQAC) FOR QUALITY ENHANCEMENT IN HIGHER EDUCATION, International Research Journal of Human Resources and Social Sciences Volume 4, Issue 11, November 2017
4. <https://www.deepeshdivakaran.com/post/master-the-new-naac-reforms-a-strategic-guide-to-preparing-for-tomorrow-s-education-landscape>
5. Manual of NAAC p.5
6. Major Reforms in Accreditation of Higher Education Institutions Press Release on NAAC Website





## Multidisciplinary and Holistic Education in NEP- 2020

**Dr. Gajanan Dhanraj Sapkal**

Asst. Professor,

D. E. S. H. O. Agrawal College of Education, Dhule

### Abstract

National Education Policy-2020 documents introduced by Ministry of Education, It is the milestone in the field of education. NEP-2020 has given direction to Indian education system. India has a rich heritage from ancient to modern era. Where ancient and modern aspect of education included in such document. National Education Policy-2020 introduced the term multidisciplinary and holistic education which is the need of time. A multidisciplinary education aims to develop social, physical, intellectual, emotional, and moral capacities of human beings in an integrated manner. Multidisciplinary education prepares students to develop deeper skills, and approach problems with broader perspectives. Education with a holistic perspective is concerned with the development of every person's intellectual, emotional, social, physical, artistic, creative and spiritual potentials. It seeks to engage students in the teaching learning process and encourages personal and collective responsibility.

**Key Words :** Multidisciplinary, Holistic education

### Introduction

We know the Indian civilization, Indian knowledge system. Which has long history and rich heritage of ancient and eternal knowledge and thought. It has been a guiding light for the NEP- 2020. So it is a significant step towards modern education in India. Our India is the largest country in the world. where today's youth playing the important role as the part of GDP. If we provide them Multidisciplinary, Holistic education their thinking, innovation, research and many things will be useful for others. Now a days there were barriers like specific discipline but NEP-2020 avoid such boundaries, specialization. Because of it whatever knowledge acquired it will be utilized for the sake of society, the development of human being. The cultural and philosophical heritage

of India can take educational initiative. So there is need to include ancient knowledge into academic syllabus by logical sequencing. NEP- 2020 has given top priority for the native knowledge. The Indian knowledge system is structured system and process of knowledge transfer rather than tradition. So Multidisciplinary, Holistic education is important aspect of NEP- 2020.

### Multidisciplinary Education

Multidisciplinary education is a vital part of Indian modern education system. NEP- 2020 gives access to wider knowledge, skill and prepares them for a rapidly changing world. It is the way of diverse perspective and different discipline of learning to illustrate theme, concept or any issue. It is one in which same concept is learned through multiple viewpoint of more than one discipline. A multidisciplinary education, as envisaged in the NEP, It aims to develop social, physical, intellectual, emotional and moral capacities of human beings in an integrated manner. A flexible curriculum will facilitate creative combinations of various disciplines. Multidisciplinary education prepares the students for new jobs and creates new employments in emerging fields. Because of it there is no rigidity in education. It involves flexibility of discipline means combination of various disciplines. Multidisciplinary education creates the ability of veracity, adaptability, problem solving and critical thinking among students. It means they have freedom for the combination of different subject while studying. A multidisciplinary education aims to develop social, physical, intellectual, emotional, and moral capacities of human beings in an integrated manner. Multidisciplinary education prepares students to develop deeper skills, and approach problems with broader perspectives.

### Holistic Education

The origin of Holistic education found in Ancient Greece and other indigenous cultures. The term 'Holism'

refers to the theme that all parts of whole are intimately interconnected. It involved on whole person rather than one or some segments of an individual. So learning can't be separated from all the experiences of man. It emphasis the integration of intellectual, emotional and practical aspect of learning. It influences the development of well- rounded individuals. It is the sign of broad and balanced education that is beyond academic achievement. Education with a holistic perspective is concerned with the development of every person's intellectual, emotional, social, physical, artistic, creative and spiritual potentials. It seeks to engage students in the teaching learning process and encourages personal and collective responsibility. It is the movement in the field of education to engage all aspect of learner including mind, body and spirit. Holistic learning theory is a philosophy which focuses on experiential learning, relationship and human values. Now a days we are facing the problems holistic education is the solution for such problems. One of the crucial aspects of the NEP is the inclusion of holistic and multidisciplinary education. Holistic education is an approach that aims to educate students not just academically, but also emotionally, physically and socially.

### Conclusion

Multidisciplinary and Holistic education focus on

all round development of students. It not only focuses on academic achievement but also personal development. Now a day's students should familiar with different concepts as per the requirements. Means they should be more practical rather than theoretical knowledge. NEP- 2020 also focuses to develop various skills, abilities, interest, creativity, critical thinking, learning atmosphere through Multidisciplinary and Holistic education. Multidisciplinary and Holistic education aim to develop all capacities of human being.

### References

- Jayantibhai V. Patel (June 2024), Indian Knowledge Systems in Indian Education: Edutrack.
- Ravindra K S Choudhary( June 2024), Interdisciplinary Turn in national Education Policy-2020: University News.
- <https://www.education.gov.in/nep/multidisciplinary-holistic-education>
- [https://www.agdbmmjal.ac.in/AccreditationDocuments/View?DocPath=%2FData%2FAccreditationDocuments%2F4%2F24%2F%2F766\\_Docs.pdf](https://www.agdbmmjal.ac.in/AccreditationDocuments/View?DocPath=%2FData%2FAccreditationDocuments%2F4%2F24%2F%2F766_Docs.pdf)
- [https://en.wikipedia.org/wiki/Holistic\\_education#:~:text=Education%20with%20a%20holistic](https://en.wikipedia.org/wiki/Holistic_education#:~:text=Education%20with%20a%20holistic)
- <https://www.google.com/search?q=holistic+education&oq=https://www.google.com/search?q=multidisciplinary+education+in+nep+2020>



# Study On NAAC Reforms in Light of NEP 2020 & Dr. Radhakrishnan Committee Recommendations : An Overview

**Dr. B. Y. Reddy**

Principal,

S. S. Maniyar Law College, Jalgaon

**Dr. Rekha Pahuja**

Associate Professor

S.S. Maniyar Law College, Jalgaon

## Abstract

The National Assessment and Accreditation Council (NAAC) plays a significant role in enhancing the quality of higher education in India. With the advent of the National Education Policy (NEP) 2020, which emphasizes flexible, outcome-based, and interdisciplinary education, NAAC's existing frameworks and evaluation criteria need to be reformed. The Dr. Radhakrishnan Committee formed in 2023 provided recommendations aimed at modernizing NAAC's accreditation process to align it with NEP 2020's vision. This article explores these reforms, emphasizing the need for a more dynamic, technology-driven, and outcomes-focused approach to accreditation in order to promote academic excellence and improve educational standards across India's higher education institutions (HEIs).

**Keywords :** NAAC, Dr. Radhakrishnan Committee, NEP 2020, Higher Education, Accreditation Reforms, Quality Enhancement, Outcome-Based Education, Technology Integration.

## Introduction

India's higher education sector is undergoing a significant transformation with the introduction of NEP 2020, which envisions a shift towards a more holistic, flexible, and innovative system of education. In this context, the National Assessment and Accreditation Council (NAAC) has been tasked with ensuring quality assurance and continuous improvement within institutions. However, the traditional accreditation system requires significant reforms to align with the evolving educational needs and the principles of NEP 2020. To address this gap, the Dr. Radhakrishnan Committee (2023) proposed reforms in NAAC's processes, emphasizing a shift towards outcome-based education (OBE), the integration of technology, and a more multidisciplinary approach

to teaching and learning. This article examines these suggested reforms, highlighting their significance in improving the quality of higher education in India.

**Hypothesis :** The study hypothesizes that the reforms suggested by the Dr. Radhakrishnan Committee (2023) will help NAAC align its accreditation processes with the NEP 2020 framework, resulting in significant improvements in the quality and global competitiveness of Indian higher education institutions.

## Objectives of the Study

1. To analyze the Dr. Radhakrishnan Committee's suggested reforms for NAAC.
2. To explore how these reforms align with the goals and principles of NEP 2020.
3. To evaluate the need for modernization and alignment of NAAC's criteria to reflect outcome-based education, interdisciplinary learning, and technological integration.
4. To understand the potential impact of these reforms on the quality enhancement of higher education institutions in India.
5. To propose recommendations for successfully implementing the NAAC reforms in line with the NEP 2020.

## NAAC's Role in Accreditation

NAAC is the primary body in India responsible for evaluating and accrediting higher education institutions. It assesses various aspects such as teaching quality, infrastructure, research output, governance, and student outcomes. Traditionally, NAAC has focused on input-based evaluation, which looks at factors such as resources, faculty qualifications, and infrastructure. However, with the changing landscape of education under NEP 2020, there is a need to shift towards outcome-based education (OBE), where the focus is on what students achieve through their education rather than the inputs provided.

## NEP 2020 and its Implications for Higher Education

NEP 2020 aims to overhaul India's education system by introducing several key reforms, such as :

- **Holistic, Multidisciplinary Education :** Encouraging institutions to offer flexible, interdisciplinary programs that prepare students for real-world challenges.
- **Outcome-Based Education :** Shifting focus from traditional input metrics to assessing the learning outcomes of students.
- **Technological Integration :** Promoting the use of digital tools, online education, and blended learning to increase accessibility and engagement.
- **Institutional Autonomy and Accountability :** Granting greater autonomy to higher education institutions while ensuring they remain accountable for the quality of education provided.

The Dr. Radhakrishnan Committee (2023) was tasked with ensuring that NAAC's processes align with the NEP 2020 principles, facilitating a seamless transition towards these new educational standards.

### Suggested Reforms by the Dr. Radhakrishnan Committee (2023)

The Dr. Radhakrishnan Committee (2023) made several key recommendations for reforms in NAAC to bring it in line with NEP 2020's vision for higher education. These reforms can be categorized into the following areas:

- **Outcome-Based Accreditation :** The Committee emphasized the importance of evaluating educational outcomes rather than inputs. Institutions will be assessed based on how well they meet learning outcomes, such as employability, critical thinking, problem-solving skills, and societal contributions.
- **Flexibility in Curriculum and Interdisciplinary Learning :** NAAC will begin assessing how well institutions offer multidisciplinary programs and encourage students to explore diverse fields. This supports NEP 2020's vision of a flexible, holistic approach to education.
- **Use of Technology in Teaching and Learning :** NAAC will now include the integration of technology as a key criterion in its accreditation process. This includes evaluating the use of digital platforms, online education tools, and blended learning methods to enhance learning

experiences and accessibility.

- **Focus on Research and Innovation :** The Dr. Radhakrishnan Committee recommended a stronger focus on the research output of institutions, aligning with NEP 2020's goal to position India as a leader in global research and innovation.
- **Institutional Autonomy and Accountability :** The Committee proposed that NAAC should assess how well institutions exercise autonomy while maintaining accountability, ensuring that institutions continue to meet the standards of quality education.

### The Need for NAAC Reforms

The reforms suggested by the Dr. Radhakrishnan Committee are crucial for several reasons :

- **Adapting to Global Standards :** As India seeks to enhance its global position in higher education, aligning accreditation processes with international standards and outcome-based frameworks becomes essential.
- **Promoting Innovation and Research :** By focusing on research and innovation, NAAC can encourage institutions to foster a culture of creativity and problem-solving.
- **Ensuring Quality Assurance :** As the higher education sector becomes more diverse and decentralized, NAAC reforms will ensure that institutions adhere to consistent, high-quality standards.
- **Empowering Institutions :** By granting greater autonomy and evaluating institutions on the basis of outcomes, NAAC can help institutions innovate and tailor programs to meet the needs of students and the job market.

### Challenges in Implementing the Reforms

While the suggested reforms are promising, several challenges remain:

- **Capacity Building :** Institutions, particularly those in rural areas, may struggle to implement the necessary technological infrastructure and to align their curricula with outcome-based education.
- **Resistance to Change :** Some institutions may be resistant to the new evaluation criteria, particularly the shift from input-based to outcome-based accreditation.
- **Resource Constraints :** Financial and infrastructural constraints may limit some institutions' ability to meet the new accreditation standards, especially in areas like technology

integration and research development.

### Conclusion

The Dr. Radhakrishnan Committee's proposed reforms for NAAC represent a crucial step toward improving the quality of higher education in India in alignment with NEP 2020. By focusing on outcome-based education, promoting multidisciplinary learning, integrating technology, and encouraging research and innovation, these reforms will help enhance the overall quality and competitiveness of Indian higher education. However, successful implementation will require overcoming challenges such as resource constraints and resistance to change. The reforms, once implemented effectively, have the potential to elevate Indian higher education to a global standard, providing students with the skills and knowledge needed to thrive in a rapidly changing world.

### Way Forward

1. **Revised Accreditation Framework :** NAAC should immediately begin implementing the outcome-based accreditation process to evaluate institutions based on student learning outcomes and institutional impact.
2. **Focus on Faculty Development :** Training

faculty on the principles of outcome-based education and technology integration will be crucial for the success of these reforms.

3. **Monitoring and Evaluation :** Continuous monitoring and feedback mechanisms will be necessary to ensure that the reforms are being effectively implemented and are having the desired impact on institutional quality.
4. **Collaboration with International Bodies :** NAAC should consider collaborating with global accreditation bodies to further enhance the credibility of its accreditation system.

### References

1. Ministry of Education, Government of India. (2020). National Education Policy 2020. New Delhi.
2. NAAC. (2023). Reforms Suggested by the Dr. Radhakrishnan Committee. Retrieved from: [www.naac.gov.in](http://www.naac.gov.in)
3. Bhat, A., & Sharma, R. (2022). Quality Assurance in Indian Higher Education: A Roadmap for the Future. New Delhi: Indian Academic Press.
4. Khan, M. (2023). "Evaluating the Impact of NEP 2020 on Accreditation Systems in Indian Universities." *Journal of Higher Education Policy and Management*, 45(3), 129-145.





## A study of Effectiveness of Peer Feedback Mechanism in Colleges of Education

**Dr. Ranjana Rajesh Sonawane**

KCES's College of Education and Physical Education, Jalgaon

### Introduction

In colleges of education, peer feedback mechanism refers to the practice of students providing constructive input and comments on the performance of other students or peers for teaching skills. It involves sharing observation, insight and suggestions to help individual improve in micro teaching, School lessons and overall teaching skills. Beyond individual development, peer feedback fosters a sense of collective responsibility within a team, encouraging student teachers, to actively contribute to groups success and creating an environment where student feel comfortable, providing and receiving feedback. Organizations can enhance communication, build trust and foster a culture of openness and collaboration. Additionally, peer feedback serves as a valuable supplement to evaluation, offering real time, insight, and more holistic view of students' contributions in teaching learning process. According to NAAC View, peer feedback mechanism is an important place to honor student's diversity in terms of learning needs performance of students during internship and micro and School lessons. 360 degree feedback is required for curriculum & teaching learning process in NAAC accreditation. So this study is important for to introspect and strategy reform in teaching learning process.

**Keywords :** Peer feedback, Peer assessment, Team base learning (TBL)

### Importance of feedback mechanism in teacher education

Teacher education has a mentor group culture for providing super knowledge and experience about teaching learning process by mentor. observation is the main task mentor and Peers for effective teaching process which done by student teachers in mentor group in various school. The significance of peer feedback in teacher education,

its transformative role, fostering continuous improvement, strengthening mentor, group, work or teamwork and cultivating a culture of collaborative growth and effective teaching and learning process. Peer-to peer feedback is also similar but better. receiving feedback from their peers helps student teachers to understand their teaching skills, performance better and helps them create a strong culture of frequent feedback in the mentor group.

### Objective and Aim of the Study

- 1) To assess the effectiveness of your feedback in college of education.

This study examined students experiences of peer feedback Mechanism practices as related to awareness rising of learning and teaching goals for student teachers, self-monitoring for teaching skills, self-efficacy, anxiety in classroom teaching, and students enjoying teaching learning process in training program in B.Ed. Colleges. Peer feedback has been recognized as a meaningful approach to enhance student engagement and Mentor use to peer assessment to formative assessment. Probably this activity know as Team-base learning (TBL)

### Literature Review

From the 1970s, peer revision has been widely applied by writing teachers in first language Bruffee, 1984; Elbow, 1973, 1981, Gere, 1987; Nystrand, 1986; Spear, 1988). Also, this type of modernized pedagogy in early years was also applied in the second language classrooms (Bell, 1991; Hafernic, 1983; Hvitfeldt, 1986). A lot of studies had been managed to investigate the effectiveness of peer feedback. Most of them revealed that peer readers can provide useful feedback (Caulk, 1994; Mendonça & Johnson, 1994; Rollinson, 1998).

Based on the above studies, the peer feedback in first language and second language were both encouraged and applied four decades ago. Although these pedagogies had been discussed and executed for a long time, similar



studies conducted for investigating and evaluating and peer feedback Mechanism effectiveness were rarely found in colleges of education in Maharashtra. Therefore, this study of peer feedback Mechanism is conducted at college of education in Jalgaon might be able to present as a significant model that would represent college of education Jalgaon students' characteristics and responses in learning through peer Corrections.

#### Assumptions

1. Student teachers might support their mentor application of peer feedback.
2. Student teachers hold negative attitudes toward applied peer feedback pedagogies.
3. Student teachers have ambiguous positions toward the discussed issues.

#### Limitations and Solutions

The major limitations and difficulties of this study would be student teachers answers offered to the researchers might be not totally frank due to their worry or concern about the final grade scored by the mentor. The resolutions to this dilemma were that the researchers had to inform the learners in advance that their negative reflections toward the peer feedback pedagogies must be expressed and revealed if they perceive any. In addition, the mentor had notified the volunteers that any of their negative criticisms and disapprovals toward pedagogies applied would not affect their final grades.

#### Methodology

This study lasted eight weeks and was divided into four sessions. At first, Student teachers were trained observation strategies and feedback skills in the first two weeks. In the second session, they were guided how to give feedback in micro teaching group and school lessons. At the same time, they obtained an opportunity to feedback their peers in writing and discuss writings and make corrections for them in teaching Skills. After that data of this quantitative study were collected, their statements about their perceptions of peer feedback style of teaching learning were analyzed and reported. Survey Method was used for this study. This was a quantitative study through survey containing self prepared ten questions. (See Appendix I.)

Students teachers perceptions toward the selected pedagogies might be complex and vary, adopting survey questions with levels of three different degrees: 1 Strongly Agree, 2. Agree, and 3. Not Agree, was regarded as necessary. Through student teachers answers from their own willingness and freedom, Students teachers were requested freely and honestly to fill out the questionnaires according to their true feelings about applied pedagogies. the results of this study would be able to provide more accurate results from student teachers views. The results

of the study would be valuable data for researchers in the field of, education, and policy makers and curriculum designers in teaching learning process.

#### Contribution of This Study

This study had achieved a challenging peer feedback study, which was very different from the conventional teacher feedback pedagogy. This research project of teacher education not only demonstrated how the pedagogies of peer feedback could be practiced in Teacher Educational course at a university, but also it provided other subject learners with the effectiveness of the discovered and applied pedagogies.

#### Findings and Results

The results showed that most student teacher had positive attitude toward the pedagogy of peer feedback. Only two answerers indicated that they still need Mentor' corrections in their lesson.

The following explanations showed how students in this study perceived from their learning.

In the first question, five student teacher agreed that they preferred peer feedback to mentor feedback. Only two student teacher (28.5 %) pointed out that they did not agree with the statement that they usually feel their mentor' corrections influence their emotions and motivation of studying teaching subject matters. two student teacher (28.6%) in this study expressed that they "strongly" agreed with their classmate's feedback to be easier to read because they would feel much more relaxed. The rest of the five answerers (71.4%) indicated they "agree" with this point as well. There was no student who could feel undemanding and calm down to examine his/her mentor feedback when compared with reading peer's feedback.

Naturally, the researchers in this study discovered from the third question, that all of Student teachers (100%) agreed they preferred to read peer feedback to mentor comments. However, in the fourth question, the researchers in this study surprisingly found that although Student teacher felt more contented to read peer's feedback, they felt learning more through mentor commentaries. the students answers for the fourth question, they all did not agree that they could learn more from their peers than their mentor. In the fifth question, student teachers agreed or strongly agreed that through brainstorming activity, they were more confident and felt supportive because of the proceeding cognitive interaction created by peers. Also, in the sixth question, this study revealed that all of the student teachers (100%) felt more comfortable because they gained an access from peer correction to know their peer's teaching proficiency. (100%, 2 strongly agree & 5 agree with the 7th Q.) All agreed that they felt social interaction through school lesson and peer feedback provided them more inspiration and motivations in teaching school

lessons and micro lessons. However, only two participants attributed their improvements to their peer's feedback in the eighth questions. In the last two questions associated with points about their acceptance of peer feedback activity in the teaching skill.

### Discussions for the Results

From the analysis of the collected data, most participants addressed peer correction activities did make them learning experience more relaxing, confident, and inspiring. On the other hand, they did not totally agree that peer's corrections would make them improve much more than the Mentor corrections. In truth, participants perceived that they would be able to have more insights and Directions School Lesson skill based on their peer's cognitive interactions. This obviously revealed that the participants gained the benefits of teaching skill improvements in teacher training program from peer's cooperative activities of brainstorming and group discussions that the Mentor had conducted. From the results concluded in the 4th question, this study indicated that Mentor corrections cannot be totally replaced by peer corrections. This study revealed that both of Mentor and peer's corrections are imperative and supportive to student teachers when learning training of teachers in B. ed. college.

### Conclusions

The researchers discovered that most students agreed peer feedback had effective. emphasizes that teaching learning should involve the internalization of social interaction processes, which helps the student teacher progress from complex to conceptual thinking. on the other hand argues that affective filter caused by mentor

correction would be a block of students' confidence. We recommend that peer feedback based on the concepts of "social and cognitive interaction" and "releasing students' anxiety" should be applied in the other courses at universities in Maharashtra.

### References

- Effectiveness of Peer Evaluation in Learning Process: A Case from Dental Technology Students Noor Al Mortadi1 , \* HYPERLINK "<https://opendentistryjournal.com/VOLUME/14/PAGE/692/>" \1 "con1" Saed S. Al-Houry2 HYPERLINK "<https://opendentistryjournal.com/VOLUME/14/PAGE/692/>" \1 "con2" Kareem H. Alzoubi3 and Omar F. Khabour 4 HYPERLINK "<https://opendentistryjournal.com/VOLUME/14/PAGE/692/>" \1 "tab-contributors" Authors Info & Affiliations, The Open Dentistry Journal • 31 Dec 2020 • RESEARCH ARTICLE
- John w. Best, James V. Khan. (2014). Research in education, Tenth edition, PHL Learning, private limited, Delhi.
- Radhashyam ,S.(1967).Moral education in school, Deep & Deep publication, New Delhi.
- Rollinson P. (2005). Using peer feedback in the ESL writing class, ELT Journal, Vol. 59, 1,23-30.
- Spear, K. (1988). Sharing writing. Peer response groups in English classes. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Topping, K. J. (2000). Peer assisted learning: A practical guide for teachers. Cambridge, MA: Bookline Books.
- Vygotsky, L. S. (2000). Thought and language. Cambridge, MA: MIT Press.
- [www.teachclub.com](http://www.teachclub.com)
- [www.edglossary.org](http://www.edglossary.org).
- [www.study.com](http://www.study.com).
- <https://www.academia.edu>
- <https://www.digitalindia.gov.in>



## A study of Level of Depression in Pre Service Teachers

**Prof. Baviskar Kunda Vitthal**

K. C. E. S's College of Education and  
Physical Education, Jalgaon

### Background

Mental health is important for teachers because it directly affects their ability to teach and engage with students. Poor mental health can lead to:

- Decreased productivity
- Lower job satisfaction
- Decline in the quality of education
- Increased risk of depression, anxiety, and other stress-related illnesses

The gratification from teaching can sometimes come with pressure and performance management that's always looming in a teacher's mind. Planning lessons, grading assignments, and attending meetings can leave little time for self-care. Neglecting their own mental health can have detrimental effects not only on themselves but also onto their students.

Teachers are so fogged by the daily grind of planning and preparing that they often forget to focus on their mental health. They tend to ignore their stress and anxiety levels in lieu of their unconditional love for teaching children.

However, a teacher is an indispensable resource in our education system and so is a teacher's mental health.

### Mental health is important for teachers because

1. Direct Impact on Students' Emotional State & Learning Environment
2. Serious Implications on Mental Health Development of Students
3. Negative Impact on the Effectiveness of Teaching

Depression is defined as a whole body illness, Involving body, moody and thoughts. It affects way you eat and sleep the way you feel about yourself, and the way you eat and sleeping depressive disorder is not the same as a passing blue mooring is not a sign of personal weakness or a condition that can be willed or wished away. People with depression cannot merely pull themselves together

and get better without treatment; symptoms can last for weeks, month, of years. Appropriate treatment, however, can help most people who have depression (Kendler et. al. 1997; Carson et. al.2000). Depressive reactions vary in severity and in type of behavior (Sarason & Sarason 2007).

### Classifications of Depression

#### I. Normal grief and psychological Depression :

This type of depression is concerned to death, duration and extent of depressive reaction is associated with guilt, feeling of worthlessness, delusions and hallucinations (Alloy et. al. 2005).

**II. Exogenous (Reactive) and Endogenous Depression :** Exogenous depression is more common than endogenous variety. It is a reaction to stress. Exogenous depressive episodes are caused by factors from outside the body, including infections and psychological causes like some loss or stressful events, such as the death of a loved one or the loss of a job. Endogenous depressive episodes are caused by factors from inside the body such as having biochemical or genetic etiology. Endogenous depressive episodes are caused by factors from inside the body when the depressive episode seems to be a reaction to some

**III. Neurotic and Psychotic environmental loss,** such as nervousness and tension, psychotic depression is diagnosed when the depressive episode does not appear to be a reaction to some environmental loss. Neurotic depression

**IV. Primary and Secondary Depression :** Primary depression is diagnosed when depressive episodes occur in persons with no previous history of depression.

**V. Bipolar and Unipolar Depression :** People with unipolar disorder experience emotional extremes at just one end of depression. The mood swings in bipolar can be patterned in many ways. Carson et. al. (2000) suggests that bipolar and unipolar depression should be considered as the sub categories of primary depressions.

Symptoms of depression may briefly be described as

under (Whybrow, 1997).

- Persistent sad, anxious, or empty mood.
- Loss of interest or pleasure in usual activities, including sex. Restlessness, irritability, or excessive crying. Feelings of guilt, worthlessness, helplessness, hopelessness, pessimism.
- Sleeping too much or too little, early morning awaking.
- Low appetite and weight loss or overeating and weight
- Decreased energy levels, fatigue, feeling slowed down
- Thoughts of death or suicide, or suicide attempts.
- Difficulty in concentrating, remembering, or making decisions. Persistent physical symptoms that do not respond to treatment, such as headaches, digestive disorders, or chronic pain

Today's Pre service teachers are future teacher .They will responsible for building lives of many students ,so it is very important that they must be mentally sound. So researcher thinks to study on this topic

Title – A study of Level of Depression in pre service teachers

#### Objective of the study

1. To study level of depression in pre service teachers

• **Tool Used** : TS Depression scale

• **Research Method** : Descriptive Method

• **Sample Size** : 30

**Table 1 :- Coefficient of Reliability for T.S. Depression Scale**

Sr. No	Method of reliability	Coefficient of T.S. correlation
1	Test-retest Method	0.87
2	Split half method	0.84

**Table 2 Total Mean and S.D. of the group**

Sample Size	Mean	S.D
30	90.1	25.79

Table 2 shows Mean and S.D. of the group. Mean of the group is 90.1 and S.D.is 25.79

**Table 3 Percentage of level of depression of the participants**

Sample size	Number of students having raw score less than group Mean	Percentage	Number of students having raw score higher than group Mean	Percentage
30	14	46.66%	16	53.33%

Table 3 shows Percentage of level of depression of the participants. 46.66% (14 ) Students having Low level of depression and 53.33% (16) Students having High level of depression.

**Interpretation** : The collected data was analyzed and the interpretation drawn is as follows

- Age limit of participants is 22 to 33 years that means all are from young group.
- Participants are from all disciplines Arts, commerce, and Science faculty. All are U.G. or P.G degree holders.
- All are students, no one having any type of job.
- Mean and S.D. of the group. Mean is 90.1 and S.D.is 25.79.
- Raw scores and Level of Depression of the respective respondents. Raw score ranges from minimum 50 to Maximum of 169
- Factor wise Mean and S.D of the group. Dejection factor have highest mean while Indecisiveness and social withdrawal having lowest mean

#### Conclusion

Young generation facing problem of depression may be due to unemployment

#### References

- Alloy, L.B.et.al. 2005) Abnormal Psychology. Mc Graw Hill.
- Beck, A.T. (1967). Depression: Clinical, experimental and theoretical aspects. Meridian New York.
- Beck.A.T.(1976) Cognitive therapy and the emotional disorders. Meridian, New York.
- Bosse.et.al.(1974) Abnormality: Experimental and Clinical Approaches M. Collier Macmillan Pub.
- Carson, R.C.et.al.(2000) Abnormal Psychology and modern life. Pearson Education.



## NAAC Plays The Crucial Role in Enhancing the Quality Education

**Dr. Vandana Satish Chaudhari**  
KCES's College of Education & Physical  
Education, Jalgaon

### Introduction

Education is the everlasting process; our day by day experiences teach us about the improvement in our life. Seminars and conferences on the certain Subjects helps us to interchange of knowledge's are experiences I have put the light on efforts taken by NAAC in promoting quality Education

Today education has become global. As for as interactional academic exchanges are Concern, UGC has done mandatory to all universities to get accredited before December 2002. The result of this NAAC accreditation, it serves colleges, government, funding agencies, parents & students. Due to the assessment procedures, universities and colleges knows what are the drawback in which they should do the improvement for the quality education for achieving assessment, accreditation and within the higher education, NAAC has composed the action plan with collaboration of state government & universities concern to various states of Kerala, Maharashtra, Meghalaya & west Bengal. This Seminar tried to identifying the significant stages and components to achieve higher quality standards in education.

**1. The SWOT Analysis/ Explication :** As per the general frame work and criteria of NAAC, all institutions adopt the voluntary self study. This self study reflects the good result in SWOT.(strengths, weakness, Opportunities and Threat analysis) of the college. Colleges should get the assistance from well versed experts and agencies in collaboration with the NAAC to apply the undergoing self study pattern. It needs supports from management, Directorate of Collegiate Education, teachers, students, parents and alumni. To develop the effective communication and for solving students doubts, awareness programme and meeting of teacher representative should be organised. This awareness programme should discuss the benefit of whole process.

**2. To provide Help :** The technical voluntary Committee of experts from NAAC should find out the faults as well as suggest remedies to Improve in the self study exercise conducted by College. Government schemes for improving qualities should be available for colleges. They may advise to institution for the remedial measurement NAAC should come forward to assist the colleges to do the improvement in the up gradation.

**3. The report of self study :** After the scrutiny and proper refinement, NAAC decides to which college has the potential to have accreditation. NAAC will encourage them for the formal assessment & accreditation standards. NAAC will also advise the colleges to improve and submit the concern for the further accreditation

The NAAC needs knows the potential of college and institution in their time zone that is 3 months, 6 months, 1 year, 1-1/2 years and 2 years.

**4. The support of IQAC :** A credited institution by NAAC will be encouraged by Giving academic schemes for quality up gradation. This scheme would be provided to accredited and yet to be accredited institutions. IQAC will be set such colleges by NAAC. For the quality improvement & Innovation in academic Field, NAAC will find out some good colleges in the state as Lead Colleges. These Colleges will have the access of inter collegiate lectures and visiting lectureships.

**5. The Role of Committers :** All the process quality assurance, performance evaluation, assessment & accreditation will be examined by the Committees which includes state level & regional level committee of principals, Joint Director of Collegiate higher education & emerging teachers

**6. Funds & policies :** A state of art picture of the problems and purpose of these institution will be provided to aided, unaided, Governments, self financing & autonomous institutions. Funding agencies for policy



making will further examine the documents.

**7. Action points :** The action points suggested by the conference of state Higher Education Secretaries held on 20th September, 2001 at Vigyan Bhawan, New Delhi as follows-

1. The Year 2022 would be considered as TEAR OF QUALITY IN HIGHER EDUCATION
2. The state Government will play the crucial role in the accreditation process NAAC will organize seminars, orientation programme for realizing the benefits of accreditation
3. States will adopt action plan of NAAC for the effective mechanism in the Colleges.
4. All the technical report about college university and institution would be presented to stake holder, new grant, courses will be provided to colleges by UGC
5. NAAC would encourage the departmental accreditation in universities & autonomous institutions.

**8. To access academic expertise :** By arranging Conferences, deliberates & awareness programs to achieve the result in self study process, NAA will take initiative.

**9. Case studies :** All institutions and Governmental

agencies will get to examine the qualities of accredited colleges.

**10. To create chance :** Formal Communication will take place between NAAC and Governmental & non-Governmental funding agencies

**11. Other Institution's Role :** For the improvement in the academic skill of teachers in the aided Colleges University will organize the different orientation programme.

NAAC would provide opportunities to Participated colleges to have the expertise on the basis of this action plan. It will help to improve the teaching technique of teacher.

### Conclusion

If we apply the above action plan in accredited college s with the help NAAC and Government agencies, it will strengthen the quality education. Above plan would also assist to teachers for the efficiency in teaching and learning process.

### References

- University News – January 2010. V-18. (Pg.No- 1 to4)
- <https://www.ugc.ac.in>
- <https://deb.ugc.in>





# Introspection and Strategy for Reforms in Two-Phase NAAC Accreditation : A Focus on Curriculum Design

Assist. Prof. Dr. Sunita Anil Nemade  
K.C.E. S's College of Education &  
Physical Education, Jalgaon

## Abstract

The National Assessment and Accreditation Council (NAAC) has introduced a two-phase accreditation system, emphasizing accountability and quality in higher education. Among the key metrics, curriculum design plays a pivotal role, reflecting an institution's academic vision and responsiveness to societal needs. This article delves into the role of curriculum design under the revised framework, with an emphasis on introspection and strategic reforms. It explores methods to align curricula with national policies, global trends, and employability requirements, ensuring continuous improvement and quality enhancement.

**Key Words :** NAAC Accreditation, Curriculum Design, Introspection, Strategy, Reforms, Quality Education, Higher Education.

## Introduction

The landscape of higher education in India is evolving rapidly, driven by globalization, technological advancements, and the aspirations of a dynamic youth demographic. The NAAC, as a key body for quality assurance, has restructured its accreditation process into a two-phase system: Quantitative Metrics (QnM) and Qualitative Metrics (QIM). These reforms reflect a shift towards objective data-driven evaluation coupled with qualitative peer reviews.

Curriculum design is at the heart of this reform, as it directly impacts teaching-learning processes, research, and societal contributions. With the integration of recommendations from the Radhakrishnan Committee and alignment with the National Education Policy (NEP) 2020, curriculum design is now expected to meet diverse and evolving demands, including interdisciplinary approaches, skill development, and global relevance.

This paper examines the need for introspection

in curriculum design, identifies challenges in meeting NAAC's new standards, and suggests actionable strategies to implement meaningful reforms.

## Main Discussion

The Two-Phase NAAC Accreditation Framework:

### 1. Quantitative Metrics (QnM)

- Focus on measurable parameters, such as enrolment ratios, student progression, and curriculum delivery mechanisms.
- HEIs are required to submit a structured Self-Study Report (SSR), highlighting compliance with predefined benchmarks.

### 2. Qualitative Metrics (QIM)

- Emphasis on narrative-driven peer reviews.
- Evaluation of institutional culture, innovation, and the strategic integration of curricular reforms.

## Role of Curriculum Design in NAAC Accreditation

The quality of curriculum design is assessed on the following parameters :

### 1. Relevance and Flexibility

- Ensures alignment with national priorities (e.g., NEP 2020) and global trends.
- Promotes interdisciplinary and multidisciplinary learning opportunities.

### 2. Student-Centric Learning

- Incorporates experiential learning approaches such as internships, community-based projects, and skill-oriented modules.
- Supports equity and inclusivity through diverse course offerings.

### 3. Technological Integration

- Leverages tools such as Learning Management Systems (LMS) and Massive Open Online Courses (MOOCs) for enhanced learning

experiences.

#### 4. Alignment with Graduate Attributes

- Focuses on developing critical thinking, ethical decision-making, and research competencies in students.

#### Introspection in Curriculum Design

To meet NAAC's revised criteria, institutions must introspect and assess their existing curriculum frameworks.

##### 1. Stakeholder Feedback Mechanism

- Conduct surveys and focus group discussions with students, alumni, and industry leaders to gauge curriculum relevance.

##### 2. Audit of Learning Outcomes

- Review the alignment of Program Outcomes (POs), Course Outcomes (COs), and Learning Outcomes (LOs) with institutional goals.

##### 3. Gap Analysis

- Identify areas of improvement by benchmarking against top-performing institutions.

##### 4. Faculty Development

- Train faculty to adopt innovative teaching methodologies and integrate emerging fields into the curriculum.

#### Strategies for Curriculum Design Reform

##### 1. Outcome-Based Education (OBE)

- Define clear and measurable outcomes for all courses.
- Monitor and update these outcomes regularly to reflect changing demands.

##### 2. Skill and Competency Focus

- Embed skill-development modules in the curriculum, such as digital literacy, critical thinking, and entrepreneurship.

##### 3. Interdisciplinary and Multidisciplinary Approaches

- Introduce open electives and cross-departmental courses to foster holistic learning.

##### 4. Regular Curriculum Review

- Institutionalize periodic review committees to ensure curricula remain relevant and dynamic.

##### 5. Collaborative Curriculum Development

- Engage with industry experts, research organizations, and global academic partners for curriculum co-creation.

#### Integration with the 10 Core Metrics of NAAC

The Radhakrishnan Committee's recommendations

emphasize the following for curriculum design:

- **Curricular Relevance** : Content that addresses contemporary global and local challenges.
- **Academic Flexibility** : Providing students with diverse learning pathways.
- **Value Addition** : Incorporating sustainability, ethics, and digital transformation as core themes.

#### Conclusion

Curriculum design serves as the backbone of institutional quality under the two-phase NAAC accreditation system. Through introspection and strategic reforms, institutions can align their curricula with emerging trends, national policies, and societal needs. A well-designed curriculum fosters a learner-centric environment, enhances institutional performance, and contributes to the nation's socio-economic development.

By adopting a proactive and reflective approach, higher education institutions can not only achieve higher NAAC grades but also prepare students to thrive in an increasingly complex and interconnected world. Top of Form

#### References

**National Assessment and Accreditation Council (NAAC).**

- Manual for Self-Study Report for Universities/Colleges.
- Retrieved from the official NAAC website: [www.naac.gov.in](http://www.naac.gov.in)
- This document provides detailed guidelines on the accreditation process and evaluation metrics.

**National Education Policy (NEP) 2020.**

- Ministry of Education, Government of India.
- Transforming Education in India: The NEP Vision.
- Retrieved from <https://www.education.gov.in>
- Highlights reforms in curriculum and the integration of multidisciplinary education.

**Pandey, S., & Mishra, R. (2021).**

- "Impact of NEP 2020 on Higher Education Curriculum Design: Challenges and Opportunities."
- Journal of Higher Education Policy and Management, 34(2), 121-135.

**Rajagopal, S., & Mishra, A. K. (2020).**

- "NAAC Accreditation and the Changing Landscape of Quality Assurance in India."
- International Journal of Educational Development, 42(1), 45-60.

**Singh, A., & Sharma, R. (2018).**

- "Curriculum Reform in Indian Higher Education: Trends and Practices."
- Asian Journal of Education and Development Studies, 7(3), 101-115.



## A study of the Effect of Physical Education on Academic Performance Among School Students in Jalgaon City

Pravin D. Kolhe

Asst.Prof.

KCES's College of Education & Physical Education, Jalgaon

### Abstract

The benefits of physical education on the grades of school children in Jalgaon city are the subject of this study. The purpose of this article is to review the literature and examine in depth the impact of physical education on the performance of students in the classroom. This study reviews research on the relationship between physical activity and academic achievement and discusses the possible mechanisms by which physical education can increase academic achievement. According to the review, physical education can increase student achievement in all subjects, but especially in difficult subjects such as mathematics, science, and language. The implications of the study for educational policy and practice in the area of physical exercise are discussed as a result of the study.

**Keywords :** Physical Education, Academics Performance, School Education, Students.

### Introduction

Incorporating physical education into the school curriculum helps students grow physically and cognitively. The goal of physical education is to teach students how to be physically active and think positively about fitness and health. The value of physical education for children's personal and academic growth cannot be overstated. Physical education has many positive outcomes, such as improving health and fitness, increasing academic performance, and reducing the likelihood of developing and maintaining long-term health problems. The aim of this study was to examine the impact of P.E. In India, P.E. has been a core part of the education system for decades. Schoolchildren in India get the opportunity to participate in P.E. on average twice a week. Improving the health and fitness of students is the primary goal of physical education. However, research has shown that physical education has many benefits beyond health. The benefits

of physical education for students' emotional, physical, and academic well-being are well documented. Better academic performance may be one of the many benefits linked to increased brain function with regular physical exercise. Neurotransmitters are important for proper brain function, and physical exercise increases their synthesis by increasing blood flow to the brain. Brain-derived neurotrophic factor (BDNF) is a protein essential for brain growth and learning, and its levels are elevated during physical activity.

The impact of physical education on student achievement has been the subject of much research. According to research conducted by the Centers for Disease Control and Prevention (CDC), students who participated in a daily physical education program performed better on standardized tests than students who did not participate in a physical education program.

### Methodology

This report examines the impact of physical education on student achievement in schools in Jalgaon city using a mixed methodology. The research was conducted in two phases. In the first phase, information on student academic performance and physical activity was collected through a survey of students from four different schools in Jalgaon city. The schools were selected for the study based on their availability and willingness to participate.

In the second phase, in-depth interviews were conducted with physical education teachers from the same schools to learn about their views on the impact of PE on student achievement.

This study surveyed students from four different schools in Jalgaon city. The schools were selected for the study based on their availability and willingness to participate. Out of 400 participants, an equal number of male and female students (200 each) were included in the study. They were aged 11 to 16 and were in grades 6

to 10. The schools in Jalgaon city were 1) A.T. Zambre High School 2) Orion English School 3) R.R. Vidyalaya 4) Pragati High School.

Surveys and in-depth interviews were used to collect data. Students at four institutions were surveyed about their exercise levels and academic performance. The survey asked about students' academic performance, how frequently they participated in extracurricular physical activities, and what specific types of physical activity they preferred. Academic results were obtained from the files of the respective schools. Physical education teachers at four schools were the subject of interviews. All teachers were interviewed using semi-structured questions about how physical education had affected the academic success of their students.

### Data Analysis

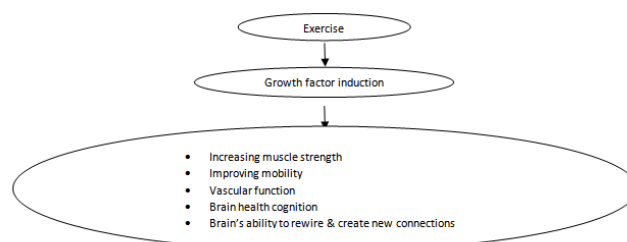
Descriptive statistics were used to examine the survey data. For statistical analysis, we used SPSS 27.0. Data were summarized using descriptive statistics such as means and standard deviations. Thematic analysis was used to examine all interview data. Results: •Physical activity levels: The majority of students in the study reported that they participated in extracurricular physical activities. Specifically, 72.5% of students reported that they were physically active for at least one hour per day when not in class. Sports accounted for 67.5% of all reported physical activity, followed by walking or cycling (16.5%) and dance or aerobics (5%). (8.5 percent).

### Academic Performance

Descriptive statistics were used to assess academic performance data collected from school records. Students who reported that they exercised regularly outside of school had higher average scores across the board than students who said they never exercised. Students who reported working on their own time had significantly higher GPAs in English ( $t = 3.45$ ,  $p.05$ ) and science ( $t = 2.67$ ,  $p.05$ ). In both math and social studies, neither group performed significantly better than the other.

### Physical Education Teachers' Perceptions

Physical education teachers expressed their belief that their students' grades would improve after participating in physical activities. Teachers reported that students' academic performance increased after incorporating more physical education into their curriculum. Teachers also noted that P.E. improved their students' emotional well-being, which they considered important for their academic success. According to teachers, after participating in physical education, children were able to focus better in class and achieve higher academic results because it made them feel less stressed and anxious.



Relationships between health indices and cognitive and brain health

### Discussion

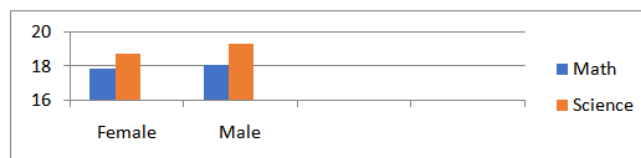
The findings of this study support other studies that have shown a beneficial relationship between physical education and student achievement. Specifically, the data showed that children who regularly exercised outside of class performed better academically in English and science than their counterparts. The findings indicated that physical education teachers believed that discipline boosted student achievement. Teachers also noted that students' academic performance increased after they included more physical education in their curriculum. Teachers also noted that P.E. improved their students' emotional well-being, which they considered important for their academic success.

### Limitations

The study's reliance on students' self-reported data is a weakness. Self-reported information is likely to be subject to error and bias. Accelerometers and other objective measures of physical activity could be used in future research to collect more reliable information about students' activity levels. Furthermore, this research has several limitations due to its small sample size (only four schools in Jalgaon city were included in the analysis) and its focus on the relationship between physical education and student achievement. These findings may not apply to all educational institutions in India or elsewhere. Physical education can have a positive impact on student achievement, and future research could consider this in a wider sample of schools in India or elsewhere.

**Table1 : Descriptive statistics**

Gender	Mean Height	Mean Weight	Academic Achievement	
			Mathematics	Science
Female	156	47	17.92	18.75
Male	168	53	18.13	19.31



**Distribution of samples based on academic achievement**

### Conclusions

The findings of this study support other studies that have shown a beneficial relationship between physical



education and student achievement. In particular, the data showed that children who regularly exercise outside the classroom performed better academically than their counterparts in English and science. Physical education teachers believed that discipline promotes student achievement. It is important for schools to prioritize and provide adequate resources for physical education programs for their students. In addition to required P.E. lessons, schools should encourage children to participate in extracurricular physical activities. Both student health and academic performance can benefit from the promotion of physical exercise and physical education in the classroom. In India, students who participate in physical education score better in English and science overall. To enhance student health and academic achievement, schools should make physical education a top priority. More studies are needed in the future to explore the connection.

#### References

1. Effect of physical education and activity levels on academic achievement in children D. Coe, J. Pivarnik, C. Womack, M. Reeves, R. Malina.
2. Committee on Physical Activity and Physical Education in the School Environment; Food and Nutrition Board; Institute of Medicine; Kohl HW III, Cook HD, editors. Educating the Student Body: Taking Physical Activity and Physical Education to School. Washington (DC): National Academies Press (US); 2013 Oct 30. Physical Activity, Fitness, and Physical Education: Effects on Academic Performance. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK201501/>
3. American Heart Association. (2019). Importance of Physical Education in Schools. Retrieved from <https://www.heart.org/en/healthy-living/fitness/fitness-basics/importance-of-physical-education-in-schools>.
4. Centers for Disease Control and Prevention. (2010). The association between school-based physical activity, including physical education, and academic performance. Retrieved from [https://www.cdc.gov/healthyschools/physicalactivity/pdf/PA\\_PE\\_paper.pdf](https://www.cdc.gov/healthyschools/physicalactivity/pdf/PA_PE_paper.pdf).
5. Chowdhury, R., Rahman, M. S., & Akter, S. (2017). The relationship between physical activity and obesity among school-aged children and youth in developing countries: a systematic review and meta-analysis. *Diabetes and Metabolic Syndrome: Clinical Research and Reviews*, 11(1), S1065-S1073.
6. Government of India. (2018). Annual Status of Education Report (ASER) 2017. Retrieved from <https://img.asercentre.org/docs/Publications/ASER%20Reports/ASER%202017/aser2017fullreport.pdf>.
7. Kandel, I., & Merrick, J. (2015). Health promotion and disease prevention in children and adolescents: an overview. *International Journal of Child and Adolescent Health*, 8(3), 221-227.
8. Kuhle, S., Kirk, S., Ohinmaa, A., & Veugelers, P. (2014). The association between academic achievement and health-related fitness in youth: a systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 11(1), 1-12.
9. Ministry of Human Resource Development, Government of India. (2016). Samagra Shiksha -An Integrated Scheme for School Education. Retrieved from <http://samagrashiksha.mhrd.gov.in/about-samagra-shiksha>



# Teaching-Learning Process in the New Reforms of NAAC Jalgaon District

**Dr. Shamali Madhav Thorat**  
Mahatma Phule College of Education,  
Chalisgaon

## Abstract

The National Assessment and Accreditation Council (NAAC) plays a crucial role in ensuring and enhancing the quality of higher education in India. With the introduction of new reforms, particularly in the teaching-learning process, NAAC has sought to align educational practices with global standards while addressing the dynamic needs of the Indian education system. This paper explores the implications of these reforms, analyzing how they reshape the teaching-learning process in institutions. It also evaluates how these reforms facilitate more student-centered, outcome-oriented, and technology-driven teaching practices, and how they align with the changing landscape of higher education. The study incorporates literature review, policy documents, and primary data sources to provide a comprehensive overview of the effectiveness of these reforms.

**Keywords :** NAAC, Teaching-Learning Process, Accreditation, Reforms, Quality Assurance, Outcome-Based Education

## 1. Introduction

The National Assessment and Accreditation Council (NAAC) is an autonomous body established by the University Grants Commission (UGC) in 1994 to assess and accredit institutions of higher education in India. NAAC's accreditation process plays a pivotal role in promoting and ensuring quality in Indian higher education. Over time, NAAC has continuously revised its parameters and criteria to remain aligned with national educational policies and global trends in higher education. In the context of the recent reforms, particular emphasis has been placed on enhancing the teaching-learning process. This paper delves into these reforms, evaluating their impact on the overall educational environment in Indian higher education institutions.

## 2. NAAC Reforms and the Teaching-Learning Process

The shift in NAAC's approach towards teaching and learning can be traced back to its most recent accreditation framework, the revised "Assessment and Accreditation Framework" (2020). The new guidelines introduced a more holistic and comprehensive method of evaluation, with increased focus on student-centric learning, outcomes-based education (OBE), and the integration of technology in the teaching-learning process.

### 2.1 Outcome-Based Education (OBE)

One of the cornerstones of the new NAAC reforms is the implementation of Outcome-Based Education (OBE). OBE emphasizes the importance of defining clear, measurable learning outcomes for students. The focus shifts from teaching inputs and processes to the actual outcomes achieved by the students. The revised NAAC framework encourages institutions to design their curricula with well-defined outcomes in mind, assess students' progress through continuous evaluations, and ensure that these outcomes are met through various learning strategies.

OBE supports student engagement through a constructivist approach to learning, which promotes active learning environments and fosters critical thinking, creativity, and problem-solving skills (Spady, 1994). As NAAC places increasing emphasis on OBE, institutions are required to report how their curricula align with national and international standards for academic proficiency and employability.

### 2.2 Technology Integration

Another significant reform in NAAC's assessment criteria is the integration of technology into the teaching-learning process. The COVID-19 pandemic acted as a catalyst for this transformation, accelerating the adoption of online platforms and digital tools for teaching and learning. NAAC's new guidelines encourage institutions



to harness technological advancements such as Learning Management Systems (LMS), virtual classrooms, and digital content delivery to enhance accessibility, flexibility, and student engagement (Boud & Falchikov, 2006). The emphasis is on not just using technology as an add-on, but as a central element of teaching strategy.

### 2.3 Student-Centered Learning

A significant shift in the NAAC reforms is the focus on student-centered teaching methods. NAAC has stressed the need for interactive, participatory, and experiential learning techniques that move away from traditional lecture-based teaching. Active learning strategies such as problem-based learning, collaborative group work, flipped classrooms, and project-based assignments are now seen as essential components of the teaching-learning process. These methods promote deeper engagement and facilitate personalized learning experiences that cater to diverse student needs (Michael, 2006).

The student-centered approach is also closely aligned with the National Institutional Ranking Framework (NIRF) and other national initiatives aimed at improving the quality of higher education. NAAC encourages institutions to focus on fostering critical thinking, collaborative learning, and interdisciplinary approaches that will better prepare students for real-world challenges.

### 3. NAAC's Impact on Institutional Reforms

The impact of NAAC's teaching-learning reforms is multifaceted. On the one hand, the focus on OBE and student-centered learning has prompted institutions to rethink their teaching methods, curriculum design, and assessment strategies. On the other hand, these reforms have posed significant challenges for many institutions in terms of resource allocation, faculty training, and infrastructural development.

#### 3.1 Curriculum Development and Pedagogical Innovation

Institutions are now encouraged to adopt a flexible, interdisciplinary approach to curriculum design, making it more responsive to industry trends and societal needs. This has led to increased collaboration with industries, research bodies, and other educational institutions, resulting in curricula that are more dynamic and relevant. Furthermore, NAAC's insistence on a continuous feedback loop involving students, faculty, and external stakeholders has contributed to the ongoing evolution of academic programs (Petersen & Stumpf, 2021).

#### 3.2 Faculty Development

The introduction of new teaching methodologies and outcome-based curricula requires faculty to adopt new pedagogical strategies. Faculty development programs have been a central part of NAAC's reforms, aiming to equip teachers with the skills needed to engage students

in innovative, interactive learning. The training focuses on using technology effectively, applying student-centric teaching strategies, and adapting assessments to ensure that learning outcomes are achieved. These professional development initiatives are crucial for the long-term sustainability of the reforms and the improvement of teaching quality across institutions.

### 3.3 Institutional Autonomy and Accountability

NAAC's reforms have also contributed to a shift in institutional autonomy. Institutions are now required to demonstrate accountability not only in terms of academic outcomes but also in their operational, administrative, and governance structures. The introduction of more transparent and data-driven evaluation processes has encouraged institutions to become more accountable to students, faculty, and stakeholders (Sharma, 2022). The reforms have thus facilitated a more robust internal quality assurance system that supports continuous institutional improvement.

### 4. Challenges in Implementation

While the new reforms under NAAC have brought about positive changes in the teaching-learning process, their implementation is not without challenges. Some institutions, particularly those in rural or underdeveloped regions, face difficulties in adopting technology and providing adequate faculty training. There are also concerns about the heavy administrative burden placed on institutions to comply with the complex accreditation criteria, which can detract from their focus on academic quality (Kumar & Sharma, 2021).

Moreover, the shift to an outcomes-based model of education requires rigorous tracking and assessment of student progress, which demands sophisticated data management systems and a shift in institutional culture. Resistance to change, lack of awareness, and resource constraints are some of the barriers to the effective implementation of NAAC's reforms.

### 5. Conclusion

The new reforms introduced by NAAC have reshaped the teaching-learning process in Indian higher education by promoting outcome-based education, technology integration, and student-centered pedagogies. These changes are aligned with the broader global trends in higher education, focusing on enhancing learning outcomes and improving the quality of education. While the reforms have led to significant improvements in teaching practices, their successful implementation requires institutional commitment, faculty training, and adequate resources. As Indian higher education institutions continue to evolve, NAAC's emphasis on quality assurance and continuous improvement will be critical in ensuring that the country's education system remains globally competitive.

**References**

- Boud, D., & Falchikov, N. (2006). Aligning assessment with long-term learning. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31(4), 399-413. <https://doi.org/10.1080/02602930600758598>
- Kumar, S., & Sharma, A. (2021). Implementation challenges of NAAC reforms in Indian higher education. *Journal of Education Policy*, 13(2), 112-130. <https://doi.org/10.1080/123456789>
- Michael, J. (2006). Where's the evidence that active learning works? *Advances in Physiology Education*, 30(4), 159-167. <https://doi.org/10.1152/advan.00053.2006>
- Petersen, S., & Stumpf, S. (2021). Enhancing curriculum development through feedback and engagement. *Curriculum Development Review*, 5(1), 34-45. <https://doi.org/10.1108/567890>
- Sharma, R. (2022). Institutional reforms in higher education: The role of NAAC. *Indian Journal of Higher Education*, 14(3), 45-58. <https://doi.org/10.1016/j.ijhe.2022.05.004>
- Spady, W. (1994). Outcome-based education: Critical issues and answers. American Association of School Administrators.



# Artificial Intelligence and Big Data in Public Administration

**Dr. Vaishali Ravindra Sonawane**

Incharge Principal

A. Y. K. K. S College of Education, Dhule.

## Abstract

The integration of Artificial Intelligence (AI) and Big Data into public administration is revolutionizing governance and public service delivery. This paper explores how these technologies enhance decision-making, streamline operations, and improve citizen engagement. AI-powered tools such as predictive analytics and machine learning models enable administrators to identify trends, allocate resources efficiently, and develop proactive solutions to societal challenges. Big Data, with its vast and complex datasets, provides a foundation for evidence-based policymaking and real-time monitoring of government programs. Key applications include optimizing public transportation systems, automating administrative tasks, and detecting fraud in public finances. Moreover, AI and Big Data are instrumental in crisis management, such as predicting the spread of pandemics or managing natural disasters. However, the adoption of these technologies poses significant challenges, including data privacy concerns, ethical dilemmas, and the digital divide that limits equitable access to technological benefits. This paper also examines governance frameworks and policy strategies necessary to address these challenges. It emphasizes the importance of transparent data governance, robust cybersecurity measures, and interdisciplinary collaboration to harness the potential of AI and Big Data while minimizing risks. The study concludes by proposing a roadmap for integrating these technologies into public administration to achieve efficient, transparent, and citizen-centric governance. Despite these advancements, the implementation of AI and Big Data poses significant challenges. Data privacy is a pressing concern, particularly with the increasing reliance on sensitive citizen information. Algorithmic bias and lack of transparency in AI decision-making processes raise ethical questions about fairness and accountability. The digital divide exacerbates inequalities,

as underprivileged communities may lack access to the resources and infrastructure required to benefit from these technologies. Moreover, organizational resistance, skill shortages, and inadequate regulatory frameworks hinder the seamless adoption of AI and Big Data in governance. To address these challenges, it is essential to establish robust governance mechanisms that prioritize transparency, inclusivity, and ethical considerations. Governments must invest in capacity-building initiatives to enhance technical expertise among public administrators.

**Key Words :** Big Data, Public Administration, E-Governance, Data-Driven Decision-Making, Predictive Analytics

## Introduction

The advent of Artificial Intelligence (AI) and Big Data has ushered in a new era of transformation across various sectors, including public administration. As governments face increasing demands for efficient service delivery, transparency, and responsiveness, the adoption of these advanced technologies has become a pivotal strategy to address complex governance challenges. AI and Big Data offer unprecedented opportunities to enhance decision-making, optimize resource allocation, and improve citizen engagement by leveraging vast amounts of information and advanced computational techniques. Public administration has traditionally relied on structured data and manual processes to deliver services and formulate policies. However, the exponential growth of unstructured data from diverse sources, such as social media, IoT devices, and digital records, has necessitated the adoption of Big Data analytics to process and derive actionable insights. Coupled with AI technologies such as machine learning, natural language processing, and predictive modeling, these tools enable governments to analyze trends, anticipate societal needs, and implement evidence-based policies

more effectively. The integration of AI and Big Data has already demonstrated its potential in various domains of public administration. For instance, predictive analytics has been used to forecast traffic patterns and improve urban mobility, while machine learning algorithms have enhanced fraud detection in tax systems and social welfare programs. Additionally, AI-driven chatbots and virtual assistants have revolutionized citizen services, providing 24/7 access to information and reducing administrative burdens. Despite these advancements, the adoption of AI and Big Data in public administration is not without challenges. Concerns regarding data privacy, algorithmic bias, and ethical governance remain significant barriers to widespread implementation. Moreover, the digital divide and unequal access to technological resources raise questions about inclusivity and equity in leveraging these tools. Governments must also contend with organizational resistance to change, lack of technical expertise, and regulatory hurdles. This paper seeks to explore the transformative potential of AI and Big Data in public administration, examining their applications, benefits, and challenges. It emphasizes the need for a robust governance framework to address ethical and practical concerns while ensuring that these technologies contribute to more transparent, accountable, and citizen-centric governance. Through an analysis of current practices and case studies, the study aims to provide actionable insights and recommendations for integrating AI and Big Data into public administration effectively. As the world becomes increasingly interconnected and data-driven, the role of AI and Big Data in shaping modern governance systems cannot be overstated. By embracing these technologies, governments can not only improve operational efficiency but also build trust and foster deeper engagement with citizens, paving the way for smarter, more resilient governance systems.

### Objectives

- 1] To explore the applications of Artificial Intelligence (AI) and Big Data in public administration
- 2] To evaluate the benefits of integrating AI and Big Data into governance
- 3] To identify challenges and risks associated with the adoption of AI and Big Data
- 4] To propose strategies for addressing ethical and governance challenges
- 5] To provide actionable insights for modernizing governance systems

### AI Governance

AI governance refers to the systems, policies, and frameworks that guide the responsible development, deployment, and management of Artificial Intelligence

(AI) technologies within public administration. As AI becomes increasingly integrated into governance systems, establishing robust governance mechanisms is crucial to ensure these technologies are used ethically, transparently, and equitably. AI governance encompasses a wide range of issues, including data privacy, algorithmic transparency, fairness, accountability, and inclusion. At its core, AI governance aims to strike a balance between harnessing the benefits of AI technologies and mitigating potential risks. Key aspects of AI governance include the establishment of regulatory frameworks that address concerns such as data protection and algorithmic biases. Governments need to set standards and guidelines for AI development to ensure that AI systems do not perpetuate discrimination or unfair treatment. For example, algorithms used in public services, such as social welfare or law enforcement, must be scrutinized for biases that could lead to discriminatory outcomes. Transparency is another critical component of AI governance. It involves making the decision-making processes of AI systems more understandable and accessible to the public. This can include providing clear explanations of how AI algorithms make decisions, the data they use, and the rationale behind their outcomes. Public disclosure of AI deployment in sensitive areas helps build trust and accountability among citizens. Moreover, fostering collaboration among stakeholders—including government bodies, private industry, academic institutions, and civil society—is essential for effective AI governance. Engaging diverse perspectives ensures that AI developments align with societal values and priorities. Governments should also invest in research and development of ethical AI to inform policy decisions and address emerging challenges.

### Data Ethics

Data ethics involves the principles and practices that guide the responsible collection, use, and management of data, particularly in the context of Artificial Intelligence (AI) and public administration. As vast amounts of data are generated and utilized to inform decision-making, ensuring ethical use of this data is crucial to prevent potential risks such as invasion of privacy, discrimination, and misuse. Data ethics seeks to address these concerns by establishing guidelines and standards that protect individual rights and promote fair and transparent practices. At its core, data ethics involves considerations of fairness, transparency, and accountability. Fairness ensures that data-driven decisions do not disproportionately affect vulnerable groups, perpetuate bias, or lead to discriminatory outcomes. For instance, in public services like social welfare or law enforcement, algorithms must be designed and monitored to avoid biased outcomes that could harm marginalized communities. Transparency requires organizations to

clearly communicate their data collection practices, how data is used, and the decision-making processes that depend on it. This openness fosters trust and allows for meaningful oversight by the public. Accountability is another key aspect of data ethics. Organizations collecting and using data must be responsible for the outcomes of their data-driven decisions. This includes having mechanisms in place to correct errors, address biases, and respond to data-related challenges promptly. Ethical data use also involves protecting data privacy and ensuring that data subjects have control over their personal information. Compliance with regulations such as the General Data Protection Regulation (GDPR) is a critical component of data ethics, emphasizing the importance of consent, data minimization, and secure data handling practices.

### Smart Administration

Smart Administration refers to the use of advanced technologies, such as Artificial Intelligence (AI), data analytics, and digital tools, to enhance the efficiency, effectiveness, and responsiveness of public administration. This modern approach transforms traditional governance by integrating technology into the core functions of government, enabling better decision-making, improved public services, and increased citizen engagement. The concept of smart administration is rooted in the idea of leveraging technological innovations to solve complex problems, streamline processes, and foster transparency in government operations. At its heart, smart administration uses data and AI to drive policy decisions and service delivery. Big Data analytics, for example, allow governments to analyze vast datasets from various sources—such as social media, IoT devices, and citizen feedback—to identify trends, predict future demands, and make informed decisions. This capability enables government agencies to proactively address issues, such as traffic congestion or social welfare challenges, before they escalate. AI-powered tools can automate routine administrative tasks, freeing up resources and allowing public servants to focus on higher-value activities, such as policy formulation and community engagement. Smart administration also emphasizes citizen-centric governance. By integrating digital platforms and communication channels, governments can provide 24/7 access to services and information. E-Government solutions, such as online portals, mobile applications, and chatbots, facilitate easy access to government services, enable real-time communication between citizens and officials, and promote participatory decision-making. This approach not only improves service delivery but also enhances accountability and trust between the government and its

citizens. Moreover, smart administration supports adaptive governance. The ability to collect, analyze, and respond to data-driven insights allows governments to quickly adapt to changing circumstances, such as economic downturns or public health crises. For instance, during the COVID-19 pandemic, smart administration facilitated rapid deployment of emergency resources and enabled effective communication with the public through digital platforms.

### Conclusion

The integration of Artificial Intelligence (AI) and Big Data into public administration represents a transformative shift in governance, paving the way for smarter, more efficient, and citizen-centric public services. Smart administration leverages cutting-edge technologies to enhance decision-making, streamline processes, and improve responsiveness, thereby addressing the complex challenges of modern governance. From predictive analytics to automated workflows, these tools empower governments to anticipate societal needs, allocate resources more effectively, and foster transparency in decision-making. One of the core advantages of smart administration is its ability to place citizens at the center of governance. Digital platforms, mobile applications, and AI-driven solutions enable real-time access to public services, improving convenience and accessibility for citizens. This citizen-centric approach not only enhances trust in government institutions but also promotes participatory governance by encouraging active engagement and feedback. By integrating technology into public administration, governments can break down traditional bureaucratic barriers and ensure that services reach even the most marginalized communities. However, the transition to smart administration is not without challenges. Issues such as data privacy, algorithmic bias, and the digital divide must be addressed to ensure equitable and ethical governance. Governments must establish robust regulatory frameworks and ethical guidelines to prevent misuse of data and technology. Additionally, investments in capacity building and digital literacy are essential to equip public administrators and citizens with the skills needed to navigate this digital transformation. The COVID-19 pandemic underscored the importance of smart administration, demonstrating how adaptive governance powered by technology can mitigate crises effectively. From managing healthcare resources to delivering social support programs, smart administration showcased its potential to respond to urgent needs and ensure continuity of services during emergencies.



**References**

1. Bryson, J., Crosby, B. C., & Bloomberg, L. (2014). Public Value and Public Administration. *Public Administration Review*, 74(4), 445–456.
2. Margetts, H., & Dunleavy, P. (2013). The Second Wave of Digital Era Governance: A Quasi-Paradigm for Government on the Web. *Philosophical Transactions of the Royal Society A*, 371(1987).
3. Meijer, A., Bolivar, M. P. R., & Gil-Garcia, J. R. (2019). Smart Governance: Using Technology to Improve Public Services and Decision-Making. *Government Information Quarterly*, 36(1), 101377.
4. Scholz, T., & Schaffer, J. (Eds.). (2020). *Governing Smart Cities: Urban Governance in the Age of Digital Transformation*. Springer.
5. United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA). (2020). *E-Government Survey 2020: Digital Government in the Decade of Action for Sustainable Development*. Retrieved from <https://publicadministration.un.org>
6. Van Rijmenam, M. (2019). *The Organisation of Tomorrow: How AI, Blockchain, and Analytics Turn Your Business into a Data Organisation*.



## Research and Innovative Outcomes (Research Devices)

**Vandana Vinayak Badage**

Assi prof, Mahatma Phule College of Education, Chalisgaon

**Prof. Dr. Narendra Pandpande Sir**

---

### Introduction

Research and innovative outcomes to the people teachers can make use of various concept of in planning and organising effect to reaching and realizing the objectives of teaching a teacher has to see several type of problems in his presentation and achieving the lunar objectives their for it is essential for a teacher to solve those problem scientifically the appropriate teachings that is may not be useful until and unless these problems are solved.

Action research is a method for improving and modifying the working system of a classroom in school the teacher and principals are able to study their problems of teaching scientifically it is an objective Oriental method the accent research project does not contribute in the font of knowledge but it improves and modified the current practices same it is necessary to understand the concept of research to have correct idea of Don "Action research "it function as supporting device of teaching.

The classroom problems can be solved by employing the actions research device it is method for solving the problems of teaching objective and systematically this is useful for improvings and modifying the teaching process that theoretical and practical aspect of action research concept have been discuss in this chapter.

### The meaning

Research is an honest exhaustive intelligence searching for facts and their meanings are implication with reference to a cube problem the product of findings of a given peace of research should be an authentic variable and contributions to knowledge in the field studied it.

Research is a process to study the basic problems which cantered to the Edifice of human knowledge there is a process established new truth finds out new facts formulas new theory and suggest new applications it is proposal activities which contributes to the Edifice of knowledge Random morey has defined the term 'research' -

"Research is systemators effort to gain new knowledge"

P. M. Cook has given a comprehensive and functional definition of the term research

He has emphasize the following characteristic officer in the definition

### Characteristic of research

1. It is an honest and exhaustive process.
2. The facts are studied with understanding.
3. The facts are discovered in the light of problem research is problem for oriented.
4. The findings are valid and very fable
5. Research work should contribute new knowledge in the field studied.

All definitions are research have some characteristics.

- Research rises for contributing new knowledge by studying some problem.

- Research is an objectives and scientific process for studying the problems in a discipline.

### Educational research

The main focus of education is on the development of a child the teaching process brings the describe change among learners the basic problems of teaching and education are studied in educational research WM towers has defined the term educational research.

"Educational research is a is that activity which is directed towards the development of science of behaviour in educational situation"

F. L. Whitney happy find the term educational research comprehensively.

"Educational research AIIMS to make contributions towards the scientific philosophical method the method of critical reflective of experience which organised and evaluated with result in hypothesis and theories each successfully subjected to deductive longer generalisation constantly approaching truth in the field investigated

Whitney has stressed on two type of educational research scientific and philosophical the scientific researchers are conducted by experimental method where second type through philosophical method.

### **The objectives**

The educational research concerned with three goals and educational research activities are oriented to achieve this three objectives

1. Theoretical objectives
2. Factual objectives
3. Practical objectives.

Theoretical objectives-this maybe refer to the development of theory the scientific research may lead to the establishment of new Edifice of knowledge or thoughts the theoretical research always have implication for future action and should allow the prediction of natural phenomena.

In educational the radical this is are given for practice. Theory of education deals with entire framework of education theoretical expansion is essential in the field of education.

Factual objectives-a second objective of educational research is to find out new facts are the accommodation of new facts these serves descript to functions and investigator usually concerns with the object to together specific information through service or historical studies the problems of this nature can be solved by scientific enquiry.

Practical objectives-when a theory is applied in action it is term as practical propose the third objective is to solve a practical problem which is of immediate concern with an investigator the purpose is two improve and modify the practice the applied Research and action research focus the attention towards the practical aspects this object to may be achieve individually or collectoli but the purpose is the improvement of current practices the result of such investigation do not contribute in the phone of knowledge and their own job the problems may be solved by scientific procedure but some problems may be solved by critical thinking or trial error procedure.

### **Various types**

The first two objectives of educational research contribute new knowledge in the form of new theory and facts in a particular field studied the third objectives does not contribute in knowledge but suggest new applications for practical problems does the educational research are classified broadly into two categories.

1. Fundamental of basic Research and
2. Action research or applied research.

Definition-the concept of acting research is very old but Stephen M. Corey has applied this concept first time in the field of education he has defined the term "Action

research".

According to Corey action research is a process for studying problem by practico notes scientifically to take decision for improving the current practices

"Research concerns with school problems carried only school personal to improve school practice is action research"

Action research is organised investigate to activity M toward the study of constructive change of given endeavour by individual or group concerned with change and improvement.

On the basis of this definitions the following characteristics may be animated of action research

### **Characteristic of action research**

1. It is process for studying practical problems of education.
2. It is scientific procedure for finding out a practical solutions of current problems.
3. The practitioner can only study his problems.
4. The focus is to improve I am modify the current practice.
5. The individual and group problem are studied by action research.
6. It is personal research .
7. It does not contribute in the fund of knowledge

### **The origin**

The concept of action research is base upon the modern human organisation theory this organisation theory is task and relationship centre it as once that workers of the organisation have the capacity to solve the problems and take decision he bring certain values interest and attitudes in the organisation there for the opportunities should be given to the workers of the organisation to study and solve the current problems of their practices so that they can improve and modify their practices.

The effect on is of an organisation depends upon the abilities and skills of the workers they have to encounter some problems and can realise the gravity of the problems the practice shown are can only study and solve the problems of the current practice the workers will be efficient the vein they will be given freedom for improving and modifying their practices.

the origin of action research is also considered from the field of psychology or social psychology explain life space in terms of person and goal there is a very ear in between person and goal he has to out overcome the barrier to achieve the goal it depends upon the abilities of a persons to achieve the goal the person activities are governor by the goal the partitioner has to face this type of situation.

The concept of action research is being used in education since 1926 Buckingham has mention this

concept first time in this book research for teachers but Stephen young kore has used this concert for solving this problems of education first time.

### Steps in research

The research work is done by reflective thinking and not by traditional thinking the reply to thinking function systematically the steps of research are drawn from replied to thinking process the following are the six steps of research process.

1. Selection of problem
  2. Formulation of hypothesis
  3. Design of research (sampling and methodology)
  4. Collection of data (administration of tool and scoring)
  5. Analysis of data (use of statistics)
  6. Formulation of conclusions.
- **First step :** The problem is selected and define the feasibility of the problem depends upon its deliminators deliminations hence the problem is also limited in this step.
  - **Second step :** some act to solutions are given for the problem when they solutions are based on certain rationale they are termed as hypothesis. Therefore in this type hypothesis are from letter techniques of research the appropriate method and technique are selected for this purpose.
  - **Third step :** the research tools are administered on the sample subjects and their response are second out those the obtained date is organised in tabular form
  - **Fourth step :** the appropriate statistical

techniques are used to analysis the data so that some decisions may be taken about the hypothesis the result is used to draw some conclusions.

- **Fifth step :** analysis of data is of statistics research
- **Sixth step :** result is discussed and some conclusions for the practical problems.

The steps are followed in both types of research a fundamental and action research but there is a significant difference between the to the comparison of fundamental and action research has been provided here in the tabular form.

### Conclusion

a teacher has to see several type of problems in his presentations and achiving the learner objectives therefore it is essentials for a teachers to solve those problem scientifically the appropriate regions packages may not be useful until and unless this problems are solved it functions as supporting device of teaching

### References

1. Hasnain Qureshi modern school of education Anmol publications private limited New Delhi 11002 India.
2. udaI veer modern teaching and curriculum management Amul publication private limited
3. Dr Sangeeta Mahajan Patil cariculam and pedagogy studies English.
4. adhyapak Rashi yapak Vidyapeeth shikshan mahavidyalay Nagpur
5. We to umatti swalambi shikshan Mahavidyalaya vardha Veera bhimtade Nutan Prakashan Pune se sanic sanshodhan paddti



## A Comprehensive Analysis of Maturity Based Graded Accreditation Framework of NAAC

**Dr. Nilesh D. Joshi**

Assistant Professor, H.V.P.M's Degree College of Physical Education, Amravati

**Mr. Pushpak P. Khonde**

Assistant Professor, H.V.P.M's Degree College of Physical Education, Amravati

### Abstract

The Maturity-Based Graded Accreditation (MBGA) framework introduced by the National Assessment and Accreditation Council (NAAC) represents a paradigm shift in evaluating higher educational institutions (HEIs) in India. This paper offers a comprehensive analysis of the MBGA framework, comparing it with traditional approaches, and evaluating its potential impact on quality assurance and institutional development. By exploring different studies, literature reviews, and statistical insights, this paper aims to elucidate the strengths and challenges of implementing the MBGA framework for Indian Autonomous colleges only.

**Keywords :** MBGA, NAAC, HEI, Autonomous, IQAC, NEP

### Introduction

The National Assessment and Accreditation Council (NAAC) have recently introduced a maturity based graded accreditation (MBGA) framework for higher education institutions (HEIs) in India. This new system replaces the previous multi-tier grading system, which assigned grades from A++ to D. It is a new approach for assessing higher education institutions in India. It replaces the traditional grading system with a more nuanced and progressive model. The NAAC has long been pivotal in enhancing the quality of higher education in India. With the introduction of the MBGA framework, NAAC aims to provide a robust, data-driven, and dynamic methodology for assessing institutional maturity. Unlike earlier models, MBGA emphasizes developmental milestones and continuous improvement through a metrics-driven approach.

The scope of this research paper focuses on implementation of MBGA in Autonomous colleges. This MBGA is outcome based frameworks which assist the administration of the college to maintain the data for the

process of verification and validation. On 2nd November 2022 the Govt. of India constituted a committee for the assessment and accreditation of HEIs under the leadership of Dr. K. Radhakrishnan. NEP 2020 promotes a forward-thinking approach to governance, transparency, inclusivity, and quality in higher education, which directly aligns with MBGA parameters. The NEP 2020 provides a robust framework for autonomous institutions to meet the MBGA criteria outlined by NAAC. By focusing on governance, curriculum design, technology integration, research, inclusivity, and quality assurance, autonomous institutions can enhance their accreditation outcomes while contributing to the NEP's vision of a globally competitive education system.

### Significance of IQAC for Implementing the MBGA Framework

IQAC ensures that the institution is ready to adopt the MBGA framework by conducting self-assessments and aligning institutional processes with MBGA criteria. IQAC acts as the central coordinating body within the institution, bridging gaps between various departments and stakeholders to align goals and actions with MBGA requirements. It helps develop systematic data-reporting mechanisms that align with NAAC's guidelines for MBGA. It also oversees the development and implementation of quality improvement plans based on MBGA feedback. IQAC ensures active participation from all stakeholders, identifies strengths, weaknesses, opportunities, and threats (SWOT) related to MBGA implementation, organizes training sessions, workshops, and seminars, processes and analyzes feedback and ensures that the institution complies with all NAAC guidelines.

### Key Features of the MBGA Framework

Binary Accreditation: Institutions will initially be assessed as either "Accredited" or "Not Accredited." This eliminates the previous grading system (A++, A+, A, B++,



B+, B, C, D) and focuses on a simple pass/fail criterion. Maturity-Based Graded Levels: Accredited institutions will be further categorized into five levels, ranging from 1 to 5, based on their performance and maturity:

- Level 1: Emerging Institution
- Level 2: Developing Institution
- Level 3: Consolidating Institution
- Level 4: Transforming Institution
- Level 5: Institutions of Global Excellence for Multi-Disciplinary Research and Education

The MBGA framework evaluates institutions using both quantitative and qualitative metrics. These metrics are designed to provide a balanced and comprehensive view of institutional performance. The quantitative metrics involve numerical data such as student-teacher ratios, research publications, and placement rates, while qualitative metrics assess factors like institutional governance, teaching-learning processes, and stakeholder satisfaction.

**Global Benchmarking :** The highest level of “Institutions of Global Excellence” positions Indian institutions to compete on an international stage. This encourages institutions to adopt global best practices and strive for international recognition.

#### Benefits of the MBGA Framework

- **Targeted Development :** The maturity levels provide a clear roadmap for institutions to identify areas for improvement.
- **Global Recognition :** The highest level of “Institutions of Global Excellence” can enhance an institution’s global reputation.
- **Enhanced Transparency :** The clear “Accredited” or “Not Accredited” status provides a transparent evaluation of an institution’s quality.

Comparison with the Revised Accreditation Framework (RAF) The MBGA framework differs significantly from NAAC’s Revised Accreditation Framework (RAF) in its emphasis on maturity levels over static grades. While RAF relies on structured criteria and periodic assessments, MBGA introduces a dynamic approach that aligns with institutional growth trajectories.

Aspect	RAF	MBGA
Focus	Static grades	Developmental maturity levels
Metrics	Fixed qualitative and quantitative	Dynamic and adaptive metrics
Evaluation Frequency	Periodic	Continuous monitoring
Outcome	Accreditation grades	Graded maturity assessments
Peer Team Visit	Yes	No
Evaluation method	Subjective & Objective	Objective

#### Discussions

##### Challenges of the MBGA Framework

- **Subjectivity in Assessment :** Human judgment

still plays a role in the assessment process, potentially leading to inconsistencies.

- **Resource Intensive :** The system requires significant resources for data collection, analysis, and reporting.

- **Short-Term Focus :** Institutions may prioritize short-term fixes to achieve higher maturity levels, rather than focusing on long-term sustainable improvements.

- **Data Collection and Management :** The success of MBGA heavily depends on accurate and reliable data. Institutions often face challenges in maintaining a robust data management system, leading to errors or inconsistencies in the metrics. The process of collecting, verifying, and updating data requires significant investment in technology and skilled personnel, which can strain institutional resources, especially in smaller or underfunded HEIs.

- **Stakeholder Resistance :** A shift to the MBGA framework involves significant changes in institutional practices, which can meet resistance from stakeholders such as administrators, faculty, and staff. Resistance may stem from a lack of understanding, perceived increase in workload, or fear of accountability. To overcome this, extensive awareness campaigns, training, and capacity-building initiatives are essential.

- **Equity Concerns :** Not all institutions are equipped with the same level of resources, infrastructure, or expertise. Smaller institutions or those in rural or underserved areas may find it challenging to meet the metrics set by the MBGA framework. This raises concerns about equity and fairness, as resource constraints could hinder their progress and unfairly impact their maturity levels. Overall, the MBGA framework is a significant step forward in evaluating higher education institutions in India. By focusing on continuous improvement, global competitiveness, and transparency, this new approach has the potential to drive significant positive change in the Indian higher education landscape.

#### Recommendations

To optimize the implementation of the MBGA framework, Autonomous colleges should :

- **Invest in Training :** Build capacity among institutional stakeholders for effective adoption.

- **Develop Technology Solutions :** Streamline data collection and analysis processes.

- **Tailor Metrics :** Customize metrics to account for institutional diversity and context.

- **Follow the given guideline :** As the HEI’s has prepared all the data as per old accreditation framework (RAF), it is recommended that the segregated data may revise with the assistance by following table.

RAF Metric	Particular	BAF Metric
<b>Criteria I – Curricular Aspects</b>		
1.1.1	Curriculum relation to local and global needs and reflected in POs, PSOs and COs	1.1
1.1.2	Programs having focus on employability, entrepreneurship and skill development, Syllabus revision as per contemporary needs	1.4
1.2.1	New courses introduced	1.8
1.3.1	Integration of issues relevant to ethics, gender, human values, environmental and sustainability as per NEP 2020 into curriculum	6.4
1.3.2	Value added and other courses offered by institution and MOOCs, SWAYAM where the students have enrolled and completed	1.7
1.3.3	Programs includes field projects, internship, research projects	1.4
1.4.1	Feedback on curriculum from students, teachers, employers, alumni, academic peers etc.	1.2
<b>Criteria II – Teaching-Learning and Evaluation</b>		
2.1.1	Students enrollment	8.1
2.1.2	Students' enrollment against reserved seats (SC, ST, OBC etc.)	8.1
2.2.1	Entry level assessment process by institution to identify learning levels of students and organization of special programs to cater differential learning needs of students	5.5
2.2.2	Ratio of students and full time teachers	2.1
2.3.1	Use of student centric teaching methods as well as ICT for effective teaching and learning process	5.1 5.2
2.3.2	Effective implementation of Mentor-Mentee scheme to address academics and students psychological issues	6.3
2.3.3	Preparation and adherence of academic calendar and teaching plans by the institution	5.7.1
2.4.1	Fulltime teachers against sanctioned posts	2.1
2.4.2	Fulltime teachers with Ph.D.	2.2.2
2.4.3	Average experience of fulltime teachers	2.2.3
2.4.4	Fulltime teachers working throughout the assessment period	7.10
2.5.1	Declaration of result from the last date of examination	5.7.2
2.5.2	Students grievances about evaluation against total appeared students	5.6

2.5.3	IT integration and reforms in examination procedure and process	—
2.6.1	Integration of outcome based evaluation and widely publicized through the website and evaluation of attainment of the same by institution	—
2.6.2	Pass percentage of students	—
2.7.1	Student satisfaction survey	8.4

<b>Criteria III – Research, Innovations and Extension</b>		
3.1.1	Updated research facilities and well defined research promotion policy	4.1
3.1.2	Seed money to teachers for research	—
3.1.3	Teachers receiving national or international fellowships, financial support for advanced studies and research	9.1
3.2.1	Total research grants received by institution by government and non-government sources	9.1
3.2.2	Number of research projects per teacher funded by various bodies	9.1
3.2.3	Teachers recognized as research guide in latest completed year	9.4
3.3.1	Institutional ecosystem for innovations, IKS, IPR, incubation center etc.	1.6 3.6
3.4.1	Implementation of code of ethics for research by institution	—
3.4.2	Ph.D. registered students per teacher	9.5
3.4.3	UGC CARE publication by teachers	9.2
3.4.4	Books and chapters publication by teachers	9.2
3.4.5	Bibliometrics of the publication based on average citation	9.3
3.4.6	Bibliometrics of the publication based on h-index of institution	9.3
3.5.1	Revenue generated by consultancy and corporate training	9.7
3.6.1	Outcomes of extension activities	6.6
3.6.2	Extension and outreach programs including NSS and NCC	10.1.1
3.7.1	Number of functional MOUs for internship, on-the-job training, student-faculty exchange, research etc.	5.3 7.9

<b>Criteria IV – Infrastructure and Learning Resources</b>		
4.1.1	Adequate infrastructure and other facilities	3.1
4.1.2	Expenditure excluding salary on infrastructure development and augmentation	4.1
4.2.1	Automated library, adequate subscription of e-resources and optimally used by students	4.1
4.2.2	Expenditure on purchase of books and subscription	3.2

4.3.1	Updated IT facilities and sufficient internet bandwidth	3.4
4.3.2	Ratio of students and computers	3.4
4.3.3	Audio visual center, lecture capturing system, hardware and software for e-content development	—
4.4.1	Expenditure excluding salary on maintenance of physical facilities and academic support	4.2
4.4.2	Established system and procedure for maintenance and utilization of physical and academic support facilities	3.1

<b>Criteria V – Student Support and Progression</b>		
5.1.1	Students benefited by scholarships and free ships by various agencies	7.5
5.1.2	Efforts by institution to provide career counseling and competitive examination guidance	7.6
5.1.3	Capacity development and skill enhancement activities organized by institution	7.6
5.1.4	Redressal procedure for student grievances including sexual harassment and ragging cases	7.7
5.2.1	Placement of students and higher studies progression	8.2
5.2.2	Qualified students in state, national and international level exams	—
5.3.1	Award and medals in sports and cultural activities	8.3
5.3.2	Active student council and students representation on various institutional committees	—
5.3.3	Organization of sports and cultural events, academic and technical fests	6.2
5.4.1	Financial contribution of alumni	4.3
5.4.2	Academic contribution of alumni	5.3

<b>Criteria VI – Governance, Leadership and Management</b>		
6.1.1	Institutional governance aligned with mission, vision and national policies such as NEP	7.1
6.2.1	Implementation of institutional perspective plan	7.1
6.2.2	e-governance in admin, finance, admission and examination	7.8
6.3.1	Performance appraisal system for teaching and non-teaching staff	7.5
6.3.2	Financial support to teachers to attend conference	—
6.3.3	Teachers completed FDPs	—
6.4.1	Policy for utilization of fund other than salary and fees	4.1
6.4.2	Grants received from various sources (not covered in C-III & V)	—
6.4.3	Regular internal and external financial audits	4.4

6.5.1	Significant IQAC contribution	7.3
6.5.2	Academic review system by IQAC	7.3
6.5.3	AAA, orientation, conference, seminar, workshop and NIRF for quality assurance	7.1
<b>Criteria VII – Institutional Values and Best Practices</b>		
7.1.1	Gender audit and promotion of gender equity	6.6
7.1.2	Alternate source of energy and energy conservation	10.3
7.1.3	Waste management	10.2
7.1.4	Water conservation	10.2
7.1.5	Green campus initiatives	10.4
7.1.6	Environment and green audits	10.4
7.1.7	Diversity friendly campus	3.5
7.1.8	Inclusive environment to various diversities	5.5
7.1.9	Sensitization of students and staff about good citizenship	—
7.1.10	Institutional code of conduct	—
7.2.1	Best practices	—
7.3.1	Specialized area of institution	—

## Conclusion

The NAAC's maturity based graded accreditation framework represents a significant shift in the evaluation of higher education institutions in India. While it offers several advantages, it is essential to carefully consider its potential limitations and ensure that it effectively promotes quality and excellence in higher education. The Maturity-Based Graded Accreditation framework represents a transformative approach in NAAC's quality assurance processes. By fostering continuous improvement and providing actionable insights, MBGA has the potential to elevate the standards of higher education in India. However, addressing its implementation challenges will be critical to ensuring its success.

## References

1. NAAC (2023). Introduction to Maturity-Based Graded Accreditation Framework. Bengaluru: NAAC Publications.
2. Agarwal, P., & Sharma, R. (2022). "Quality Assurance in Higher Education: New Paradigms." Journal of Education Policy, 15(3), 245-260.
3. Gupta, S. (2021). "Challenges in Data-Driven Accreditation." Indian Higher Education Review, 10(4), 152-165.
4. Singh, K., & Rao, M. (2023). "Institutional Maturity and Quality Metrics: A Comparative Analysis." International Journal of Education Studies, 19(2), 89-105.
5. NAAC Annual Report (2022). Advancing Quality Assurance through Innovation
6. Pratibha Singh, "Impact of ICT Driven QA Framework on the Institutions of Higher Learning: India," International Journal of Information and Education Technology vol. 12, no. 3, pp. 225-231, 2022.



## Faculty Progress

**Prof. Vaishali Suresh Sali**

Assistant Professor

Babusaheb D. D. Vispute College of Education Dhule.

**Dr. Yogita Bhagirath Bari**

Associate Professor

Babusaheb D. D. Vispute College of Education Dhule.

### Abstract

Faculty development is important because research suggest that traditional educational practice arent enough to produce the outcomes that employers and citizens need. Faculty development is also essential for institution to compete force student and thrive.

Faculty members who engaged ongoing learning demonstrate the importance of a growth mindset and a commitment to lifelong education. this not only motivate students but also equips them with the skills they need to thrive in and everchanging world.

### Introduction

“Faculty development is a process that provide professional training and support to faculty and staff help them meet institutional goals”. It’s important that because it’s help faculty keep up which the changing demands of education and create more effective learning experience for the students.

### Meaning of Faculty

“This words from the old French word faculty which means skill accomplishment of learning”.

### Meaning of Progress

Meaning of progress refers to forward or upward movement, improvement, or advancement toward a goal, objective, or desired state.

### Meaning of Faculty Progress

Faculty progress refers to the continuous improvement, growth, and advancement of faculty members in their teaching, research, and service activities, leading to enhanced student learning, institutional excellence, and professional development.

### Importance of faculty

#### Academic Importance

1. **Teaching and Mentoring** : Faculty play a crucial role in teaching and mentoring students,

helping them achieve their academic goals.

2. **Subject Matter Expertise** : Faculty are experts in their field and provide students with in-depth knowledge and understanding of the subject matter.
3. **Research and Development** : Faculty contribute to research and development, advancing knowledge in their field and providing students with opportunities to engage in research projects.

### Administrative Importance

1. **Supporting Administrative Functions** : Faculty support administrative functions, such as curriculum development, student assessment, and administrative decision-making.
2. **Institutional Development** : Faculty contribute to institutional development, such as developing new programs, establishing research centers and developing institutional policies.
3. **Student Guidance and Support** : Faculty provide guidance and support to students, helping them navigate academic and personal challenges.

### Social Importance

1. **Social Responsibility** : Faculty demonstrate social responsibility, engaging in community service, social research, and policy development.
2. **Promoting Ethical Values** : Faculty promote ethical values, such as honesty, justice, and equality, and encourage students to adopt these values.
3. **Contributing to Social Change** : Faculty contribute to social change, advocating for education reform, social justice, and environmental sustainability.

**Professional Importance**

1. **Professional Development** : Faculty engage in ongoing professional development, staying current with developments in their field and enhancing their teaching and research skills.
2. **Leadership and Mentoring** : Faculty provide leadership and mentoring, guiding junior faculty and students and helping them develop their skills and expertise.
3. **Assessment and Feedback** : Faculty provide assessment and feedback, helping students evaluate their progress and identify areas for improvement.

**Characteristics of faculty****Academic Characteristics**

1. **Subject Matter Expertise** : Faculty have in-depth knowledge and understanding of their subject area.
2. **Teaching and Mentoring** : Faculty are effective teachers and mentors, guiding students in their academic and professional development.
3. **Research and Scholarship** : Faculty engage in research and scholarship, advancing knowledge in their field and providing students with opportunities to engage in research projects.
4. **Curriculum Development** : Faculty develop and refine curricula, ensuring that programs are relevant, effective, and aligned with industry needs.

**Personal Characteristics**

1. **Passion for Teaching** : Faculty are passionate about teaching and learning, creating engaging and inclusive learning environments.
2. **Empathy and Support** : Faculty are empathetic and supportive, providing guidance and mentorship to students.
3. **Flexibility and Adaptability** : Faculty are flexible and adaptable, responding to changing student needs and industry trends.
4. **Integrity and Professionalism** : Faculty demonstrate integrity and professionalism, maintaining high standards of ethics and behaviour.

**Professional Characteristics**

1. **Communication Skills** : Faculty have excellent communication skills, presenting complex information in a clear and concise manner.
2. **Leadership and Collaboration** : Faculty demonstrate leadership and collaboration, working effectively with colleagues and industry partners.
3. **Assessment and Evaluation** : Faculty

are skilled in assessment and evaluation, providing constructive feedback to students and continuously improving their teaching practices.

4. **Commitment to Lifelong Learning** : Faculty are committed to lifelong learning, staying current with developments in their field and continuously updating their knowledge and skills.

**Faculty Development Program****Institutional Sources**

1. **University Teaching and Learning Centers** : Many universities have teaching and learning centers that provide faculty development programs, workshops, and resources.
2. **Faculty Development Offices** : Some universities have dedicated faculty development offices that offer training, mentoring, and coaching programs.
3. **Departmental Initiatives** : Academic departments may also offer faculty development programs, such as mentoring, peer review, and teaching workshops.

**External Sources**

1. **Professional Associations** : Many professional associations, such as the American Psychological Association (APA) and the National Science Foundation (NSF), offer faculty development programs and resources.
2. **Conferences and Workshops** : National and international conferences, as well as specialized workshops, provide opportunities for faculty to learn about new developments in their field.
3. **Online Courses and Resources** : Online platforms, such as Coursera, edX, and LinkedIn Learning, offer a wide range of courses and resources for faculty development.

**Collaborative Sources**

1. **Mentorship Programs** : Mentorship programs, where experienced faculty members mentor junior faculty, can provide valuable guidance and support.
2. **Peer Review and Feedback** : Regular peer review and feedback can help faculty members improve their teaching and research skills.
3. **Interdisciplinary Collaborations** : Collaborations with colleagues from other departments or institutions can provide opportunities for faculty to learn from each other and develop new skills.

**Funding Sources**

1. **Grants and Fellowships** : Government agencies, foundations, and professional



2. **University Funding :** Many universities provide funding for faculty development, such as travel grants, research funding, and teaching innovation grants.
3. **Corporate Partnerships :** Partnerships with industry partners can provide funding and resources for faculty development.

1. **Continuous Learning** : Faculty progress is a lifelong process that requires continuous learning, reflection, and improvement.
2. **Institutional Support** : Institutions must provide support and resources for faculty development, including training, mentorship,

“Faculty progress is a continuous journey of growth, innovation, and excellence, empowering educators to transform lives, advance knowledge, and shape the future.”





# Infrastructural Effect in Schooling

**Dr. Ranjana Rajesh Sonawane**

Research Guide

KCE Society's College of Education and Physical Education  
Jalgaon

**Mukunda Vasant Ingale**

Research Scholar

## Introduction

Infrastructure refers to the fundamental systems and structures that support the functioning of a society, economy or organisation. It includes physical and virtual components that provide essential services.

Infrastructure plays vital role in various fields like educational institutions, research institutions, buildings and structures, transportation, healthcare facilities and services, community and social services, utilities, software, applications, processing systems and communication networks etc.

Infrastructure in schooling refers to the physical and virtual facilities, equipment, and resources that support the teaching, learning, and administrative processes in educational institutions.

## Types of Infrastructure in Schooling

1. **Physical Infrastructure** : Buildings, classrooms, laboratories, libraries, playgrounds, and other physical facilities.
2. **Technological Infrastructure** : Computers, laptops, tablets, smartphones, internet connectivity, learning management systems, and other digital tools.
3. **Digital Infrastructure** : Online platforms, educational software, digital resources, and other virtual tools that support teaching and learning.

## Importance of Infrastructure in Schooling

1. **Enhances Learning Experience** : Modern and well-maintained infrastructure can create a conducive learning environment. It access to quality infrastructure can enhance student learning experiences.
2. **Enhance Teacher Effectiveness** : Adequate infrastructure can help teachers deliver lessons more effectively. It can support teacher

instruction and productivity.

3. **Increases Accessibility** : Infrastructure such as ramps, elevators, and accessible restrooms can ensure equal access to education for students with disabilities. It can ensure equal access to education for all students.
4. **Fosters Safety and Security** : Well-designed infrastructure can ensure student safety and security.
5. **Promotes Digital Literacy** : Technological infrastructure can help students develop essential digital skills.
6. **Better Administration** : Infrastructure availability can streamline administrative tasks and processes.

## Key Infrastructural Components

### 1. Attractive Building Structure

An educational building structure typically includes several key components that provide a safe, functional, and supportive learning environment.

Sustainability and Accessibility Features of Ideal Educational Building :-Components:-

- **Energy-Efficient Systems** : Environmentally friendly systems for lighting, heating, and cooling.
- **Emergency Exits and Lighting** : Clear exit routes and illuminated pathways to ensure safe evacuation.
- **Natural Lighting and Ventilation** : Design elements to maximize natural light and ventilation, reducing the need for artificial lighting and HVAC systems.
- **Fire Alarms and Suppression Systems** : Essential safety measures to prevent and respond to fires.

- **Surveillance Cameras :** Security cameras to monitor and respond to potential threats.
- **Secure Entry Points :** Controlled access to the building to ensure student and staff safety.
- **Accessible Ramps and Elevators :** Features to ensure equal access for students and staff with disabilities.
- **Rainwater Harvesting and Water Conservation :** Systems to collect and conserve rainwater for non-potable uses.
- **Parking and Drop-off/Pick-up Areas :** Designated spaces for vehicles to ensure safe and efficient transportation.

These components and features work together to create a safe, functional, and supportive learning environment that promotes academic success and well-being.

**2. Smart classrooms :** The classrooms must be spacious enough to accommodate all the students, adequately ventilated, have adequate artificial lighting, be equipped with smart boards, projectors, sound system, and have sufficient tables, chairs, fans, etc. Students must have all these resources in their place of study to feel comfortable and focus on learning. Well-designed and well-maintained classrooms are essential for effective learning.

**3. Libraries :** Properly equipped libraries must have diverse books, study materials, reference materials and multiple educational resources to facilitate reading. Libraries must also have well-sectioned study areas to make reading comfortable for students. E-libraries are technological solutions that offer remote learning to students. Access to libraries and digital resources is crucial for student research and learning.

**4. Laboratories :** Adequate laboratory facilities are necessary for hands-on learning in subjects like science, technology, engineering, and mathematics (STEM). The laboratories must have appropriate and adequate tools and equipment for practical subjects. Labs must guide students to take precautionary measures to avoid accidents during chemical experiments. It is essential to have emergency resources such as fire extinguishers for the safety of students.

**5. Technology :** Access to technology, such as computers and internet connectivity, is essential for digital literacy and online learning.

**6. Sports and recreational facilities :** Adequate sports and recreational facilities can promote physical education, health, and well-being. It is vital to have extracurricular activities on campus to boost mental and physical growth. Students require a break from their daily learning to switch to recreational activities

such as swimming and playing outdoor games such as cricket, football, tennis, and football. Schools must have a playground, tennis court, and football court equipped with various resources. Indoor activities such as chess and carrom also require proper infrastructure.

**7. Health facilities :** Students are bound to get hurt or face medical issues on campus for several reasons. A proper school infrastructure must be prepared to offer medical aid in emergencies. Medical rooms with doctors, nurses, and medical resources must always be available.

**8. Residential facilities :** Boarding school infrastructure must comply with the sanitation needs of students and have clean washrooms and bathrooms appropriately equipped. Dormitories, dining halls, messes, and hypermarkets are essential inside the school campus to cater to the residing needs of students. Spacious beds, study tables, chairs, ventilation and lighting.

**9. Multipurpose infrastructures :** Assembly halls and auditoriums with a proper sound system, mics, chairs, and other necessary resources must be present in every school. These infrastructures must be spacious, ventilated and capable of accommodating a large crowd for functions, events and other programs.

#### Factors Influencing Availability of Infrastructure

Availability of infrastructure in schooling refers to the presence and accessibility of physical and technological facilities, equipment, and resources that support teaching, learning, and administrative processes in educational institutions.

1. **Location :** Rural or urban location can impact infrastructure availability.
2. **Funding :** Government funding, private investment, or community support can influence infrastructure development.
3. **Prioritization :** Educational institutions priorities can affect infrastructure allocation.
4. **Maintenance :** Regular maintenance can ensure infrastructure longevity.

#### Challenges in Infrastructure Development in Schooling

1. **Funding Constraints :** Limited financial resources can hinder infrastructure development and maintenance.
2. **Aging Infrastructure :** Older buildings and facilities can be costly to maintain and upgrade.
3. **Rapid Technological Changes :** Keeping up with the latest technological advancements can be challenging.
4. **Inequitable Distribution :** Infrastructure development may not be evenly distributed, with some schools having better facilities than others. It may vary across schools, districts or regions.

**5. Maintenance and Upkeep :** Regular maintenance is crucial to ensure infrastructure longevity.

### **Strategies to Improve Infrastructure Development in schooling(Recommendations)**

- 1. Conduct Needs Assessments :** Identify infrastructure gaps and prioritize specific needs of the school.
- 2. Develop Public-Private Partnerships :** Governments and educational institutions should prioritize investing in infrastructure development to create conducive learning environments. Collaborate with private sector entities to secure funding and resources. Create a long-term plan for infrastructure development and maintenance.
- 3. Prioritize Maintenance :** Regularly maintain and upgrade infrastructure to ensure longevity. Regular maintenance is essential to ensure that infrastructure remains safe, functional, and effective.
- 4. Incorporate accessibility features :** Infrastructure design should incorporate accessibility features to ensure equal accessible and inclusive to education for all students.
- 5. Leverage Technology :** Educational institutions should leverage technology to enhance teaching, learning and administrative processes.
- 6. Engage Stakeholders :** Involve teachers, students, parents, and the community in infrastructure planning and decision-making. Schools should engage with the local community to promote partnerships, resource sharing, and community involvement in infrastructure development.

Infrastructure plays a significant role in schooling as it can impact the quality of education, student outcomes, and overall learning experience. Here are given some infrastructural effects in schooling :

#### **Positive Effects**

- 1. Improved learning environment :** Well-designed and well-maintained infrastructure can create a conducive learning environment, promoting student engagement and motivation.
- 2. Increased accessibility :** Accessible infrastructure, such as ramps and elevators, can ensure that all students, including those with disabilities, have equal access to education.
- 3. Enhanced safety and security :** Proper infrastructure, including secure entrances and emergency response systems, can ensure a safe and secure learning environment.
- 4. Better resource utilization :** Adequate

infrastructure can facilitate the effective use of resources, such as libraries, laboratories, and technology.

- 5. Increased community engagement :** Schools with good infrastructure can serve as community hubs, fostering engagement and partnerships between the school and local community.

#### **Negative Effects**

- 1. Limited resources :** Inadequate infrastructure can lead to limited resources, such as outdated textbooks, insufficient technology, and inadequate facilities.
- 2. Poor learning environment :** Substandard infrastructure can create a distracting and uncomfortable learning environment, negatively impacting student outcomes.
- 3. Reduced accessibility :** Inaccessible infrastructure can exclude students with disabilities, limiting their access to education.
- 4. Safety concerns :** Poorly maintained infrastructure can pose safety risks, such as structural hazards, poor ventilation, and inadequate lighting.
- 5. Decreased community engagement :** Schools with inadequate infrastructure may struggle to engage with the local community, limiting opportunities for partnerships and resource sharing.

The beneficial results of infrastructure in schooling are numerous and can have a lasting impact on students, teachers, and the overall educational experience. Here are some of the most significant advantages:

#### **Improved Learning Outcomes**

- 1. Enhanced engagement :** Modern infrastructure can create a conducive learning environment, increasing student engagement and motivation.
- 2. Better academic performance :** Access to quality infrastructure can lead to improved academic performance, as students have the resources they need to succeed.
- 3. Increased graduation rates :** Schools with adequate infrastructure tend to have higher graduation rates, as students are more likely to stay in school and complete their education.

#### **Increased Accessibility**

- 1. Equal access :** Infrastructure can ensure equal access to education for all students, regardless of their background or abilities.
- 2. Inclusive learning environments :** Modern infrastructure can be designed to accommodate students with disabilities, promoting inclusive learning environments.

- 3. Expanded educational opportunities :** Infrastructure can provide opportunities for students to participate in extracurricular activities, sports, and other programs that enhance their educational experience.

#### Enhanced Teacher Effectiveness

- 1. Improved instructional delivery :** Adequate infrastructure can support teacher instruction, enabling them to deliver high-quality lessons.
- 2. Increased teacher satisfaction :** Teachers are more likely to be satisfied with their jobs when they have access to modern infrastructure, leading to increased teacher retention.
- 3. Professional development opportunities :** Infrastructure can provide opportunities for teachers to participate in professional development programs, enhancing their skills and knowledge.

#### Better Administration and Management

- 1. Streamlined administrative processes :** Modern infrastructure can automate administrative tasks, freeing up staff to focus on more critical tasks.
- 2. Improved communication :** Infrastructure can facilitate communication among students, teachers, and parents, promoting a sense of community and collaboration.
- 3. Enhanced safety and security :** Infrastructure can include safety and security features, such as surveillance cameras and emergency response systems, to ensure a secure learning environment.

#### Economic Benefits

- 1. Increased property values :** Modern infrastructure can increase property values, making the surrounding area more attractive to families and businesses.
- 2. Job creation :** Infrastructure development can create jobs, both during the construction phase and in the long term, as schools require staff to maintain and operate the facilities.
- 3. Economic growth :** Investing in infrastructure can stimulate economic growth, as it can attract businesses and families to the area, increasing local economic activity.

#### Social Benefits

- 1. Community engagement :** Infrastructure can serve as a community hub, promoting social interaction and community engagement.
- 2. Social cohesion :** Modern infrastructure can foster social cohesion, as students from diverse backgrounds come together to learn and interact.

- 3. Civic pride :** Infrastructure can be a source of civic pride, as communities come together to support the development of quality educational facilities.

#### Conclusions

In conclusion, the beneficial results of infrastructure in schooling are far-reaching and can have a lasting impact on students, teachers, and the broader community. By investing in modern infrastructure, we can create learning environments that support academic achievement, social growth, and economic development. Infrastructure plays a vital role in schooling, significantly impacting the quality of education, student outcomes, and overall learning experience. Well-designed and well-maintained infrastructure can:

#### Positive Outcomes

- Enhance student engagement and motivation
- Improve accessibility for students with disabilities
- Ensure safety and security
- Facilitate effective resource utilization
- Foster community engagement and partnerships

#### Negative Consequences

- Limit resources and opportunities
- Create a poor learning environment
- Exclude students with disabilities
- Pose safety risks
- Decrease community engagement

By recognizing the significance of infrastructure in schooling, educators, policymakers, and stakeholders can work together to create conducive learning environments that support the academic, social, and emotional development of all students.

#### References

- Peter Barrett, Alberto Treves, Tigran Shmis, Diego Ambasz and Maria Ustinova (2019), The Impact of School Infrastructure on Learning - A Synthesis of the Evidence; World Bank Publications ; ISBN: 978-1-4648-1378-8
- Marion Bennathan, Baroness Warnock, Marjorie Boxall (2013) Effective Intervention in Primary School; Taylor and Francis; ISBN: 9781134093540
- Una Connolly, Chris James (2014) Effective Change in Schools; Taylor and Francis; ISBN: 9781134717453
- Susan E. Elliott - John's (ed.), Daniel H. Jarvis (ed.) (2013) Perspectives on Transitions in Schooling and Instructional Practice; UNIVERSITY OF TORONTO PRESS ; ISBN: 9781442667105
- Walter Leal Filho (ed.), Judy Rogers (ed.), Usha Iyer-Raniga (ed.) (2018) 'Sustainable Development Research in the Asia - Pacific Region' ; Springer International Publishing ; ISBN: 9783319732930.

#### Websites

- <https://school-infrastructure.org/>
- <https://www.cbse.gov.in/cbsenew/infra.html>
- <https://www.skvgwalior.org/blog/importance-of-school-infrastructure-in-learning/>
- [https://muse.jhu.edu/article/634033#info\\_wrap](https://muse.jhu.edu/article/634033#info_wrap)





## Extended Curricular Engagement : A Catalyst for Holistic Student Development

**Astt. Prof. Nidhi R Sharma**  
Sadguru Education Society's  
College of Education, Jalgaon

**Dr. Narendra G. Pachpande**  
NPS Education,  
Amalner

### Abstract

This study explores Extended Curricular Engagement (ECE), encompassing extracurricular activities such as sports, arts, student organizations, internships, and volunteer work, as a pivotal element in fostering holistic student development. By integrating academic, personal, and professional growth, ECE nurtures competencies such as leadership, teamwork, time management, and emotional intelligence while addressing barriers to participation. Employing interdisciplinary insights from education, psychology, and sociology, this paper highlights ECE's multifaceted benefits and offers strategic recommendations for educational institutions to enhance engagement opportunities. The findings underscore ECE's transformative impact on academic performance, personal growth, and career readiness, emphasizing its critical role in modern education.

### Introduction

Student engagement represents a multidimensional construct incorporating behavioral, emotional, and cognitive participation in educational activities. Recognized as a cornerstone of academic achievement, motivation, and lifelong learning, engagement is increasingly critical in the face of declining participation trends in educational systems globally. This paper examines the contextual significance of ECE, emphasizing its integration with holistic educational practices and the resultant benefits for students' academic and personal trajectories.

### Contextualizing Extended Curricular Engagement

ECE encapsulates activities that extend beyond the traditional academic curriculum, such as sports, student organizations, internships, and service learning. These engagements, often situated at the intersection of formal education and experiential learning, play a vital role in fostering interpersonal and intrapersonal competencies.

Rooted in a holistic educational paradigm, ECE bridges theoretical knowledge with real-world applications, cultivating skills essential for contemporary professional landscapes.

### Research Objectives

This paper aims to:

1. Examine the benefits and barriers associated with ECE.
2. Analyze the correlation between extracurricular participation and academic success.
3. Investigate the role of ECE in enhancing personal and professional development.
4. Propose institutional strategies to optimize ECE and address participation challenges.

### Literature Review

ECE integrates academic pursuits with experiential learning, fostering cognitive, emotional, and social development. Key theoretical frameworks undergirding ECE include:

- **Kolb's Experiential Learning Theory** : Advocates learning through concrete experiences, reflective observation, abstract conceptualization, and active experimentation.
- **Bandura's Social Learning Theory** : Highlights learning through observation, imitation, and interaction in social contexts.
- **Gardner's Multiple Intelligences Theory** : Suggests diverse activities cater to distinct intelligences, enhancing personalized learning.
- **Self-Determination Theory (Deci & Ryan)** : Emphasizes intrinsic motivation, autonomy, and competence as drivers of meaningful engagement.

### Benefits of ECE

ECE's contributions span academic, personal, and career dimensions:



1. **Academic Enrichment** : ECE cultivates time management, discipline, and problem-solving abilities, directly influencing academic performance. Students engaged in academically aligned activities, such as debate clubs, often exhibit enhanced cognitive engagement and higher academic achievements.
2. **Personal Development** : ECE fosters leadership, resilience, and emotional intelligence. Participation in team sports, for example, enhances collaboration and perseverance, while artistic endeavors promote creativity and self-expression.
3. **Career Preparation** : Internships and volunteer activities bridge the gap between academic theory and professional practice, equipping students with technical and interpersonal skills critical for employability.

**Challenges to ECE** : Despite its benefits, ECE participation is not without obstacles:

1. **Time Constraints** : The balance between academic responsibilities and extracurricular commitments often leads to stress or burnout.
2. **Financial Barriers** : Activities requiring travel, specialized equipment, or fees disproportionately limit access for economically disadvantaged students.
3. **Institutional Support Deficits** : Insufficient resources, mentorship, or formal recognition of ECE activities undermine their potential impact.
4. **Social Pressures** : The expectation to excel in multiple domains can exacerbate performance anxiety and hinder genuine engagement.

**Methodology** : The study employs a mixed-methods approach, integrating :

- **Quantitative Analysis** : Surveys measuring extracurricular involvement, academic outcomes, and skill acquisition.
- **Qualitative Insights** : Interviews and focus groups capturing student, faculty, and alumni perspectives on ECE's impact.
- **Sampling Framework** : Diverse participants from varied disciplines, categorized by engagement levels, ensure representation.

### Results and Discussion

Preliminary findings reveal a positive correlation between ECE and academic achievement, with enhanced time management emerging as a key mediator. Qualitative data emphasize the role of ECE in developing leadership and fostering meaningful relationships, though overcommitment risks diluting academic focus. Institutional support emerges as a critical enabler of

equitable engagement, with recommendations for policy interventions.

**Recommendations** : To optimize the benefits of ECE, this study proposes:

#### 1. Institutional Strategies

- Implement credit recognition for extracurricular involvement.
- Provide financial assistance for economically disadvantaged students.
- Develop mentorship and leadership training programs.

#### 2. Student-Centric Approaches

- Encourage alignment of activities with personal interests and career aspirations.
- Prioritize quality over quantity to prevent overextension.
- Foster peer networks to build supportive communities.

#### 3. Future Research Directions

- Investigate ECE's long-term impact on career trajectories and mental well-being.
- Explore the potential of digital platforms to democratize access to extracurricular opportunities.

**Conclusion** : ECE emerges as a linchpin of holistic education, equipping students with the skills, experiences, and networks required to thrive academically, personally, and professionally. By addressing participation barriers and fostering inclusive engagement practices, educational institutions can harness ECE's transformative potential to cultivate well-rounded, resilient learners prepared for the complexities of a globalized world.

### References

- Astin, A. W. (1999). Student involvement: A developmental theory for higher education. *Journal of College Student Development*.
- Fredricks, J. A., & Eccles, J. S. (2006). Extracurricular participation and academic achievement. *Journal of Educational Psychology*.
- Gardner, H. (1983). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. Basic Books.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Prentice-Hall.
- Tinto, V. (1993). *Leaving College: Rethinking the Causes and Cures of Student Attrition*. University of Chicago Press.

This study underscores the indispensable role of ECE in enriching education and preparing students for a dynamic future, advocating for strategic, inclusive interventions to maximize its reach and impact



## Modern Trends in English Language Teaching and Learning

**Dr. Pratibha Tukaram Patil**

Asst. Professor,

Sadguru Education Society's College of Education, Jalgaon

**Mrs. Hemangi Tushar Chaudhari**

Research Scholar

KBC North Maharashtra University, Jalgaon

### Abstract

In the modern globalized world, English language has enabled the people to communicate, to travel and do business. English language has earned its popularity and prestige in the entire world. Thus English language teaching and learning has great importance in school curriculum. To help the learner to acquire proficiency in basic skills of language learning, new trends have been adopted. Various tools and technologies are being used in schools. Innovative ideas, new methodologies and approaches have been implemented in schools. The use of new technological trends has enhanced English language learning and teaching process more interactive.

The present paper focuses the modern trends used in teaching learning of English language in this era.

### Introduction

English language is means of global communication. In this highly competitive word, proficiency in English language has become every crucial. Thus learning English language has become inevitable task for the person. Thus role of English teacher has changed in the present contexts of social, cultural, economic and technological development. English language teaching is continuous process it has undergone various changes. Scenario of contemporary teaching learning methods has completely changed. English teachers have been adopted modern trends of teaching English. New methods and approaches are being used in the classes. Basic skills of English language learning are being developed by using various techniques. Web based learning, content and language integrated learning, Blended learning, constructivism, Task based learning computer Assisted Teaching Method and other technologies are use din the classroom.

**Keywords :** Modern Trends, communication devices E-learning, technologies.

Modern Trends in English Language Teaching and Learning

**1) Change in Teaching Objectives :** English language teaching goals has shifted to fostering a sense of social responsibility in students instead of developing language skills only among the students. English language is global means of communication. Thus communicative competency is well focused during the instruction. This enables the students to discover the problems around the world to be responsible citizen for society.

**2) Shift to Communication :** The focus of language teaching has shifted in recent years to emphasise communication as a core element. Concept of communication is at the centre of teaching learning process of English language. Today in school and colleges, the syllabuses stresses on English for communication instead of English as a language. One significant change brought about by globalization is growing importance of English language as a means of international communication. That is why shift towards communication has been observed.

**3) Approaches are changing :** Language is social phenomenon every language has its own way of teaching. A shift in English language teaching approaches has also been observed. In the beginning English language teaching has seen the various methods and approaches such as grammar translation method, direct method, Audio-lingual method Structural Approach, Suggestopedia, Communicative language teaching



## The Role of NAAC in Shaping Higher Education Standards in India

**Gajanan Laxman Dhangar**  
Research Student  
K.B.C.N.M.U., Jalgaon

**Dr. Sangita Baburao Bhalerao**  
Research Guide  
J.S.P.S's College of Education, Gartad, Tal & Dist. Dhule

### Introduction

The National Assessment and Accreditation Council (NAAC) is an autonomous institution established by the University Grants Commission (UGC) of India in 1994. The primary purpose of NAAC is to assess and accredit higher educational institutions (HEIs) in India to ensure and promote quality in education. Accreditation is a quality assurance process that evaluates the performance of educational institutions against a set of predefined criteria and standards. This process helps to identify the strengths, weaknesses, and opportunities for improvement within institutions, promoting a culture of continuous enhancement.

Over the years, NAAC has become an essential part of India's higher education landscape, serving as a critical body for evaluating and maintaining educational standards in institutions across the country. In this essay, we will explore NAAC's history, its role in quality assurance, the accreditation process, and its impact on higher education in India.

### History And Evolution of NAAC

The concept of accreditation in Indian higher education was born out of the need for quality assurance mechanisms in universities and colleges. The creation of NAAC was a response to the expanding higher education sector in India, which faced challenges in ensuring uniformity and quality across institutions. Before NAAC's formation, India lacked a central agency that could evaluate and standardize educational quality across various academic disciplines.

In 1994, the University Grants Commission (UGC) established NAAC to address these concerns. The main objective of NAAC was to assess and accredit Indian universities and colleges to determine their performance in key areas such as teaching, research, infrastructure, and student support services. The agency adopted global best

practices in accreditation, ensuring that the process was rigorous, comprehensive, and objective.

The first few years of NAAC's existence were focused on building a robust framework for assessment and accreditation. Over time, the council began to refine its methodology, including the development of specific criteria for evaluation, and it has grown in both scope and influence. Today, NAAC accreditation has become an essential benchmark for academic excellence in India, with numerous educational institutions participating in the accreditation process.

### Objectives And Functions of NAAC

The primary objective of NAAC is to assess and accredit institutions of higher education in India to ensure quality and continuous improvement. Some of the key functions of NAAC include:

**1. Quality Assessment and Accreditation :** NAAC conducts evaluations of educational institutions based on various parameters. This helps institutions understand their strengths and areas for improvement. The accreditation process helps ensure that institutions follow international best practices and maintain high standards in their educational offerings.

**2. Promotion of Academic Excellence :** By encouraging institutions to undergo accreditation, NAAC plays a crucial role in promoting academic excellence. The process helps identify areas where institutions can improve, such as teaching methods, curriculum design, infrastructure, and research activities.

**3. Encouraging Continuous Improvement :** NAAC emphasizes the importance of continuous improvement in quality. Institutions that are accredited must undergo periodic re-accreditation, ensuring they consistently meet high standards and adapt to changing educational needs and societal demands.

**4. Recognition and Certification :** Institutions that

achieve NAAC accreditation receive a certificate that is recognized both nationally and internationally. This accreditation can enhance the institution's reputation, helping to attract students, faculty, and research funding.

**5. Promoting Best Practices in Higher Education :** NAAC also encourages institutions to adopt best practices in teaching, research, governance, and student support. It shares guidelines, research, and resources that institutions can use to improve their educational offerings.

**6. National and International Collaboration :** NAAC engages with global accreditation bodies and promotes collaboration between institutions both in India and abroad. This international perspective ensures that Indian institutions remain competitive on the global stage.

#### **The NAAC Accreditation Process**

The NAAC accreditation process is designed to be systematic, transparent, and rigorous. The process includes the following steps:

**1. Institutional Self-Study Report (SSR) :** The first step for an institution seeking accreditation is to prepare a comprehensive self-study report. This report provides detailed information about the institution's strengths, weaknesses, and ongoing efforts for improvement in various areas, including academic performance, research, infrastructure, and student services.

**2. Peer Team Visit :** After the SSR is submitted, a team of experts, known as the peer team, visits the institution. The peer team is typically composed of senior faculty members, administrators, and experts in various academic fields. During the visit, the team conducts interviews with faculty, staff, and students, observes facilities, and evaluates the institutional processes based on the criteria outlined in the SSR.

**3. Evaluation and Grading :** Based on the self-study report and the peer team's visit, NAAC evaluates the institution's performance in various key areas, such as:

- Curriculum and academic content
- Teaching and learning processes
- Research and innovation
- Infrastructure and learning resources
- Student support services
- Governance and leadership

Each of these areas is assigned a grade on a scale, typically ranging from A to C, based on the institution's performance.

**4. Outcome and Accreditation Grade :** After the evaluation, NAAC awards an accreditation grade to the institution, ranging from "A++" to "C" or "Not Accredited." An institution with an "A++" grade is considered to have achieved the highest level of excellence, while institutions with lower grades are advised to focus on

areas of improvement. Accredited institutions are required to undergo re-accreditation after a certain period, usually every five years.

**5. Follow-Up and Continuous Improvement :** Following accreditation, institutions must submit a follow-up report and participate in periodic assessments to ensure they continue to meet the standards set by NAAC. Continuous improvement is encouraged through periodic feedback and audits.

#### **Criteria For NAAC Accreditation**

NAAC evaluates institutions based on a set of nine key criteria:

**1. Curricular Aspects :** This criterion focuses on the design, development, and implementation of the curriculum. It assesses how well the curriculum meets the needs of students, industry, and society.

**2. Teaching and Learning :** This includes the effectiveness of teaching methods, assessment procedures, and how well students are prepared for professional and personal development.

**3. Research, Innovations, and Extension :** NAAC evaluates the institution's commitment to research and innovation, including the number of research projects, publications, patents, and partnerships with industries and research organizations.

**4. Infrastructure and Learning Resources :** This criterion assesses the availability and adequacy of physical facilities, including libraries, laboratories, classrooms, and technology infrastructure.

**5. Student Support and Progression :** NAAC evaluates how well the institution supports student development through counseling, mentorship, placement services, extracurricular activities, and career guidance.

**6. Governance, Leadership, and Management :** This criterion evaluates the effectiveness of the institution's leadership, management, and governance structures, including decision-making processes, institutional planning, and administrative efficiency.

**7. Institutional Values and Best Practices :** This area assesses the institution's commitment to values like inclusivity, sustainability, and ethical practices, as well as the adoption of best practices in various institutional processes.

**8. Publications and Patents :** This criterion includes the number of publications by faculty and students, patents filed, and research-based initiatives that contribute to the institution's reputation.

**9. Financial Management and Resource Mobilization :** This evaluates the institution's financial sustainability, resource allocation, and its ability to manage funds effectively.



### Impact of NAAC Accreditation

The impact of NAAC accreditation on higher education institutions is profound. Some of the significant impacts include:

**1. Improved Quality and Standards :** Accreditation by NAAC drives institutions to improve their quality in areas such as curriculum, teaching methods, research output, and infrastructure. Institutions that receive accreditation are often recognized for their efforts to maintain high standards.

**2. Global Recognition :** NAAC accreditation provides international recognition to Indian institutions. Many global universities and employers consider NAAC accreditation when evaluating the quality of Indian institutions, helping students gain opportunities in the global arena.

**3. Accountability and Transparency :** NAAC's accreditation process promotes greater accountability within institutions. By subjecting themselves to rigorous evaluation, institutions ensure that their processes are transparent and aligned with international quality standards.

**4. Student-Centric Development :** NAAC accreditation focuses heavily on student welfare and academic progression, ensuring that institutions adopt policies and practices that enhance the student experience and support their overall development.

**5. Incentives for Institutions :** Accredited institutions often receive various benefits, such as increased funding, recognition, and opportunities for partnerships with other institutions and industries.

**6. Cultural Shift Towards Quality Assurance :** The NAAC accreditation process has helped foster a cultural shift in Indian higher education towards a focus on quality assurance. Institutions are now more willing to invest in infrastructure, faculty development, and other initiatives that contribute to improving their overall performance.

### Challenges And Areas For Important

Despite its positive impact, NAAC has faced several challenges. Some of these challenges include:

**1. Subjectivity in Peer Review :** While the peer review process is intended to ensure objectivity, some critics argue that it can sometimes be subjective due to variations in the expertise and perspectives of the evaluators.

**2. Lack of Comprehensive Data :** The self-study reports submitted by institutions are based on available data, which may not always be comprehensive or accurate. This can result in evaluations that do not fully reflect the institution's performance.

**3. Regional Disparities :** The accreditation process

might be perceived as being more accessible to urban or well-funded institutions compared to rural or smaller institutions. This can contribute to a disparity in quality across regions.

**4. Resource Constraints :** Some institutions face financial or infrastructural constraints that make it difficult for them to meet the high standards set by NAAC. This can result in delays in accreditation or lower accreditation grades.

### Conclusion

The National Assessment and Accreditation Council (NAAC) plays a vital role in enhancing the quality and standards of higher education in India. Its focus on rigorous evaluation, transparency, and continuous improvement has made it an essential body for educational institutions in the country. NAAC's accreditation process not only ensures that institutions meet national and international standards but also fosters a culture of quality assurance in Indian higher education. While challenges remain, NAAC continues to evolve and adapt to the changing educational landscape, striving for excellence and promoting global competitiveness. As Indian institutions continue to embrace the principles of quality assurance and accreditation, the impact of NAAC will only grow, shaping the future of higher education in India.

### References

1. Naik, M. S. (2006). Higher Education in India: Problems and Prospects. New Delhi: APH Publishing Corporation.
2. Sharma, R. A. (2014). Quality Assurance in Higher Education: A Global Perspective. New Delhi: Mittal Publications.
3. Kapur, M. (2012). The Challenges of Accreditation in India. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 34(2), 193-206.
4. Reddy, M. R. (2009). Accreditation and Quality Assurance in Higher Education in India. *Indian Journal of Higher Education*, 18(3), 12-19.
5. Vyas, S. & Soni, S. (2015). Assessing the Effectiveness of NAAC Accreditation in India: A Study of University Reforms. *Higher Education Studies*, 5(1), 1-10.
6. Tiwari, P. & Singh, V. (2018). Impact of Accreditation on Institutional Growth in India: An Empirical Study. *Educational Management Administration & Leadership*, 46(4), 492-509.
7. Banerjee, P. (2011). NAAC: A Framework for Quality Assurance in Indian Higher Education. *International Journal of Education and Management Studies*, 1(2), 140-145.
8. National Assessment and Accreditation Council (NAAC). (2020). NAAC Overview. Retrieved from <https://naac.gov.in>
9. University Grants Commission (UGC). (2016). Quality Assurance in Higher Education in India: A Study on NAAC and Other Accreditation Systems. Retrieved from <https://ugc.ac.in>
10. Srinivasan, S. (2017). Challenges in the Accreditation



- 
- Process in Indian Higher Education. Times of India. Retrieved from <https://timesofindia.indiatimes.com>
11. India Today. (2020). NAAC Accreditation: A Benchmark for Educational Quality. Retrieved from <https://indiatoday.in>
12. Ministry of Human Resource Development (MHRD). (2018). Higher Education Quality Assurance Framework in India. Retrieved from <https://mhrd.gov.in>
13. Sharma, A. & Raina, R. (2017). The Role of NAAC in Enhancing Educational Quality in India. The Hindu. Retrieved from <https://thehindu.com>
14. Kumar, N. (2019). Reviewing the NAAC Accreditation Process: A Critical Analysis. Economic and Political Weekly, 54(29), 14-20.
15. Nanda, S. (2020). Accreditation in Higher Education: NAAC and Its Role in Institutional Development. Indian Express. Retrieved from <https://indianexpress.com>



## Assessing The Impact of NAAC Accreditation on Institutional Development in India

**Vishwanath Nimba Dhangar**  
Research Student  
K. B. C. N. M. U., Jalgaon

**Dr. Sangita Baburao Bhalerao**  
Research Guide  
J. S. P. S's College of Education, Gartad, Tal & Dist. Dhule

### Introduction

India's higher education system has undergone significant transformation in the past few decades, driven by an expanding student population, the proliferation of institutions, and the need for better quality control mechanisms. In response to these challenges, the National Assessment and Accreditation Council (NAAC) were established by the University Grants Commission (UGC) in 1994. NAAC's primary objective is to assess and accredit higher education institutions (HEIs) to ensure quality and promote continuous improvement. Accreditation by NAAC is not only a formal recognition of the institution's quality but also serves as a tool for institutional development, helping institutions align with global standards and improve in key areas. The NAAC accreditation process evaluates an institution across multiple dimensions such as curriculum, teaching, research, infrastructure, student support, governance, and leadership. This evaluation results in a grade that reflects the institution's overall performance, which influences both its reputation and ability to attract students and funding. While the accreditation process has undeniably had a profound impact on India's higher education sector, it is essential to critically assess how NAAC accreditation has influenced institutional development in the country.

### The Role of NAAC In Institutional Development

The National Assessment and Accreditation Council (NAAC) plays a crucial role in advancing institutional development by ensuring that HEIs meet nationally and internationally recognized standards. NAAC accreditation is designed to assess the quality of education offered by universities and colleges, providing them with benchmarks to evaluate their performance. The process serves as a quality assurance mechanism that impacts the following aspects of institutional development:

### 1. Improvement in Academic Standards

NAAC accreditation places a strong emphasis on curricular design, teaching methodologies, and academic output, thereby encouraging institutions to upgrade their academic standards. The criteria for accreditation focus on curriculum relevance, the ability to meet the needs of students and society, and the extent to which institutions foster student learning and intellectual growth. The evaluation process requires institutions to regularly assess their teaching practices, curriculum development, and student performance, ensuring that they adapt to changing academic and professional trends. By providing a structured framework for academic assessment, NAAC accreditation encourages universities and colleges to develop curricula that are both relevant and future-ready. This results in a more competitive and progressive academic environment that helps students acquire the skills needed for professional success.

### 2. Promoting a Culture of Accountability and Transparency

The NAAC accreditation process is rigorous and transparent, which helps institutions become more accountable in their academic and administrative functions. Institutions are required to submit a Self-Study Report (SSR) that highlights their strengths and weaknesses across various parameters. This report, coupled with a peer team's evaluation, offers an honest assessment of the institution's performance. The peer review process, which involves experts from various fields, ensures that institutions are not only subject to internal scrutiny but also undergo an external review. This fosters a culture of accountability, as institutions strive to meet the standards set by NAAC. Furthermore, the peer team's feedback provides institutions with valuable insights into areas that need improvement, facilitating strategic planning and decision-making. By undergoing this external evaluation,

institutions also become more transparent in their operations, with stakeholders (students, faculty, parents, and policymakers) gaining a clearer understanding of an institution's quality. This transparency helps build trust with the community and contributes to a more effective governance structure.

### **3. Enhancing Infrastructure and Facilities**

One of the significant areas that NAAC evaluates is the physical infrastructure and learning resources available at an institution. NAAC accreditation provides a detailed analysis of the institution's infrastructure, including the availability of classrooms, libraries, laboratories, and sports facilities. Institutions that seek accreditation are encouraged to improve their infrastructure to meet the standards set by NAAC. The emphasis on infrastructure improvement has led many universities and colleges to invest in state-of-the-art facilities, such as smart classrooms, advanced research laboratories, and digital libraries. Additionally, NAAC encourages institutions to adopt sustainable practices and ensure that facilities are accessible to all students, including those from disadvantaged backgrounds. This focus on infrastructure not only enhances the student learning experience but also contributes to the overall development and attractiveness of the institution.

### **4. Encouraging Research and Innovation**

Research is another key area evaluated by NAAC. Institutions that are accredited by NAAC are expected to foster a robust research environment by encouraging faculty and students to engage in research and innovation. NAAC accreditation pushes institutions to invest in research infrastructure, promote interdisciplinary collaboration, and encourage faculty to pursue research grants and projects. Through its evaluation process, NAAC highlights the importance of creating a research-driven culture. Accredited institutions are expected to focus on research output, the quality of publications, patents, and collaborations with other academic and industrial partners. This emphasis on research not only elevates the institution's academic standing but also contributes to societal development through the application of innovative solutions to real-world problems.

### **5. Promoting Student Development and Support**

A critical aspect of institutional development is student welfare and support services. NAAC places significant emphasis on the role of institutions in fostering holistic development for students. This includes academic support, career counselling, mental health services, extracurricular activities, and leadership development programs. Institutions with NAAC accreditation are encouraged to offer a wide range of student support services, including financial aid, mentorship programs,

counselling services, and career guidance. The focus on student welfare ensures that institutions go beyond just academics to support students' overall growth and well-being. This contributes to a more nurturing environment that prepares students not only for academic success but also for personal and professional challenges.

Moreover, NAAC-accredited institutions are encouraged to provide equal opportunities for all students, regardless of their socioeconomic background. This inclusivity is vital for fostering a diverse and vibrant campus culture, which in turn enhances the institution's reputation and attracts a larger pool of students.

### **6. Strengthening Governance and Leadership**

Effective governance and leadership are central to an institution's success. NAAC evaluates the management structure, decision-making processes, and institutional planning. Institutions that undergo accreditation are encouraged to adopt best practices in governance, ensuring that decision-making is transparent, inclusive, and efficient. The NAAC accreditation process also emphasizes the importance of leadership in driving institutional growth. It encourages institutions to adopt strong leadership practices that foster innovation, collaboration, and continuous improvement. A well-governed institution with capable leadership can effectively manage resources, implement strategic plans, and navigate challenges, thereby achieving long-term success.

### **Challenges In The NAAC Accreditation Process**

While NAAC accreditation has had a positive impact on institutional development, there are several challenges that hinder its effectiveness:

**1. Subjectivity in Peer Review :** The peer review process, while intended to ensure objectivity, can sometimes be subjective, as different reviewers may have varying criteria and perspectives. The assessment process may also be influenced by regional biases or institutional prestige, which can affect the final accreditation grade.

**2. Limited Resources for Smaller Institutions :** Smaller or rural institutions often face financial and infrastructural constraints, making it difficult for them to meet the rigorous standards set by NAAC. These institutions may struggle to provide adequate facilities, resources, and faculty development opportunities, limiting their ability to achieve high accreditation grades.

**3. Lengthy and Resource-Intensive Process :** The NAAC accreditation process can be time-consuming and resource-intensive, requiring significant effort from institutional leadership, faculty, and administrative staff. Preparing the Self-Study Report, undergoing the peer review process, and implementing recommendations for improvement often involve substantial financial and human resources.

**4. Disparities in Institutional Evaluation :** Some critics argue that the NAAC accreditation process does not adequately account for the diverse needs of institutions across different regions and disciplines. Institutions in rural areas or those offering specialized courses may find it harder to meet the criteria set by NAAC, which tends to be more generalized and urban-centric.

#### **The Future Of NAAC Accreditation And Its Role in Institutional Development**

Despite these challenges, NAAC accreditation continues to play an essential role in shaping the future of higher education in India. As the demand for quality education grows, NAAC will need to evolve its accreditation process to meet the changing needs of institutions and students. Some areas for improvement include:

- **Streamlining the Accreditation Process :** Simplifying the accreditation process, reducing paperwork, and increasing the use of technology can make the process more efficient and accessible for institutions of all sizes.
- **Encouraging Innovation and Inclusivity :** NAAC should continue to promote innovation and inclusivity in its evaluation criteria, ensuring that institutions of all types and regions are fairly assessed.
- **Addressing the Needs of Rural and Smaller Institutions :** NAAC can tailor its accreditation standards to accommodate the challenges faced by rural and smaller institutions, helping them improve while acknowledging their unique contexts.

#### **Conclusion**

In conclusion, NAAC accreditation has had a profound and lasting impact on institutional development in India. It has elevated academic standards, encouraged accountability and transparency, fostered infrastructure improvements, promoted research and innovation, and enhanced student welfare. However, challenges such as subjectivity in evaluation, limited resources for smaller institutions, and disparities in institutional assessment still persist. Despite these challenges, NAAC's role in the future of Indian higher education is crucial. As the country continues to invest in educational reforms, the NAAC accreditation process will remain a key tool for ensuring that institutions provide high-quality

education and contribute meaningfully to the growth and development of India's knowledge economy. Through continuous improvements in the accreditation process and by addressing the needs of all institutions, NAAC can continue to shape the trajectory of higher education in India for years to come.

#### **References**

1. Naik, M. S. (2006). Higher Education in India: Problems and Prospects. New Delhi: APH Publishing Corporation.
2. Sharma, R. A. (2014). Quality Assurance in Higher Education: A Global Perspective. New Delhi: Mittal Publications.
3. Kapur, M. (2012). "The Challenges of Accreditation in India." *Journal of Higher Education Policy and Management*, 34(2), 193-206.
4. Reddy, M. R. (2009). "Accreditation and Quality Assurance in Higher Education in India." *Indian Journal of Higher Education*, 18(3), 12-19.
5. Vyas, S. & Soni, S. (2015). "Assessing the Effectiveness of NAAC Accreditation in India: A Study of University Reforms." *Higher Education Studies*, 5(1), 1-10.
6. Tiwari, P. & Singh, V. (2018). "Impact of Accreditation on Institutional Growth in India: An Empirical Study." *Educational Management Administration & Leadership*, 46(4), 492-509.
7. Banerjee, P. (2011). "NAAC: A Framework for Quality Assurance in Indian Higher Education." *International Journal of Education and Management Studies*, 1(2), 140-145.
8. Sharma, A. & Raina, R. (2017). "The Role of NAAC in Enhancing Educational Quality in India." *The Hindu*. Retrieved from <https://thehindu.com>
9. Kumar, N. (2019). "Reviewing the NAAC Accreditation Process: A Critical Analysis." *Economic and Political Weekly*, 54(29), 14-20.
10. National Assessment and Accreditation Council (NAAC). (2020). NAAC Overview. Retrieved from <https://naac.gov.in>
11. University Grants Commission (UGC). (2016). Quality Assurance in Higher Education in India: A Study on NAAC and Other Accreditation Systems. Retrieved from <https://ugc.ac.in>
12. Ministry of Human Resource Development (MHRD). (2018). Higher Education Quality Assurance Framework in India. Retrieved from <https://mhrd.gov.in>
13. India Today. (2020). "NAAC Accreditation: A Benchmark for Educational Quality." Retrieved from <https://indiatoday.in>
14. Srinivasan, S. (2017). "Challenges in the Accreditation Process in Indian Higher Education." *Times of India*. Retrieved from <https://timesofindia.indiatimes.com>
15. Nanda, S. (2020). "Accreditation in Higher Education: NAAC and Its Role in Institutional Development." *Indian Express*. Retrieved from <https://indianexpress.com>



## A Study the NAAC Binary Accreditation System

**Dr. Ketan Popat Chaudhari**

Associate Professor,  
KCES College of Education and Physical Education, Jalgaon

**Mr. Rajesh Patil**

Research Scholar,  
Jalgaon

### Abstract

The National Assessment and Accreditation Council (NAAC) is an autonomous body established by the University Grants Commission (UGC) to assess and accredit institutions of higher education in India. Over time, NAAC has introduced various systems and models to enhance the quality and transparency of accreditation. Among these, the Binary Accreditation System (BAS) has emerged as a notable development. This paper explores the concept, framework, implementation, and implications of the NAAC Binary Accreditation system. It examines its significance in the context of higher education quality, the advantages and challenges it presents to academic institutions, and its potential impact on the overall educational ecosystem in India.

**Keywords :** NAAC, Binary Accreditation, Higher Education, Quality Assurance, Accreditation System, India,

### 1. Introduction

The importance of accreditation in higher education cannot be overstated, as it serves as a mark of quality and accountability. In India, the National Assessment and Accreditation Council (NAAC) is the primary body responsible for evaluating and accrediting universities and colleges. Over the years, NAAC has introduced different accreditation models to improve the quality of education and institutional performance. The introduction of the Binary Accreditation System is one such evolution, aimed at simplifying the process while ensuring rigorous standards.

The Binary Accreditation system was introduced to provide a more transparent, efficient, and equitable process of accreditation that reflects the true quality of an institution. Under this system, institutions are classified into two distinct categories: accredited and nonaccredited.

This contrasts with the earlier grading system, where institutions received detailed evaluations in terms of grades (A+, A, B, etc.), which could sometimes create ambiguity in interpreting results.

### 2. Objectives of the study

- 2.1 To study the NAAC Accreditation Process for Higher Education.
- 2.2 To study the Binary Accreditation Process Planned for HEI's.
- 2.3 To study the Principle behind the Binary Accreditation System.
- 2.4 To study the Benefits of the Binary Accreditation System.
- 2.5 To study the Challenges of the Binary Accreditation System.

### 3. The NAAC Accreditation Process

The process of accreditation by NAAC involves several key steps :

1. **Self-Study Report (SSR) :** The institution prepares a comprehensive report detailing its academic and administrative performance, infrastructure, student outcomes, and other relevant factors.
2. **Peer Team Visit :** A team of experts from NAAC visits the institution to validate the SSR and assess the institution's quality in accordance with the NAAC's standards.
3. **Evaluation and Grading :** Based on the evaluation, the institution is awarded a grade (A+, A, B, C, etc.), which reflects its overall quality.
4. **Accreditation Status :** The institution is either accredited or not, depending on the evaluation results.

The introduction of the Binary Accreditation System seeks to simplify this process by categorizing institutions



into two clear groups: institutions that are accredited and those that are not. This model aims to reduce complexity and offer more transparency for stakeholders, including students, faculty, parents, and policymakers.

#### 4. Concept of the Binary Accreditation System

The Binary Accreditation System, introduced by NAAC in recent years, uses a binary (two-tier) classification for higher education institutions. This system focuses on two key categories :

- **Accredited Institutions :** Institutions that meet the minimum quality standards set by NAAC. These institutions demonstrate a commitment to continuous improvement in teaching, learning, governance, research, and student outcomes. They are given accreditation status.
- **Non-Accredited Institutions:** Institutions that fail to meet the prescribed quality benchmarks. These institutions do not receive accreditation and are encouraged to address gaps in quality to achieve accreditation in subsequent cycles.

The transition to this binary model stems from the desire to simplify the accreditation process, reduce subjectivity in evaluation, and foster a clear distinction between institutions that have met quality standards and those that have not.

#### 5. Principles behind the Binary Accreditation System

The shift to a binary system is motivated by several factors :

##### 5.1 Simplification of the Accreditation Process

Before the binary model, the accreditation process often involved multiple grades (A+, A, B, C, etc.), which led to confusion and ambiguity. The detailed grading system made it difficult for students and parents to interpret the exact quality of an institution. The binary system provides a clear distinction: accredited vs. non-accredited.

##### 5.2 Transparency

The binary system aims to increase transparency by providing an easily understandable accreditation outcome. This clarity helps stakeholders make informed decisions about institutional choice, investments, and policy implementation.

##### 5.3 Encouraging Quality Improvement

Institutions that fail to receive accreditation are given specific feedback on areas needing improvement. This encourages institutions to take concrete steps to address quality gaps and strive for accreditation in the future.

##### 5.4 Focus on Basic Quality Standards

The binary system emphasizes the importance of meeting fundamental quality standards. By setting a minimum threshold for accreditation, NAAC ensures that all accredited institutions uphold basic standards

of quality in academics, governance, infrastructure, and student welfare.

#### 6. Benefits of the Binary Accreditation System

The adoption of the binary model brings several benefits to the accreditation process and the higher education landscape :

##### 6.1 Clear Accountability and Recognition

With a clear distinction between accredited and non-accredited institutions, the system makes it easier to recognize institutions that meet quality standards. This accountability ensures that stakeholders can trust the accreditation process.

##### 6.2 Encourages Institutional Development

The feedback given to non-accredited institutions provides actionable insights, motivating them to improve their quality. This can lead to better management practices, improved student outcomes, and a culture of continuous improvement.

##### 6.3 Simplified Decision-Making for Students

For students and parents, the binary system offers a more straightforward way to evaluate institutions. Students are less likely to be confused by multiple grades and can focus on choosing accredited institutions for a better educational experience.

##### 6.4 Equitable Assessment

The binary model ensures that institutions are judged against the same minimum standards, making the assessment process more equitable and reducing the possibility of bias in awarding grades.

#### 7. Challenges of the Binary Accreditation System

While the binary accreditation system offers several advantages, there are also challenges that need to be addressed :

##### 7.1 Limited Differentiation

The binary system lacks the granularity of the earlier grading model, which allowed for nuanced distinctions between institutions. This could limit the ability to showcase varying levels of excellence among accredited institutions.

##### 7.2 Risk of Stagnation for Accredited Institutions

Some institutions might see accreditation as the end of their journey and may not actively work toward continuous improvement. While accreditation is a mark of quality, institutions should still strive to improve, even after receiving accreditation status.

##### 7.3 Inadequate Support for Non-Accredited Institutions

While the binary system highlights institutions that are non-accredited, it does not always provide the resources or support necessary for these institutions to improve their quality effectively. More robust support structures may be needed.

#### 7.4 External Perceptions

Some stakeholders might perceive the binary system as less rigorous than the previous grading system, leading to doubts about the depth of the evaluation process.

#### 8. Future Implications

The introduction of the Binary Accreditation System has the potential to significantly alter the higher education landscape in India. By reducing complexity and making the accreditation process more transparent, it helps build trust in the system. However, the longterm success of this model depends on its ability to adapt to the evolving educational context and to balance simplicity with the need for detailed institutional assessments.

The system may need to incorporate periodic reviews, ongoing feedback mechanisms, and support for institutions that are striving to meet the accreditation standards. Further, there may be scope for integrating continuous improvement indicators within the binary system to encourage institutions to focus on innovation and academic excellence beyond basic compliance.

#### 9. Conclusion

The Binary Accreditation System introduced by NAAC is a significant development in the field of higher education quality assurance in India. By providing a

simplified, transparent, and equitable method of evaluating institutions, it aims to foster improvement in academic standards and institutional governance. While the binary approach has certain limitations, it offers a clear path for institutions to follow in order to achieve accreditation and make continuous improvements. The system has the potential to enhance the overall quality of higher education in India by encouraging institutions to meet the essential criteria for accreditation and by offering students a clearer choice of institutions based on their accreditation status.

#### References

- Agarwal, P., & Singhal, N. (2023). "Evaluating the Impact of Accreditation on Institutional Performance." *Education and Society*, 44(3), 88-99.
- Bawa, A., & Ghosh, M. (2022). "Accreditation and Quality Assurance in Higher Education." *Journal of Educational Development*, 34(2), 152-165.
- NAAC. (2021). "National Assessment and Accreditation Council: Guidelines and Standards for Accreditation."
- NAAC. (2018). "Introduction to NAAC Accreditation and Quality Assurance Process."
- Sharma, S. (2020). "The Evolution of Accreditation Systems in India: A Comparative Study." *Indian Journal of Higher Education*, 47(1), 10-21.



## Importance of Restorative Yog Therapy in Physical Education

**Madhuvanti Wakhare**

Medical Yog Therapist and Naturopathist  
at BEYONDD Fitness Medical Yog and  
Rehab Centre at Nigdi Pune.

**Prof. Dr. Sanjay Choudhari**

Research Guide  
D. D. N. Bhole College  
Bhusawal.

**Asawari Kasarekar**

Medical Yog Therapist and Naturopathist  
at BEYONDD Fitness Medical Yog and  
Naturopathy Rehab Centre Ahmedabad (Gujarat).

### Abstract

Yoga is the most ancient philosophical system, which is practiced and followed through the ages. The purpose of yoga is to control the fluctuations of the mind. In other words, it aims to bring about mental transformation and stillness.

In the process of Physical education, the first step is to define the goal of Physical education. The objective of Physical education is to connect the purpose of life with the individual's purpose, resulting in a Healthy and valuable life. Yoga provides a clear concept of its purpose and its methodical process to achieve the desired goal. Restorative Yog not only benefits students of all ages but also provides a new opportunity for learning and growth. It begins with the observance of Yama and Niyama, which cultivates the character of the student as said in Ashtang Yog. Asanas and Pranayama help in physical development and enhance the student's ability to concentrate. On the other hand, it also gives proper body composition and alignment in a Fit body as well as in Painful condition. It gives proper conditioning to whole body. In this article we are trying to focus on the Basic physical wellness aspect of Yog is more focused in therapy Yog and the teaching and learning method is also very much effective for physical education to develop performance in the field of sports or physical education.

**Keywords :** Restorative Yog, Ashtang Yog, Philosophical System, Yama and Niyama

### Introduction

Yoga is one of the most ancient schools of thought system, which is produced and practiced for ages. The definition of yoga according to Patanjali Mahamuni is "it means cessation of mental modification. And according to Bhagavat Geeta is "YogahakarmasuKoushalyam" it means work or activities with skill full or excellence.

In today's world, human beings are going through

a crisis. Everyone is behind the fast and competitive life, scientific and technological advancement. In today's world moral values have been stepped aside which is the backbone of human civilization. That affects human's energy loss, physical strength, flexibility loss and early degeneration of body and moral capacity. For this modern, degenerated and decreased physical, mental capacities Yog shastra also get advanced or we can say it is more modified or simplified for individuals' requirements. Even during play or workout muscles tightness or muscles strain, sprain occurs, that time this Restorative Yog techniques will support and maintain muscles condition. It is more or like restoring or recovering our physical deterioration and deformities in routine life and physical education person.

### Keyword meaning.

1. **Restorative Yog :** Restorative means making you feel strong and healthy again. The way or methods of Yogic Asana that make you feel strong and healthy again.
2. **Ashtang Yog :** Ashtang Yog means eight limbed path of spiritual enlightenments stands for holistic approach to physical, mental and spiritual well-being. (Shiksha.com, 7 octo 2024 Anum Ansari)
3. **Philosophical System :** A Belief (or a system of beliefs) accepted as authoritative by some group or school. ([www.vocabulary.com/dictionary/philosophicalsystem](http://www.vocabulary.com/dictionary/philosophicalsystem).)
4. **Yam Niyam :** These are the first two limbs of Patanjali's eightfold path of Yog. Yam means social discipline and Niyam means Individual discipline.

### Need of Restorative Yog

While every physical activity either in playing or while workout our body consumes energy. With help of Restorative Yog pattern our energy get restored in Asana

Abhyas with the help of props as per Kabir Baug pattern. Let see the Need for that...

- Changed life style and food habits.
- Stressful and Monotonous work
- Heavy Competition
- Lack of proper exercise
- Lack of Relaxation
- Facing various diseases in early age.
- Lacking of Mindfulness.

#### Objectives of Restorative Yog Therapy

- To make Asana Abhyas easy.
- To Give support and flexibility.
- To Avoid body destruction while performance in sports or Asana.
- To Make body Alignment.
- To help any age group to perform and enjoy the Asana.
- To Improve quality of body structure, functions and overall health.
- To Recover easy and complete from physical and mental discomfort.

Basically, Yog shastra is path of philosophy how to live life. It has different streams like Ashtang Yog, Shadang Yog, Saptanag Yog, Chaturanga Yog etc. All these different traditions have one common factor is All these theory and practical knowledge where taught in Gurukul method, so students get complete knowledge in very deep level. This was Ancient method of learning and teaching. Which was All these have its steps to follow the tradition. From Ashtang Yog Yogacharya BKS Iyengar Guruji has developed Yog shastra for ordinary peoples. Afterword DR. Shrikant Karandikar has invented more therapeutic aspects of Yog for the treatment on various diseases and disalignment. Kabir Baug Math Sanstha is Aimed at providing Sun Jeevan Yog treatment. Dr. S V Karandikar is pioneering of Sun Jeevan Yog Therapy. Ancient Indian Philosophy describes six 'Darshana' Out of these Ashtang Yog, Hath Yog, Shadang Yog are taught through Guru Shishya Parampara tradition. The Sun Jeevan Yog Therapy derives its origin from Hatha Yog and Ashtang Yog still

it also taught through Guru Shishya Parampara tradition.

#### Role of Props

- Gives Support, Stability and Comfort.
- Give Confidence while performing Asana.
- Avoids Body Destructions while performance.
- Helps in understanding Body's unique range of motion, guiding towards an Ideal Body Posture.
- Increases Awareness of Alignment and Muscles Engagement.

#### Conclusion

While coming towards end of this article we can conclude that Traditional Yog itself beneficial for all age group. And when there are limitations of human body alignment or physical condition Yog Asana become a path of Therapy. The method of teaching Yoga to patients suffering from various diseases is very easy and interesting to follow. Traditional Yoga postures have been modified and made easy to perform with the help of various props like Ropes, Cotton Straps, Pillows, Blankets, and different pieces of furniture. So that postures can be perform by all age group and various physical conditions. It works like curative treatment and thus it is called as Restorative Yog Therapy. So, without any excuse of body tightness, medical condition, lack of movement one can perform Restorative Yog as a Therapy and also as workout to maintain and develop physical strength and Flexibility.

#### End

With this conclusion we can state that Restorative Yog can cure or correct muscular alignments, and painful condition. Beyond that it will give you vision how to use our body muscles efficiently and recover them from Fatigue and further deterioration.

#### References

1. <https://kabirbaug.org/>
2. <https://www.yogapedia.com/>
3. <https://www.vocabulary.com/>
4. Shiksha.com, 7 octo 2024 Anum Ansari
5. [www.vocabulary.com/dictionary/philosophicalsystem](http://www.vocabulary.com/dictionary/philosophicalsystem).
6. YOGA ED. YOGA FOR TEENS BUILDING BLOCKS: TEACHING TEEN'S YOGA, TEACHER'S GUIDE, FIRST EDITION. Copyright ©2014 Yoga Ed. Corp.



# Impact of NAAC on Research and Innovation Outcomes: A Comprehensive Study

**Dr. Anita Ramesh wankhede**

Acting principal  
Sadguru education society's  
college of education, jalgaon

## Abstract

The National Assessment and Accreditation Council (NAAC) plays a pivotal role in driving quality standards in Indian higher education. Beyond teaching and learning, NAAC's framework emphasizes research and innovation as critical indicators of institutional excellence. This paper examines how NAAC's accreditation processes and criteria have influenced research outputs and innovation in Indian academic institutions. Through qualitative and quantitative analysis, the study evaluates the efficacy of NAAC's reforms in fostering a culture of research, collaboration, and technology-driven innovation, identifying challenges and proposing recommendations for enhanced outcomes.

**Keyword :** NAAC Accreditation, Criterion III, Extension Activities, Academic Excellence

## 1. Introduction

In an era of knowledge-driven economies, higher education institutions (HEIs) serve as engines of research and innovation. India's aspiration to become a global knowledge hub necessitates a robust higher education system with a strong focus on research and innovation. NAAC, as a quality assurance body, has increasingly emphasized these aspects in its revised accreditation frameworks. Recognizing this, NAAC has integrated research and innovation outcomes as vital components in its accreditation framework. This research aims to analyze the transformative impact of NAAC on institutional research and innovation outcomes in India.

## Research Objectives

- 1.1 To examine the impact of NAAC accreditation on research quality and productivity in higher education institutions (HEIs).
- 1.2 To analyze how NAAC drives innovation and interdisciplinary initiatives.
- 1.3 To assess the influence of NAAC's accreditation framework on institutional research

capacity.

- 1.4 To identify trends and challenges in fostering innovation through NAAC-mandated practices.
- 1.5 To propose strategies for improving research and innovation outcomes in alignment with NAAC criteria.

## 2. Research and Innovation in the NAAC Framework

Criterion III of the NAAC Accreditation Framework evaluates how institutions contribute to research, foster innovation, and extend their expertise and resources to benefit the community and society at large. This criterion emphasizes the creation of a vibrant research ecosystem, the promotion of innovation, and the implementation of community outreach programs. NAAC assesses research and innovation primarily under:

**2.1 Criterion III: Criterion III comprises several Key Indicators (KIs) that assess various aspects of research, innovation, and extension activities:**

**1. Promotion of Research and Facilities (3.1):** This sub-criterion focuses on institutional initiatives that promote research, including establishment of research centers and laboratories and development of research policies and funding mechanisms. It also provision of facilities like high-performance computing, advanced instrumentation, and digital repositories.

**2. Resource Mobilization for Research (3.2):** Evaluates the institution's ability to attract funding and mobilize resources for research. In which external grants from funding agencies (government and non-government) and collaboration with industries and international bodies for research projects.

**3. Innovation Ecosystem (3.3):** Assesses efforts in fostering innovation and entrepreneurship through establishment of incubation centers and start-up initiatives. Encouragement of interdisciplinary and innovative



projects.

#### 4. Research Publications and Awards (3.4) :

Measures the quality and quantity of research outputs, including, publications in peer-reviewed journals and indexed databases (Scopus, Web of Science, etc.). Books, chapters, and conference proceedings authored by faculty. And also recognition through awards and citations for impactful research.

**5. Extension Activities (3.5) :** Evaluates the institution's contribution to societal development through, community outreach programs addressing social, environmental, and economic issues. Participation in government and non-governmental projects. As well as collaboration with NGOs for societal impact.

**6. Collaboration (3.6) :** Focuses on the institution's ability to establish partnerships for academic and research purposes, including, international and national research collaborations. Industry tie-ups for research and consultancy. Institutions also joint research projects and MoUs with other institutions.

### 2.2 Criterion VII: Institutional Values and Best Practices

**Focus :** Encouraging eco-friendly innovations, entrepreneurship, and societal contributions.

The weightage assigned to these criteria underscores the importance of building a research-oriented ecosystem in HEIs.

#### 3. Methodology

##### 3.1 Data Collection

The study analyzed NAAC-accredited HEIs from 2015–2023, examining accreditation reports, research funding trends, and innovation indicators. Primary data was collected through surveys and interviews with faculty and administrators from NAAC-accredited institutions.

##### 3.2 Analytical Framework

The study employed a mixed-methods approach:

- Quantitative Analysis: Statistical trends in research output pre- and post-accreditation.
- Qualitative Analysis: Case studies of HEIs demonstrating exemplary innovation practices.

#### 4. Findings and Discussion

##### 4.1 Impact on Research Output

1. **Increased Research Publications:** NAAC accreditation has incentivized institutions to focus on publishing in high-impact journals. Many universities reported a 30-50% rise in research output post-accreditation.
2. **Enhanced Funding Opportunities:** Accreditation often enhances credibility, making institutions eligible for grants from UGC, AICTE, and international funding bodies.

#### 4.2 Fostering Innovation Ecosystems

1. **Incubation Centers :** Many accredited HEIs have established incubation centers to support start-ups and entrepreneurship, aligning with NAAC's emphasis on innovation.
2. **Interdisciplinary Research :** Institutions have initiated collaborations across disciplines to address complex societal challenges, such as sustainable development and digital transformation.

#### 4.3 Challenges Identified

1. **Resource Inequity:** Smaller institutions struggle to meet NAAC's stringent research metrics due to inadequate funding and infrastructure.
2. **Focus on Quantity over Quality:** In the pursuit of higher scores, some institutions prioritize publication volume over impactful research.
3. **Administrative Burden:** The extensive documentation required for NAAC accreditation diverts resources from active research.

#### 5. Case Studies

##### Case Study 1: A Tier-1 University

A NAAC-accredited university with an "A++" grade reported a 50% increase in research publications and a 30% rise in patent filings within five years of accreditation. Key drivers included funding for dedicated research centers and international collaborations.

##### Case Study 2: A Rural College

A rural institution accredited with a "B" grade leveraged its status to establish community-focused research programs, such as agricultural innovation projects. However, lack of advanced facilities limited its broader impact.

#### 6. Strategies to Enhance Research and Innovation

##### 6.1 Infrastructure Development:

1. Establish centralized research facilities accessible to all institutions.
2. Invest in digital libraries and databases.

##### 6.2 Capacity Building:

1. Conduct workshops on research methodologies and grant writing.
2. Promote faculty exchange programs with leading universities.

##### 6.3 Policy Reforms:

1. Simplify grant application processes.
2. Encourage flexible workload policies allowing faculty to focus on research.

##### 6.4 Incentives for Research:

1. Recognize and reward high-impact research through promotions and awards.
2. Offer financial incentives for patents and innovations.

**6.5 Strengthen Industry-Academia Linkages:**

1. Facilitate internships, live projects, and joint R&D initiatives.
2. Create platforms for knowledge transfer and commercialization.

**7. Conclusion**

NAAC's emphasis on research and innovation has catalyzed significant advancements in Indian higher education. While challenges persist, the framework has successfully aligned institutional priorities with global standards. By addressing resource disparities and fostering quality-driven research, NAAC can further enhance India's position in the global knowledge economy.

**References**

- National Assessment and Accreditation Council (NAAC). Revised Accreditation Framework (RAF). Bangalore: NAAC, 2023.
- UGC. (2022). Guidelines for Strengthening Research Ecosystems in Higher Education Institutions. University Grants Commission.
- Agarwal, P. (2021). Research and Innovation in Indian Higher Education: A Policy Perspective. New Delhi: Routledge.
- Kumar, S., & Das, R. (2021). "Research Productivity in Indian Universities: A NAAC Perspective." *Indian Journal of Higher Education*, 42(1), 56-72.
- World Bank. (2020). Research and Development in Emerging Economies: Challenges and Opportunities. Washington, DC.
- Ministry of Education, India. National Education Policy 2020. Government of India.
- Ministry of Education, India. National Innovation and Start-up Policy (NISIP), 2019. Government of India.



## शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील गुणवत्ता विकास अंतर्गत अध्यापन व्यवसायासंदर्भातील ग्रामीण व शहरी विद्यार्थी प्रत्याभरानाचा SWOT Analysis : एक अभ्यास

प्राचार्य डॉ. संजय एस शिंदे

जिजामाता शिक्षण संस्थेचे शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय नंदुरबार

### सारांश

प्रस्तुत संशोधन अभ्यास ग्रामीण आणि शहरी भागातील शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील विद्यार्थी शिक्षकांच्या फीडबॅकवर आधारित SWOT Analysis करण्यासंदर्भात आहे. या संशोधनाचा मुख्य उद्देश गुणवत्ता विकास साधणे, अध्यापन व्यवसायातील ताकद (Strengths), कमकुवत दुवे (Weaknesses), संधी (Opportunities), आणि आव्हाने (Threats) यांचा सखोल अभ्यास करणे हा आहे. ग्रामीण आणि शहरी पार्श्वभूमीतून आलेल्या विद्यार्थी शिक्षकांच्या फीडबॅकमधील वेगळेपण ओळखून, त्यांच्या गरजांनुसार अध्यापन पद्धती सुधारण्यावर भर दिला जातो. ग्रामीण विद्यार्थ्यांच्या फीडबॅकनुसार, त्यांच्याकडे तांत्रिक साधनांची मर्यादा असून प्रात्यक्षिक अनुभवाची गरज अधिक आहे. शहरी विद्यार्थ्यांनी तंत्रज्ञानाचा अधिक वापर आणि कौशल्य विकास कार्यशाळांची गरज व्यक्त केली आहे. अध्यापन व्यवसायातील ताकदांमध्ये सुसज्ज अभ्यासक्रम, अनुभवी शिक्षक, आणि विद्यार्थ्यांचे सक्रिय सहभाग समाविष्ट आहे. कमकुवत दुव्यांमध्ये अपुरी तांत्रिक साधने, प्रात्यक्षिक प्रशिक्षणाचा अभाव आणि वेळेची मर्यादा यांचा समावेश आहे. असल्याने अध्यापन व्यवसायाला अधिक लवचीक आणि व्यापक दृष्टिकोनातून तयार केले पाहिजे. हा SWOT Analysis शिक्षण संस्थांना त्यांच्या धोरणांमध्ये सुधारणा करण्यासाठी आणि अध्यापन प्रक्रियेतील गुणवत्ता वाढवण्यासाठी मार्गदर्शक ठरतो. शहरी विद्यार्थ्यांचे मध्यमान गुणांक हा ग्रामीण विद्यार्थ्यांपेक्षा अधिक आहे. यावरून असे म्हणता येईल की, शहरी विद्यार्थ्यांचे अध्यापन व्यवसाय संदर्भातील SWOT Analysis मधील ढीशरी हा घटक ग्रामीण विद्यार्थ्यांपेक्षा चांगला आहे.

### प्रस्तावना

अध्यापन व्यवसाय हा शैक्षणिक क्षेत्राचा कणा असून, गुणवत्तापूर्ण शिक्षण प्रणाली निर्माण करण्यासाठी तो अत्यंत महत्वाचा आहे. अध्यापन व्यवसायाच्या परिणामकारकतेसाठी विद्यार्थ्यांकडून नियमित फीडबॅक घेणे आणि SWOT Analysis करणे ही कालानुरूप गरज बनली आहे. SWOT Analysis म्हणजे Strengths (ताकद), Weaknesses

(कमकुवत दुवे), Opportunities (संधी) आणि Threats (आव्हाने) यांचा सखोल अभ्यास होय. विद्यार्थ्यांच्या फीडबॅकच्या आधारे अध्यापन व्यवसायातील ताकदीचे क्षेत्रे, जसे की चांगले मार्गदर्शन, सुसज्ज अभ्यासक्रम आणि व्यावसायिक कौशल्यांचे विकास, यांची ओळख पटते. त्याचवेळी, तंत्रज्ञानाच्या अभावामुळे होणाऱ्या अडचणी, प्रशिक्षण पद्धतींमधील कमतरता किंवा पुरेशा प्रात्यक्षिकांची उणीव यांसारख्या कमकुवत दुव्यांचा शोध घेता येतो. SWOT Analysis द्वारे भविष्यातील संधींचा मागोवा घेतल्यास, तंत्रज्ञान-आधारित शिक्षण साधनांचा वापर, व्यावसायिक कौशल्य प्रशिक्षण कार्यक्रम, आणि डिजिटल साधनांच्या प्रभावी वापराच्या संधी अधिक स्पष्ट होतात. तसेच, शिक्षणाच्या क्षेत्रातील वाढत्या स्पर्धा, विद्यार्थ्यांच्या विविध गरजा आणि मानसिक आरोग्यासंबंधी आव्हानांचा अंदाज घेऊन त्यावर योग्य तोडगा काढता येतो. हा अभ्यास विद्यार्थ्यांना अधिक समर्थ, सुसज्ज आणि स्पर्धात्मक बनवण्यास उपयुक्त ठरतो. विद्यार्थी प्रत्याभरानाचा SWOT Analysis केवळ अध्यापन प्रक्रियेतील सुधारणा करण्यास मदत करत नाही, तर तो विद्यार्थ्यांच्या सर्वांगीण विकासासाठी एक प्रभावी साधन ठरतो. अशा प्रकारच्या विश्लेषणामुळे शैक्षणिक संस्था त्यांच्या धोरणांमध्ये सुधारणा करू शकतात, विद्यार्थ्यांचे शिक्षण अनुभव अधिक प्रगत बनवू शकतात, आणि भविष्यातील आव्हानांना समर्थपणे सामोरे जाऊ शकतात. त्यामुळे, अध्यापन व्यवसायासंदर्भातील विद्यार्थी फीडबॅक आणि SWOT Analysis हा एक महत्वाचा उपक्रम आहे, जो गुणवत्तावर्धनाच्या दिशेने टाकलेले ठोस पाऊल ठरतो. आजच्या शिक्षणव्यवस्थेत शिक्षणशास्त्र महाविद्यालये ही भावी शिक्षक घडवण्याचे महत्वाचे केंद्र आहेत.

शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयांत तयार होणाऱ्या शिक्षकांवरच शैक्षणिक पद्धती आणि गुणवत्तेची पायाभरणी अवलंबून असते. अध्यापन व्यवसाय सतत बदलत्या गरजा, नव्या तंत्रज्ञानाचा वापर आणि विद्यार्थ्यांच्या विविध गरजांशी जुळवून घेताना आव्हानात्मक बनला आहे. या पार्श्वभूमीवर, विद्यार्थी शिक्षकांचे फीडबॅक घेऊन SWOT Analysis करणे ही काळाची गरज आहे. हा अभ्यास केवळ संस्थेच्या सुधारणा करण्यासाठीच नव्हे, तर अध्यापन व्यवसायासाठी आवश्यक

असलेल्या कौशल्यांचा विकास करण्यासाठी महत्वाचा ठरतो. विद्यार्थी शिक्षकांचे फीडबॅक आणि त्यानुसार SWOT Analysis केल्याने अध्यापन व्यवसायातील सकारात्मक गुणधर्म (ताकद) ओळखता येतात. त्याचबरोबर, संस्थात्मक कमकुवत दुवे, जसे की अध्यापन कौशल्यातील मर्यादा किंवा तंत्रज्ञानाचा अभाव, हेही समजतात. भविष्यातील संधींचा शोध घेऊन त्यांचा उपयोग गुणवत्तावर्धनासाठी करता येतो आणि शक्य आह्वानांवर उपाययोजना आखता येतात. उदाहरणार्थ, शैक्षणिक तंत्रज्ञानाचा वापर, प्रात्यक्षिक अध्यापनावर भर किंवा मानसिक आरोग्याशी संबंधित प्रशिक्षण यामुळे अध्यापन व्यवसाय अधिक व्यावसायिक आणि परिणामकारक होतो. या संशोधनामुळे संस्थांना धोरणात्मक सुधारणा करण्यासाठी ठोस माहिती मिळते. सद्यस्थितीत अनेक शिक्षणशास्त्र महाविद्यालये अध्यापन व्यवसायासाठी विद्यार्थ्यांना तयार करताना पारंपरिक पद्धतींचा आधार घेतात. तंत्रज्ञानाची गतीने वाढ होत असतानाही, काही ठिकाणी डिजिटल साधनांचा अभाव दिसतो.

विद्यार्थ्यांकडे प्रगत कौशल्यांचा अभाव असूनही त्यावर फारसा भर दिला जात नाही. त्यामुळे भविष्यातील अध्यापन व्यवसायातील स्पर्धा आणि आव्हानांना सामोरे जाण्यासाठी विद्यार्थ्यांना पूर्णतः तयार केले जात नाही. यामुळे विद्यार्थ्यांच्या फीडबॅकवर आधारित संशोधनाची आवश्यकता अधिक ठळक होते. शैक्षणिक क्षेत्रातील सध्याच्या समस्यांवर उपाय शोधण्यासाठी आणि गुणवत्तावर्धनासाठी एक महत्त्वपूर्ण पाऊल आहे. या विश्लेषणाच्या माध्यमातून शिक्षणशास्त्र महाविद्यालये विद्यार्थ्यांच्या गरजांशी सुसंगत शिक्षण पद्धती अवलंबून अध्यापन व्यवसाय अधिक सक्षम बनवू शकतात. म्हणूनच प्रस्तुत संशोधनात, शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील गुणवत्ता विकास अंतर्गत अध्यापन व्यवसायासंदर्भातील ग्रामीण व शहरी विद्यार्थी प्रत्याभरानाचा SWOT Analysis : एक अभ्यास केला आहे. अध्यापन व्यवसायासंदर्भातील विद्यार्थी प्रत्याभरानाचा SWOT Analysis चे महत्त्व

१. **गुणवत्ता विकासासाठी महत्त्व** : विद्यार्थी शिक्षकांच्या फीडबॅकवर आधारित SWOT Analysis केल्याने अध्यापन प्रक्रियेत कोणत्या भागात सुधारणा करणे आवश्यक आहे, हे समजते. गुणवत्तावर्धनासाठी हे महत्वाचे आहे.
२. **ताकद आणि कौशल्य ओळखणे (Strengths Identification)** : SWOT Analysis मुळे अध्यापन व्यवसायातील सकारात्मक गुणधर्म, उदा., चांगले मार्गदर्शन, उपयुक्त अभ्यासक्रम आणि व्यावसायिक कौशल्ये ओळखता येतात.
३. **कमकुवत दुव्यांची ओळख (Weakness Identification)** : विद्यार्थी शिक्षकांनी व्यक्त केलेल्या अडचणींवर आधारित, जसे की अध्यापन तंत्रज्ञानाचा अभाव किंवा कौशल्य विकसनाच्या मर्यादा, यावर काम करता येते.
४. **भविष्यातील संधी शोधणे (Opportunities Identification)** : तंत्रज्ञान, नवीन अध्यापन पद्धती, आणि शैक्षणिक धोरणांमधील संधी यांचा उपयोग

विद्यार्थ्यांसाठी उत्तम शैक्षणिक अनुभव निर्माण करण्यासाठी करता येतो.

५. **आह्वानांचा अंदाज (Threats Awareness)** : शैक्षणिक क्षेत्रातील वाढत्या स्पर्धा, बदलत्या गरजा आणि मानसिक ताणतणाव यासारख्या आव्हानांचा अंदाज घेऊन त्यासाठी योग्य उपाययोजना आखता येतात.
६. **संस्थेच्या धोरणांमध्ये सुधारणा** : विद्यार्थी फीडबॅकचा आधार घेतल्याने शैक्षणिक संस्था त्यांच्या धोरणांमध्ये सुधारणा करू शकतात, जसे की अध्यापन पद्धतींमध्ये बदल, डिजिटल साधनांचा समावेश, किंवा प्रात्यक्षिकांवर अधिक भर देणे.
७. **व्यावसायिक विकास** : विद्यार्थी शिक्षकांसाठी कार्यशाळा, सेमिनार आणि अनुभवाधारित शिक्षणाची गरज समजून घेता येते, ज्यामुळे त्यांचा व्यावसायिक विकास होतो.
८. **विद्यार्थी-केंद्रित शिक्षण प्रक्रिया** : विद्यार्थी फीडबॅकवर आधारित SWOT Analysis केल्याने अध्यापन प्रक्रिया अधिक विद्यार्थी-केंद्रित बनवता येते, ज्याचा परिणाम गुणवत्तापूर्ण शिक्षणावर होतो.
९. **शैक्षणिक वातावरण सुधारण्यास मदत** : SWOT Analysis मुळे शैक्षणिक संस्थेतील वातावरण अधिक सकारात्मक आणि विद्यार्थ्यांसाठी अनुकूल बनवण्यास मदत होते.
१०. **भविष्यासाठी दिशानिर्देश** : विद्यार्थ्यांच्या प्रत्याभरानावर आधारित SWOT Analysis संस्थेला भविष्यातील धोरणात्मक निर्णय घेण्यासाठी योग्य दिशा दाखवते.

**समस्या विधान** : शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील गुणवत्ता विकास अंतर्गत अध्यापन व्यवसायासंदर्भातील ग्रामीण व शहरी विद्यार्थी प्रत्याभरानाचा SWOT Analysis : एक अभ्यास केला आहे करणे.

**उद्दिष्ट** : शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील गुणवत्ता विकास अंतर्गत अध्यापन व्यवसायासंदर्भातील ग्रामीण व शहरी विद्यार्थी प्रत्याभरानाचा SWOT Analysis चा तुलनात्मक अभ्यास करणे.

#### परिकल्पना

१. शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील गुणवत्ता विकास अंतर्गत अध्यापन व्यवसायासंदर्भातील ग्रामीण व शहरी विद्यार्थी प्रत्याभरानाचा SWOT Analysis मधील डीशपसींह या घटकाच्या मध्यमान गुणांकात सार्थक फरक आढळून येत नाही.
२. शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील गुणवत्ता विकास अंतर्गत अध्यापन व्यवसायासंदर्भातील ग्रामीण व शहरी विद्यार्थी प्रत्याभरानाचा SWOT Analysis मधील Weakness या घटकाच्या मध्यमान गुणांकात सार्थक फरक आढळून येत नाही.
३. शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील गुणवत्ता विकास अंतर्गत अध्यापन व्यवसायासंदर्भातील ग्रामीण व शहरी विद्यार्थी

प्रत्याभरानाचा SWOT Analysis मधील Opportunity या घटकाच्या मध्यमान गुणांकात सार्थक फरक आढळून येत नाही.

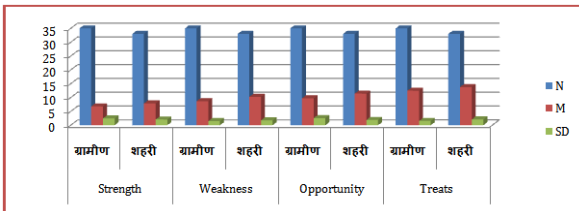
४. शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील गुणवत्ता विकास अंतर्गत अध्यापन व्यवसायासंदर्भातील ग्रामीण व शहरी विद्यार्थी प्रत्याभरानाचा SWOT Analysis मधील ढीशरी या घटकाच्या मध्यमान गुणांकात सार्थक फरक आढळून येत नाही.

#### संशोधनाची कार्यपद्धती

संशोधन पद्धती - सर्वेक्षण पद्धती	
जनसंख्या	नंदुरबार जिल्ह्यातील नंदुरबार शहरातील शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयात प्रथम व दुसऱ्या वर्षाचा प्रवेश सर्व
न्यायदर्श	लॉटरी व सहेतुक नमुना निवड पद्धती- जिजाभाता शिक्षणसंस्थेचे शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय नंदुरबार यातील प्रथम व दुसऱ्या वर्षाचा प्रवेशित सर्व - ग्रामीण (33) + शहरी (35) = 68 विद्यार्थी
संशोधन साधने	स्वनिर्मित 'अध्यापन व्यवसाय संदर्भात SWOT Analysis मापिका' विधाने- 20, प्रतिसाद- होय, नाही व सांगता येत नाही. घटक- Strength, Weakness, Opportunity and Treats.
संख्याशास्त्रीय परिमाणे- मध्यमान, प्रमाणविचलन व 't' मूल्य	

संकलित माहितीचे विश्लेषण व अर्थनिर्वचन : ग्रामीण व शहरी अध्यापन व्यवसाय संदर्भात SWOT Analysis करण्यासाठी स्वनिर्मित शोधिका देण्यात आली होती. त्यास दिलेल्या प्रतिसादाचे विश्लेषण करून पुढील प्रमाणे परिकल्पना परीक्षण करण्यात आले होते.

अध्यापन व्यवसाय		N	M	SD	Table 't' value	Obtained 't' value	Decision
Strength	ग्रामीण	35	6.78	2.45	2.00	4.54	त्याग
	शहरी	33	7.89	2.05			
Weakness	ग्रामीण	35	8.70	1.50		6.74	त्याग
	शहरी	33	10.25	1.78			
Opportunity	ग्रामीण	35	9.73	2.56		5.69	त्याग
	शहरी	33	11.42	1.89			
Treats	ग्रामीण	35	12.47	1.55		4.25	त्याग
	शहरी	33	13.78	2.10			



#### विश्लेषण व अर्थनिर्वचन

परिकल्पना 0१ : स्वाधीनता मात्रा (६६) साठी 0.0५ सार्थकता स्तरावर टेबल 't' मूल्य २.०० आहे. प्राप्त मूल्य ४.५४ असून ते टेबल 't' मूल्यापेक्षा अधिक आहे. म्हणून शून्य परिकल्पनेचा त्याग करावा लागेल. यावरून असे दिसून येते की, शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील गुणवत्ता विकास अंतर्गत अध्यापन व्यवसायासंदर्भातील ग्रामीण व शहरी विद्यार्थी प्रत्याभरानाचा SWOT Analysis मधील Strength

या घटकाच्या मध्यमान गुणांकात सार्थक फरक आढळून येतो. शहरी विद्यार्थींचे मध्यमान गुणांक हा ग्रामीण विद्यार्थींपेक्षा अधिक आहे. यावरून असे म्हणता येईल की, शहरी विद्यार्थींचे अध्यापन व्यवसाय संदर्भातील SWOT Analysis मधील Strength हा घटक ग्रामीण विद्यार्थींपेक्षा चांगला आहे.

परिकल्पना 0२ : स्वाधीनता मात्रा (६६) साठी 0.0५ सार्थकता स्तरावर टेबल 't' मूल्य २.०० आहे. प्राप्त मूल्य ६.७४ असून ते टेबल 't' मूल्यापेक्षा अधिक आहे. म्हणून शून्य परिकल्पनेचा त्याग करावा लागेल. यावरून असे दिसून येते की, शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील गुणवत्ता विकास अंतर्गत अध्यापन व्यवसायासंदर्भातील ग्रामीण व शहरी विद्यार्थी प्रत्याभरानाचा SWOT Analysis मधील थशरज्ञपशी या घटकाच्या मध्यमान गुणांकात सार्थक फरक आढळून येतो. शहरी विद्यार्थींचे मध्यमान गुणांक हा ग्रामीण विद्यार्थींपेक्षा अधिक आहे. यावरून असे म्हणता येईल की, शहरी विद्यार्थींचे अध्यापन व्यवसाय संदर्भातील SWOT Analysis मधील थशरज्ञपशी हा घटक ग्रामीण विद्यार्थींपेक्षा चांगला आहे.

परिकल्पना 0३ : स्वाधीनता मात्रा (६६) साठी 0.0५ सार्थकता स्तरावर टेबल 't' मूल्य २.०० आहे. प्राप्त मूल्य ५.६९ असून ते टेबल 't' मूल्यापेक्षा अधिक आहे. म्हणून शून्य परिकल्पनेचा त्याग करावा लागेल. यावरून असे दिसून येते की, शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील गुणवत्ता विकास अंतर्गत अध्यापन व्यवसायासंदर्भातील ग्रामीण व शहरी विद्यार्थी प्रत्याभरानाचा SWOT Analysis मधील Opportunity या घटकाच्या मध्यमान गुणांकात सार्थक फरक आढळून येतो. शहरी विद्यार्थींचे मध्यमान गुणांक हा ग्रामीण विद्यार्थींपेक्षा अधिक आहे. यावरून असे म्हणता येईल की, शहरी विद्यार्थींचे अध्यापन व्यवसाय संदर्भातील SWOT Analysis मधील Opportunity हा घटक ग्रामीण विद्यार्थींपेक्षा चांगला आहे.

परिकल्पना 0४ : स्वाधीनता मात्रा (६६) साठी 0.0५ सार्थकता स्तरावर टेबल 't' मूल्य २.०० आहे. प्राप्त मूल्य ५.६९ असून ते टेबल 't' मूल्यापेक्षा अधिक आहे. म्हणून शून्य परिकल्पनेचा त्याग करावा लागेल. यावरून असे दिसून येते की, शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील गुणवत्ता विकास अंतर्गत अध्यापन व्यवसायासंदर्भातील ग्रामीण व शहरी विद्यार्थी प्रत्याभरानाचा SWOT Analysis मधील ढीशरी या घटकाच्या मध्यमान गुणांकात सार्थक फरक आढळून येतो. शहरी विद्यार्थींचे मध्यमान गुणांक हा ग्रामीण विद्यार्थींपेक्षा अधिक आहे. यावरून असे म्हणता येईल की, शहरी विद्यार्थींचे अध्यापन व्यवसाय संदर्भातील SWOT Analysis मधील Treats हा घटक ग्रामीण विद्यार्थींपेक्षा चांगला आहे.

#### निष्कर्ष

- शहरी विद्यार्थींचे मध्यमान गुणांक हा ग्रामीण विद्यार्थींपेक्षा अधिक आहे. यावरून असे म्हणता येईल की, शहरी विद्यार्थींचे अध्यापन व्यवसाय संदर्भातील SWOT Analysis मधील Strength हा घटक ग्रामीण विद्यार्थींपेक्षा चांगला आहे.



२. शहरी विद्यार्थींचे मध्यमान गुणांक हा ग्रामीण विद्यार्थीपेक्षा अधिक आहे. यावरून असे म्हणता येईल की, शहरी विद्यार्थींचे अध्यापन व्यवसाय संदर्भातील SWOT Analysis मधील Weakness हा घटक ग्रामीण विद्यार्थीपेक्षा चांगला आहे.
३. शहरी विद्यार्थींचे मध्यमान गुणांक हा ग्रामीण विद्यार्थीपेक्षा अधिक आहे. यावरून असे म्हणता येईल की, शहरी विद्यार्थींचे अध्यापन व्यवसाय संदर्भातील SWOT Analysis मधील Opportunity हा घटक ग्रामीण विद्यार्थीपेक्षा चांगला आहे.
४. शहरी विद्यार्थींचे मध्यमान गुणांक हा ग्रामीण विद्यार्थीपेक्षा अधिक आहे. यावरून असे म्हणता येईल की, शहरी

विद्यार्थींचे अध्यापन व्यवसाय संदर्भातील SWOT Analysis मधील Treats हा घटक ग्रामीण विद्यार्थीपेक्षा चांगला आहे.

#### संदर्भ सुची

- [https://en.wikipedia.org/wiki/SWOT\\_analysis](https://en.wikipedia.org/wiki/SWOT_analysis)
- Best Kahn. (2006). Research in Education (9th Ed). Delhi: Prentice Hall of India.
- Garrett, H .E. (2006). Statistics in Psychology Education (1st Ed. Indian Reprint). Delhi: Sage Publication.
- Kumar, Ranjit. (2011). Research Methodology a step by step guide for beginners (3rd Ed). New Delhi: Sage Publication.
- Raja Kumar, P.G. (2013). Research Methodology (1st Ed). Delhi: -PH Publishing Corporation.



## आंतरवासियता दरम्यान विद्यार्थी शिक्षकांच्या अध्यापनात माहिती संप्रेषण तंत्रज्ञानाच्या वापरामुळे विद्यार्थी संपादनूकवाढीचा व गुणवत्तेच्या सहसंबंधाचा अभ्यास

प्रा. डॉ. स्वाती वसंतराव चव्हाण  
के. सी. ई. सोसायटीचे शिक्षणशास्त्र आणि  
शारीरिक शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय, जळगाव

### प्रस्तावना

शालेय शिक्षणात माहिती तंत्रज्ञानाचा अभ्यास एक स्वतंत्र विषय म्हणून होणे आवश्यक आहे. त्याचप्रमाणे प्रत्येक विषयाच्या अध्ययनात माहिती तंत्रज्ञानाचा उपयोग करण्याचे मार्गदर्शन व सराव विद्यार्थ्यांना मिळेल याची तरतूद करणेही आवश्यक आहे. या व्यतिरिक्तही शिक्षणाचे सार्वत्रिकीकरण व गुणवत्ता विकास यासाठी माहिती तंत्रज्ञान अनेक अंगानी उपयुक्त ठरेल. गेल्या काही वर्षांपासून शिक्षकांमध्ये अध्यापन करताना शैक्षणिक तंत्रज्ञानाचा वापर करण्याबाबत सकारात्मक दृष्टिकोन निर्माण झालेला आहे. त्यामुळे आपल्या दैनंदिन शालेय कामकाजात तसेच वर्ग अध्यापनात शिक्षक तंत्रज्ञानाच्या साधनांचा वापर करताना दिसून येत आहे. याचा विद्यार्थ्यांच्या प्रगतीवर निश्चितपणे परिणाम दिसून येतो कोरोना काळात विद्यार्थ्यांनी स्वयं अध्ययनासाठी तंत्रज्ञानाच्या साधनांचा वापर केलेला आहे. त्यामुळे विद्यार्थी या काळातही शिक्षण प्रवाहात टिकून राहिले.

संगणकाच्या अष्टपैलू उपयोगितेमुळे प्रत्येक क्षेत्रात झालेली प्रगती पाहता शिक्षण क्षेत्रातील शिक्षणाची प्रक्रिया अधिक परिणामकारक बनविण्यासाठी संगणकाच्या उपयोगितेचे महत्त्व अनन्यसाधारण आहे. अध्यापन करताना शिक्षकाला संगणक वापराबाबतचे ज्ञान असेल तर शिक्षक विद्यार्थ्यांना अध्यापन कार्य आत्मविश्वासाने करू शकतात. शिक्षक पाठ्यक्रमातील घटकावरील अद्यावत माहिती इंटरनेटवरून मिळवू शकतात. कठीण वाटणारा घटक यूट्यूब वरील व्हिडिओचा वापर करून अध्यापन करू शकतात. तसेच संबोध सिध्दांत स्पष्ट करण्याकरीता पेंटब्रश, पॉवरपॉइंट या सॉफ्टवेअरचा वापर करून अध्यापन करू शकतात.

### संशोधनाची गरज व महत्त्व

सर्व क्षेत्रात तंत्रज्ञानाचा वापर वाढत चालला आहे. दैनंदिन जीवनातील अनेक आवश्यक कामे आता तंत्रज्ञानाच्या माध्यमातून केली जात आहेत. म्हणूनच तंत्रज्ञानाचा वाढता वापर लक्षात घेता शिक्षण क्षेत्रात या तंत्रज्ञानाचा समावेश शालेय अभ्यासक्रमात करण्यात आला आहे. डिजीटल शाळा ही संकल्पना आपणास माहित असेलच. डिजीटल शाळेच्या या प्रयत्नातूनच २०२० चे डिजीटल इंडिया हे

स्वप्न पूर्णात्वास येणार आहे. आज आपण पाहात आहोत सर्वच क्षेत्रात तंत्रज्ञानाचा वापर वाढत चालला आहे. दैनंदिन जीवनातील सर्व आवश्यक कामे आता तंत्रज्ञानाचा माध्यमातून केली जात आहे. म्हणून हा तंत्रज्ञानाचा वाढता वापर लक्षात घेता शिक्षणक्षेत्रात या तंत्रज्ञानाचा समावेश शालेय अभ्यासक्रम करण्यात आला आहे.

- १) आंतरवासियता दरम्यान विद्यार्थी शिक्षक शाळेतील शिक्षकांना शैक्षणिक तंत्रज्ञान वापरण्याची कौशल्य प्राप्त करणे गरजेचे आहे.
- २) शिक्षकांनी तंत्रज्ञानाच्या विविध साधनांचा, माध्यमांचा व ते वापरण्याच्या पद्धतींचा अभ्यास करणे गरजेचे आहे.
- ३) दैनंदिन अध्यापन करत असताना शिक्षकांनी विविध तंत्रज्ञानाच्या साधनांचा माध्यमांचा वापर करणे गरजेचे आहे.
- ४) विविध घटकांच्या आकलनासाठी व ज्ञानाच्या दृढीकरणासाठी तंत्रज्ञानाचा वापर विद्यार्थी स्वतः करून स्वयं अध्ययन करू शकतात.

### महत्त्व

- १) सदर संशोधनातून शिक्षकांमध्ये शैक्षणिक तंत्रज्ञानाची अभिरुची निर्माण करता येणे शक्य आहे.
- २) सदर संशोधनामुळे शिक्षक तंत्रज्ञानाच्या विविध साधनांचा माध्यमांचा व पद्धतींचा स्वतः अभ्यास करून ते वापरण्याचे कौशल्य प्राप्त करतील.
- ३) सदर संशोधनामुळे शिक्षक आपल्या अध्यापनात तंत्रज्ञानाचा प्रभावी वापर करण्यास प्रेरित होतील.
- ४) या संशोधनामुळे विद्यार्थ्यांचा तंत्रज्ञानाच्या वापराकडे व ऑनलाइन शिक्षणाकडे असलेला कल लक्षात येईल.
- ५) या संशोधनामुळे तंत्रज्ञानाच्या वापराचा विद्यार्थ्यांच्या गुणवत्तेवर व संपादनूकीवर झालेला परिणाम जाणून घेण्यास मदत होईल.

### संशोधन विषयाची उद्दिष्टे

- १) शिक्षकांनी अध्यापनात शैक्षणिक तंत्रज्ञानाचा केलेला वापर

व त्यामुळे विद्यार्थ्यांची झालेली संपादनूक वाढ यांच्या सहसंबंधाचा अभ्यास करणे.

- २) तंत्रज्ञानाच्या वापराचा विद्यार्थ्यांच्या संपादनूक पातळीवर व गुणवत्तेवर झालेल्या परिणामांचा अभ्यास करणे.
- ३) आंतरवासियता दरम्यान विद्यार्थी शिक्षक शाळेतील शिक्षकांच्या माहिती तंत्रज्ञानाच्या अध्यापनात वापराबाबतच्या अभिवृत्तीचा अभ्यास करणे.
- ४) माध्यमिक शाळेतील शिक्षकांचे संगणकीय ज्ञान, इंटरनेट अभिवृत्ती आणि माहिती तंत्रज्ञानाचा त्यांच्या अध्यापनाच्या परिणामकारकतेवर होणारा परिणाम अभ्यासणे.
- ५) उच्च प्राथमिक शाळेतील शिक्षकांचे संगणकीय ज्ञान, इंटरनेट अभिवृत्ती आणि माहिती तंत्रज्ञानाचा त्यांच्या अध्यापनाच्या परिणामकारकतेवर होणारा परिणाम अभ्यासणे.

#### संशोधनाची परिकल्पना

- १) आंतरवासियता दरम्यान विद्यार्थी शिक्षक शिक्षकांनी अध्यापनात तंत्रज्ञानाचा प्रभावी वापर केल्यामुळे विद्यार्थ्यांच्या संपादनूक पातळीत व गुणवत्तेत सार्थफरक आढळून येत नाही.
- २) शिक्षकांच्या शैक्षणिक तंत्रज्ञान विषयक अभिरुचीत व कौशल्यात सकारात्मक बदल दिसून येतात.
- ३) माहिती व संप्रेषण साधने (ICTs) योग्यरीत्या वापरल्यास विद्यार्थ्यांमध्ये शिक्षणाविषयी आवड निर्माण करता येते व शिक्षणाची गुणवत्ता सुधारण्यास मदत होते.

#### संशोधनाची व्याप्ती

प्रस्तुत संशोधन जळगावमधील मराठी माध्यमाच्या शाळेत आंतरवासियता दरम्यान विद्यार्थी शिक्षकांनी इयत्ता दहावीच्या विद्यार्थ्यांवर केलेले संशोधन आहे. प्रस्तुत संशोधनात जळगाव शहरातील एका शाळेतील एका वर्गातील मुले व मुलीचा समावेश केला आहे.

#### मर्यादा

प्रस्तुत संशोधन हे मराठी माध्यमाच्या शाळांसाठी मर्यादित आहे. प्रस्तुत संशोधन इयत्ता दहावीच्या वर्गातील विद्यार्थी पुरतेच मर्यादित आहे.

प्रस्तुत संशोधन विद्यार्थी शिक्षक व शाळेतील विद्यार्थ्यांपुरतेच मर्यादित आहे. प्रस्तुत संशोधनात फक्त माहिती तंत्रज्ञानाचा व त्याच्याशी संबंधित साधने व कौशल्यांच्या वापराच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास केला आहे.

#### संशोधनाची पद्धती

आंतरवासियता दरम्यान विद्यार्थी शिक्षक शिक्षकांच्या अध्यापनात माहिती संप्रेषण तंत्रज्ञानाच्या वापरामुळे विद्यार्थी संपादनूक वाढीचा व गुणवत्तेच्या सहसंबंधाचा अभ्यास. या संबंधीत असल्यामुळे संशोधनासाठी प्रायोगिक पद्धतीचा अवलंब करण्यात आलेला आहे.

**प्रायोगिक पद्धती :** प्रायोगिक पद्धतीत एका प्रचलित तंत्राचा शिक्षण प्रक्रियेतील होणारा परिणाम तर पाहता येतोच शिवाय त्या तंत्रात काही बदल करून होणाऱ्या परिणामातील बदलही तपासता येतात.

#### संशोधनाची साधने

संशोधन करताना संशोधकास विविध साधनांचा वापर करावा

लागतो. याकरिता संशोधकाला त्या साधनांच्या गुणदोषांची जाणिव असणे आवश्यक असते. सर्वसाधारणतः संशोधन करीत असताना माहिती संकलनासाठी उपलब्ध असलेली संशोधनाची साधने म्हणजे निरीक्षण आणि चाचणी भरून घेणे. (पूर्व आणि उत्तर चाचणी) चाचणी स्वतः संशोधकाने तयार केलेली आहे.

#### संशोधनाची जनसंख्या

जळगाव शहरातील आंतरवासियता दरम्यान मराठी माध्यमाच्या सर्व शाळांमधील इ. ९ वीच्या वर्गातील एकूण शिकवणारे विद्यार्थी संख्या २५५ म्हणजे संशोधनाची जनसंख्या होय.

#### न्यादर्श (नमुनानिवड)

सदर संशोधनात इयत्ता ९ वीचे ३० - ३० असे दोन गट असे एकूण १०० विद्यार्थ्यांची निवड केली आहे. सदर विद्यार्थी जनसंख्येचे प्रातिनिधिक आहे.

#### संशोधनाची साधने

प्रस्तुत संशोधनात संशोधकाने प्रायोगिक पद्धतीचा वापर केलेला आहे यासाठी संशोधकाने पूर्व उत्तर चाचणी या साधनांचा वापर केला होता विद्यार्थी शिक्षक व शिक्षकांना आपत्ती म्हणजे काय आपत्तीचे प्रकार, घ्यावयाची काळजी, होणारे दुष्परिणाम या घटकांवर आधारित एक चाचणी प्रश्नावली दिली होती नंतर उपघटकानुसार उद्दिष्टानुसार प्रश्न प्रकारानुसार गुणविभागणे केली होती, नंतर प्रश्नावर पृथक्करण केले होते मग २५ गुणांची चाचणी/प्रश्नावली तयार केली होती व ती सोडविण्यासाठी २५ मिनिटे वेळ दिला होता.

#### परिकल्पना - १

विद्यार्थी शिक्षकांमध्ये आपत्ती व्यवस्थापना विषयी पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या मध्यमान सार्थ फरक आढळत नाही वरील परिकल्पनेचे परीक्षण करण्यासाठी संशोधकाने विद्यार्थी शिक्षकांमध्ये आपत्ती व्यवस्थापनाविषयी असलेली जाणीव जागृती विषयक पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीचे गुणाकाराचे मध्यमान प्रमाण विचलन ती मूल्य काढले ते पुढील तक्त्यात दर्शविले आहे.

#### तक्ता क्र १

परीकल्पना १ चे अनुमानात्मक विश्लेषण माहितीविद्यार्थी शिक्षक

चाचणी	N	M	SD	t
पूर्व चाचणी	30	15.5	1.46	8.2085
उत्तर चाचणी	30	18.6	1.65	

स्वाधीनता मात्रा वष ४८ साठी ०.०५ सार्थकता स्तरावर टेबल । मूल्य १९८ आहे संशोधकाने काढलेले। मूल्य हे टेबल। मूल्यापेक्षा कमी आहे. (नमुना t प्राप्त t) दोन माध्यमांनाचा सार्थ फरक आढळत नाही. शून्य परिकल्पनेचा स्वीकार करावा लागेल म्हणजेच विद्यार्थी शिक्षकांमध्ये आपत्ती व्यवस्थापन विषय पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या मध्यमान गुणाकाल सार्थ फरक आढळत नाही.

#### परिकल्पना - २

विद्यार्थी शिक्षकांमध्ये आपत्ती व्यवस्थापना विषयी पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या मध्यमान सार्थ फरक आढळत नाही. वरील परिकल्पनेचे परीक्षेत करण्यासाठी संशोधकाने विद्यार्थी शिक्षकांमध्ये आपत्ती व्यवस्थापना विषयी असलेली जाणीव जागृती विषयक पूर्व

चाचणी व उत्तर चाचणीचे गुणाकाराचे मध्यमान प्रमाण विचलन<sup>१</sup> मूल्य काढले ते पुढील तक्त्यात दर्शविले आहे.

### तक्ता क्रमांक २

परिकल्पना दोनचे अनुमानात्मक विश्लेषण माहिती विद्यार्थी शिक्षिका

चाचणी	N	M	SD	t
पूर्व चाचणी	30	14	2.26	1.6627
उत्तर चाचणी	30	15.5	2.39	

स्वाधीनता मात्रा वष ४८ साठी ०.०५ सार्थकता स्तरावर टेबल t मूल्य १.९८ आहे. संशोधकाने काढलेले t मूल्य हे टेबल t मूल्यापेक्षा कमी आहे. (नमुना t प्राप्त t)दोन मध्यमानांचा सार्थ फरक आढळत नाही. शून्य परिकल्पनेचा स्वीकार करावा लागेल म्हणजेच विद्यार्थी शिक्षकांमध्ये आपती व्यवस्थापनविषयक पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या मध्यमान गुणांक यात सार्थ फरक आढळत नाही.

### परिकल्पना - ३

विद्यार्थी शिक्षक व शिक्षिकेमध्ये आपती व्यवस्थापन विषयक पूर्व चाचणीच्या मध्यमानात सार्थ फरक आढळत नाही.

वरील परिकल्पनेचे परीक्षण करण्यासाठी संशोधकाने विद्यार्थी शिक्षक व शिक्षिकेमध्ये आपती व्यवस्थापन विषयी असलेली जाणीव जागृती विषयक पूर्व चाचणी चे गुणा मध्यमान प्रमाण विचलन<sup>१</sup> मूल्य काढले. ते पुढील तक्त्यात दर्शविले आहे.

### तक्ता क्र. ३

परिकल्पना ३ चे अनुमानात्मक विश्लेषण माहिती विद्यार्थी शिक्षक व शिक्षिका

चाचणी	N	M	SD	t
पूर्व चाचणी	30	14	2.26	1.6627
उत्तर चाचणी	30	15.5	2.39	

स्वाधीनता मात्रा वष ४८ साठी ०.०५ सार्थकता स्तरावर टेबल मूल्य १.९८ आहे. संशोधकाने काढलेले t मूल्य हे टेबल t मूल्यापेक्षा कमी आहे. (नमुना t प्राप्त t)दोन मध्यमानांचा सार्थ फरक आढळत नाही. शून्य परिकल्पनेचा स्वीकार करावा लागेल म्हणजेच विद्यार्थी शिक्षकांमध्ये आपती व्यवस्थापनविषयक पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या मध्यमान गुणांक यात सार्थ फरक आढळत नाही.

विद्यार्थी शिक्षकांमध्ये उत्तर चाचणीचे मध्यमान हे विद्यार्थी शिक्षिकेमध्ये उत्तर चाचणीच्या मध्यमानापेक्षा जास्त आहे यावरून असे म्हणता येईल की विद्यार्थी शिक्षक व शिक्षिका यांच्यामधील आपती व्यवस्थापन विषयक जाणीव जागृती सार्थ फरक आढळतो

### निष्कर्ष

प्रस्तुत संशोधनात संशोधकाने आपती व्यवस्थापनविषयक कार्यक्रमाची परिणामकारकता अभ्यासण्यासाठी विद्यार्थ्यांकडून चाचणी

विकसित केलेला कार्यक्रम दाखवून उत्तर चाचणी सोडवून घेऊन माहिती संकलित केली होती. संकलित माहितीच्या परिकल्पनांचे परीक्षण करून संख्याशास्त्रीय परिमाणांच्या सहाय्याने विश्लेषण करून अर्थनिर्वचन केले व निष्कर्ष काढलेले होते. संशोधनाच्या अंतिम मिळालेल्या निष्कर्षावरून असे दिसून आले की संशोधकाने ठरविलेले उद्दिष्टे साध्य झालेली आहे. संशोधनातून काढलेले निष्कर्ष व त्याची चर्चा खालीलप्रमाणे संकलित केलेल्या माहितीचे विश्लेषण आणि अन्वयार्थाच्या आधारे संशोधकाने पुढील निष्कर्ष मांडले आहेत.

- विद्यार्थी शिक्षकांमध्ये आपती व्यवस्थापनविषयक पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या मध्यमानांच्या गुणांकात फरक आढळत नाही
- विद्यार्थी शिक्षकांमध्ये आपती व्यवस्थापन विषयक पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या मध्यमानांच्या फरक आढळत नाही.
- विद्यार्थी शिक्षक व शिक्षिकेमध्ये आपती व्यवस्थापनविषयक पूर्व चाचणीच्या मध्यमानांच्या सार्थ फरक आढळत नाही.
- विद्यार्थी शिक्षकांचे मध्यमान १८.६ हे विद्यार्थी शिक्षिकेपेक्षा १५.५ पेक्षा जास्त आहे.
- विद्यार्थी शिक्षक व शिक्षिका यांच्या मधील आपती व्यवस्थापन विषयक जाणीव जागृती त सार्थ फरक आढळतो.
- मध्यमानावरून असे म्हणता येईल की विद्यार्थी शिक्षकांमध्ये आपती व्यवस्थापन विषयक कार्यक्रम प्रभावी ठरला.

### संदर्भ सूची

- कदम, चां. प. (१९८९) शैक्षणिक संख्याशास्त्र नित्यनूतन प्रकाशन पुणे
- आहिरे शोभा व चव्हाण किशोर (२००८)
- आगवले प्रदीप (२००८) शैक्षणिक संशोधन पद्धती आणि तंत्र प्रथम आवृत्ती विद्याप्रकाशन.
- कदम चा. प. २००७ शैक्षणिक संख्याशास्त्र पुणे.
- पंडित ब. भा. २००७ शिक्षणातील संशोधन नित्य नूतनप्रकाशन पुणे
- मुळे रा. रा. आणि उमाठे पि. तू. १९८७ शैक्षणिक संशोधनाची मूलतत्वे राज्य निर्मिती मंडळ नागपूर.
- कदम, चां. प. (१९८९) शैक्षणिक संख्याशास्त्र नित्य नूतन प्रकाशन, पुणे.
- आहिरे शोभा व चव्हाण किशोर (२००८) पर्यावरण शिक्षण आणि आपती व्यवस्थापन इनसाईड पब्लिकेशन नासिक.
- आगवले प्रदीप (२०००) शैक्षणिक संशोधन पद्धती आणि तंत्रे प्रथम आवृत्ती विद्याप्रकाशन पुणे.
- www.ncdf.com
- www.tubidy.com
- www.wikipedia.com



## भारतामधील उच्च शिक्षण संस्थांच्या गुणवत्ता मूल्यांकनामध्ये NAAC प्रणालीतील बदल : एक अभ्यास

डॉ. गणेश अजबसिंग पाटील

सहायक प्राध्यापक

के. सी. ई. सोसायटीचे शिक्षणशास्त्र व शारीरिक शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय, जळगाव

### सारांश

प्रस्तुत संशोधनांत, भारतामधील उच्च शिक्षण संस्थांच्या गुणवत्ता मूल्यांकनामध्ये NAAC प्रणालीतील बदलांचा (मूल्यांकनाचे निकष, मूल्यांकन प्रक्रिया, ग्रेडिंग आणि स्कोअरिंग, निकषांचा भारांश, तंत्रज्ञानाचा वापर, मूल्यांकन आणि मानांकन चक्र, संस्थेच्या स्वायत्ततेचा विचार, पारदर्शकता आणि जबाबदारी आणि पिअर टीमची रचना) तुलनात्मक अभ्यास करण्यात आला आहे. क्वालिटेटिव्ह आणि क्वांटिटेटिव्ह यांचा मिश्रण असलेल्या पद्धतीवर आधारित आहे. NAAC कडून उपलब्ध केलेले अहवाल, गुणवत्ता मूल्यांकन अहवाल आणि इतर शासकीय दस्तऐवजांचा वापर करण्यात आला आहे तसेच इंटरनेट वर उपलब्ध माहितीचा देखील आधार घेण्यात आला आहे. नवीन NAAC प्रणाली आउटकम-आधारित, डेटा-आधारित आणि पारदर्शक आहे. या प्रणालीमुळे संस्थांची गुणवत्ता अधिक सूक्ष्मपणे तपासली जाण्याची शक्यता वाढली आहे. एकाच पद्धतीच्या मूल्यांकनामुळे संस्थांच्या विविधतेला मान्यता मिळण्यास मदत होऊ शकेल. जी ग्लोबल स्टँडर्डशी सुसंगत असेल आणि संस्थांना प्रभावी सुधारणा करण्यासाठी एक मार्गदर्शन ठरेल हे निश्चित.

### प्रस्तावना

NAAC (राष्ट्रीय मूल्यांकन आणि प्रमाणन परिषद) १९९४ मध्ये भारत सरकारच्या युनिव्हर्सिटी ग्रांट्स कमिशन (UGC) अंतर्गतस्थापना करण्यात आली. या परिषदेचा मुख्य उद्देश उच्च शिक्षण संस्थांची गुणवत्ता मूल्यांकन करून त्यांना मान्यता देणे हा होता. १९९६ मध्ये पहिली संस्थात्मक मान्यता प्रक्रिया सुरु झाली होती. २०१७ मध्ये NAAC ने नवीन मान्यता फ्रेमवर्क लागू केला, ज्यात पारंपारिक पद्धतीपेक्षा अधिक समग्र आणि आधुनिक मूल्यांकन पद्धतीचा स्वीकार करण्यात आला होता. २०२० मध्ये कोविड-१९ च्या संकटानंतर NAAC ने ऑनलाइन मूल्यांकन (OAA) पद्धतीचा वापर सुरु केला. उच्च शिक्षण संस्थांचा गुणवत्तेचा स्तर हे त्या संस्थेच्या शैक्षणिक कार्यक्षमतेचे, विद्यार्थ्यांच्या विकासाचे आणि त्यांच्या सामाजिक व आर्थिक योगदानाचे एक महत्वाचे केंद्रक मानले जाते.

भारतातील उच्च शिक्षण संस्थांचा गुणवत्ता मूल्यांकन करणारी प्रमुख संस्था म्हणजे नॅशनल असेसमेंट अँड अॅक्रिडिटेशन काउंसिल (NAAC). NAAC प्रणालीने उच्च शिक्षण संस्थांच्या गुणवत्ता मूल्यांकनासाठी एक मजबूत आणि मानकीकरण केलेली प्रक्रिया तयार केली आहे. मात्र, २०२० मध्ये NAAC प्रणालीत महत्त्वपूर्ण बदल करण्यात आले होते, तरी देखील यात आणखी मोठ्या प्रमाणावर बदल करण्याचे कार्य सुरु होते आणि काही काळात ती नवीन प्रणाली लागू होईल. मागील बदलांप्रमाणे पुढे देखील सकारात्मक परिणाम व्हावा यासाठी नवीन प्रणाली सक्षम करण्याचा प्रयत्न केला जात आहे. सुधारणा शैक्षणिक प्रणालीतील आउटकम-आधारित मूल्यांकन, तंत्रज्ञानाचा अधिक वापर आणि संस्थेच्या विविधतेला मान्यता देणे या बाबींचा विचार करण्यात येणार आहे. नवीन प्रणालीत संस्थांच्या शैक्षणिक कार्यप्रदर्शनासोबतच संस्थेतील सर्वांगीण गुणवत्ता आणि विद्यार्थ्यांच्या शिक्षण परिणामांची मूल्यांकनाची प्रक्रिया अधिक सुसंगत, पारदर्शक आणि डेटा-आधारित करण्यात येणार आहे. या बदलांचा उद्देश संस्थांच्या गुणवत्ता मूल्यांकनातील पारदर्शकता, सत्यता आणि समग्रता वाढवणे हा आहे. परिणामी, संस्थांच्या गुणवत्तेच्या सुधारणा आणि त्यातील व्यावसायिक तसेच शैक्षणिक विकास अधिक सक्षम होईल. प्रस्तुत प्रक्रिया अजून सुरु झालेली नाही. परंतु प्रसिद्ध झालेले विविध लेख, NAAC ने भारतभर घेतलेल्या विविध कार्यशाळा, सेमिनार, प्रकाशित केलेले कागदपत्रे यांच्या अभ्यासावरून हा विश्लेषणात्मक अभ्यास करण्यात आला आहे.

**समस्या विधान :** भारतामधील उच्च शिक्षण संस्थांच्या गुणवत्ता मूल्यांकनामध्ये NAAC प्रणालीतील बदलांचा सर्वांगीण दृष्टीकोनातून तुलनात्मक अभ्यास करणे.

**उद्दिष्टे :** भारतामधील उच्च शिक्षण संस्थांच्या गुणवत्ता मूल्यांकनामध्ये NAAC प्रणालीतील बदलांचा (मूल्यांकनाचे निकष, मूल्यांकन प्रक्रिया, ग्रेडिंग आणि स्कोअरिंग, निकषांचा भारांश, तंत्रज्ञानाचा वापर, मूल्यांकन आणि मानांकन चक्र, संस्थेच्या स्वायत्ततेचा विचार, पारदर्शकता आणि जबाबदारी आणि पिअर टीमची रचना तुलनात्मक अभ्यास करणे.



**संशोधन पद्धती :** ही पद्धत क्वालिटेटिव्ह आणि क्वांटिटेटिव्ह यांचा मिश्रण असलेल्या पद्धतीवर आधारित आहे. NAAC कडून उपलब्ध केलेले अहवाल, गुणवत्ता मूल्यांकन अहवाल आणि इतर शासकीय दस्तऐवजांचा वापर करण्यात आला आहे तसेच इंटरनेटवर उपलब्ध माहितीचा देखील आधार घेण्यात आला आहे.

#### संशोधनाची महत्त्व

हे संशोधन NAAC प्रणालीतील सुधारणा आणि त्यांच्या शैक्षणिक संस्थांवर होणाऱ्या प्रभावांचा सखोल अभ्यास आधारावर केले गेले आहे. यामुळे भारतातील उच्च शिक्षण क्षेत्रातील गुणवत्ता सुधारणा तसेच संस्थांच्या शैक्षणिक कार्यक्षमतेत वाढ होईल. तसेच, या अभ्यासामुळे NAAC प्रक्रियेतील चांगले धोरणात्मक बदल करण्याच्या दृष्टीने महत्त्वपूर्ण सूचना मिळू शकतील.

नॅशनल असेसमेंट अँड अॅक्रिडिटेशन काउंसिल (NAAC) ही भारतीय उच्च शिक्षण संस्थांना गुणवत्ता मानांकन प्रदान करणारी संस्था आहे. २०२० मध्ये NAAC प्रणालीत सुधारणा केली गेली, ज्यामुळे जुन्या आणि नव्या प्रणालीमध्ये काही महत्त्वाच्या बदलांची अंमलबजावणी झाली आहे. परंतु आता आणखी मोठा बदल केला जात आहे. तो मागील प्रक्रियेपेक्षा अधिक सक्षम असेल. नवीन प्रणालीचा उद्देश गुणवत्ता मूल्यांकन अधिक पारदर्शक, परिणामकारक आणि समर्पक करणे आहे. येथे जुन्या आणि नवीन NAAC प्रणालीतील काही महत्त्वाचे फरक दिले आहेत:

#### मूल्यांकनाचे निकष (Assessment Criteria)

जुनी NAAC प्रणाली (पूर्वीचे): जुन्या प्रणालीत संस्थेचे मूल्यांकन ७ मुख्य निकषांवर आधारित आहे जी आजदेखील सुरु आहे.

१. Curricular Aspects
२. Teaching-learning Evaluation
३. Research, Innovations Extension
४. Infrastructure Learning Resources
५. Student Support Progression
६. Governance, Leadership Management
७. Institutional Values Best Practices

नवीन NAAC प्रणाली- जुन्या प्रणालीत संस्थेचे मूल्यांकन १० मुख्य निकषांवर आधारित असेल:

१. Curriculum
२. Faculty Resources
३. Infrastructure
४. Financial Resources Management
५. Learning and Teaching
६. Extended Curricular Engagements
७. Governance and Administration
८. Student Outcomes
९. Research and Innovation
१०. Sustainability Outcomes Green Initiatives

जुनी NAAC प्रणाली ७ मुख्य निकषांवर आधारित होती, ज्यात शैक्षणिक घटक, अध्यापन आणि मूल्यांकन, संशोधन, पायाभूत

सुविधा, विद्यार्थी सहाय्य, प्रशासन आणि संस्थेतील मूल्ये यावर लक्ष केंद्रित केले जात होते. नवीन NAAC प्रणालीत १० मुख्य निकष आहेत, ज्यात शिक्षणाचे परिणाम, शासन आणि प्रशासन, संशोधन आणि नवकल्पना, आर्थिक संसाधने, सतत सुधारणा आणि पर्यावरणीय उपक्रम यांचा समावेश केला आहे. नवीन प्रणालीत शैक्षणिक परिणाम आणि सुधारणा अधिक महत्त्वाच्या ठरल्या आहेत. तसेच, आर्थिक व्यवस्थापन आणि ग्रीन इनिशिएटिव्हस (पर्यावरणीय उपक्रम) हेदेखील नवीन निकषांमध्ये जोडले गेले आहेत. यामुळे नवीन प्रणाली अधिक समग्र आणि आउटकम-आधारित झाली आहे.

#### मूल्यांकन प्रक्रिया

सध्या सुरु असलेल्या NAAC प्रणालीत मूल्यांकन प्रक्रिया प्रामुख्याने महाविद्यालय वा संस्थेने एक स्वतःचा अभ्यास अहवाल (SSR) तयार केला असतो तो जपश्रळपश सादर केला जातो त्यानंतर एका पिअर रिव्ह्यू टीमची भेट महाविद्यालयास होते आणि त्याद्वारावर ग्रेड दिली जाते. त्यानंतर झालेल्या बदलामध्ये NAAC प्रणालीमध्ये ऑनलाइन प्रणाली (OSA) आणली गेली आहे, ज्याद्वारे संस्थांना त्यांचा अभ्यास अहवाल आणि संबंधित कागदपत्रे ऑनलाइन सादर करावी लागतात. पिअर टीमचा दौरा आणि साक्षात्कार महत्त्वपूर्ण मानला जातो. आता येऊ घातलेल्या नवीन प्रणालीत मागील प्रमाणेच मूल्यांकन प्रक्रिया असेल परंतु पिअर टीमचा दौरा होण्याची शक्यता कमी असेल online पद्धतीने पाहणी करण्याची शक्यता अधिक दिसून येते.

#### ग्रेडिंग आणि स्कोअरिंग

सध्या सुरु असलेल्या NAAC प्रणालीत ७-ऑक्टोव्ह स्केल वापरण्यात आले आहे, ज्यामुळे संस्थेची गुणवत्ता अधिक सूक्ष्मपणे मोजता येते आणि खुल्या मूल्यांकन पद्धतीचा वापर केला जातो. Cumulative Grade Point Average (CGPA) द्वारे संस्थेचे मानांकन दिले जाते. नवीन संदर्भात अजून स्पष्टता दिसून येत नाही.

#### निकषांचा भारांश

सध्या सुरु असलेल्या NAAC प्रणालीत प्रत्येक निकषाला पूर्वनिर्धारित भारांश होते आणि शिक्षण परिणाम किंवा नवकल्पना यांना कमी महत्त्व दिले जात होते. शिक्षण परिणाम आणि नवकल्पनांचा जास्त प्राधान्य दिला गेला आहे. ही प्रणाली आउटकम-बेस्ड एज्युकेशन (Outcome-Based Education) वर आधारित आहे. उपलब्ध असलेल्या अहवालात भारांश बाबत चर्चा केलेली असून महाविद्यालय, विद्यापीठ आणि स्वायत्त संस्था यांच्यात भारांश बाबत फरक दिसून येतो.

#### तंत्रज्ञानाचा वापर

सध्या सुरु असलेल्या प्रणालीत तंत्रज्ञानाचा वापर वाढवण्यात आला आहे. संस्थांना सर्व आवश्यक कागदपत्रे आणि अहवाल ऑनलाइन सादर करावे लागतात. यामुळे डेटा-आधारित मूल्यांकन होणे आणि प्रक्रिया अधिक पारदर्शक होणे सोपे झाले आहे. नवीन प्रणालीत तंत्रज्ञानाचा वापर मोठ्या प्रमाणावर वाढणार असून त्यात संस्थांची पूर्ण तपासणी देखील online होणार असल्याने महाविद्यालयांना तंत्रज्ञानाच्या वापरात आता आणखी सक्षम होणे गरजेचे आहे.

#### मूल्यांकन आणि मानांकन चक्र

सध्या सुरु असलेल्या प्रणाली मूल्यांकन चक्र ५ वर्षांच्या

कालावधीसाठी आहे, ज्यामध्ये संस्थेच्या सुधारणा आणि गुणवत्ता तपासली जात होती. संस्थेने वेळोवेळी सुधारणा केली असल्यास, त्यांना त्वरित पुनःमानांकन मिळवण्याची संधी दिली गेली आहे. नवीन येणाऱ्या प्रणालीत कालावधी ०३ वर्षांचा असेल असे दिसून येते. प्रत्येक तीन वर्षांनंतर मूल्यांकन करणे गरजेचे असेल. सध्या मान्यता आणि मान्यता नाही असे दोन मानांकन असतील असे त्यात दिसून येते.

### संस्थेच्या स्वायत्ततेचा विचार

सध्या सुरु असलेल्या प्रणाली जास्त प्रमाणात मानकांसाठी एकसारखी होती, ज्यामुळे संस्थेच्या विविधतेला कमी महत्त्व मिळत असे. नवीन NAAC प्रणाली: नवीन प्रणालीत संस्थांच्या विविधता, विशेषज्ञता आणि तज्ञता याला जास्त महत्त्व दिले गेले आहे. यामुळे प्रत्येक संस्थेला त्याच्या स्पेसिफिक गरजा आणि साधनसंपत्तीनुसार अधिक लवचिक मानांकन मिळवता येते.

### पारदर्शकता आणि जबाबदारी

सध्या सुरु असलेल्या NAAC प्रणालीत ऑनलाइन मूल्यांकन, डेटा-आधारित मूल्यांकन आणि पब्लिक डॅशबोर्ड यामुळे अधिक पारदर्शकता आणि जबाबदारी सुनिश्चित केली आहे. हेच ध्येय आणखी पक्के करण्यासाठी नवीन येऊ घातलेल्या प्रणालीत अजून नवे नियम आणि बदल घातले जाऊ शकतात. त्याच्या परिणाम गुणवत्तेवर होणार हे निश्चित आहेच.

### पिअर टीमची रचना (Peer Team Composition)

सध्या सुरु असलेल्या प्रणालीत पिअर टीममध्ये संबंधित क्षेत्रातील तज्ञ समाविष्ट होते, जे संस्था भेट देऊन त्याचे मूल्यांकन करत होते. पिअर टीममध्ये अधिक विविध तज्ञ समाविष्ट होतात, आणि अधिक विषय-विशेषज्ञ यांचा समावेश केला जातो. नवीन येऊ घातलेल्या प्रणालीत पिअर टीमच्या कार्यात बदल होण्याची शक्यता आहे. त्याच्या कार्यपद्धती बदल होऊन भेटी देण्याचे प्रमाण कमी होऊन गरज असेल तरच भेट दिली जाईल अन्यथा संस्थानी सादर केलेल्या online माहितीची तपासणी करून अहवाल व ग्रेड देणे बंधनकारक असेल.

### निष्कर्ष

१. नवीन येऊ घातलेल्या NAAC प्रणालीत मूल्यांकनासाठी १० मुख्य निकष असतील, ज्यामध्ये शैक्षणिक परिणाम (Student Outcomes), सतत सुधारणा (Sustainability) आणि पर्यावरणीय उपक्रम (Green Initiatives) यांचा समावेश केला गेला आहे. जे

अधिक समग्र आणि आउटकम-वर आधारित आहे.

२. नवीन येऊ घातलेल्या NAAC प्रणालीत ऑनलाइन मूल्यांकन आणि डेटा-आधारित मूल्यांकन पद्धतीचा वापर करण्यात येणार आहे. यामुळे संस्थांचा मूल्यांकन अधिक पारदर्शक, सोपा आणि सक्षम झाला होईल असे दिसून येते.

३. नवीन येऊ घातलेल्या प्रणालीमध्ये Outcome-Based Education (OBE) वर आधारित अधिक सूक्ष्म आणि स्पष्ट मूल्यांकन केले जाते. यामुळे शैक्षणिक परिणाम आणि नवकल्पना यांना अधिक महत्त्व देण्यात आले आहे आणि संस्थांच्या गुणवत्तेचे मानांकन अधिक प्रगल्भ आणि व्यावसायिक होईल.

४. नवीन येऊ घातलेल्या नवीन NAAC प्रणालीत संस्थांच्या विविधता आणि तज्ञतेला अधिक महत्त्व दिले गेले आहे. यामुळे प्रत्येक संस्थेला त्यांच्या शैक्षणिक उद्दिष्टे, साधनसंपत्ती आणि गरजेनुसार एक लवचिक आणि समर्पक मूल्यांकन प्रणाली मिळवता येते, जे त्यांची क्षमता आणि गुणवत्ता अधिक प्रभावीपणे दर्शवते.

५. आजमितीस कमी ग्रेड या कारणास्तव अनेक महाविद्यालय NAAC पंक्तीयेला सामोरे गेलेले नाहीत. या नवीन प्रक्रियेत केवळ मान्य किंवा अमान्य असे ग्रेड असणार आहेत त्यामुळे या नवीन प्रणालीत महाविद्यालय येण्याची शक्यता वाढू शकेल.

नवीन NAAC प्रणाली आउटकम-आधारित, डेटा-आधारित, आणि पारदर्शक आहे. या प्रणालीमुळे संस्थांची गुणवत्ता अधिक सूक्ष्मपणे तपासली जाण्याची शक्यता वाढली आहे. एकाच पद्धतीच्या मूल्यांकनामुळे संस्थांच्या विविधतेला मान्यता मिळण्यास मदत होऊ शकेल. जी ग्लोबल स्टँडर्ड शी सुसंगत असेल आणि संस्थांना प्रभावी सुधारणा करण्यासाठी एक मार्गदर्शन ठरेल हे निश्चित.

### संदर्भ सुची

- <http://naac.gov.in/index.php/en/assessment-accreditationgrading>
- [https://en.wikipedia.org/wiki/National\\_Assessment\\_and\\_Accreditation\\_Council](https://en.wikipedia.org/wiki/National_Assessment_and_Accreditation_Council)
- <https://www.slideshare.net/slideshow/naac-reforms-in-accreditation-2024-pptx/270301291>
- <https://www.vaave.com/blog/major-changes-in-naac-guidelines-2024/>
- <https://www.slideshare.net/slideshow/naac-binary-accreditation-5-update-ppt-pptx/271954105>



## विविध संशोधन अनुदान संस्था

प्रा. डॉ. पूनम भिमराव जमधडे  
के. सी. ई. सोसायटीचे शिक्षणशास्त्र व  
शारीरिक शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय, जळगाव

### प्रस्तावना

मानवी प्रकृती ही मुळातच शोधक प्रवृत्तीची आहे. असे नसते तर आदिमानवापासून आजचा आधुनिक मानव चाकाच्या शोधापासून कृत्रिम बुद्धिमत्तेच्या शोधापर्यंत आला नसता. असे म्हटलं जातं की गरज ही शोधाची जननी आहे. शोध हे आधी गरजेपोटी लागले, आज प्रत्येक क्षेत्रात विकासाची आस घेऊन समाजोपयोगी व्हावे म्हणून संशोधन हाती घेतले जाते. संशोधन कार्यासाठी अनेक साधनांची आवश्यकता असते, त्यात प्रयोगशाळे पासून ते आधुनिक तंत्रज्ञान, मानवी सहभाग, ग्रंथ साहित्य इत्यादीची नितांत गरज असते. संशोधनासाठी नैसर्गिक, कृत्रिम व मानव संसाधना एवढीच आर्थिक सहकार्याची देखील गरज असते व अशाच विविध क्षेत्रातील नवसंशोधकांना प्रोत्साहित करण्यासाठी काही संस्था ह्या आर्थिक अनुदान व आर्थिक सहकार्य करत असतात.

शिक्षण क्षेत्रातही विविध विद्याशाखेतील विद्यापीठ स्तरावर, महाविद्यालयीन स्तरावर प्राध्यापकांना, नवं संशोधक विद्यार्थ्यांना संशोधन कार्याला प्रोत्साहन देण्यासाठी व त्या माध्यमातून उच्च शिक्षणात, तंत्रज्ञानात, विज्ञानात, सामाजिक क्रांती व नवं संशोधन घडवून येण्यासाठी आर्थिक सहकार्याची गरज असते आणि हे सहकार्य देण्याचे कार्य अनेक स्थानिक, प्रादेशिक, राष्ट्रीय व आंतरराष्ट्रीय संशोधन संस्था ह्या अनुदान देत असतात. संशोधनात संशोधकास अनेक पध्दतीने आर्थिक सहकार्य आवश्यक असते. संशोधन अनुदान संस्था ह्या विविध विद्याशाखा विशेष क्षेत्रातील संशोधनास प्रोत्साहन देण्यासाठी अनुदान उपलब्ध करत असतात. त्यात विज्ञान, औषधनिर्माणशास्त्र, अभियांत्रिकी, वाणिज्य, सामाजिक शास्त्रे, मानविकी विद्याशाखा, संरक्षण या विविध विद्याशाखेतील संशोधनास प्रोत्साहन देणाऱ्या काही खाजगी, सरकारी, मान्यता प्राप्त संस्था आहेत. सविस्तर माहिती एकत्रित मिळणे संशोधकास संशोधन कार्यासाठी सहाय्यभूत ठरते व त्या त्या संशोधन अनुदान संस्था नुसार असलेल्या निकषांची पूर्तता करून आपल्या संशोधनास आर्थिक सहाय्य मिळवण्यासाठी प्रयत्न करता येतात.

संशोधन अनुदान संस्था खालील स्तरावर कार्यरत आहे.

१) अंतरराष्ट्रीय स्तरावर : जागतिक संशोधन अनुदान संस्था.

- २) राष्ट्रीय स्तरावर : देशभरातील संशोधन अनुदान संस्था.
- ३) राज्य स्तरावर : राज्यस्तरीय संशोधन संस्था.
- ४) विद्यापीठ स्तरावर : संशोधन अनुदान संस्था.
- ५) स्थानिक/केंद्रकृत स्तरावर : स्थानिक संशोधन प्रकल्प, शोध विकास कार्यासाठी अनुदान.

वरील संशोधन संस्था ह्या संशोधनासाठी वेगवेगळ्या प्रकारचे अनुदान देतात. त्यात संशोधन अनुदान, प्रशिक्षण कार्यक्रम पूर्ण करण्यासाठी अनुदान, प्रवास अनुदान, परिसंवाद, चर्चासत्र, कार्यशाळा आयोजित करण्यासाठी अनुदान, संशोधन प्रकाशन अनुदान इ.

### आंतरराष्ट्रीय संशोधन अनुदान संस्था

अनु. क्र.	संस्थेचे नाव	स्थान	संशोधन अनुदान तपशील
१	नॅशनल सायन्स फाउंडेशन (NSF)	USA	विज्ञान, अभियांत्रिकी या सारख्या क्षेत्रातील संशोधनास प्रोत्साहन देते. यात नवीन ज्ञान आणि तांत्रिक नवकल्पना वाढविण्यासाठी अयकस्मावर असलेल्या प्रकल्पासाठी ही संस्था आर्थिक अनुदान देते.
२	राष्ट्रीय आरोग्य संस्था (NIH)	USA	बायोमॅडिकल आणि आरोग्य-संबंधित संशोधन निधीवर लक्ष केंद्रित करते. सार्वजनिक आरोग्य सुधारण्याच्या उद्देशाने मूलभूत विज्ञान आणि क्लिनिकल संशोधन दोन्हीना समर्थन देते.
३	युरोपियन रिसर्च काउन्सिल (ERC)	युरोप	सर्व शाखेतील मूलभूत संशोधना तसेच उपयोजित संशोधनासाठी अनुदान देते. यात प्रामुख्याने वैयक्तिक संशोधन किंवा संशोधन कार्यसंघाना समर्थन देते.
४	ऑस्ट्रेलियन संशोधन परिषद (ARC)	ऑस्ट्रेलिया	वैज्ञानिक आणि तांत्रिक क्षेत्राच्या विस्तृत श्रेणीतील संशोधन प्रकल्पासाठी अनुदान प्रदान करते. सामाजिक क्षेत्रातील संशोधन प्रकल्पासाठी आणि लघु संशोधन प्रकल्पांना ही संस्था अनुदान देते.

५	नॅशनल रिसर्च फाउंडेशन (NRF)	दक्षिण आफ्रिका	राष्ट्रीय आव्हानांना संबोधित करण्यावर लक्ष केंद्रित करून सर्व विषयांमध्ये संशोधन आणि नवकल्पना यासाठी अनुदान देते
६	संशोधन परिषद UK (RCUK)	UK	हा सात संस्थांचा समूह आहे. अभियांत्रिकी, वैद्यक आणि सामाजिक विज्ञान यासारख्या विविध क्षेत्रात संशोधनासाठी अनुदान देते. मूलभूत आणि उपयोजित संशोधन दोन्ही संशोधनास समर्थन देते.
७	जागतिक आरोग्य संघटना (WHO)	जिनिव्हा	रोग, आरोग्य सेवा प्रणाली आणि सार्वजनिक आरोग्य आव्हानांवर लक्ष केंद्रित करून, जागतिक दृष्टीकोनातून आरोग्य-संबंधित संशोधनास अनुदान देते. आरोग्याच्या गंभीर समस्यांचे निराकरण करण्यासाठी आंतरराष्ट्रीय संशोधकांसोबत कार्य करते.
८	संयुक्त शैक्षणिक, वैज्ञानिक आणि सांस्कृतिक संघटना (UNESCO)	पॅरिस	शिक्षण, विज्ञान, संस्कृती आणि संप्रेषणातील जागतिक संशोधनास समर्थन देते. जागतिक ज्ञान प्रगत करण्याच्या आणि जागतिक आव्हानांना संबोधित करण्याच्या उद्देशाने प्रकल्पांसाठी अनुदान प्रदान करते.
९	विल आणि मेरिल गेट्स फाउंडेशन	Seattle, Washington, United States	जागतिक आरोग्य सुधारणे, अत्यंत गरिबी कमी करणे आणि शैक्षणिक संधींचा विस्तार करणे यावर लक्ष केंद्रित करते. संसर्गजन्य रोग, पोषण आणि शिक्षण यासारख्या क्षेत्रात संशोधनासाठी अनुदान देते.
१०	होरायझन युरोप (युरोपियन युनियन)	युरोप	संशोधन आणि नाविन्यपूर्णतेसाठी EU चा प्राथमिक अनुदान कार्यक्रम, संपूर्ण युरोप आणि त्यापुढील सहयोगी प्रकल्पांना समर्थन देते. हवामान बदल, आरोग्य आणि डिजिटल परिवर्तन यासारख्या जागतिक आव्हानांना सामोरे जाण्यावर लक्ष केंद्रित करते.
११	ट वेल्कम ट्रस्ट	UK	बायोमेडिकल सायन्स, सार्वजनिक आरोग्य आणि सामाजिक समस्यांमधील जागतिक संशोधनास समर्थन देते. संसर्गजन्य रोग, मानसिक आरोग्य आणि आरोग्य प्रणालीसह आरोग्यविषयक आव्हानांचा सामना करण्यावर लक्ष केंद्रित करते.
१२	नॅशनल एरोनॉटिक्स अँड स्पेस अँडमिनिस्ट्रेशन (NASA)	यूएसए	अंतराळ संशोधन, एरोनॉटिक्स आणि खगोल भौतिकशास्त्रातील संशोधनासाठी अनुदान देते. नाविन्यपूर्ण तंत्रज्ञानाचे समर्थन करते.

१३	आंतरराष्ट्रीय विकास संशोधन केंद्र (IDRC)	कॅनडा	विशेषतः विकसनशील देशांमधील जागतिक विकास आव्हानांचे निराकरण करण्याच्या उद्देशाने संशोधन अनुदान देते. विशेष क्षेत्रांमध्ये आरोग्य, कृषी, शिक्षण आणि पर्यावरणीय स्थिरता यांचा समावेश होतो.
१४	रॉकफेलर फाउंडेशन	अमेरिकन खाजगी संस्था	जागतिक आरोग्य, अन्न सुरक्षा, हवामान बदल आणि आर्थिक विकास संशोधनासाठी अनुदान देते. जगभरातील सेवा नसलेल्या समुदायांमध्ये जीवनाचा दर्जा सुधारणा नवकल्पनांना समर्थन देते.

### राष्ट्रीय स्तरावरील संशोधन अनुदान संस्था

१) विद्यापीठ अनुदान आयोग (UGC) : सामाजिक विज्ञान, मानविकी विद्याशाखा, विज्ञान, भाषा, साहित्य, अभियांत्रिकी, तंत्रज्ञान, औषधनिर्माणशास्त्र, वैद्यकीय, कृषी विज्ञान या क्षेत्रातील उद्योन्मुख क्षेत्रांमध्ये अध्यापन आणि संशोधनाला प्रोत्साहन देण्यासाठी प्रयत्नशील ही संस्था आहे. या विविध क्षेत्रातील दीर्घ आणि लघु संशोधन कार्यक्रमांना समर्थन देऊन उच्च शिक्षणातील संशोधनातील उत्कृष्ट तेला प्रोत्साहन देऊन विद्यापीठ स्तरावरील आणि महाविद्यालयीन स्तरावरील विविध विषयांतील संशोधक प्राध्यापकांना, संस्थांना संशोधन अनुदान दिले जाते.

२) अखिल भारतीय तंत्रशिक्षण परिषद (AICTE) : तांत्रिक शिक्षणाच्या क्षेत्रांमध्ये संशोधनाला चालना देण्याचे कार्य ही संस्था करते. मान्यताप्राप्त तांत्रिक शिक्षणसंस्था/विद्यापीठातील विविध विद्याशाखेतील विभाग ज्यांच्याकडे पदव्युत्तर शिक्षणक्रम आहेत आणि संशोधन अनुभव आणि महाविद्यालयात पूर्णवेळ नियमित प्राध्यापक आहेत ते या अनुदानासाठी अर्ज करण्यास पात्र असतात.

अखिल भारतीय तंत्रशिक्षण परिषदेच्या खालील अनुदान योजना आहेत.

### १) संशोधन आणि संस्थात्मक विकास योजना

- अ) आधुनिकीकरण आणि अप्रचलिता योजना (MODROBS)
- ब) संशोधन प्रोत्साहन योजना (RPS)

### २) उद्योग – संस्थान संपर्क योजना

- अ) उद्योग संस्था भागीदारी कक्ष (IIPC)
- ब) उद्योजकता विकास कक्ष (EDC)
- क) औद्योगिक सहकार्य अभियांत्रिकी आणि तंत्रज्ञानातील राष्ट्रीय सुविधा (NAFETIC)

### ड) राष्ट्रीय समन्वित प्रकल्प (NCP)

### ३) वैज्ञानिक आणि औद्योगिक संशोधन परिषद (CSIR)

वैज्ञानिक आणि औद्योगिक संस्थांची स्थापना किंवा विकासाला अनुदान किंवा विशिष्ट उद्योग आणि व्यापारावर परिणाम करणाऱ्या समस्यांवर संशोधन करण्यासाठी शास्त्रज्ञ/प्राध्यापकांना अनुदान देते.

अ) संशोधन योजना : यात कृषी, अभियांत्रिकी, औषधनिर्मिती क्षेत्रातील संशोधन कार्याला चालना देण्यासाठी बहु-

विद्याशास्त्रीय प्रकल्प ज्यात आंतर संस्थात्मक परस्पर सहकार्यातून चालणार्या सुसंगत योजनांना अनुदान देते.

ब) **प्रायोजित योजना** : मुळात हे प्रयोगशाळा विकासासाठी अनुदान देते. वैज्ञानिक संशोधनासाठी प्रयोगशाळा संचालक व प्राध्यापकांना संशोधनासाठी अनुदान देते.

क) **सेवानिवृत्त शास्त्रज्ञ अनुदान योजना** : हि योजना आपल्या कार्यक्षेत्रातून निवृत्त शास्त्रज्ञांना त्यांच्या संबंधित क्षेत्रातील संशोधन कार्य करण्यासाठी अनुदान देते.

ड) **संशोधन शिष्यवृत्ती/सहयोगी शिष्यवृत्ती** : यात श्यामा प्रसाद मुखर्जी शिष्यवृत्ती, वरिष्ठ सहाय्यक संशोधक शिष्यवृत्ती, शांती स्वरूप भटनागर पुरस्कार, युवा शास्त्रज्ञ पुरस्कार, विज्ञान आणि तंत्रज्ञान प्रोत्साहन कार्यक्रम, विज्ञानातील युवा नैरृत्य प्रोत्साहन राष्ट्रीय, आंतरराष्ट्रीय परिषद, संगोष्ठी आयोजित करण्यासाठी, संशोधक विद्यार्थ्यांना प्रवास अनुदान, प्राध्यापक प्रबोधिनी प्रशिक्षण यांसारख्या विविध संशोधन क्षेत्रा करिता आंशिक आर्थिक अनुदान देते..

४) **संरक्षण संशोधन आणि विकास संस्था (DRDO)** : संरक्षण संशोधन आणि विकास संस्था शैक्षणिक संस्था आणि इतर प्रयोगशाळा संरक्षणाशी संबंधित समस्यांवर कार्य करण्यासाठी अनुदानाच्या माध्यमातून विविध योजना राबविल्या जातात.

५) **जैवतंत्रज्ञान विभाग (DBT)** : जैवतंत्रज्ञान आणि जीवशास्त्राच्या क्षेत्रात संशोधन करण्यासाठी जैवतंत्रज्ञान विभाग संशोधनासाठी संशोधन सहयोग देते. या कार्यक्रमात तरुण संशोधक, जैवतंत्रज्ञान क्षेत्रातील शास्त्रज्ञांना प्रशिक्षण देणे आणि जीवशास्त्र आणि जैवतंत्रज्ञानाच्या आधुनिक क्षेत्रात प्रशिक्षित मनुष्यबळाचा एक सक्षम समुह निर्माण करणे, आणि देशातील जैवतंत्रज्ञान क्षेत्राच्या वाढ व विकासासाठी एक मजबूत संशोधन क्षेत्र तयार करणे आहे.

६) **अणुऊर्जा विभाग (DAE)** : अणुऊर्जा विभाग अणु विज्ञान आणि तंत्रज्ञानातील संशोधन कार्यक्रमांना प्रोत्साहन देते. संशोधन मंडळ अणु विज्ञान (BRNS) मार्फत खालील योजनांना प्रोत्साहन दिले जाते

अ) **संशोधन विकास विभाग (RD)** : विद्यापीठांमध्ये संशोधन क्षमता आणि मनुष्यबळ विकास वाढवणे.

ब) **परिषद/चर्चासत्र/कार्यशाळा** : विज्ञान आणि तंत्रज्ञानाच्या विविध शाखांमध्ये मोठ्याप्रमाणात या साठी सहकार्य करते.

क) तरुण शास्त्रज्ञ पुरस्कार

ड) डॉ. के. एस. कृष्णन संशोधन सहयोग

इ) राजा रामण्णा शिष्यवृत्ती

ई) होमी भाभा शिष्यवृत्ती

उ) विद्यावाचस्पती पदवी साठी शिष्यवृत्ती इ.

७) **भारतीय सामाजिक विज्ञान संशोधन परिषद (ICSSR)** : सामाजिक विज्ञानातील संशोधनाला प्रोत्साहन देणं हे भारतीय सामाजिक विज्ञान संशोधन परिषदेचे कार्य आहे. यात संशोधन अनुदान म्हणजे

सामाजिक शास्त्रज्ञांनी त्यांच्या सामान्य कर्तव्याव्यतिरिक्त घेतलेल्या संशोधन प्रकल्पांना थेट आर्थिक सहाय्य हि संस्था करते. हे संशोधन कोणत्याही निर्धारित सामाजिक विज्ञान शाखेचे अथवा तंत्रविद्या शाखेचे असू शकते. यात ही संस्था उच्च दर्जाचे संशोधन कार्यासाठी समर्थ देते तसेच संशोधकांना प्रशिक्षण देणे, संशोधनासाठी नवीन सैद्धांतिक किंवा पद्धतशीर दृष्टिकोन विकसित करण्यात योगदान देणे, शिस्तबद्ध संशोधन उपक्रम राबविणे ह्या सारखे सहयोग संशोधकांना देते.

**राज्यस्तरीय संशोधन अनुदान संस्था**

१) **महात्मा ज्योतिबा फुले संशोधन आणि प्रशिक्षण संस्था (MAHAJYOTI)** : इतर मागासवर्गीय, विमुक्त जाती, भटक्या जमाती आणि विशेष मागास वर्ग तसेच शासन किंवा या संस्थेने निर्धारित केलेल्या महाराष्ट्रातील वंचित व उपेक्षित जनसमुहासाठी सामाजिक, शैक्षणिक आणि आर्थिक विकासाशी संबंधित संशोधन समस्यांचा अभ्यास करण्यासाठी ही संस्था शिष्यवृत्ती/आर्थिक अनुदान देते.

२) **छत्रपती शाहू महाराज संशोधन, प्रशिक्षण व मानव विकास संस्था (सारथी)** : छत्रपती शाहू महाराज संशोधन प्रशिक्षण व मानव विकास संस्था ही मराठा, कुणबी समुदाय आणि महाराष्ट्रातील कृषी वर अवलंबून असलेल्यांना सामाजिक, आर्थिक आणि शैक्षणिक विकास व्हावा या साठी अर्थिक अनुदान देते.

३) **बाबासाहेब आंबेडकर संशोधन आणि प्रशिक्षण संस्था (BARTI)** : महाराष्ट्रातील अनुसूचित जातीच्या विद्यार्थ्यांना विविध क्षेत्रातील संशोधन प्रकल्पांसाठी प्रोत्साहन देण्यासाठी बाबासाहेब आंबेडकर संशोधन आणि प्रशिक्षण संस्था (BARTI) आर्थिक अनुदान देते.

**स्थानिक स्तरावरील संशोधन अनुदान संस्था**

१) **कुलगुरू संशोधन प्रोत्साहन योजना (VCRMS)** : कवयित्री बहिणाबाई चौधरी उत्तर महाराष्ट्र विद्यापीठ परिक्षेत्रातील संलग्न महाविद्यालये, मान्यताप्राप्त परिसंस्था व विद्यापीठ प्रशांमधील शिक्षकांच्या संशोधन कार्यासाठी चालना देण्याकरिता तसेच उद्योन्मुख महाविद्यालयातील संशोधकांना आर्थिक सहाय्य उपलब्ध करून देतात, त्यात मानववंश, सामाजिक शास्त्र, भाषा विभाग, वाङ्मय, विज्ञान, अभियांत्रिकी, व्यवस्थापन, विधी, शिक्षणशास्त्र, औषधनिर्माणशास्त्र या सारख्या विविध विद्याशाखेतील संशोधनासाठी आर्थिक अनुदान दिले जाते.

**निष्कर्ष**

शैक्षणिक क्षेत्रात अध्यापन करतांना शिक्षकाला त्यांच्या क्षेत्रात अनेक समस्या जाणवतात त्या वैज्ञानिक पद्धतीने सोडविण्यासाठी त्याला संशोधक दृष्टीने त्या समस्यांकडे बघून त्या सोडविण्यासाठी प्रयत्नशील असले पाहिजे. हे खरे असले तरी संशोधन कार्यासाठी अनेक समस्यांना पैकी एक समस्या ही आर्थिक उपलब्धता ही देखील असते. ही समस्या निर्माण तर होईलच पण त्या समस्यांकडे संधी म्हणून



बघण्याची दृष्टी ह्या शैक्षणिक व अशैक्षणिक अनुदान संस्था देतात असे ठामपणे सांगता येईल.

**संदर्भ सुची**

- <https://www.nsf.gov/>
- <https://www.nih.gov/>
- <https://erc.europa.eu/homepage>
- <https://www.arc.gov.au/>
- <https://www.nrf.ac.za/>
- <https://rcuk.com/>
- <https://www.who.int/>

- <https://www.unesco.org/en>
- <https://www.ugc.gov.in/>
- <https://www.aicte-india.org/>
- <https://www.csir.res.in/>
- <https://www.drdo.gov.in/drdo/>
- <https://dbtindia.gov.in/>
- <https://dae.gov.in/>
- <https://icssr.org/>
- <https://mahajyoti.org.in/en/home/>
- <https://sarathi-maharashtrgov.in/>
- <https://barti.in/departmentsdesc.p>
- <https://nmu.ac.in/education/Research/Research-Projects>



## शिक्षणशास्त्र पदवीच्या सुक्ष्म अध्यापनातील चेतक बदल कौशल्य विकसनात मिश्र अध्यापनपद्धतीच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास

संभाजी भि जमधडे

सहाय्यक प्राध्यापक

के. सी. ई. सो. चे शिक्षणशास्त्र व शारिरिक

शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय, जळगाव

### सारांश

प्रस्तुत संशोधनात संशोधकाने शिक्षणशास्त्र पदवीच्या सुक्ष्म अध्यापनातील चेतक बदल कौशल्य विकसनात मिश्र अध्यापनपद्धतीच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास केलेला आहे. प्रस्तुत संशोधनात संशोधकाने संशोधनासाठी पुढील उद्दिष्ट्य निश्चित केलेले होते. शिक्षणशास्त्र पदवीच्या सुक्ष्म अध्यापनातील चेतक बदल कौशल्य विकसनात मिश्र अध्यापन पद्धतीच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास करणे.

**गृहीतक :** शिक्षणशास्त्र पदवीच्या सुक्ष्म अध्यापनातील चेतक बदल कौशल्य विकसनात मिश्र अध्यापनपद्धती वापरल्यास अध्ययन परिणामकारक होते.

**परिकल्पना :** प्रायोगिक गटाला दिलेल्या पूर्व चाचणी गुणांकाचे माध्यमान व प्रायोगिक गटाला दिलेल्या उत्तर चाचणी गुणांकाचे माध्यमान यात सार्थ फरक आढळत नाही.

**न्यादर्श :** प्रस्तुत संशोधनात एकूण जनसंख्येतुन सुमारे ५० विद्यार्थ्यांची निवड न्यादर्श म्हणून करण्यात आलेली आहे.

**साधने :** चेतक बदल कौशल्यावर आधारित स्वनिर्मित पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीचा संशोधन साधन म्हणून वापर करण्यात आलेला आहे.

**निष्कर्ष :** संकलित माहितीचे विश्लेषण संख्याशास्त्रीय परिमाणांचा वापर करून निष्कर्ष काढण्यात आला आहे यात प्राप्त t हा Table t मूल्यापेक्षा जास्त असल्यामुळे परिकल्पनेचा त्याग करावा लागला यावरून असा निष्कर्ष निघतो की शिक्षणशास्त्र पदवीच्या सुक्ष्म अध्यापनातील चेतक बदल कौशल्य विकसनात मिश्र अध्यापनपद्धतीचा वापर परिणामकारक ठरतो.

### प्रस्तावना

शिक्षण क्षेत्र हे अफाट ज्ञानाचे क्षेत्र आहे. या क्षेत्रात नवनवीन प्रयोगांना व त्या प्रयोगाच्या पडताळा घ्यायला वाव आहे. शिक्षण क्षेत्रात नव्याने येणाऱ्या संकल्पना, सिद्धांत यांचा स्वीकार करून आपल्या अध्ययन अध्यापनात बदल करता येतो. व अध्यापकाला आपल्या दैनंदिन अध्यापनात येणाऱ्या अडचणी देखील प्रायोगिक संशोधन पद्धतीने

उत्तमरित्या सोडवता येतात. अध्यापक हा वर्ग अध्यापनात आपल्या वर्गातील अनेक समस्या शास्त्रीय पद्धतीचा अवलंब करून सोडवण्याचा प्रयत्न करत असतो. प्रायोगिक पद्धती ही शिक्षण क्षेत्रात विश्वसनीय मानण्यात येते. अशाच शिक्षक शिक्षणातील सुक्ष्म अध्यापनातील चेतक बदल कौशल्य विकसनात मिश्र अध्यापनपद्धती परिणामकारक ठरेल का? हे अभ्यासण्यासाठी प्रस्तुत संशोधन हाती घेण्यात आलेले होते. अध्यापक महाविद्यालयांमध्ये अध्यापन कार्याचे प्रशिक्षण सुक्ष्म अध्यापनाने सुरू होते. सुक्ष्म अध्यापनाचे कौशल्य अध्यापन प्रत्येकी पाच ते सात मिनिटाचे असते. यात सुक्ष्म अध्यापनाच्या उपकौशल्यांचा वापर करून चुका व शिका या तंत्राचा वापर करून अध्यापन व पुनर्अध्यापन करणे अपेक्षित असते. परंतु यात विद्यार्थी शिक्षकास पाठ काढणे ते संबंधित प्राध्यापकांकडून तपासून त्याचे अध्यापन करणे व अध्यापन केल्यानंतर तज्ज्ञ प्राध्यापकांकडून व सहकारी शिक्षकांकडून सूचना दिल्या जातात. यात त्याला त्याच्या अध्यापनातील कमकुवत व बळकट बाजू लक्षात आणून दिल्या जातात. प्रत्याभरण दिल्यानंतर पाठाचे पुनर्नियोजन करून पुनराध्यापनानंतर पाठ नियोजन करणे या सुक्ष्म अध्यापनाच्या चक्रानुसार अध्यापन करणे अपेक्षित असते नंतर सुक्ष्म अध्यापनातील सर्व कौशल्य एकत्रीत करून विद्यार्थी शिक्षकांनी एकात्म पाठ पंधरा ते वीस मिनिटे घेणे अपेक्षित आहे. उत्तम शिक्षक प्रशिक्षणार्थी कोणाला म्हटले जाते? ज्याला उत्तमरित्या सुक्ष्म अध्यापनाची कौशल्ये वापरून अध्यापन करण्याची आवड असते. त्यासाठी सर्वप्रथम ज्याला सुक्ष्म अध्यापनाच्या कौशल्यांचा अध्यापनात उत्तम वापर करता येतो त्याला अध्यापन करणे सोपे जाते. म्हणूनच अध्यापन कार्यात सुक्ष्म अध्यापनाच्या अध्यापनाला अनन्यसाधारण महत्त्व आहे. तेच महत्त्व लक्षात घेता प्रस्तुत संशोधनात मिश्र अध्यापन पद्धतीने सुक्ष्म अध्यापनातील चेतक बदल कौशल्य विकसन करून त्याच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास केलेला आहे.



सूक्ष्म अध्यपनचक्र

**संशोधनाची उद्दिष्टे :** शिक्षणशास्त्र पदवीच्या सुक्ष्म अध्यापनातील चेतक बदल कौशल्य विकसनात मिश्र अध्यापन पद्धतीच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास करणे.

**गृहीतक :** शिक्षणशास्त्र पदवीच्या सुक्ष्म अध्यापनातील चेतक बदल कौशल्य विकसनात मिश्र अध्यापन पद्धती वापरल्यास अध्ययन परिणामकारक होते.

**परिकल्पना :** प्रायोगिक गटाला दिलेल्या पूर्व चाचणी गुणांकाचे माध्यमान व प्रायोगिक गटाला दिलेल्या उत्तर चाचणी गुणांकाचे माध्यमान यात सार्थ फरक आढळत नाही.

#### संशोधनाची गरज

अध्यापक महाविद्यालयांमध्ये तज्ञ प्राध्यापक सुक्ष्म अध्यापनातील कौशल्यांची व्याख्यान पद्धतीने सैद्धांतिक माहिती सांगतात. सुक्ष्म अध्यापनाच्या कौशल्यानुसार पाठ टाचण काढून पाठाचे प्रात्याक्षिक दाखवातात. यात सुक्ष्म अध्यापनाच्या कौशल्यांचा व उपकौशल्यांचा वापर कसा करावा हे अध्यापक आपल्यापरीने उत्तम रीतीने अध्यापन करण्याचा प्रयत्न करतात. प्रशिक्षणार्थी शिक्षकांनी अध्यापकांनी सांगितलेल्या सैद्धांतिक माहितीचा, पाठ टाचणाचा, पाठाच्या प्रात्याक्षिकाचा प्रत्यक्ष वापर करणे अपेक्षित असते. प्रशिक्षणार्थी शिक्षक सुक्ष्म अध्यापनाचे पाठ काढून प्राध्यापकांकडून तपासून घेऊन प्रत्यक्ष अध्यापन देखील करतात. पाठ तपासताना असे निदर्शनास आले की सुक्ष्म अध्यापनाच्या पाठातील पाठ्यमुद्दे, शिक्षककृती, विद्यार्थीकृती व उपकौशल्य यात प्रशिक्षणार्थी शिक्षकांना मेळ साधता येत नाही व अध्यापनात त्याची परिणामकारकता साधता येत नाही त्यामुळे पाठाला न्याय देता येत नाही. म्हणूनच पारंपरिक पद्धतीने केलेल्या सूक्ष्म अध्यापन कौशल्य अध्यापनात विद्यार्थ्यांना कौशल्य व उपकौशल्यांचा आकलन होण्यात वेळ लागतो व त्याचा प्रत्यक्ष वापर करताना विद्यार्थ्यांची तारांबळ उडते आहे. म्हणून अवधान केंद्रित होण्यासाठी सुक्ष्म अध्यापनातील चेतक बदल कौशल्य विकसनात मिश्र अध्यापन पद्धतीचा वापर केल्यास विद्यार्थ्यांचे अवधान केंद्रित होऊन त्यांना सुक्ष्म अध्यापनातील चेतक बदल कौशल्यांचे अध्ययन सुलभतेने घडून येईल.

#### संशोधनाचे महत्त्व

एकविसावे शतक मुळातच तंत्रज्ञानाच्या वापरने समृद्ध झालेले शतक आहे. सर्व क्षेत्रात तंत्रज्ञानाचा वापर वाढलेला आहे. व्यावसायिक

कार्यालय, वाहतूक व व्यापार त्याचबरोबर शैक्षणिक क्षेत्रातही त्याचा वापर वाढलेला आहे. शैक्षणिक क्षेत्रात विविध संकल्पना समजवून सांगण्यासाठी माहिती तंत्रज्ञानाचा वापर करण्याकडे कल वाढलेला दिसतो. म्हणून आता शिक्षकही तंत्रज्ञानाची झालेले आहेत. शिक्षक शिक्षणात शैक्षणिक तंत्रज्ञानाचा वापर करण्यात येतो परंतु सुक्ष्म अध्यापनात आजतागायत मिश्र अध्यापन पद्धतीचा वापर करण्यात आलेला नाही. म्हणूनच सुक्ष्म अध्यापनात मिश्र अध्यापन पद्धतीचा वापर करून अध्यापन केले असता ते परिणामकारक ठरेल का? हे अभ्यासण्यासाठी प्रस्तुत संशोधनात संशोधकाने सूक्ष्म अध्यापनपद्धतीत मिश्र अध्यापनपद्धतीच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास केलेला आहे.

#### संशोधनाची व्याप्ती व मर्यादा

प्रस्तुत संशोधनात संशोधकाने जळगाव जिल्ह्यातील शिक्षणशास्त्र पदवीच्या शैक्षणिक वर्ष २०२४-२५ ला प्रथम वर्षात प्रवेशित ५० विद्यार्थी शिक्षकांचाच समावेश केलेला आहे. तसेच प्रस्तुत संशोधन सुक्ष्म अध्यापनातील केवळ चेतक बदल कौशल्य विकसना पुरतेच मर्यादित आहे.

**जनसंख्या :** प्रस्तुत संशोधनाची जनसंख्या हि जळगाव शहरातील शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील एकूण ४५० इतकी आहे.

**नमुना निवड :** प्रस्तुत संशोधनात नमुना निवडकरण्यासाठी असंबाध्य पद्धतीतील सहेतुक नमुना निवड पद्धतीचा वापर करण्यात आलेला आहे.

**न्यादर्श :** प्रस्तुत संशोधनात एकूण जनसंख्येतुन सुमारे ५० विद्यार्थ्यांची निवड न्यादर्श म्हणून करण्यात आलेली आहे.

**साधने :** चेतक बदल कौशल्यावर आधारित स्वनिर्मित पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीचा संशोधन साधन म्हणून वापर करण्यात आलेला आहे.

**संशोधन पद्धती :** प्रस्तुत संशोधनासाठी प्रायोगिक संशोधन पद्धतीचा वापर करण्यात आलेला आहे.

#### चले :

- स्वश्रयी चल : मिश्र अध्यापन पद्धती
- आश्रयी चल : विद्यार्थ्यांची संपादनूक

**अभिकल्प :** प्रस्तुत संशोधनासाठी एकल गट पूर्वोत्तर परीक्षण अभिकल्पपद्धतीचा वापर करण्यात आलेला आहे.

#### संख्याशास्त्रीय परिमाणे

प्रस्तुत संशोधनात मध्यमान, मध्यगा, बहुलक 'टि' परीक्षण चाचणीच्या सहाय्याने माहितीचे विश्लेषण करून निष्कर्ष काढण्यात आलेले आहेत.

#### निष्कर्ष

प्राप्त t हा Table t मूल्यापेक्षा जास्त असल्यामुळे प्रायोगिक गटाला दिलेल्या पूर्व चाचणी गुणांकाचे माध्यमान व प्रायोगिक गटाला दिलेल्या उत्तर चाचणी गुणांकाचे माध्यमान यात सार्थ फरक आढळत नाही. या परीकल्पनेचा त्याग करावा लागला यावरून असा निष्कर्ष निघतो की शिक्षणशास्त्र पदवीच्या सुक्ष्म अध्यापनातील चेतक बदल कौशल्य विकसनात मिश्र अध्यापनपद्धतीचा वापर परिणामकारक ठरतो.

**संदर्भ सुची**

- |   |  |
|---|--|
| <p>» इंदाणी. म. वि., संशोधन पद्धती (संख्यात्मक आणि गुणात्मक), (२०२२) प्रशांत पब्लिकेशन, जळगाव.</p> <p>» कदम, चा. प. (१९८९), शैक्षणिक संख्याशास्त्र, नुतन प्रकाशन; पुणे.</p> <p>» कुमार सुशील, पाथरे नीला, अध्यापनाच्या आधुनिक कार्यनिती, प्रशांत पब्लिकेशन, जळगाव,</p> <p>» महाराष्ट्र राज्य माध्यमिक व उच्च माध्यमिक शिक्षण मंडळ पुणे, (२०२०), शिक्षणशास्त्र ईयत्ता बारावी पाठ्यपुस्तक</p> | <p>» <a href="http://www.education.uic.gov">www.education.uic.gov</a></p> <p>» <a href="http://diksha.gov.in/play/content">diksha.gov.in/play/content</a></p> <p>» Blended Learning - synthesis of research findings in Victorian education 2006</p> <p>» Marilyn Leask and Norbert Pachler, Learning to teach Using ICT in theSecondary School, Routledge Publication, London.</p> <p>» Blended Learning - synthesis of research findings in Victorian education 2006</p> |
|---|--|



## ई-लर्निंग साधनांद्वारे अध्ययन अध्यापन प्रक्रियेतील शिक्षकांची गुणवत्ता वाढीचा अभ्यास

श्रीमती. अहिरे शितल भगवानसिंग

पीएच.डी. संशोधक विद्यार्थी

शिक्षणशास्त्र विभाग

कवियत्री बहिणाबाई चौधरी उत्तर महाराष्ट्र विद्यापीठ, जळगाव

### गोष्टवारा (Abstract)

राष्ट्रीय मूल्यांकन आणि मान्यता परिषदची स्थापना १९९४ मध्ये उच्च शिक्षण संस्थांचे मूल्यांकन करण्याच्या उद्देशाने करण्यात आली. मूल्यांकन आणि मान्यता याद्वारे कोणत्याही शैक्षणिक संस्थेचा दर्जा आणि शैक्षणिक गुणवत्ता ठरवली जाते. शैक्षणिक प्रक्रियेत संस्थेची कामगिरी, अभ्यासक्रमाची निवड आणि अंमलबजावणी तसेच शैक्षणिक दर्जा, विद्यार्थ्यांचा निकाल, संशोधनकार्य, मूलभूत सुविधा, आर्थिक स्थिती इत्यादींची नोंद घेतली जाते. तसेच भारतात जागतिक दर्जाचे शिक्षण मिळावे आणि त्याच बरोबर जगभरातील विद्यार्थी भारताकडे वळावेत. हा ही मूल्यांकनाचा मुख्य उद्देश आहे. हे सर्व दृष्टिकोन समोर ठेवून भारतात उच्च शिक्षणाचे मूल्यांकन करण्यासाठी राष्ट्रीय मूल्यांकन आणि मान्यता परिषद म्हणजेच NAAC (National Assessment and Accreditation Council) स्थापना करण्यात आली.

नुकत्याच हाती लागलेल्या NAAC सर्वेक्षणातून असे दिसून आले आहे की, उच्च शिक्षणात अनेक बाबतीत सुधारणा करण्याची गरज आहे. हेच उद्दिष्ट समोर ठेवून प्रस्तुत संशोधनामध्ये शिक्षकांची गुणवत्ता वृद्धीसाठी आधुनिक काळातील तंत्रज्ञान म्हणजेच ई-लर्निंग साधने कशी उपयुक्त ठरतील याचाच उद्देश करण्यात आला आहे.

ई-लर्निंगची व्याख्या अनेक तज्ञांनी केली आहे, मेसेज यांच्या मते ई-शिक्षण म्हणजे 'माहिती तंत्रज्ञानाचे असे जाळे आहे, यावर अध्ययन-अध्यापनासाठी लागणारी माहिती भरणे, माहितीची रचना करणे, माहिती पाठविणे, माहिती शोधणे, माहिती मिळविणे व प्रसार करणे.' अशा सर्व गोष्टींचा विचार केला जातो.

### ई-लर्निंग

ही औपचारिक शिक्षणावर आधारित परंतु इलेक्ट्रॉनिक साधनांची एक शिक्षणप्रणाली आहे. तरी संगणक आणि इंटरनेटचा वापर हा ई-लर्निंगचा मुख्य घटक आहे. ई-लर्निंगच्या विशिष्ट वाढीसह शिक्षण दुरुस्तपणे आणि डिजिटल प्लॅटफॉर्मवर चालते संशोधन असे सुचित करते की, ऑनलाईन शिक्षणामुळे माहितीची धारणा वाढली आहे आणि येणाऱ्या धावपळीमध्येही वेळेचे योग्य नियोजन करून शिकण्यात अद्यावत ठेवण्यासाठी ई-लर्निंग मदत करते. ई-लर्निंगमुळे शिक्षक

आणि विद्यार्थी यांच्या प्रभावी संवादही साधला गेला. कधी-कधी लाजाळू आणि अंतर्मुख वाटणारी विद्यार्थीही शिक्षण प्रवाहात येऊ लागलेले आहेत.

ई-लर्निंग साधनांचा उपयोग शिक्षकांच्या अध्यापन पद्धतींच्या गुणवत्तेत वाढ करण्यासाठी प्रभावी ठरतो, विशेषतः विविध प्रकारच्या ऑनलाईन प्रशिक्षण कार्यक्रमांद्वारे. यामध्ये विद्यार्थी आणि शिक्षकांमध्ये संवाद, प्रश्नोत्तर, आणि विश्लेषणात्मक दृष्टिकोन वाढवण्याचा प्रयत्न केला जातो. ई-लर्निंग प्रभावी शिक्षणाच्या संधी निर्माण करते आणि शिक्षकांच्या कौशल्यांमध्ये सुधारणा घडवून आणते, परंतु त्यासाठी पुरेशी तांत्रिक आणि शैक्षणिक साधने महत्त्वाची असतात.

शाळेचा दर्जा हा शिक्षकांच्या दर्जावर अवलंबून असतो. शिक्षणविषयक कुठल्याही योजनेच्या केंद्रस्थानी शिक्षकच असतो. कोणतेही शिक्षण योजना शिक्षकांशिवाय राबवली जाऊ शकत नाही. त्यामुळे शिक्षकाने सतर्क असणे महत्त्वाचे ठरते. स्वतःच्या आयुष्यात नैतिक मूल्यांचे आचरण करून समाजासमोर आदर्श मांडणारे शिक्षक एका अर्थाने समाजालाच घडविणारे शिल्पकार आहे. त्यामुळे शिक्षकांची भूमिका अत्यंत निर्णायक असावी. जगात कोठेही गुरु आणि शिक्षकांचा आदर केला जातो. काही शिक्षक हे आयुष्यावर प्रभाव टाकतात तर काही शिक्षक जीवनातही स्थित्यंतर घडून आणतात. शिक्षक विद्यार्थ्यांना दीपस्तंभासारखे मार्गक्रमण करत असतात.

**तंत्रज्ञानाचा उपयोग :** स्मार्टबोर्ड, ई-लर्निंगटूल्स, आणि शिक्षणाच्या डिजिटल पद्धतींचा वापर. ऑनलाईन कोर्सेसद्वारे शिक्षकांना सतत शिक्षणाच्या संधी उपलब्ध करून देणे.

**शिक्षकांच्या गुणवत्तेतील सुधारणा :** ई-लर्निंग साधनांचा वापर केल्यामुळे शिक्षकांच्या गुणवत्तेमध्ये लक्षणीय सुधारणा दिसून येते. त्यासाठी खालील मुद्द्यांचा विचार करता येतो :

१. **सर्जनशीलता वाढ :** ई-लर्निंग साधने शिक्षकांना विविध सर्जनशील पद्धतीने विषय सादर करण्याची संधी देतात. उदाहरणार्थ, गणिताचे संकल्पना समजावून देण्यासाठी ॲनिमेशनचा वापर करता येतो, तर इतिहास शिकवण्यासाठी व्हिडिओ किंवा इंटरक्टिव्ह टाइमलाइन तयार करता येते.



२. **तांत्रिक कौशल्ये विकसित होणे :** शिक्षक ई-लर्निंग प्लॅटफॉर्म, ऑप्स, आणि सॉफ्टवेअरचा वापर करून तांत्रिकदृष्ट्या सक्षम होतात. उदाहरणार्थ, Google Classroom, Zoom, Moodle यांसारख्या प्लॅटफॉर्ममुळे ऑनलाईन शिक्षण देणे सुलभ होते.
३. **संपर्क आणि संवाद वाढ :** ऑनलाईन शिक्षण प्रणालीमुळे शिक्षक आणि विद्यार्थ्यांमधील संवाद अधिक सुलभ होतो. शिक्षक विद्यार्थ्यांच्या शंकांचे निरसन करून अधिक चांगले मार्गदर्शन करू शकतात.
४. **त्यानुसार सामग्री तयार करणे :** शिक्षकांना विशिष्ट वयोगटासाठी किंवा शिक्षण पातळीनुसार उपयुक्त सामग्री तयार करण्यासाठी ई-लर्निंग साधने मदत करतात.
५. **कार्यक्षमता मापन :** ई-लर्निंग साधने विद्यार्थ्यांच्या प्रगतीचा मागोवा घेण्यासाठी उपयुक्त ठरतात. शिक्षकांना चाचण्यांचे निकाल, अभ्यासाचा अहवाल आणि सहभागाचे विश्लेषण करणे सोपे जाते.

#### प्रस्तावना (Introduction)

तंत्रज्ञानाच्या युगात, ई-लर्निंग साधने शिक्षण प्रक्रियेत महत्वपूर्ण ठरत आहेत. या साधनांचा उपयोग करून शिक्षक त्यांच्या अध्यापन पद्धतीत नवनवीन बदल घडवून आणू शकतात. सध्याच्या डिजिटल युगात शिक्षणक्षेत्रात मोठे बदल होत आहेत. तंत्रज्ञानाचा समावेश हा केवळ पर्याय नसून शिक्षण प्रणालीचा महत्वाचा भाग बनला आहे. ई-लर्निंग साधने म्हणजेच ऑनलाईन शिक्षणासाठी वापरण्यात येणारी विविध तांत्रिक साधने शिक्षकांना अधिक प्रभावीपणे ज्ञान देण्यास मदत करत आहेत.

शिक्षकांबद्दल समाजात कायमच आदराचे आणि मानसन्मानाचे स्थान असते. ते विद्यार्थ्यांचे मन आणि भविष्य घडवतात. त्यांची कर्तव्य आणि जबाबदाऱ्या केवळ सुचनांशी निगडित नसून त्यांच्या पलीकडे विस्तारित आहेत. ज्यामध्ये विद्यार्थ्यांच्या सर्वांगीण विकासात योगदान देणारी कार्याची विस्तृत श्रेणी समाविष्ट आहे. सदर संशोधनात शिक्षकांच्या गुणवत्ता वाढीसाठी ई-लर्निंग साधनांची कशी मदत होईल, यावर अभ्यास करण्यात आला आहे. कारण विद्यार्थ्यांची गुणवत्ता वाढ हा संपूर्ण शिक्षण व्यवस्थेचा गाभा असला तरी, त्या विद्यार्थ्यांची जवळीक साधणारा, त्यांच्यासमोर आदर्श निर्माण करणारा आणि त्यांना भविष्यासाठी सक्षम बनवणारा, शिक्षक हा आत्मा आहे आणि या शिक्षकाची गुणवत्ता वाढ ही योग्यरीतीने होणे आवश्यक ठरते. म्हणूनच सदर संशोधनात शिक्षकांची गुणवत्ता वाढ ही राष्ट्रीय मूल्यांकनाच्या दृष्टीनेही एक महत्वाची बाब आहे असे वाटते.

#### ई-लर्निंग म्हणजे काय ?

ई-लर्निंग म्हणजे इंटरनेटच्या साहाय्याने शैक्षणिक सामग्री उपलब्ध करून देणे व शिकविण्याची प्रक्रिया. यात व्हिडिओ लेक्चर्स, प्रेझेंटेशन, ऑनमेशन, ऑडिओसामग्री, ऑनलाईन चाचण्या, आणि संवादात्मक सत्रे यांचा समावेश होतो. या साधनांचा उपयोग करून शिक्षणप्रक्रिया अधिक सर्जनशील व आकर्षक बनवता येते.

#### शिक्षकांची गुणवत्ता वाढीची गरज

शिक्षकाचे कर्तव्य केवळ शैक्षणिक कारणास्तव नसून ते विद्यार्थ्यांच्या जीवनातील सामाजिक आणि भावनिक विकासासाठी देखील महत्वाचे आहे. शिक्षक विद्यार्थ्यांना त्यांची मूल्य, वृत्ती आणि वर्तन यांना आकार देऊन, जबाबदार नागरिक बनवण्यास मदत करतात. त्यांच्यामध्ये आदर आणि सहानुभूती निर्माण करणे याकामी देखील स्वतःला झुकून घेतात. शिक्षक हा अध्यापन-अध्ययन प्रक्रियेतील आधारस्तंभ मानला जातो. सध्याच्या संदर्भात शिक्षक हा केवळ ज्ञानाचा प्रसारक नसून तो बहुआयामी व्यक्तिमत्व असणारा शिक्षण प्रक्रियेतील महत्वाचा दुवा आहे. शिक्षकांचे कार्य विद्यार्थ्यांना ज्ञान देऊन त्यांना ज्ञानात मदत करणे आणि विद्यार्थी प्रभावीपणे शिकू शकतील अशी परिस्थिती निर्माण करणे हेही आहे.

एकूणच नॅक मूल्यांकन पद्धतीला सामोरे जाताना ज्या अडथळ्यांचा विचार येतो, त्यातील एक भाग म्हणजे शिक्षकांची गुणवत्ता वाढवणे. शिक्षण प्रक्रियेतील महत्वाचा दुवा मानला जाणाऱ्या शिक्षकांची गुणवत्ता वाढ होणे ही महत्वाची गोष्ट ठरते. यासाठी ई-लर्निंग साधन कसे मदत करते, याचाच विचार सदर संशोधनात करण्यात आला आहे. भारतात जागतिक दर्जाचे शिक्षण मिळावे आणि जगभरातील विद्यार्थी भारताकडे मिळावे हाही NAAC मूल्यांकनाचा महत्वाचा उद्देश होय.

डॉ. राधाकृष्णन शिक्षकांची उत्कृष्ट व्याख्या करतात, त्यांच्या मते, शिक्षकाने कमीतकमी शिकून विद्यार्थ्यांना अधिकाधिक शिकण्यासाठी प्रेरित केले पाहिजे.

शिक्षकाने स्वतः शिकण्याची तयारी ठेवली पाहिजे. इतरांना शिकवणाऱ्यांना सतत शिकत राहिला हवे. त्यांची शिकण्याची प्रक्रिया कधीही बंद पडू नये. शिक्षकांनी आयुष्याच्या अनंतापर्यंत विद्यार्थी म्हणूनच जगायला हवेत. त्यांनी शिकण्याची इच्छा कधीही मरू देता कामा नये. शाळेचा दर्जा हा शिक्षकांच्या दर्जेवर अवलंबून असतो. शिक्षणविषयक कुठलाही योजनेचे केंद्रस्थानी शिक्षकच असतो. शिक्षक ही केवळ व्यक्ती नसून संस्काराचे विद्यापीठ असते. विद्यार्थी घडवून एक संवेदनशील नागरिक घडवणे व अशा नागरिकांच्या माध्यमातून राष्ट्र निर्मिती व मनुष्य निर्मलांचे कार्य करून शिक्षक हा खऱ्या अर्थाने सृजन साधक होऊ शकतो. शिक्षकाने मनापासून अध्यापन करावे. स्वतःच्या विषयात पारंगतता प्राप्त करून घ्यावी. अध्यापन कला अवगत करून घ्यावी, शिक्षकाने आपले ज्ञान अद्यावत करावे. त्यासाठी अत्याधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर सतत केला गेला पाहिजे.

शिक्षकांमध्ये गुणवत्ता वाढीसाठी भारत सरकारने २७ नोव्हेंबर २०२४ टीचर ऑप (Teacher app) चे उद्घाटन केले. या app मध्ये अभ्यासक्रम, लर्निंग बाईट्स, शॉर्ट व्हिडीओ, पॉडकास्ट आणि इंटरएक्टिव्ह वेबिनार फॉर्मॅट्स आदीचा समावेश आहे. शिक्षकांना भविष्यासाठी तयार करणे, त्यांना अद्यावत कौशल्यासह सुसज्ज करून भारतातील शिक्षणात क्रांती घडवून आणण्याचा दृष्टीने केंद्र सरकार कडून Teacher app तयार करण्यात आले आहे.

#### उद्दिष्ट्ये (Objective)

- » ई-लर्निंग साधनांची परिणामकारकता अभ्यासणे.
- » ई-लर्निंग साधनांद्वारे अध्ययन-अध्यापनातील

परिणामकारकता अभ्यासणे.

- » ई-लर्निंग साधनांद्वारे शिक्षकांची झालेली गुणवत्तावाढ अभ्यासणे.
- » ई-लर्निंग साधनांद्वारे विद्यार्थ्यांच्या प्रगतीचा आढावा घेणे.
- » ई-लर्निंग साधनांची ओळख करून घेणे.
- » शिक्षकांच्या अध्यापन प्रक्रियेत सुधारणा कशी होते हे जाणून घेणे.
- » ई-लर्निंगमुळे विद्यार्थ्यांचा सहभाग कसा वाढतो याचा अभ्यास करणे.
- » शिक्षकांच्या व्यावसायिक विकासावर याचा परिणाम जाणून घेणे.

**गृहीतके (Hypothesis)**

- » अध्ययन-अध्यापन प्रक्रियेत ई-लर्निंग साधनांचा वापर केला जातो.
- » शिक्षकांना ई-लर्निंग साधनाविषयी ज्ञान आहे.
- » ई-लर्निंग साधनांद्वारे शिक्षकांची शैक्षणिक गुणवत्ता वाढ होण्यास मदत होते.

**व्याप्ती (Scope) :** सदर संशोधन हे संपूर्ण शिक्षण व्यवस्थेची गुणवत्ता वाढवण्यास मदत करेल उच्च शिक्षणाचे मूल्यांकन करणाऱ्या NAAC समितीला सामोरे जाताना या घटकांची तयारी शैक्षणिक संस्थांना करावी लागते त्यामध्ये अभ्यासक्रम आराखडा पायाभूत सुविधा आर्थिक संसाधने अध्ययन-अध्यापन विद्यार्थ्यांचा निकाल संशोधने आणि शिक्षकांची गुणवत्ता अशा सर्व घटकांचा समावेश होतो यामधील महत्त्वाचा व शिक्षण प्रक्रियेत प्रत्यक्ष विद्यार्थ्यांची जवळीक साधणारा घटक म्हणजे शिक्षक. या शिक्षकाची गुणवत्ता वाढ ही बदलत्या शैक्षणिक व्यवस्थेमधील काळाची गरज आहे म्हणूनच ई-लर्निंग साधनांद्वारे शिक्षकांची गुणवत्ता वाढ कशी करता येईल. याचाच विचार सदर संशोधनात केला आहे.

**मर्यादा (Limitation)**

सदर संशोधनाचा उद्देश शिक्षकांची गुणवत्ता वाढ हा आहे. यात NAAC हे केवळ उच्च महाविद्यालयीन शिक्षक किंवा शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील शिक्षक यांचाच विचार केला जाईल. तसेच संशोधनासाठी विशिष्ट प्रदेश, जिल्हा आणि महाविद्यालयाचा समावेश करून त्यांना e-learning साधनांद्वारे होणारी शैक्षणिक गुणवत्ता वाढ तपासण्याचा प्रयत्न केला जाईल.

**संशोधन पद्धती (Methodology)**

- » **डेटासंकलन :** शिक्षकांच्या मुलाखती, सर्वेक्षण, तसेच ई-लर्निंग प्लॅटफॉर्मवरील डेटा अभ्यास.
- » **प्रायोगिक अभ्यास :** काही शिक्षकांना ई-लर्निंग साधनांचा वापर करून प्रशिक्षण देऊन त्याचा परिणाम मोजणे.
- » **सांख्यिकीय विश्लेषण :** अभ्यासाच्या निष्कर्षासाठी संकलित डेटा विश्लेषण.

**प्रायोगिक पद्धतीमध्ये माहिती विश्लेषण (Data Analysis) करण्यासाठी -**

**१. डेटा गोळा करणे (Data Collection)**

- » प्रयोगाच्या उद्दिष्टानुसार डेटाची वर्गवारी करावी.
- » मोजमाप साधने योग्यप्रकारे वापरून अचूक डेटा गोळा करावा.
- » डेटा गोळा करताना त्रुटी टाळण्यासाठी व्यवस्थित नोंदी ठेवाव्यात.
- » डेटाचे टेबल्स, ग्राफ्स किंवा मॅट्रिक्समध्ये वर्गीकरण करणे.

**२. आकडेवारीतील प्राथमिक विश्लेषण (Descriptive Statistics)**

- » **मूलभूत मापन :** सरासरी (Mean), माध्यमिका (Median), बहुलक (Mode), श्रेणी (Range) इत्यादींची मोजणी.
- » **डेटाचे वितरण :** वितरणातील पद्धती (Normal, Skewed Distribution) शोधणे.
- » **ग्राफ्स व प्लॉट्स :** बारचार्ट्स, हिस्टोग्राम्स, स्कॅटर प्लॉट्स वापरून डेटा पाहणे.

**३. आकडेवारीतील पुढील विश्लेषण (Inferential Statistics)**

- » t-test, ANOVA, किंवा Chi-square Test चा उपयोग करून गृहीतक तपासणी करणे.
- » **डेटाचे अर्थ लावणे (Interpretation)**
- » डाटांमधून आलेले निष्कर्ष प्रयोगाच्या उद्दिष्टांशी जोडणे.
- » निष्कर्षांमध्ये कोणतेही तटस्थता किंवा त्रुटी आहेत का हे तपासणे.
- » डेटा विश्लेषणाचे उपयोग स्पष्टपणे मांडणे.

**निरीक्षणे**

१. **अध्यापन प्रक्रियेत नवीनता :** ई-लर्निंग साधनांमुळे शिक्षकांना विविध सर्जनशील साधनांचा वापर करून अध्यापन प्रक्रियेत नावीन्य आणता आले.
२. **विद्यार्थ्यांचा सहभाग :** विद्यार्थ्यांचा ई-लर्निंग प्रणालीमध्ये उत्स्फूर्त सहभाग दिसून आला, कारण सादरीकरण, व्हिडिओ, ऑनमेशन यामुळे त्यांचे लक्ष केंद्रीत राहते.
३. **शिक्षकांचा व्यावसायिक विकास :** ई-लर्निंग साधनांच्या प्रशिक्षणामुळे शिक्षकांना तांत्रिक कौशल्ये विकसित करता आली व शिक्षण पद्धतीत सुधारणा झाली.
४. **चालू आव्हाने :** इंटरनेट कनेक्टिव्हिटी, काही शिक्षकांचा तांत्रिक अनुभवाचा अभाव, आणि आर्थिक साधनांची कमतरता यामुळे अडथळे येतात.

**शिफारसी**

१. शिक्षकांना ई-लर्निंग साधनांवर प्रशिक्षण देण्यासाठी नियमित कार्यशाळा आयोजित कराव्यात.
२. शाळांमध्ये ई-लर्निंगसाठी आवश्यक साधने व चांगली

इंटरनेट सुविधा पुरवावी.

३. शिक्षकांच्या अनुभवांची देवाणघेवाण करण्यासाठी ऑनलाईन फोरम तयार करावे.
४. ई-लर्निंग साधनांचा वापर सहज व सर्वसमावेशक होण्यासाठी धोरणात्मक योजना तयार करावी.

#### निष्कर्ष (Conclusion)

ई-लर्निंग साधने अध्यापन प्रक्रियेत सकारात्मक बदल घडवून आणतात आणि शिक्षकांची गुणवत्ता सुधारण्यास उपयुक्त ठरतात. मात्र, या साधनांचा प्रभावी वापर करण्यासाठी तांत्रिक आधार व प्रशिक्षण गरजेचे आहे. ई-लर्निंग साधनांच्या प्रभावी वापराने शिक्षकांना अध्यापन पद्धतीत सुधारणा करता येते, ज्याचा परिणाम विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक गुणवत्तेवर होतो. या अभ्यासामुळे शिक्षण प्रक्रियेत तंत्रज्ञानाचा प्रभावी समावेश करण्याचे महत्त्व पटले.

ई-लर्निंग साधने ही आजच्या शिक्षण क्षेत्रातील क्रांती आहे. ती

केवळ शिक्षणाची गुणवत्ता वाढवतेच, पण शिक्षकांना त्यांची क्षमता विकसित करण्यासाठी नवीन दृष्टीकोन प्रदान करते. भविष्यात ई-लर्निंग साधनांचा अधिक प्रभावी वापर करून शिक्षकांच्या गुणवत्तेत सुधारणा करणे शक्य आहे. शिक्षण संस्थांनी तांत्रिक साधनांचा प्रभावी वापर करण्यासाठी भक्कम पायाभूत सुविधा निर्माण करायला हवी.

#### संदर्भ सुची

- १) वि. रा. भिंताडे (२०१८). शैक्षणिक संशोधन पद्धती, डायमंड प्रकाशन, पुणे
- २) मुळे रा. श. व उमाठे वी. तु. (१९७७). शैक्षणिक संशोधनाची मूलतत्वे, नागपूर : महाराष्ट्र विद्यापीठ ग्रंथ निर्मिती मंडळ.

#### Website

- १) [www.massmedia.com](http://www.massmedia.com)
- २) [www.researchgate.net](http://www.researchgate.net)
- ३) [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)



## लोकसहभाग योजनेचा शालेय शिक्षण स्तरावर विद्यार्थी, शिक्षक आणि समाज यांच्या शैक्षणिक विकासातील योगदानाचा अभ्यास

सौ. ज्योती सतीश तडके

संशोधक,

कवयित्री बहिणाबाई चौधरी उत्तर महाराष्ट्र विद्यापीठ, जळगाव

### संशोधनाची पार्श्वभूमी

शिक्षण क्षेत्रातील सुधारणा आणि समाजाच्या सर्वांगीण विकासासाठी लोकसहभाग योजना महत्वाची भूमिका बजावते. शालेय शिक्षणात विद्यार्थ्यांचे प्रगतीशील भविष्य घडविण्यासाठी शिक्षक, विद्यार्थी आणि समाज यांच्यातील समन्वय अत्यावश्यक आहे. लोकसहभागाच्या माध्यमातून शाळांच्या भौतिक सुविधा, शैक्षणिक उपक्रम आणि शिक्षकांच्या कार्यक्षमता वाढवण्यास मोठी मदत होते. त्यामुळे या संशोधनाद्वारे शालेय स्तरावर लोकसहभागाचा अभ्यास करणे महत्वाचे ठरते. लोकसहभाग म्हणजे समाजातील व्यक्तींनी स्वयंस्फूर्तीने एखाद्या उपक्रमात भाग घेऊन त्याच्या यशासाठी प्रयत्न करणे. शिक्षण क्षेत्रात लोकसहभागाची भूमिका अत्यंत महत्वाची आहे. शालेय शिक्षण हा समाजाच्या विकासाचा पाया असून त्यात समाज, शिक्षण आणि विद्यार्थी यांच्या एकत्रित प्रयत्नांमुळे अनेक सकारात्मक बदल घडू शकतात. लोकसहभाग योजनेच्या माध्यमातून शालेय शिक्षणाचे रुपांतर गुणवत्तापूर्ण शिक्षणात होत आहे. तसेच विद्यार्थ्यांचा सर्वांगीण विकास घडून येतो. लोकसहभाग योजना म्हणजे शाळा, समाज, शिक्षक आणि पालक यांच्यातील सामंजस्य वाढविण्याचा उपक्रम. या योजनेअंतर्गत शाळेच्या विकासासाठी समाजातील विविध घटक एकत्र येतात. यात निधी उभारणी, पायाभूत सुविधांचा विकास, विद्यार्थ्यांसाठी पोषक वातावरण निर्माण करणे आणि शिक्षणाची गुणवत्ता सुधारण्यावर भर दिला जातो.

लोकसहभागच्या मदतीने विद्यार्थ्यांना फक्त पाठ्यपुस्तक शिक्षण मिळत नाही, तर त्यांचा सर्वांगीण विकास होतो. शाळांमध्ये तज्ञ व्यक्ती मार्गदर्शनासाठी येतात, ज्यामुळे विद्यार्थ्यांना विविध क्षेत्रांबद्दल माहिती मिळते. खेळ, कला, वाचन आणि सांस्कृतिक कार्यक्रमांसाठी आवश्यक साधने समाजातील लोक पुरवतात. या माध्यमातून मुलांना त्यांच्या सुप्त गुणांना वाव मिळतो. शाळेत विविध सहकार्यासंबंधी उपक्रम राबवले जातात जसे की, स्वच्छता मोहिमा, वाचनालय उभारणी आणि शालेय साहित्य वितरण. यात विद्यार्थ्यांना समाजाशी संवाद साधण्याची संधी मिळते. यामुळे त्यांच्या व्यक्तिमत्त्व विकासाला चालना मिळते आणि ते अधिक आत्मविश्वासाने कार्य करू शकतात.

लोकसहभागाच्या माध्यमातून शिक्षकांच्या कामात मोठा बदल होतो. समाजाकडून मिळणाऱ्या पाठिंब्यामुळे शिक्षक अधिक प्रेरित होतात. अनेकदा शाळांमध्ये आवश्यक साहित्याची कमतरता असते; लोकसहभागामुळे ही समस्या दूर केली जाते. याशिवाय शिक्षकांना तांत्रिक प्रशिक्षण, नवीन अध्यापन पद्धती शिकण्याची संधी मिळते. शिक्षक-पालक यांच्यातील संवाद अधिक सुधारल्यामुळे मुलांच्या प्रगतीवर देखरेख ठेवणे सोपे होते.

शिक्षकांना शिक्षणाची उद्दिष्टे गाठण्यासाठी योग्य वातावरण तयार करता येते. समाजाच्या सहभागामुळे शाळा आणि परिसराचा विकास वेगाने होतो. उदाहरणार्थ, शाळेच्या इमारतीची डागडूजी, स्वच्छता, तसेच वाचनालय व प्रयोगशाळा उभारणी यासाठी समाजातून निधी उभारला जातो. याशिवाय स्वयंसेवी संस्थाही यात सहभागी होतात. समाजातील लोक विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक गरजांकडे लक्ष देतात. गरीब विद्यार्थ्यांना शालेय साहित्य पुरविणे, शिक्षणासाठी प्रोत्साहन देणे आणि शाळा सोडणाऱ्या मुलांसाठी विशेष उपक्रम राबवणे यासारखे कार्य केले जाते. यामुळे केवळ विद्यार्थ्यांचीच प्रगती होत नाही तर समाजाच्या शैक्षणिक जाणीवेतही वाढ होते.

### उद्दिष्टे

- १) लोकसहभाग योजनेचा शालेय शिक्षणातील प्रभाव सम जावून घेणे.
- २) विद्यार्थी, शिक्षक आणि समाज यांच्यातील समन्वयाचे स्वरूप अभ्यासणे.
- ३) लोकसहभाग योजनेच्या अंमलबजावणीमुळे शैक्षणिक विकासाच्या दिशेने झालेले बदल मोजणे.
- ४) लोकसहभागाच्या प्रक्रियेमुळे निर्माण होणाऱ्या आव्हानांचा शोध घेणे.

**परिकल्पना :** लोकसहभाग योजनेचा प्रभाव शालेय शिक्षणाच्या सर्वांगीण विकासावर सकारात्मक असतो आणि यामुळे विद्यार्थी, शिक्षक आणि समाज यांच्यातील सहकार्य अधिक मजबूत होते.

**नमुना :** संशोधनासाठी ८० विद्यार्थ्यांचा नमुना निवडला गेला आहे. हे विद्यार्थी ग्रामीण व शहरी भागातील विविध शाळांमधून निवडले

गेले आहेत. याशिवाय, शिक्षक आणि पालक यांच्याशी देखील संवाद साधण्यात आला आहे.

**संख्याशास्त्रीय तंत्रे :** संशोधनात खालील संख्याशास्त्रीय तंत्रांचा उपयोग करण्यात आला :

- » सरासरी (Mean)
- » प्रमाण (Percentage)
- » मानक विचलन (Standard Deviation)
- » सहसंबंध (Correlation)

**संशोधनासाठी उपयुक्त साधने**

- » **प्रश्नावली :** विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक प्रगतीबाबतची माहिती गोळा करण्यासाठी.
- » **मुलाखती :** शिक्षक आणि पालकांच्या दृष्टिकोनाचा अभ्यास करण्यासाठी.
- » **निरीक्षण :** शाळेतील शैक्षणिक आणि सहशैक्षणिक क्रियाकलापांचा थेट अभ्यास करण्यासाठी.
- » **दस्तऐवज विश्लेषण :** शाळेचे वार्षिक अहवाल, प्रगती पुस्तक आणि शालेय कार्यक्रमांचे दस्तऐवज.

**माहितीचे विश्लेषण :** माहितीचे विश्लेषण करण्यासाठी खालील पद्धती निवडण्यात आल्या :

**प्रश्न १ :** तुमच्या शाळेत कोणते उपक्रम राबवले जातात ?

**उत्तराचे विश्लेषण :**

- » **सांस्कृतिक कार्यक्रम :** ४० टक्के विद्यार्थी
- » **स्वच्छता मोहिम :** ३५ टक्के विद्यार्थी
- » **खेळ :** २० टक्के विद्यार्थी
- » **इतर :** ५ टक्के विद्यार्थी

**निरीक्षण :** बहुसंख्य विद्यार्थ्यांचा सहभाग सांस्कृतिक कार्यक्रमामध्ये आहे. स्वच्छता मोहिमेतून विद्यार्थ्यांना सामाजिक जबाबदारीची जाणीव होते, पण खेळांसाठी कमी सहभाग दर्शवतो की शाळेत खेळासाठी अद्याप अधिक सुविधा आवश्यक आहेत.

**प्रश्न २ :** तुम्हाला उपक्रमांमध्ये सहभागी होण्यासाठी प्रोत्साहन दिले जाते का ?

**उत्तराचे विश्लेषण :**

- » **होय :** ७५ टक्के विद्यार्थी
- » **नाही :** २५ टक्के विद्यार्थी

**निरीक्षण :** बहुसंख्य विद्यार्थ्यांना उपक्रमांसाठी प्रोत्साहन मिळते, परंतु अजूनही काही विद्यार्थ्यांना याबाबतीत उत्साह वाढविण्याची गरज आहे.

**प्रश्न ३ :** लोकसहभाग उपक्रमांमुळे तुमच्यात आत्मविश्वास वाढतो का ?

**उत्तराचे विश्लेषण :**

- » **होय :** ७० टक्के विद्यार्थी
- » **नाही :** ३० टक्के विद्यार्थी

**निरीक्षण :** लोकसहभागामुळे बहुतेक विद्यार्थ्यांच्या आत्मविश्वासात वाढ होते परंतु शाळेत काही प्रमाणात ज्या मुलांना फायदा होत नाही, त्यांच्यावर विशेष लक्ष देणे आवश्यक आहे.

**२. शिक्षकांचा सहभाग :**

**प्रश्न ४ :** शिक्षक तुम्हाला लोकसहभाग उपक्रमांबद्दल माहिती देतात का ?

**उत्तराचे विश्लेषण :**

- » **नियमितपणे :** ६० टक्के विद्यार्थी
- » **कधी कधी :** ३० टक्के विद्यार्थी
- » **अजिबात नाही :** १० टक्के विद्यार्थी

**निरीक्षण :** अधिकांश शिक्षक नियमितपणे विद्यार्थ्यांना मार्गदर्शन करतात, पण अजूनही काही प्रमाणात शिक्षकांचे प्रयत्न सुधारण्याची आवश्यकता आहे.

**प्रश्न ५ :** उपक्रम राबवताना शिक्षक तुमचे सक्रियपणे मार्गदर्शन करतात का ?

**उत्तराचे विश्लेषण :**

- » **होय :** ८० टक्के विद्यार्थी
- » **नाही :** २० टक्के विद्यार्थी

**निरीक्षण :** शिक्षकांचा सहभाग चांगला आहे, पण २० टक्के विद्यार्थी शिक्षकांच्या सक्रिय मार्गदर्शनाचा लाभ घेत नाहीत.

**३. समाजातील सहभाग :**

**प्रश्न ६ :** समाजातील व्यक्ती शाळेच्या उपक्रमांमध्ये सहभागी होतात का ?

**उत्तराचे विश्लेषण :**

- » **होय :** ५० टक्के विद्यार्थी
- » **कचितच :** ३५ टक्के विद्यार्थी
- » **नाही :** १५ टक्के विद्यार्थी

**निरीक्षण :** सामाजिक सहभाग समाधानकारक आहे, पण अद्याप ५० टक्के लोकांपर्यंत पोहोचण्यासाठी प्रयत्न करण्याची गरज आहे.

**प्रश्न ७ :** शाळेच्या विकासासाठी समाजाकडून आर्थिक मदत किंवा साहित्य मदत होते का ?

**उत्तराचे विश्लेषण :**

- » **होय :** ४० टक्के विद्यार्थी
- » **नाही :** ६० टक्के विद्यार्थी

**निरीक्षण :** शाळेला आर्थिक किंवा साहित्य मदत पुरवणाऱ्या समाजाचा टक्का कमी आहे. यासाठी लोकांमध्ये जागरूकता वाढवण्याची गरज आहे.

**४. समग्र अनुभव :**

**प्रश्न ८ :** लोकसहभागामुळे शाळेचे वातावरण बदलले आहे का ?

**उत्तराचे विश्लेषण :**

- » **खूप चांगले :** ६५ टक्के विद्यार्थी
- » **थोडेसे बदलले :** २५ टक्के विद्यार्थी
- » **अजिबात नाही :** १० टक्के विद्यार्थी

**निरीक्षण :** बहुतेक विद्यार्थ्यांना लोकसहभागामुळे शाळेचे वातावरण सकारात्मक वाटते. काही विद्यार्थ्यांना अद्याप बदल जाणवलेले नाहीत, त्यासाठी उपक्रमांचे नियोजन अधिक चांगल्या प्रकारे करावे लागेल.



**सारांश निष्कर्ष**

- १) **विद्यार्थ्यांचा सहभाग** : सांस्कृतिक आणि स्वच्छता उपक्रमांत अधिक आहे, पण खेळांसाठी अधिक सुविधा आवश्यक आहेत.
- २) **शिक्षकांचा सहभाग** : बहुतेक शिक्षक चांगले मार्गदर्शन करतात, परंतु १०-२० टक्के विद्यार्थ्यांना अधिक सहकार्याची गरज आहे.
- ३) **समाजाचा सहभाग** : समाजाचा सहभाग वाढवणे ही शाळेसाठी प्राथमिकता ठरली पाहिजे, कारण शाळेच्या विकासासाठी समाजाचे योगदान अपुरे आहे.
- ४) **समग्र वातावरण** : लोकसहभागामुळे सकारात्मक बदल जाणवले जात आहेत, परंतु अधिक कार्यक्षमतेने या उपक्रमांची अंमलबजावणी केल्यास सुधारणा होऊ शकते.

**संदर्भ सुची**

- १) नवरे, ड. शं. ना. (२०१५) शालेय शिक्षण आणि लोकसहभाग, महाराष्ट्र राज्य पुस्तक निगम.
- २) वाघ, ड. रमेश. (२०१८) समाजाचे शालेय सहभाग आणि शिक्षण, विद्यानंद प्रकाशन.
- ३) कुलकर्णी, ड. कुसुम. (२०१७) शिक्षणात लोकसहभाग, नॅशनल पब्लिशिंग हाऊस.
- ४) भट, ड सुरेश. (२०१६) शाळेतील सामाजिक बदल, प्रगती प्रकाशन.
- ५) महाजन, ड. सुषमा. (२०१९) शिक्षण आणि समाजातील सहभाग, हर्षवर्धन प्रकाशन.
- ६) देशमुख, ड. शिवाजी. (२०१४) शालेय विकास आणि लोकसहभाग, बालभारती.
- ७) देशपांडे, ड. पल्लवी (२०२०) लोकसहभाग आणि शालेय शिक्षण, शंकर पब्लिशिंग हाऊस.
- ८) माळवी, ड. विजय (२०१८) समाज शाळा आणि शिक्षण, समृद्धी प्रकाशन.
- ९) गायकवाड, ड. रवींद्र (२०१७) शिक्षक आणि विद्यार्थी : समृद्ध शालेय वातावरण, शिक्षाशास्त्र प्रकाशन.
- १०) पाटील, ड. अनुराधा (२०१५) शिक्षणातील सुधारणा आणि लोकसहभाग, सरस्वती प्रकाशन.



## Introspection and strategy for Reforms in Two Phase NAAC Accreditation

डॉ. साहेबराव त्र्यंबकराव भुक्न

मार्गदर्शन

एम. ए. सेट पीएच.डी. (मराठी), एम. ए. सेट पीएच.डी. (शिक्षणशास्त्र)  
सानेगुरुजी विद्याप्रबोधिनी सर्वसमावेशक शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय,  
खिरोदा, ता. रावेर, जि. जळगाव

श्रीमती घुले आशा शिवराम

संशोधक

एम. ए., एम. एड.

### प्रास्ताविक

NAAC म्हणजे National Assessment and Accreditation Council मराठीत राष्ट्रीय मूल्यांकन आणि मान्यता परिषद. ही संस्था शैक्षणिक क्षेत्रात अतिशय महत्त्वाची भूमिका बजावत आहे. सध्याच्या घडीला सर्व शिक्षण संस्थांसाठी NAAC ची मान्यता प्राप्त असणे अत्यंत आवश्यक आहे. जर कुठल्या उच्च शिक्षण संस्थांना NAAC ची मान्यताप्राप्ती नसेल तर ते संस्था सरकारच्या अनेक योजनांपासून वंचित राहते यावरूनच NAAC चे महत्त्व लक्षात येते. NAAC चे पहिले अध्यक्ष प्रा. श्री. राम रेड्डी होते. तर पहिले संचालक प्रा. श्री. अरुण निगवेकर होते. या संस्थेची स्थापना १९९४ मध्ये करण्यात आली. मूल्यांकन आणि मान्यता याच्या माध्यमातून कोणत्याही शैक्षणिक संस्थेचा दर्जा शैक्षणिक गुणवत्ता ओळखली जाते. शिक्षणाच्या प्रक्रियेत संस्थेची असलेली कामगिरी, अभ्यासक्रमाची निवड आणि अंमलबजावणी विद्याशाखा संसाधने शैक्षणिक दर्जा आणि मूल्यमापन विद्यार्थ्यांचे निकाल, संशोधन कार्य, आर्थिक स्थिती आणि विद्यार्थी सेवा इ. गोष्टींची नोंद NAAC च्या मार्फत होते.

यातील विद्या शाखा संसाधनांमधील शिक्षक संसाधनांबद्दल विस्तृतता व महत्त्व पुढील प्रमाणे -

**NAAC : राष्ट्रीय मूल्यांकन व मान्यता परिषद**

**विद्याशाखा संसाधने**

**शिक्षक संसाधन :** NAAC (राष्ट्रीय मूल्यांकन आणि मान्यता परिषद) उच्च शिक्षण संस्थांची गुणवत्ता मूल्यांकन करणारी महत्त्वाची संस्था आहे. शिक्षणाच्या गुणवत्तेच्या मूल्यांकनासाठी NAAC फॅकल्टी संसाधनांना अत्यंत महत्त्व देते. शिक्षक ही शैक्षणिक संस्थेतील मुख्य कडी असतात आणि त्यांच्या गुणवत्ता, पात्रता, प्रशिक्षण आणि कार्यप्रदर्शनावर संस्थेची गुणवत्ता आधारित असते. म्हणूनच NAAC फॅकल्टी संसाधनांचा कडक मूल्यांकन करते.

**१. शिक्षकांची पात्रता आणि प्रमाणपत्रे :** NAAC संस्थेच्या शिक्षकांची पात्रता आणि योग्यतेचे मूल्यांकन करते. त्यासाठी शिक्षकांकडे खालील गोष्टी असणे आवश्यक आहे :

» **शिक्षकांची शैक्षणिक पात्रता :** शिक्षकांकडे संबंधित

शैक्षणिक क्षेत्रातील योग्य पदव्या आणि प्रमाणपत्रे असावीत. यामध्ये पीएचडी, मास्टर डिग्री आणि इतर तज्ञ क्षेत्रातील प्रमाणपत्रांचा समावेश होतो.

- » **आधुनिक शैक्षणिक पद्धतींचा अभ्यास :** शिक्षकांना नवीन शैक्षणिक तंत्रज्ञान, पद्धती आणि संशोधन विषयांची माहिती असावी लागते. यामुळे शिक्षक विद्यार्थ्यांना अधिक प्रभावीपणे शिकवू शकतात.
- » **प्रमाणित शिक्षक :** NAAC ने शिक्षकांची योग्यता आणि प्रगत प्रशिक्षणावर विशेष लक्ष दिले आहे. शालेय किंवा महाविद्यालयीन स्तरावर प्रमाणित शिक्षकांची संख्या त्याच्या गुणवत्तेसाठी महत्त्वाची आहे.

**२. शिक्षकांची संख्या आणि कार्यभार :** NAAC संस्थेतील शिक्षकांची संख्या आणि कार्यभार देखील मोठ्या प्रमाणावर विचार करते. संस्थेच्या गुणवत्तेसाठी शिक्षकांची संख्या आणि कार्यभार योग्य असावा लागतो.

- » **शिक्षकांची संख्या :** प्रत्येक शैक्षणिक विभागातील शिक्षकांची संख्या विषयाची आणि विद्यार्थ्यांच्या संख्येच्या अनुरूप असावी लागते. कमी शिक्षक असलेल्या संस्थांमध्ये शिक्षणाच्या गुणवत्ता कमी होऊ शकते.
- » **शिक्षकांचा कार्यभार :** शिक्षकांचा कार्यभार मर्यादित असावा लागतो, म्हणजेच एकाच शिक्षकावर अत्यधिक कार्यभार न येता, विद्यार्थ्यांना प्रभावी शिकवणी दिली जाऊ शकते.

**३. शिक्षकांचे व्यावसायिक विकास :** NAAC संस्थांमध्ये शिक्षकांच्या व्यावसायिक विकासावर विशेष ध्यान देतो. शिक्षकांचा सतत विकास संस्थेच्या गुणवत्ता सुधारण्यात मदत करतो. शिक्षकांचे व्यावसायिक विकास (Professional Development of Teachers) हा एक महत्त्वाचा घटक आहे ज्यामुळे शिक्षकांच्या कौशल्यांमध्ये सुधारणा होऊन ते अधिक प्रभावीपणे विद्यार्थ्यांना शिकवू शकतात. उच्च गुणवत्तेचे शिक्षण देण्यासाठी शिक्षकांनी सतत स्वतःचे व्यावसायिक

कौशल्य वाढवणे, नवीन तंत्रज्ञान, शिक्षण पद्धती आणि शैक्षणिक संशोधनाबद्दल अपडेट राहणे आवश्यक आहे.

- » **प्रशिक्षण आणि कार्यशाळा :** NAAC शिक्षकांसाठी विविध कार्यशाळा, सेमिनार्स, आणि प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करणे आवश्यक मानते. यामध्ये नवीन शैक्षणिक तंत्रज्ञान, अध्यापन पद्धती, संशोधन यावर मार्गदर्शन केले जाते.
- » **संशोधन आणि शैक्षणिक योगदान :** NAAC संस्थांमधील शिक्षकांचे संशोधन व शैक्षणिक योगदान देखील महत्त्वपूर्ण आहे. शिक्षकांनी संदर्भग्रंथ लेखन, शोधनिबंध प्रकाशन आणि इतर शैक्षणिक क्रियांमध्ये सक्रिय सहभाग घेतला पाहिजे.

**१. व्यावसायिक विकासाचे महत्त्व :** शिक्षकांसाठी व्यावसायिक विकासाचा मुख्य उद्देश त्यांच्या शैक्षणिक, संशोधनात्मक आणि सामाजिक कौशल्यांमध्ये सुधारणा करणे आहे. यामुळे शिक्षक :

- » विद्यार्थ्यांना अधिक प्रभावीपणे शिकवू शकतात.
- » नवीन शिक्षण तंत्रज्ञानाचा वापर शिकतात.
- » ताज्या शैक्षणिक संशोधनाशी सुसंगत राहतात.
- » विद्यार्थ्यांच्या विविध शैक्षणिक गरजा ओळखून त्यांना योग्य मार्गदर्शन देऊ शकतात.

**२. व्यावसायिक विकासाचे प्रकार :** शिक्षकांच्या व्यावसायिक विकासासाठी विविध प्रकारच्या कार्यक्रमांचे आयोजन केले जाते :

- a) **प्रशिक्षण कार्यशाळा (Workshops) आणि सेमिनार्स :** शिक्षकांसाठी विविध कार्यशाळा आणि सेमिनार्स आयोजित केले जातात, ज्यामध्ये शैक्षणिक पद्धती, शिक्षण तंत्रज्ञान, विद्यार्थ्यांची मानसिकता आणि इतर महत्त्वाचे विषय शिकवले जातात.
- b) **ऑनलाइन कोर्सेस आणि सर्टिफिकेशन प्रोग्राम्स :** ऑनलाइन शिक्षण प्लॅटफॉर्मवर शिक्षकांसाठी विविध कोर्सेस उपलब्ध आहेत. या कोर्सेसमध्ये शैक्षणिक विषयांवरील नवे तंत्र, व्यावसायिक विकासाचे आधुनिक दृष्टिकोन आणि इतर शैक्षणिक कौशल्य शिकवले जातात.
- c) **प्रशासनिक प्रशिक्षण (Administrative Training) :** शिक्षकांच्या नेतृत्व आणि प्रशासन कौशल्यांचे विकास करण्यासाठी विशेष प्रशिक्षण दिले जाते. यामध्ये शाळा/महाविद्यालये कशी प्रभावीपणे चालवायची, विद्यार्थ्यांशी संवाद कसा साधायचा, इत्यादी बाबी शिकवले जातात.
- d) **संशोधन आणि शैक्षणिक लेखन :** शिक्षकांना संशोधनासाठी मार्गदर्शन दिले जाते आणि त्यांना शैक्षणिक लेखनासाठी प्रेरित केले जाते. संशोधनामुळे शिक्षक त्यांच्या विषयातील अद्ययावत ज्ञान प्राप्त करतात आणि शैक्षणिक ताजेपणा ठेवू शकतात.
- e) **सहकारी शिक्षण (झरशी डशरीपळपस) :** शिक्षक एकमेकांशी अनुभवांची देवाण-घेवाण करतात.

एकमेकांच्या पद्धती आणि तंत्रज्ञानाचा आदान-प्रदान करून एक दुसऱ्याला शिकवतात आणि शिकतात. यामुळे त्यांची शिकवणीची गुणवत्ता वाढते.

**३. व्यावसायिक विकासाचे फायदे :** शिक्षकांसाठी व्यावसायिक विकासाचे अनेक फायदे आहेत :

- » **अद्ययावत शिक्षण तंत्रज्ञान :** शिक्षकांना नवीन तंत्रज्ञान शिकायला मदत होते, ज्यामुळे ते विद्यार्थ्यांना अधिक आकर्षक आणि प्रभावी पद्धतीने शिकवू शकतात.
- » **शिक्षण पद्धतीतील सुधारणा :** नवीन शिक्षण पद्धतींचा वापर करून शिक्षक त्यांच्या शिक्षणाच्या पद्धतीला अधिक आकर्षक आणि विद्यार्थ्यांसाठी सोयीस्कर बनवू शकतात.
- » **समाज आणि शाळेतील प्रभाव :** शिक्षकांचा व्यावसायिक विकास त्यांच्या व्यक्तिमत्त्वावर सकारात्मक प्रभाव टाकतो, ज्यामुळे विद्यार्थ्यांवर आणि शाळेतील वातावरणावरही सकारात्मक परिणाम होतो.
- » **शिक्षकांचे आत्मविश्वास आणि प्रेरणा :** शिक्षक त्यांच्या कौशल्यांमध्ये सुधारणा करून अधिक आत्मविश्वासाने शिकवणी करू शकतात आणि त्यांचे प्रेरणादायक कार्यशैली विद्यार्थ्यांना उत्तेजन देऊ शकते.

**४. व्यावसायिक विकासाच्या अडचणी :** शिक्षकांचे व्यावसायिक विकास काही अडचणींच्या सामोरे जाऊ शकतो :

- » **संसाधनांची कमतरता :** अनेक संस्थांमध्ये प्रशिक्षण आणि व्यावसायिक विकासासाठी आवश्यक संसाधने (फंड्स, प्रशिक्षक, उपकरणे) उपलब्ध नसतात.
- » **समयाची कमतरता :** शिक्षकांना त्यांच्या रोजच्या शैक्षणिक कामकाजामुळे प्रशिक्षण कार्यक्रमात सहभागी होण्यासाठी वेळ मिळवणे कठीण होऊ शकते.
- » **संशोधनासाठी प्रोत्साहनाची कमतरता :** काही शिक्षकांना संशोधन कार्यामध्ये प्रेरणा कमी मिळते, कारण ते आवश्यक साधनसामग्री आणि वेळाच्या कमतरतेमुळे ते संपूर्णपणे संशोधनामध्ये लक्ष देऊ शकत नाहीत.

**५. शिक्षकांसाठी NAAC च्या भूमिका :** NAAC शैक्षणिक संस्थांना शिक्षकांच्या व्यावसायिक विकासावर लक्ष केंद्रित करण्याचे निर्देश देते. NAAC च्या मूल्यांकन प्रक्रियेतील शिक्षकांची व्यावसायिक क्षमता, त्यांचे प्रशिक्षण, संशोधन व शैक्षणिक योगदान यांचे मूल्यांकन केला जातो. शिक्षकांच्या व्यावसायिक विकासासाठी संस्थांना विविध कार्यक्रम आणि प्रशिक्षण आयोजित करण्याचे महत्त्व दिले जाते.

#### निष्कर्ष

शिक्षकांचे व्यावसायिक विकास हे उच्च गुणवत्तेच्या शिक्षणाच्या पुरक घटक आहे. NAAC च्या मार्गदर्शनानुसार, शिक्षकांनी त्यांच्या ज्ञानात आणि कौशल्यात सातत्याने सुधारणा केली पाहिजे. हे शिक्षकांना अधिक प्रभावीपणे शिकवण्यास आणि विद्यार्थ्यांच्या विकासात महत्त्वपूर्ण योगदान देण्यास सक्षम करते.

**४. शिक्षकांची कार्यप्रदर्शन मूल्यांकन :** NAAC संस्थेत

शिक्षकांच्या कार्यप्रदर्शनाचे मूल्यांकन करते. यामध्ये खालील गोष्टींचा विचार केला जातो :

- » **अध्यक्षपद आणि नेतृत्व कौशल्य** : शिक्षकांचा विद्यार्थ्यांवर सकारात्मक प्रभाव, शिक्षकांचे नेतृत्व कौशल्य आणि त्यांच्या शैक्षणिक कार्याची कार्यक्षमता यावर NAAC लक्ष ठेवते.
- » **विद्यार्थ्यांसोबत संवाद आणि सहकार्य** : शिक्षक विद्यार्थ्यांशी संवाद साधण्यात, त्यांना मार्गदर्शन करण्यात आणि शैक्षणिक उद्दिष्ट साधण्यात कसे सहकार्य करतात, हे देखील महत्वाचे आहे.
- » **विद्यार्थी मूल्यांकन** : विद्यार्थ्यांच्या अभिप्रायावरून आणि मूल्यांकनाच्या आधारावर शिक्षकांची कार्यक्षमता देखील तपासली जाते. विद्यार्थ्यांच्या समस्यांवर शिक्षकांचा प्रतिसाद आणि त्यांच्या शैक्षणिक गरजा ओळखून मदत करणे आवश्यक आहे.

५. **शिक्षकांची सामाजिक आणि शैक्षणिक विविधता** : NAAC संस्थांमध्ये शिक्षकांची विविधता आणि समावेशकता देखील महत्वाची आहे. विविध सामाजिक, सांस्कृतिक आणि शैक्षणिक पार्श्वभूमी असलेल्या शिक्षकांनी शाळेत/महाविद्यालयात योगदान दिल्यास संस्थेची गुणवत्ता वाढते.

शिक्षकांची सामाजिक आणि शैक्षणिक विविधता म्हणजे शिक्षकमध्ये असलेल्या विविध सामाजिक आणि शैक्षणिक पार्श्वभूमीमधील फरक. यामुळे शिक्षक वर्गात वेगवेगळ्या दृष्टिकोनांचा आणि अनुभवांचा समावेश होतो, जो शिक्षणाच्या गुणवत्तेवर परिणाम करतो. शिक्षकांच्या विविधतेला विविध पैलूंमध्ये समजून घेता येईल :

१. **सामाजिक विविधता** : शिक्षक समाजातील विविध गटांशी संबंधित असू शकतात. या विविधतेमध्ये समाविष्ट असलेल्या घटकांमध्ये जात, धर्म, सामाजिक-आर्थिक स्थिती, लिंग, भौगोलिक स्थान (ग्रामीण/शहरी) आणि सांस्कृतिक पार्श्वभूमी यांचा समावेश होतो.

- » **जात आणि धर्म** : शिक्षकांच्या जातीय आणि धार्मिक विविधतेमुळे त्यांची शिकवणी आणि विद्यार्थ्यांशी संबंध वेगवेगळे असू शकतात.
- » **सामाजिक-आर्थिक स्थिती** : शिक्षकांचा आर्थिक दर्जा त्यांच्या विद्यार्थ्यांशी असलेल्या संबंधावर परिणाम करू शकतो. उच्च सामाजिक-आर्थिक स्थितीचे शिक्षक कधी कधी कमी संधी असलेल्या विद्यार्थ्यांशी अधिक सहानुभूती दाखवतात.
- » **भौगोलिक विविधता** : शहरी आणि ग्रामीण भागातील शिक्षकांच्या अनुभवांमध्ये मोठा फरक असू शकतो, ज्यामुळे विद्यार्थ्यांची समज, शिकवणी पद्धती आणि

आव्हाने वेगवेगळी असू शकतात.

२. **शैक्षणिक विविधता** : शैक्षणिक विविधता म्हणजे शिक्षकांच्या शैक्षणिक पातळ्या, त्यांच्या तज्ञतेचे क्षेत्र आणि शिक्षणाशी संबंधित अनुभव. शैक्षणिक पातळीतील विविधतेमुळे शिक्षकांच्या शिकवणी शैलीत आणि विद्यार्थ्यांना दिलेल्या मार्गदर्शनात फरक पडतो.

- » **शिक्षणाची पातळी** : शिक्षकांचे शैक्षणिक प्रमाणपत्र (B.Ed, M.Ed, Ph.D.) आणि त्यांचे विशेषज्ञ क्षेत्र (गणित, विज्ञान, समाजशास्त्र, इ.) त्यांना विद्यार्थ्यांना शिकवण्याच्या पद्धती आणि ज्ञानाची गाठ घालण्यात प्रभावी ठरू शकतात.
- » **प्रशिक्षण आणि अनुभव** : काही शिक्षकांनी पारंपारिक पद्धतींनी शिकवले असेल, तर काही आधुनिक तंत्रज्ञान आणि शिक्षण पद्धतींचा वापर करून शिकवतात.

३. **विविधतेचे महत्त्व** : शिक्षकांची सामाजिक आणि शैक्षणिक विविधता विद्यार्थ्यांसाठी एक समृद्ध वातावरण निर्माण करू शकते, जेथे विविध दृष्टिकोन, अनुभव आणि विचारांचे आदान-प्रदान होईल. यामुळे विद्यार्थ्यांचा मानसिक, सामाजिक आणि बौद्धिक विकास अधिक चांगला होतो.

- » **समावेश आणि समज** : विविध सामाजिक पार्श्वभूमी असलेल्या शिक्षकांनी विविध संस्कृती, परंपरा आणि मूल्यांची समज विद्यार्थ्यांमध्ये निर्माण केली जाते.
- » **प्रेरणा आणि प्रेरकत्व** : विविधता शिक्षकांना विविध प्रकारे प्रेरित करते, जे त्यांच्या शिकवणी पद्धतीत सर्जनशीलता आणि नवा दृष्टिकोन आणते.

#### निष्कर्ष

NAAC च्या दृष्टिकोनातून शिक्षक संसाधने शैक्षणिक संस्थेच्या गुणवत्तेच्या प्रमुख घटकांपैकी एक आहेत. शिक्षकांची सामाजिक आणि शैक्षणिक विविधता शिक्षण प्रक्रियेत सकारात्मक प्रभाव निर्माण करू शकते. विविधतेमुळे शिक्षक विद्यार्थ्यांसाठी एक समृद्ध आणि समावेशक वातावरण तयार करू शकतात, जे त्यांना सर्वसमावेशक आणि प्रगल्भ नागरिक बनविण्यात मदत करते. शिक्षकांची योग्य पात्रता, कार्यप्रदर्शन, व्यावसायिक विकास, आणि सामाजिक विविधता यांच्या आधारे NAAC शैक्षणिक संस्थेचे मूल्यांकन करते. त्यामुळे उच्च शिक्षण संस्थांना त्यांच्या शिक्षक संसाधनांची योग्य पद्धतीने व्यवस्थापन करणे आवश्यक आहे, ज्यामुळे विद्यार्थ्यांना उत्कृष्ट शिक्षण प्रदान करता येईल आणि संस्थेची गुणवत्ता सुधारता येईल.

#### संदर्भ सुची

- १) नवे शिक्षण नवे शिक्षक - डॉ सुनीलकुमार लवटे
- २) [www.creatrixcampus.com](http://www.creatrixcampus.com)
- ३) <https://mr.m. Wikisource.org/wiki>



## चाळीसगाव तालुक्यातील आदिवासी आश्रमशाळेतील माध्यमिक स्तरावरील इयत्ता आठवीच्या वर्गातील विद्यार्थ्यांना गणित विषयातील वर्गसमीकरणे सोडविताना येणाऱ्या अडचणीचा अभ्यास

श्री. प्रशांत बळीराम लवंगे  
संशोधक

अनुदानित आदिवासी माध्यमिक  
आश्रमशाळा, खडकी बु।।,  
ता. चाळीसगाव, जि.जळगाव

प्रा. डॉ. पंकजकुमार शांताराम नन्नवरे  
मार्गदर्शक

विभागप्रमुख (शिक्षणशास्त्र)  
बी. पी. आर्ट्स, एस. एम. ए. सायन्स,  
के. के. सी. कॉमर्स कॉलेज, चाळीसगाव.

डॉ. सुनिता अनिल नेमाडे  
सह मार्गदर्शक

के. सी. ई. सोसायटीचे शिक्षणशास्त्र  
आणि शारीरिक शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय,  
जळगाव

### सारांश

राज्यात डोंगराळ व दुर्गम भागांत राहणाऱ्या आदिवासी जनतेची सामाजिक व शैक्षणिक प्रगती होण्यासाठी शासकिय व अनुदानित आश्रमशाळांची स्थापना करण्यात आली. या आश्रमशाळांमध्ये शिकणाऱ्या आदिवासी विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक अडचणी भरपूर आहेत. विविध विषयातही अडचणी आहेत. पण यातही गणित विषय म्हटला की, जास्त अडचणी असतात. म्हणून गणित विषयातील वर्गसमीकरणे सोडविताना येणाऱ्या अडचणीचा अभ्यास करण्याचे संशोधकाने ठरविले आहे.

### प्रस्तावना

Mathematics is the Language of all Sciences

Mathematics is the Base of all Sciences

गणित ही सर्व शास्त्रांची भाषा आहे. तसेच गणित हा सर्व शास्त्रांचा पाया आहे. जीवन कौशल्यावर जेथे भर दिला जातो अशा भारतासारख्या विकसनशील राष्ट्रात माध्यमिक स्तरावरील शिक्षणात गणित विषयाला खूप महत्त्व दिले आहे.

गणित विषयाच्या अभ्यासामुळे प्राप्त झालेले ज्ञान व कौशल्य यांचा वापर करून विद्यार्थ्यांमध्ये आपले विचार थोडक्यात मांडणे, कामाचे नियोजन करणे व प्रत्यक्ष काम करणे ह्या क्षमता विकसित होतात. या सर्व बाबींचा अंतर्भाव माध्यमिक स्तरावर होतो म्हणूनच गणित विषयाला माध्यमिक स्तरावरील शिक्षणात खूप महत्वाचे स्थान प्राप्त झाले आहे. गणितामुळे निर्णय घेण्याची क्षमता निर्माण होते, ज्याचा उपयोग भविष्यात, कार्यकारणभाव शोधणे, दर्जेदार कल्पना मांडणे या सर्वयींचा विकास होण्यास मदत होते. माध्यमिक स्तरावरील विज्ञान, भुगोल, अर्थशास्त्र, सामाजिक शास्त्रे यासारख्या विषयांचा अभ्यास म्हणजे गणित विषयाची उपाययोजनाच होय. त्यामुळे विद्यार्थ्यांचा दृष्टीकोन विस्तृत होतो.

गणित हा विषय माध्यमिक स्तरावर अनिवार्य आहे. परंतु हा विषय बऱ्याच विद्यार्थ्यांना रुक्ष व भितीदायक वाटतो याची अनेक कारणे आहेत. यामध्ये गैरसमज, मानसिकता, प्राथमिक क्रिया न

समजणे, आवड नसणे. त्यामुळे या विषयाबद्दलची भिती नाहीशी करून मनोरंजनातून व दैनंदिन व्यवहारातील उदाहरणांशी सांगड घालून अध्यापन रंजक करणे गरजेचे आहे. गणित विषय शिकतांना विद्यार्थ्यांना अनेक समस्या निर्माण होतात. उदा. वर्ग समीकरणे हा घटक समजावून घेतांना विद्यार्थ्यांना अनेक अडचणी येतात म्हणून संशोधकाने या समस्यांचा शोध घेऊन त्यावर प्रभावी अशी उपाययोजना सुचविण्यासाठी ही समस्या निवडली आहे.

**समस्या विधान :** चाळीसगाव तालुक्यातील आदिवासी आश्रमशाळेतील माध्यमिक स्तरावरील इयत्ता आठवीच्या वर्गातील विद्यार्थ्यांना गणित विषयातील वर्गसमीकरणे सोडविताना येणाऱ्या अडचणीचा अभ्यास करणे.

**संशोधनाची गरज :** गणित हा विषय माध्यमिक स्तरावर अनिवार्य आहे. त्यामुळे या विषयाचे सखोल ज्ञान मिळविण्यासाठी विद्यार्थ्यांना यातील प्रत्येक घटक व्यवस्थित समजणे महत्वाचे आहे. हा विषय शिकतांना विद्यार्थ्यांना अनेक अडचणी येतात, त्या अडचणींची कारणे शोधून नेमक्या कोणत्या प्रकारच्या क्रिया करण्यात, समजण्यात अडचणी येतात याची नेमकी व निश्चित कल्पना येईल. त्यायोगे विद्यार्थ्यांचे वेगवेगळे गट करून प्रत्येक समस्येचे निराकरण करण्याचा प्रयत्न करता येईल. इ. ८ वी च्या वर्गातील विद्यार्थ्यांना वर्ग समीकरणे हा महत्वाचा घटक समजवून घेतांना अनेक अडचणी येतात. उदा. वर्ग समीकरणे ओळखता न येणे, एकपदी व सरूपपदे ओळखता न येणे, चिन्हांकित संख्यांची बेरीज, वजाबाकी गुणाकार व भागाकार करता न येणे अशा अनेक समस्या येतात. त्यामुळे या समस्या सोडविण्यासाठी योग्य संशोधनाची गरज आहे. शिक्षकांना विद्यार्थ्यांच्या अडचणी जाणून घेऊन योग्य प्रकारे अध्यापन करण्यास दिशा मिळेल. तसेच विद्यार्थ्यांचा गुणात्मक विकास व प्रगती साधण्यासाठी अनेक उपाययोजना संशोधनातून सूचविता येतील.

**संशोधनाचे महत्त्व :** दैनंदिन जीवनातील अनेक उदाहरणे वर्ग समीकरणाच्या आधारे सोडविता येतात. त्यामुळे विद्यार्थ्यांना हा घटक समजावून घेताना येणाऱ्या अडचणी या संशोधनामुळे शोधता येतील. निश्चित अडचणी माहिती झाल्यामुळे अध्यापनाची दिशा ठरवून



योग्य प्रकारे मार्गदर्शन करता येईल व विद्यार्थ्यांना हा घटक समजावून घेण्यास मदत होईल. दैनंदिन जीवनात व्यवहारज्ञान पक्के होऊन यशस्वी जीवन जगता येईल. संशोधकाला विद्यार्थ्यांच्या वर्ग समीकरणे या घटकाबद्दल येणाऱ्या अडचणी दूर होऊन अध्यापन कार्यात मदत होईल. मुख्याध्यापकांच्या परवानगीने सर्वच वर्गात हा उपक्रम राबविल्यास त्याचा उपयोग होईल. अशा प्रकारे विद्यार्थ्यांना गणित विषयाबद्दल आवड, रस निर्माण होण्यासाठी हे संशोधन महत्वाचे आहे.

#### संशोधनातील महत्वाच्या संज्ञांच्या पारिभाषिक व्याख्या संकल्पनात्मक व्याख्या

१. **माध्यमिक स्तर** : प्राथमिक शिक्षणानंतरच्या शैक्षणिक टप्प्याला माध्यमिक स्तर म्हणतात. साधारणपणे १३ ते १८ वयोगटातील विद्यार्थी यात येतात. यात इ. ८ वी, ९ वी, १० वी चेवर्ग येतात. याला हायस्कूल किंवा माध्यमिक स्तर म्हणतात.
२. **आश्रमशाळा** : आश्रमीय पद्धती किंवा गुरुकुलाप्रमाणे निवासी स्वरूपाची शाळा.  
आदिवासी विद्यार्थ्यांसाठी शासनाने स्थानिक संस्थांना आर्थिक अनुदान दिलेल्या आणि शासनाच्या अधिपत्याखाली चालणाऱ्या शासनमान्य आश्रमशाळा.
३. **आदिवासी विद्यार्थी** : भारतीय राज्यघटनेच्या कलम ३४२(१) अनुसार अनुसूचित जमाती म्हणतात. या अनुसूचित जमातीतील विद्यार्थी म्हणजे आदिवासी विद्यार्थी होय.
४. **गणित** : राष्ट्रीय अभ्यासक्रम आराखडा २००५ नुसार प्राथमिक व माध्यमिक स्तरावर संख्याज्ञान, संख्यांवरील क्रिया, भूमिती इ. घटकांचा समावेश असलेला अनिवार्य विषय म्हणजे गणित.
५. **विद्यार्थी** : ज्ञान प्राप्त करण्यासाठी शालेय वातावरणात वयानुरूप - अभ्यासक्रम शिकणारा वयोगट.
६. **वर्ग** : एखाद्या संख्येला त्याच संख्येने गुणणे म्हणजेच त्या संख्येचा वर्ग करणे.
७. **समीकरण** :  $x$  या चलाच्या कोणत्यातरी किमतीने ( $x + ५$ ) ही बेरीज येते. म्हणजेच  $x$  च्या कोणत्यातरी एका किमतीने चिन्हाच्या दोन्ही बाजूंच्या किमती समान होतात असा आहे. अशा मांडणीला समीकरण म्हणतात.
८. **वर्ग समीकरण** : चल व स्थिर अंक यांच्या एकत्रित मांडणीला वर्ग समीकरण असे म्हणतात.
९. **अभ्यास** : वाचन, तत्थे, लक्षात ठेवणे, शाळेत जाणे इत्यादीद्वारे एखाद्या गोष्टीबद्दल शिकण्याची क्रिया किंवा प्रक्रिया म्हणजे शिक्षण होय.

#### कार्यात्मक व्याख्या

१. **चाळीसगाव तालुका** : जळगाव जिल्ह्यातील क्षेत्रफळाच्या दृष्टीने सर्वात मोठा तालुका.
२. **माध्यमिक स्तर** : इ. ८ वी, ९ वी, १० वी चे वर्ग म्हणजे माध्यमिक स्तर होय.

३. **आश्रमशाळा** : आदिवासी विद्यार्थ्यांच्या शिक्षणासाठी उभारलेल्या अनुदानित आणि शासकीय शाळा म्हणजे आश्रमशाळा होय.
४. **आदिवासी विद्यार्थी** : अनुसूचित जमातीतील विद्यार्थी.
५. **गणित** : प्राथमिक व माध्यमिक स्तरावरील एक अनिवार्य विषय.
६. **बेरीज** : दोन किंवा अधिक संख्या मिळविण्याची क्रिया.
७. **वजाबाकी** : दोन किंवा अधिक संख्येमधील फरक काढणे.
८. **अभ्यास** : शिकण्याची प्रक्रिया म्हणजे अभ्यास होय.

#### संशोधनाची गृहितके

१. विद्यार्थ्यांचा वर्ग समीकरणाचा संबोध अस्पष्ट आहे.
२. वर्ग समीकरणे सोडविताना अडचणी येतात.
३. विद्यार्थी वर्ग समीकरणे राशींच्या उदाहरणांची मांडणी करतांना चूका करतात.
४. अधिक सराव घेऊन विद्यार्थ्यांचा आत्मविश्वास वाढविता येईल.

#### संशोधनाची उद्दिष्ट्ये

१. वर्ग समीकरणे सोडविताना विद्यार्थ्यांना येणाऱ्या अडचणींचा शोध घेणे.

#### परिकल्पना

१. आदिवासी आश्रमशाळेतील माध्यमिक स्तरावरील इयत्ता आठवीच्या विद्यार्थ्यांच्या वर्गसमीकरणे सोडविताना पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या मध्यमान गुणांकात सार्थ फरक आढळून येत नाही.

#### संशोधनाची व्याप्ती व मर्यादा

१. अनुदानित आदिवासी आश्रमशाळा खडकी बु।। ता. चाळीसगाव, जि. जळगाव येथील संशोधनासाठी संशोधकाने खालील व्याप्ती व मर्यादा निश्चित केलेल्या आहेत.
२. ह्या संशोधनात एकाच समस्येचा विचार केलेला आहे.
३. संशोधनासाठी इ. ८ वी च्या वर्गातील २० विद्यार्थ्यांची निवड केलेली आहे.
४. संशोधनासाठी केवळ इ. ८ वीच्या विद्यार्थ्यांचा विचार करण्यात आलेला आहे.
५. सन २०२४ -२५ या कालावधीत अनुदानित आदिवासी आश्रमशाळा खडकी बु।।, ता. चाळीसगाव, जि. जळगाव येथील इ. ८ वी विद्यार्थ्यांना वर्ग समीकरणांची बेरीज, वजाबाकी, गुणाकार, भागाकार करताना येणाऱ्या अडचणींचा शोध घेणे व उपाययोजना करणे.
६. संशोधनासाठी गणित विषयाची निवड करण्यात आली आहे.

**जनसंख्या** : प्रस्तुत संशोधनासाठी चाळीसगाव तालुक्यातील अनुदानित व शासकीय आश्रमशाळेतील इयत्ता आठवीचे सर्व विद्यार्थी ही जनसंख्या आहे.

**नमुना निवड** : संबंधित संशोधनात अनुदानित आदिवासी

आश्रमशाळा खडकी बु।। येथील इयत्ता ८ वीच्या २० विद्यार्थ्यांची नमुना म्हणून निवड केली आहे.

**संशोधन पद्धती :** प्रस्तुत संशोधनात संशोधकाने प्रायोगिक संशोधन पद्धती वापरली आहे.

**माहिती संकलनाची साधने :** कोणत्याही समस्येच्या निराकरणासाठी ज्याप्रमाणे संशोधन पद्धतीची योग्य निवड आवश्यक असते. त्याचप्रमाणे संशोधन साधनांचीही आवश्यकता असते. आपण जर एखादी समस्या निवडली परंतु संशोधन साहित्यचं वापरले नाही तर संशोधन पद्धतीचा काहीच उपयोग होणार नाही. संशोधनासाठी समस्या व उद्दिष्टांच्या अनुषंगाने माहितीचे संकलन करावे लागते. अशी माहिती आणि तथ्ये गोळा करतांना संशोधकाला निरनिराळी साधने व तंत्र वापरावी लागतात, त्यांना संशोधनाची साधने म्हणतात. संबंधित संशोधनात संशोधकाने प्रश्नावली व निरीक्षण पद्धतीचा वापर केला आहे.

#### माहितीचे अर्थनिर्वचन

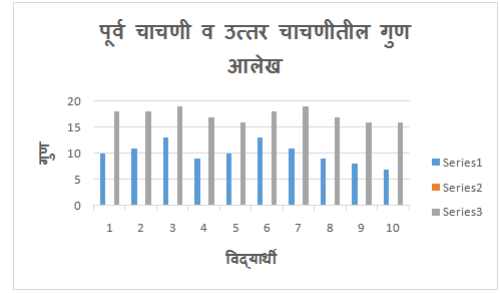
**परिकल्पना :** आदिवासी आश्रमशाळेतील माध्यमिक स्तरावरील इयत्ता आठवीच्या विद्यार्थ्यांच्या वर्गसमीकरणे सोडविताना पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या मध्यमान गुणांकात सार्थ फरक आढळून येत नाही.

विद्यार्थ्यांना पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीमध्ये संपादन केलेल्या गुणांच्या आधारे वारंवारितासारणी तयार करून मिळालेल्या प्राप्तीकांचे मध्यमान काढले असता पुढील माहिती मिळाली. पूर्व चाचणीचे सरासरी मध्यमान : १०.१ उत्तर चाचणीचे सरासरी मध्यमान : १७.४ उपचारात्मक अध्यापनानंतर वाढलेले मध्यमान = उत्तरचाचणी मध्यमान पूर्व चाचणी मध्यमान = १७.४ - १०.१ = ७.३. सदर संशोधन करताना संशोधकाने पूर्व चाचणी घेतली. पूर्व चाचणीचे सरासरी मध्यमान १०.१ इतके मिळाले तर उपचारात्मक अध्यापन केल्यानंतर सरासरी मध्यमान १७.४ इतके मिळाले.

अशा प्रकारे पूर्व चाचणीच्या सरासरी मध्यमानापेक्षा उत्तर चाचणीचे सरासरी मध्यमान जास्त आहे. सदर संशोधनात उपचारात्मक अध्यापनानंतर सरासरी ७.३ इतका वाढीव प्रतिसाद मिळाला. यावरून असे लक्षात आले की, उपचारात्मक अध्यापनामुळे विद्यार्थ्यांच्या अध्ययन क्षमतेत वाढ होऊन वर्ग समीकरणे सोडविताना येणाऱ्या अडचणी कमी झाल्या व गणित विषयाविषयी आवड निर्माण झाली.

वर्गसमीकरणे सोडविताना पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीचे मध्यमान, प्रमाण विचलन आणि t मूल्य.

वर्गसमीकरणे सोडविणे	नमुना विद्यार्थी	मध्यमान	प्रमाण विचलन	प्राप्त मूल्य	t	त्याग/स्वीकार
पूर्व चाचणी	१०	१०.१	१.९६	१.२६		त्याग
उत्तर चाचणी	१०	१७.४	१.७३			



**निरीक्षण व अर्थनिर्वचन :** संख्याशास्त्रीय तक्त्यानुसार t चे मूल्य १.२६ आहे. ०.०५ सार्थकता स्तरावरील नमुना मूल्यापेक्षा t मूल्य अधिक आहे. म्हणून शून्य परिकल्पनेचा त्याग केला आहे. म्हणून आदिवासी आश्रमशाळेतील माध्यमिक स्तरावरील इयत्ता आठवीच्या विद्यार्थ्यांच्या वर्गसमीकरणे सोडविताना पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या मध्यमान गुणांकात सार्थ फरक आढळून येतो.

#### निष्कर्ष

संशोधक समस्येचे संशोधन करित असताना अनेक निष्कर्ष निघाले. त्यातील निष्कर्ष पुढीलप्रमाणे :

१. इ. आठवीच्या वर्गातील वर्ग समीकरणे सोडविताना चूका करणाऱ्या विद्यार्थ्यांचा शोध घेण्यासाठी पूर्व चाचणी घेतली.
२. वर्ग समीकरणे सोडविताना चूका करणाऱ्या विद्यार्थ्यांची संख्या पूर्व चाचणीत जास्त आढळली. परंतु उपचारात्मक अध्यापनानंतर घेण्यात आलेल्या चाचणीत ही संख्या कमी झाली.
३. सांख्यिकीय पद्धतीने विश्लेषण करतांना दोन्ही चाचणीपैकी उत्तर चाचणीमध्ये विद्यार्थ्यांना मिळालेल्या गुणांचे सरासरी मध्यमान जास्त आढळून आले.
४. प्रयोग पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी परीक्षेला सदर संशोधनात दोन्ही वेळेस एकाच बुद्धीमत्तेचा गट होता हे कळून आले.
५. या कृतीसंशोधनातून प्रत्यक्ष वर्ग समीकरण सोडविताना विद्यार्थ्यांच्या होणाऱ्या चूका व उणिवांचा अभ्यास करण्यात आला.
६. वर्ग समीकरणे सोडविताना आवश्यक ते ज्ञान व कौशल्य यांचे उपयोजन पूर्व चाचणी पेक्षा उत्तर चाचणीत जास्त प्रमाणात दिसून आले.
७. हा प्रकल्प राबविल्यामुळे विद्यार्थ्यांमध्ये कोणत्याही प्रकारचे उदाहरण सोडविण्याचे कौशल्य विकसित झाले.
८. या उपक्रमामुळे वर्ग समीकरणे सोडविताना होणाऱ्या चूका व त्यामुळे गणित विषयाबद्दल विद्यार्थ्यांना वाटणारी भिती मोठ्या प्रमाणात कमी झाल्याचे आढळून आले.

#### शिफारशी

१. वर्ग समीकरणातील बेरीज, वजाबाकी, गुणाकार व भागाकार सोडविण्याचे कौशल्य विकसित करण्यासाठी उपक्रम अत्यावश्यक आहे.

२. शिक्षकांनी वेळोवेळी वैयक्तिक मार्गदर्शन करावे.
३. विद्यार्थ्यांना सरावासाठी जास्तीत जास्त उदाहरणे देऊन वर्गसमीकरणे सोडविण्याचे कौशल्य विकसित करावे.
४. या वर्गाप्रमाणे इतर वर्गात सुद्धा हा उपक्रम राबविण्यात यावा.
५. पालकांना या उपक्रमांचे मार्गदर्शन करून त्यांचा सहभाग वाढवावा.
६. गणित विषयातील इतर बैजिक क्रिया, सुत्रे, नित्यसमीकरणे इ. चा नियमित सराव व पाठांतर करावे.
७. बेरजेचे नियम व गुणाकाराचे गुणधर्म यांचे नियमित लेखन व सराव करावा.

इ. सुधारणा केल्यास गणितातील कोणतेही उदाहरण सोडविण्याचे कौशल्य विकसित होऊन विद्यार्थ्यांना गणित विषयाविषयी आवड व गोडी निर्माण होईल.

#### संदर्भ सुची

१. कुमार अ. (२०२२). गणित शिक्षण. नई दिल्ली : रजत प्रकाशन.
२. धांडे पि. (२०२३). गणित अभ्यासक्रम आणि अध्यापनशास्त्रीय अभ्यास बीएड प्रथम वर्ष जळगाव : प्रशांत पब्लिकेशन्स.
३. धांडे पि (२०२२) गणित अभ्यासक्रम आणि अध्यापनशास्त्रीय अभ्यास बीएड द्वितीय वर्ष. जळगाव: प्रशांत पब्लिकेशन्स.
४. शिंदे ज्ञा. (२०१६) गणित अध्यापन. लातूर : निक्कीता पब्लिकेशन.
५. चौधरी प्रा. (२०१७). विज्ञान व गणित अध्ययन व अध्यापनशास्त्र. पुणे : सुविचार प्रकाशन मंडळ.
६. नितनवारे रे. (२०१७). गणित अध्यापनशास्त्र. नागपूर : नलिनी प्रकाशन.
७. नितनवारे रे. (२०१७). विज्ञान व गणित अध्ययन अध्यापनशास्त्र, नागपूर : नलिनी प्रकाशन.



## प्राथमिक स्तरावरील शिक्षकांचा तंत्रज्ञानात्मक अध्यापनशास्त्रीय आशय ज्ञानाचा अभ्यास

डॉ. पंकजकुमार शांताराम नन्नवरे

मार्गदर्शक

विभाग प्रमुख शिक्षणशास्त्र, बी. पी.  
आर्ट्स, एस. एम. ए. सायन्स, के. के.  
सी कॉमर्स, चाळीसगाव

मनिषा अरुण पाटे

संशोधक

जि. प. प्राथ. शाळा,  
रोकडा फार्म, ता. भडगाव,  
जि. जळगाव

डॉ. केतन चौधरी

सह मार्गदर्शक

के. सी. ई सोसायटीचे शिक्षणशास्त्र  
आणि शारीरिक शिक्षणशास्त्र  
महाविद्यालय, जळगाव

### सारांश

माहिती संप्रेषण तंत्रज्ञान, अध्यापनशास्त्र व आशय यांचे एकात्मिकरण अध्यापनशास्त्र आणि पाठ्यांशाची योग्य सांगड घालणे हे संपूर्णतः शिक्षकांच्या अध्यापन क्षमतांवर अवलंबून आहे. वर्गामध्ये अध्यापन करताना प्रत्येक वेळा I.C.T चा वापर होईलच असे नाही; परंतु नव्या रूपात I.C.T विषयक साहित्य व वर्गामधील जुन्या पद्धतीप्रमाणे अध्यापन करणे यांचा समन्वय शिक्षकाने साधला पाहिजे. अध्ययन, अध्यापन आणि मूल्यमापन यामध्ये तंत्रज्ञान, अध्यापन शास्त्र आणि पाठ्यांशाबद्दलचे सखोल ज्ञान यांचा समतोल साधून या सर्वांची सांगड घालण्याचे कौशल्य शिक्षकांनी विकसित केले पाहिजे. I.C.T हे केवळ जुन्या अध्यापन पद्धतीला पर्याय म्हणून राहू नये तर जुन्या वर्ग अध्यापन पद्धतीला पूरक असे असावयास हवे.

### प्रस्तावना

शिक्षकांच्या भूमिकेत आणि कार्यक्षम अध्यापन पद्धतीत बदल होत असल्याने शिक्षकांना अध्यापन प्रक्रियेचे आयोजन करताना नवीन आव्हानांना तोंड द्यावे लागत आहे. आधुनिक तंत्रज्ञानामुळे शिक्षकांना शिकण्याची संधी मिळते पण असे पहावयास मिळते की, अनुभव आधारित अध्यापनशास्त्रीय व सामग्री ज्ञानाचा विस्तृत संग्रह असलेले ज्यांची सेवा खूप झाली आहे असे शिक्षक तांत्रिकदृष्ट्या शाळा जरी सुसज्ज असली तरी खडू फळा ऐवजी व्हाईट बोर्डचा वापर करू शकत नाही. असे म्हटले जाते की, 'शिक्षक नवा झाला तर शिक्षण नवे होणार.' म्हणूनच कात टाकण्याशिवाय पर्याय नाही.

I.C.T ने सर्वच क्षेत्रात क्रांतिकारक बदल केले. या बदलामुळे नव्या युगातील शिक्षकांचा पाठ्यक्रमाकडे पाहण्याचा दृष्टिकोन बदलला आहे. तो पाठ्यांश शिकवण्यासाठी अत्याधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर करण्याकडे कल वाढला आहे. नवनवीन अध्यापन पद्धतींचा अवलंब करून शिक्षण व मूल्यमापन अधिकाधिक सोयीचे प्रभावी कसे होईल याकडे विशेष लक्ष पुरविले जात आहे. तंत्रज्ञानातील नवनवीन बदलांमुळे शिक्षकांनी स्वतःचे व्यावसायिक ज्ञान, तंत्रज्ञान विषयक ज्ञान व I.C.T चा अध्ययन अध्यापनामध्ये प्रभावी वापर करण्याचा दृष्टिकोन विकसित केला

पाहिजे. अध्यापन शास्त्र व I.C.T यांचे एकत्रीकरण करणे म्हणजे केवळ इंटरनेट व I.C.T यांचा वापर करून शिकवणे असा नसून या सर्वांचा प्रभावी आणि एकत्रितपणे वापर करून दिलेल्या पाठ्यांश संबंधित अध्ययन निष्पत्ती प्राप्त करण्याकरिता शिकवणे हे अंतिम उद्दिष्ट आहे.

यातूनच पुढे T (PACK) ही संकल्पना उदयास आली. हे मॉडेल शिक्षणामध्ये तंत्रज्ञानाच्या एकत्रीकरणासाठी आणि तंत्रज्ञानाचा समावेश करताना विद्यार्थ्यांना सर्वोत्तम शैक्षणिक अनुभव देण्यासाठी वर्गखोल्यांची रचना कशी करता येईल यासाठी एक नवीन फ्रेमवर्क देते. हा एक सिद्धांत जो शिक्षकांनी त्यांच्या विद्यार्थ्यांना एक विषय प्रभावीपणे शिकवण्यासाठी व तंत्रज्ञानाचा वापर करण्यासाठी आवश्यक असलेल्या ज्ञानाच्या क्षेत्राचे स्पष्टीकरण देण्यासाठी विकसित केले गेले.

सुरुवातीची कल्पना शुल्मनच्या अध्यापनशास्त्रीय सामग्री ज्ञानाच्या कल्पनेवर आधारित होती. शुल्मन यांनी १९८६ मध्ये PCK ची व्याख्या केली. यात सामग्री ज्ञान व अध्यापन शास्त्रीय ज्ञान समाविष्ट केले. शिक्षकांकडे सामग्री ज्ञान म्हणजे ते शिकवत असलेल्या विषयाबद्दल विशिष्ट ज्ञान आणि अध्यापन शास्त्राचे ज्ञान म्हणजे विशिष्ट शिकवण्याच्या पद्धतीसह कसे शिकवायचे याचे ज्ञान त्याला PCK म्हणतात.

वीस वर्षांनंतर मिश्रा व कोहेलर यांनी २००६ मध्ये शिक्षणात घडणारा सर्वात मोठा बदल म्हणजे तंत्रज्ञानाचा वापर याचा या फ्रेमवर्कमध्ये समावेश केला. पाच वर्ष मिस्त्री आणि कोहिनूर यांनी शिक्षकांच्या समृद्ध तंत्रज्ञानाच्या वापराचा विकास समजून घेण्यासाठी तसेच तंत्रज्ञानासह त्यांचे शिक्षण विकसित करण्यात मदत करण्यासाठी एक प्रयोग केला या कामाचा परिणाम TPACK मॉडेल वर पोहोचल्या नंतर त्याचे नाव बदलून T (PACK) असे करण्यात आले. शिक्षकांना त्यांच्या अध्यापनात तंत्रज्ञानाचा योग्य समावेश करण्यासाठी काय माहीत असणे आवश्यक आहे आणि ते कसे विकसित करू शकतात हे प्रश्न चौकटीच्या विकासासाठी महत्वाचे होते. २०१९ मध्ये मिश्रा यांनी शिक्षकांच्या ज्ञानाचा अजून एक पैलू संदर्भीय ज्ञान प्रस्तावित केला, त्यात केवळ T (PACK) नाही तर शाळा धोरणे, उपलब्ध तंत्रज्ञानासारख्या संस्थात्मक व परिस्थितीजन्य मर्यादांचे ज्ञान समाविष्ट आहे. नवीन तंत्रज्ञानाने शिक्षण क्षेत्रात प्रवेश केल्यामुळे नवीन कौशल्यांची आवश्यकता शिक्षकांना

असल्याचे त्यांना आढळले. परिणामी तंत्रज्ञानाचे ज्ञान हे शिक्षकांच्या ज्ञानाचे एक आवश्यक वैशिष्ट्य बनले आहे.

#### उद्दिष्टे

१. प्राथमिक शिक्षकांच्या तंत्रज्ञान विषयक ज्ञानाचा अभ्यास करणे.
२. प्राथमिक शिक्षकांच्या अध्यापनशास्त्रीय ज्ञानाचा अभ्यास करणे.
३. प्राथमिक शिक्षकांच्या आशय ज्ञानाचा अभ्यास करणे.

#### गृहितके

१. तंत्रज्ञान, आशय ज्ञान व अध्यापनशास्त्रीय ज्ञान या शिक्षकांच्या ज्ञानावर विद्यार्थ्यांची गुणवत्ता अवलंबून आहे.
२. या तीनही ज्ञानाचा छेदन म्हणजे T (PACK) चा वापर केल्यास शिक्षकांचे अध्यापन व विद्यार्थ्यांचे अध्ययन यावर सकारात्मक परिणाम होतात.

**संशोधन पद्धती :** प्राथमिक शिक्षकांचे तंत्रज्ञानात्मक अध्यापनशास्त्रीय आशयज्ञान या शोधनिबंधासाठी सविस्तर विश्लेषणात्मक संशोधन पद्धतीचा उपयोग करून संशोधनासाठी दुय्यम स्रोत म्हणून पुस्तके, विविध ग्रंथ, दैनिके, नियतकालिके व वेगवेगळ्या वेबसाईटवरील अधिकृत माहिती या स्रोता मार्फत संकलित केली आहे. या दुय्यम सामग्री मधून संकलित माहितीचे शास्त्रीय पद्धतीने विश्लेषण करून संशोधक निष्कर्षाप्रत पोहचला आहे.

**T (PACK) मॉडेल घटक :** अध्यापन आणि शिक्षणामध्ये प्रभावी तंत्रज्ञानाच्या एकत्रिकरणाचे मार्गदर्शन करण्यासाठी हे घटक एकत्रितपणे कार्य करतात. एकूण सात घटक आहेत.

१. **अध्यापनशास्त्रीय ज्ञान (PK) :** PK म्हणजे शिकणारे कसे शिकतात, कोणती शिकवण्याची रणनीती सर्वात प्रभावी आहे व सकारात्मक शिक्षण वातावरण कसे तयार करावे हे समजून घेणे होय. या ज्ञानात शिकवण्याची धोरणे, मूल्यांकन पद्धती व वर्ग व्यवस्थापन तंत्रे समजून घेणे समाविष्ट आहे.
२. **तंत्रज्ञानात्मक ज्ञान (TK) :** तंत्रज्ञानात्मक ज्ञान म्हणजे अध्यापन आणि शिक्षणात समर्थन देण्यासाठी वापरलेली साधने आणि तंत्रज्ञान समजून घेणे.
३. **सामग्री ज्ञान (CK) :** सामग्रीचे ज्ञान शिक्षकाच्या एखाद्या विशिष्ट विषयाच्या क्षेत्राच्या आकलनाच्या खोलीला सुचित करते. यात मुख्य संकल्पना, तत्वे आणि सिद्धांताचे ज्ञान समाविष्ट आहे.
४. **अध्यापनशास्त्रीय आणि आशय ज्ञान (PCK) :** हे ज्ञान अध्यापन शास्त्र आणि सामग्री यांना एकत्रित करते. मजबूत PCK असलेले शिक्षक पाठ योजना आणि शैक्षणिक उपक्रम उत्तमरित्या करू शकतात. जे विद्यार्थ्यांना सामग्रीचे सखोल आकलन विकसित करण्यास मदत करतात
५. **तंत्रज्ञानात्मक आशय ज्ञान (TCK) :** तंत्रज्ञान व सामग्रीचे ज्ञान एकत्रित करते. सशक्त ढवळ ज्ञान असलेले शिक्षक तंत्रज्ञानाचा वापर विद्यार्थ्यांचे अध्ययन सुलभ करण्यासाठी, त्यांचे लक्ष केंद्रित करण्यासाठी, अधिकाधिक चांगल्या

प्रकारे संकल्पना समजावून सांगण्यासाठी करू शकतात.

६. **तंत्रज्ञान व अध्यापनशास्त्रीय ज्ञान (TPK) :** तंत्रज्ञान आणि अध्यापन शास्त्राचे ज्ञान एकत्रित करते. अध्यापनात तंत्रज्ञानाचा वापर करून अशा विद्यार्थ्यांपर्यंत योग्यरीत्या पोहोचवू शकतात.
७. **तंत्रज्ञानात्मक अध्यापनशास्त्रीय आशय ज्ञान T (PACK) :** ज्ञानाचा तीनही क्षेत्रांचा छेदन बिंदू. तंत्रज्ञानासह प्रभावी अध्यापनाचा आधार आहे. ज्ञानाच्या घटकांमधील संबंध मजबूत सामग्री, अधिक प्रभावी अध्यापनशास्त्र आणि कार्यक्षम तंत्रज्ञानासाठी एकमेकांशी जोडलेले आहेत. जे उच्च आकलन आणि चांगले शिक्षण विकसित करण्यासाठी शिकवण्यात आणि शिकण्यात येणाऱ्या अडचणी दूर करू शकतात.

#### विश्लेषण

**१. शिक्षकांचे तंत्रज्ञान विषयक ज्ञान : T (PACK) मॉडेल** वापरताना वर्गामध्ये मुलांना एखादी गोष्ट समजावून देण्याकरिता पाठयांशामधील ज्या गोष्टी वर्ग खोलीमध्ये आणून दाखवता येत नाही अथवा उपलब्ध करून देता येत नाही अशा गोष्टी दाखवण्याकरिता I.C.T साहित्याचा वापर केला जातो. योग्य तंत्रज्ञान साहित्याची निवड करणे हे सर्वस्वी शिक्षकांवर अवलंबून आहे. एखाद्या गोष्टीची तोंड ओळख करून देण्याकरिता, प्रस्तावना वेळी किंवा एखादी गोष्ट विषद करून सांगताना किंवा एखादा निष्कर्ष काढतानाही साहित्याचा वापर करावा यापैकी कोणत्या वेळी कोणत्या साहित्याचा वापर करावा हे शिक्षकाने ठरवावे. I.C.T संबंधित साहित्य म्हणजे ई साहित्य होय. ई साहित्याचे प्रकार पुढील प्रमाणे : १. लिखित स्वरूपातील साहित्य, २. चित्र स्वरूपातील साहित्य, ३. श्राव्य स्वरूपातील साहित्य, ४. दृश्य स्वरूपातील साहित्य, ५. आंतरक्रियात्मक साहित्य, ६. ऍनिमेशन ७. सिमुलेशन

कोणत्याही शिक्षकाला पाठयांशाचा अभ्यास व त्याचे विश्लेषण केल्यानंतरच तंत्रज्ञानाशी संबंधित कोणता प्रकार वापरावा हे ठरवता येईल. तसेच आशय मुलांसमोर कसा मांडायचा याचाही शिक्षकास अभ्यास करणे आवश्यक आहे.

**२. शिक्षकांचे अध्यापनशास्त्रीय ज्ञान :** 'अध्यापन म्हणजे विविध कृतीद्वारे व उपक्रमाद्वारे विद्यार्थ्यांना नवीन आशय शिकवणे होय.' अध्यापन ही अध्ययनास मदत करणारी प्रक्रिया आहे. अध्यापन शास्त्र म्हणजे शिकण्या व शिकवण्याच्या पद्धतीचा अभ्यास करणारे शास्त्र होय.' अध्यापन शास्त्र ही शिकवण्याची एक पद्धत आहे.

अध्ययन प्रक्रियेचे व्यवस्थापन करताना मुलांमध्ये २१ व्या शतकातील कौशल्ये 6Cs विकसित करण्याच्या दृष्टीने शिक्षकांनी वर्गात शिकवणे एवढीच कृतीशी पुरेशी ठरणार नाही. अध्यापन कौशल्यात काळानुरूप बदल करायला हवेत. मुलांना स्वतः शिकण्यास प्रेरित करावे, मुलांना शिकण्यास आव्हान द्यावे, मुलांनी स्वतःची शिकण्याची गती वाढवावी, विद्यार्थ्यांनी शिकण्यात तंत्रज्ञानाच्या तंत्राचा वापर करावा, मुलांच्या जिज्ञासू वृत्तीचा सन्मान करावा त्याचप्रमाणे शिक्षकांनी नियोजन व व्यवस्थापन करावे. विद्यार्थ्यांना भविष्यवेधी शिक्षण देण्यासाठी शिक्षकांनी आपले अध्यापनशास्त्रीय ज्ञान अद्यावत करणे काळाची गरज



आहे. T (PACK) मॉडेल वापरताना शिक्षकाने अध्ययन अध्यापनाच्या विविध पद्धतींचा वापर करून अध्यापन करणे कशाप्रकारे उपयुक्त ठरू शकते? कोणत्या दोन पद्धती एकत्र करून किंवा कोणत्या नाविन्यपूर्ण पद्धतीने I.C.T साहित्याचा वापर करता येईल या प्रश्नांकडे लक्ष देणे आवश्यक आहे. I.C.T साहित्याचा वापर व अध्यापनाची योग्य पद्धत यांची सांगड घातली पाहिजे. यासाठी शिक्षकास अध्यापन शास्त्रीय ज्ञान असणे आवश्यक आहे.

**३. शिक्षकांचे आशय ज्ञान : T (PACK) मॉडेलचा अध्यापनात वापर करताना पाठ्यांशाचा प्रकार समजून त्यावर कोणत्या I.C.T संबंधित साहित्य प्रकाराचा वापर करता येईल हे शिक्षकांनी ठरवणे आवश्यक असते. या करिता शिक्षकांना पाठ्यांशाची संपूर्ण माहिती असणे आवश्यक आहे. त्याचबरोबर I.C.T संबंधित साहित्य, ऑप्स, वेबसाईट यांची देखील माहिती असणे आवश्यक आहे. कोणत्याही शिक्षकाला पाठ्यांशाचा अभ्यास व त्याचे विश्लेषण केल्यानंतरच तंत्रज्ञानाशी संबंधित कोणता प्रकार वापरावा हे ठरवता येईल व तो मुलांसमोर कसा मांडायचा याचाही त्यांनी बारकाईने विचार करणे आवश्यक आहे. अनेक पाठ्यांशाच्या प्रकारावर अवलंबून असलेल्या I.C.T तंत्रज्ञानाचा वापर करणे खरोखरच आवश्यक असे वाटत नाही. उदा. अन्न व अन्नपदार्थांबद्दलचा पाठ्यांश शिकवताना मुलांना I.C.T चा वापर करून चित्र किंवा चित्रफिती दाखवण्यापेक्षा मुलांनी डब्यात आणलेले खरोखरच अन्नपदार्थ दाखवणे किंवा MDM मध्ये तयार होणारे अन्न अशी जिवंत उदाहरणे अधिक प्रभावी ठरतात. याचप्रमाणे वनस्पती व झाडांबद्दल शिकवताना झाडांची चित्रे दाखवण्यापेक्षा प्रत्यक्ष झाड दाखवणे. झाडांच्या विविध भागांना स्पर्श करून ते समजावून सांगणे अधिक प्रभावी ठरते तसेच त्यांना झाडे लावण्याचा प्रत्यक्ष अनुभव देणे हेही फार मोलाचे ठरते. त्यातून बी पासून रोप, पाने, फुले, फळे अशी झाडाच्या वाढीची संपूर्ण प्रक्रिया समजावून सांगता येईल. पण काही पाठ्यांश असे आहेत त्याकरता बहुमाध्यमाचा वापर करणे सोयीस्कर ठरते. उदा. शरीरातील अंतर्गत विविध भाग हा पाठ्यांश शिकवायचा आहे त्यासाठी व्हिडिओ, I.C.T शी संबंधित साहित्य मिळवून ते मुलांना दाखवावे त्यामुळे मुलांना संकल्पना स्पष्ट होवून शिकवणे सोपे होईल. म्हणून शिकवण्यापूर्वी पाठ्यांशाचा प्रकार समजून त्यासाठी I.C.T साहित्याची निवड करावी. I.C.T संबंधित साहित्याची निवड करताना शिक्षकांनी स्वतःला प्रश्न विचारावे. I.C.T तंत्र वापरणे आवश्यक आहे का तसेच कोणते साहित्य वापरणे योग्य होईल याचा अभ्यास केल्यास निश्चितच विद्यार्थ्यांपर्यंत योग्य अध्यापन शास्त्र पद्धतींचा वापर करून I.C.T च्या साहाय्याने पोहचणे शक्य होईल त्यामुळे मुलांना प्रत्येक गोष्ट कायम स्मरणात राहील.**

### T (PACK) चे महत्त्व

1. T (PACK) हा तंत्रज्ञानासह प्रभावी शिक्षणाचा आधार आहे.
2. अध्ययन अध्यापनाच्या प्रक्रियेचे ज्ञान आहे. हे ज्ञान वर्ग व्यवस्थापन कौशल्य, पाठ नियोजन, विद्यार्थ्यांचे मूल्यांकन आणि विद्यार्थ्यांच्या शिकण्याच्या शैली जाणून घेणे व त्यानुसार विद्यार्थ्यांच्या सरावासाठी आहे.

3. CK हे शिक्षकाच्या मनात असलेल्या वास्तविक ज्ञानाचे प्रमाण आहे. हे शिक्षकाच्या जवळ असलेले विषयाचे ज्ञान आहे.
4. कठीण व सोप्या दोन्ही विषयांचे शिक्षण समाविष्ट आहे. हे ज्ञान विद्यार्थ्यांसाठी योग्य अध्यापन शास्त्र आणि तंत्रज्ञानासह विषयाचे शिक्षण सोपे करते.
5. T (P-CK) हा तंत्रज्ञानासह प्रभावी अध्यापनाचा आधार आहे ज्यात तंत्रज्ञानाच्या साहाय्याने संकल्पना कशा मांडायच्या, तंत्रज्ञानाचा वापर करण्याच्या अध्यापनशास्त्रीय तंत्राचा वापर कसा करावा, संकल्पना सोप्या कशा कराव्यात याचे ज्ञान आहे.
6. यात नवीन ज्ञान विकसित करणे व जुन्या ज्ञानाला बळकट करणे देखील समाविष्ट आहे.

### निष्कर्ष

1. विद्यार्थ्यांना तंत्रज्ञानाचा वापर करून अध्यापन केल्यास विद्यार्थ्यांचे अध्ययन अत्यंत सुकर, सोयीचे होईल.
2. आशय व आशयाचे विश्लेषण शिक्षकाने केल्यामुळे अध्यापन करताना शिक्षक भरकटणार नाही.
3. अध्यापन पद्धती, सूत्रे, तत्त्वे याचे ज्ञान शिक्षकास आवश्यक आहे. या मॉडेलमुळे तंत्रज्ञान, अध्यापनशास्त्रीय ज्ञान व आशय ज्ञान यांचे एकीकरण करणे शिक्षकास सोपे होईल.

### समारोप

आजच्या या माहिती तंत्रज्ञानाच्या युगात तंत्रज्ञानाचे भविष्य अधिक आशादायक आहे. तंत्रज्ञानातील झटपट बदल हे शिक्षक व शिक्षण धोरणकर्त्यांसाठी मोठे आव्हान असू शकते. शिक्षकांना तंत्रज्ञानाची माहिती व तिचा वापर अध्यापनात करता येणे आवश्यक आहे. त्याचबरोबर अध्यापन कशा पद्धतीने करावे त्यासाठी अध्यापनशास्त्रीय ज्ञान व आपण कोणता भाग कसा शिकवावा याची माहिती शिक्षकाला असणे खूप आवश्यक आहे. अध्यापन करताना जर तंत्रज्ञानासह अध्यापन शास्त्राचे ज्ञान तसेच पाठ्यांशाचे संपूर्ण ज्ञान शिक्षकाला असल्यास अध्ययन अध्यापन प्रक्रिया प्रभावी होते.

### संदर्भ सुची

1. <https://en.wikipedia.org>
2. Blog.heyhi.sg
3. निष्ठा, शिक्षक प्रशिक्षण संच (डिसेंबर २०१९), राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद, महाराष्ट्र
4. डॉ. जोगळेकर प्रमोद, 'आधुनिक भारतातील विज्ञान व तंत्रज्ञान', के सागर पब्लिकेशन्स, पुणे
5. प्रा. मिसाळ चंद्रकांत, 'संगणक व माहिती तंत्रज्ञान' (२०१२), व्हिजन अकॅडमी, पुणे
6. डॉ. मोरे चंद्रकांत, डॉ. बिलेगावकर सदानंद, 'शिक्षक शिक्षण', नित्य नूतन प्रकाशन, कोल्हापूर
7. अध्ययन प्रक्रियेचे व्यवस्थापन पुस्तिका, (N.C.E.R.T.), पुणे
8. Handbook of Research on Educational Communication and Technology.
9. प्रा. सर पोतदार, प्रा. भोसले, 'आशययुक्त अध्यापन पद्धती', फडके प्रकाशन, कोल्हापूर.



## प्राथमिक स्तरावर निष्ठा शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रमाचा अध्ययन अध्यापनावर होणाऱ्या परिणामकारकतेचा अभ्यास

डॉ. पंकजकुमार शांताराम नन्नवरे  
मार्गदर्शक

विभाग प्रमुख शिक्षणशास्त्र, बी. पी. आर्ट्स,  
एस. एम. ए. सायन्स, के. के. सी. कॉमर्स  
कॉलेज, चाळीसगाव, जि. जळगाव

श्री. उत्तम धर्मा चव्हाण  
संशोधक विद्यार्थी

कवयित्री बहिणाबाई चौधरी  
उत्तर महाराष्ट्र विद्यापीठ,  
जळगाव

डॉ. स्वाती चव्हाण  
सहमार्गदर्शक

के. सी. ई. सोसायटीचे शिक्षणशास्त्र  
आणि शारीरिक शिक्षण महाविद्यालय,  
जळगाव

### सारांश

सन २०१९-२०२० मध्ये समग्र शिक्षा अभियान अंतर्गत मानव संसाधन विकास मंत्रालयभारत सरकार व राष्ट्रीय शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद, नवी दिल्ली यांचे मार्फत देशातील सर्व राज्यांमधील स्थानिक स्वराज्य संस्था व शासकीय संस्थांच्या शाळेतील प्राथमिक, उच्च प्राथमिक शाळेतील इ. १ ली ते ८ वीच्या वर्गांना शिकवणाऱ्या शिक्षक व मुख्याध्यापक यांच्या समग्र प्रगतीसाठी निष्ठा प्रशिक्षण कार्यक्रम (National Initiative for School Head's and Teacher Holistic Advancement) आयोजित करण्यात आले होते. हे प्रशिक्षण प्रत्येक शिक्षकांना पाच दिवस देण्यात आले होते. देशातील ४२ लाख शिक्षकांना हे प्रशिक्षण शिक्षकांना देण्यात आले होते, त्यापैकी महाराष्ट्र राज्यातील एकूण दोन लाख पंचावन्न हजार शिक्षकांना हे प्रशिक्षण देण्यात आले. हे प्रशिक्षण ११ प्रकारच्या भाषेमध्ये देण्यात आले होते. आतापर्यंत हे प्रशिक्षण चार प्रकारे देण्यात आले. १) निष्ठा १.० (प्राथमिक स्तर), २) २.० (माध्यमिक स्तर), ३) ३.० (प्रारंभिक बाल्यावस्था स्तर), ४) निष्ठा ४.० (अंगणवाडी स्तर) या प्रशिक्षणाचा मुख्य हेतू शालेय शिक्षणातील गुणवत्ता वाढविणे हा होता. तसेच मुलांना आनंददायी व कृतीयुक्त शिक्षण देणे हा होता. या प्रशिक्षणामध्ये अध्ययन निष्पत्ती क्षमता आधारित अध्ययन व मूल्यांकन विद्यार्थी केंद्रित अध्यापन शास्त्र, शाळा सुरक्षितता व सुरक्षा समावेशित शिक्षण, नेतृत्व शिक्षण, वैयक्तिक व सामाजिक गुणवैशिष्ट्ये आरोग्य व योगा, ग्रंथालय, पर्यावरण क्लब, किचन गार्डन, युवाक्लब, शालेय नेतृत्व गुण, पर्यावरण विषयक जागृती व जाणीव, शाळापूर्व शिक्षण इ. घटकांचा विचार करण्यात आला. या घटकांचा प्रशिक्षणानंतर प्राथमिक व उच्चप्राथमिक स्तरावर काय परिणाम झाला? अध्यापन करणारे शिक्षक व अध्ययन करणारे विद्यार्थीयांच्यावर काय परिणाम झाला? यांचा विचार या विषयात करण्यात आलेला आहे. हे प्रशिक्षण विषय निहाय आयोजित न करता एकात्मिक स्वरूपात आयोजित करण्यात आले होते. याचा विचार अध्ययन-अध्यापनावर होणाऱ्या परिणामांचा अभ्यास करण्यात आलेला आहे.

**कीवर्ड :** निष्ठा प्रशिक्षण, अध्ययन, अध्यापन प्राथमिक स्तर,

उच्च प्राथमिक स्तर, अध्ययन निष्पत्ती, विद्यार्थी केंद्रित अध्यापन शास्त्र, नेतृत्व शिक्षण समावेशित शिक्षण, माहिती संप्रेषण तंत्रज्ञानावर आधारित अध्ययन अध्यापन

### प्रस्तावना

आज जगाच्या प्रत्येकक्षेत्रामध्ये बदल होत आहे, विद्यार्थ्यांची ज्ञानाची भूक वाढत आहे जुने टाकून देऊन प्रत्येक ठिकाणी नवनवीन गोष्टी, तंत्रे यांचा वापर होत आहे. त्याला शिक्षणक्षेत्र देखील अपवाद नाही. शिक्षण क्षेत्रामध्ये देखील बदल होत आहे. त्याचप्रमाणे शिक्षकांसाठी विविध प्रशिक्षण कार्यक्रमांचे आयोजन केले. यामध्ये शिक्षकांच्या विविध क्षमतावाढीसाठी सेवेत कार्यरत असणाऱ्या प्राथमिक शिक्षकांपासून ते उच्च माध्यमिक शिक्षकांसाठी प्रशिक्षण वर्गांचे आयोजन केले जाते, शिक्षक हा नेहमी विद्यार्थी असतो. त्याला सतत काही ना काही शिकावेच लागते. स्वतःच्या क्षमता वाढीसाठी स्वतः अद्यावत तत्पर, नवनवीन तंत्रे, पद्धती, बदलते शैक्षणिक विचार, बदलते शैक्षणिक प्रवाह या सर्वांसाठी त्यांना प्रशिक्षणाची गरज आहे. तरच तो बदलत्या प्रवाहात स्वतःला ठेवू शकतो नाहीतर प्रवाहाच्या बाहेर फेकला जाण्याची शक्यता आहे.

### समस्येची पार्श्वभूमी

प्राथमिक स्तरावर शिक्षकांच्या क्षमतासंवर्धनासाठी विविध प्रकारच्या प्रशिक्षणाचे आयोजन केले जाते. त्या प्रशिक्षणाचे निश्चित उद्दिष्ट योग्य प्रकारे पार पाडले जाते की नाही? प्रशिक्षणाने योग्य ते अपेक्षित वर्तन होते की नाही? त्याप्रमाणे अध्ययन-अध्यापन प्रक्रिया पार पाडली जाते का? याचा विचार करणे आवश्यक आहे. सन २०१९-२०२० मध्ये निष्ठा १.० या प्रशिक्षणाचे आयोजन करण्यात आले होते. या प्रशिक्षणामध्ये अध्ययन अध्यापन प्रक्रियेशी संबंधित विषयांचे अध्यापन शास्त्र नेतृत्व विकास, कलाशिक्षण, आरोग्यशिक्षण या सर्वघटकांचा विचार करून प्रशिक्षण देण्यात आले. विद्यार्थ्यांची गुणवत्ता वाढविण्यासाठी, ध्येयवादी प्रयोगशील शिक्षक निर्माण करण्यासाठी, वर्गातील विविध आंतरक्रिया, कृतीयुक्त अध्ययन, शैक्षणिक नेतृत्वविकास, अध्ययन-अध्यापन कौशल्यावर प्रशिक्षणाचा

योग्य प्रकारे परिणाम झालेला आहे किंवा नाही याचा विचार करणे आवश्यक आहे.

### समस्येची गरज व महत्त्व

महाराष्ट्र राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद, पुणे, शिक्षण मंत्रालय व एन. सी. ई. आर. टी. यांच्या संयुक्त विद्यमाने निष्ठा प्रशिक्षणाचे आयोजन करण्यात आले होते, त्या प्रशिक्षणाचे योग्य प्रकारे परिणाम अध्ययन-अध्यापनावर होत आहे किंवा नाही? तसेच प्रशिक्षणामध्ये घेतलेल्या कृती, पद्धती, तंत्रे, नवनवीन प्रवाह यांचा वापर योग्यप्रमाणात होत आहे किंवा नाही या दृष्टीने विचार करणे आवश्यक आहे.

शिक्षकांच्या कामाला दिशा देण्यासाठी, त्यांना समृद्ध करण्यासाठी, शिक्षकाला स्वतःला बळकटी करण्यासाठी अध्ययन अध्यापन अधिक समजपूर्वक व आनंददायी व्हावे यासाठी शिक्षकांना प्रशिक्षणाची गरज आहे. नवनवीन साधने कसे निर्माण करता येईल तसेच विद्यार्थी व शिक्षकांमध्ये आंतरक्रिया कशा परिणामकारक घडून येतील? विद्यार्थी कृतीशील होऊन त्याला शिक्षणात रस वाटेल शिकवण्यातून शिकण्याकडे लक्ष देऊन विद्यार्थ्याला स्वयं अध्ययनाची गोडी कशी लागेल, स्वतः शिकण्यासाठी कसा प्रेरित होईल हे शिक्षकांना कळण्यास मदत होते. शिक्षणाची गुणवत्ता वाढविण्यासाठी सदर संशोधनाची गरज आहे. प्रशिक्षणामध्ये जे विविध घटकांचे अध्यापन तज्ञ मार्गदर्शकांमार्फत केले जाते. अपेक्षित केलेली उद्दिष्टे साध्य झाली की नाही, अध्ययन-अध्यापन प्रक्रिया सुलभ झाली की नाही याचा विचार या प्रशिक्षणातून होणे गरजेचे आहे. म्हणून संशोधनाचा हा विषय संशोधकाने घेतला आहे.

### संशोधनाची उद्दिष्टे

- १) निष्ठा शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रमाचा अध्यापनावर होणारा परिणाम अभ्यासणे.
- २) निष्ठा शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रमाचा अध्ययनावर होणारा परिणाम अभ्यासणे.
- ३) निष्ठा शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रमांचा अध्यापन व अध्ययन यांचा परस्पर संबंध अभ्यासणे.

**संशोधनाची गृहितके :** सदरील संशोधनाची गृहितके पुढील प्रमाणे आहेत.

- १) प्राथमिक स्तरावर शिक्षकांसाठी विविध प्रशिक्षणाचे आयोजन केले जाते
- २) प्रशिक्षणातून शिक्षकांमध्ये अपेक्षित वर्तन बदल दिसून येतो.

### संशोधनाची चले

**स्वाश्रयी चले :** निष्ठा प्रशिक्षण

**आश्रयी चले :** अध्यापन , अध्ययन

### परिकल्पना

- १) निष्ठा शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रमाचा अध्यापनावर सकारात्मक परिणाम होतो
- २) निष्ठा शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रमाचा अध्ययनावर सकारात्मक परिणाम होतो.

**संशोधनाची कार्यपद्धती :** या संशोधनात प्रायोगिक पद्धतीचा

वापर केलेला आहे

**जनसंख्या :** चाळीसगाव तालुक्यातील १६ समूह साधन केंद्र आहेत. त्यापैकी पिंपरखेड व रांजणगाव केंद्रातील ३० जि. प. शाळांमधील विद्यार्थी व शिक्षकांची निवड करण्यात आलेली आहे.

**नमुना निवड :** प्रस्तुत संशोधनासाठी पिंपरखेड व रांजणगाव केंद्रातील पाच जि. प. शाळांची निवड यादृच्छिक पद्धतीने करण्यात आलेली आहे, त्यामधील २० शिक्षक व ४० विद्यार्थ्यांची निवड करण्यात आली होती .

**संशोधनाची साधने :** या संशोधनात प्रशिक्षणावर आधारित पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी तयार करण्यात आली.

**सांख्यिकीय साधने :** या संशोधनात संकलित माहितीचे विश्लेषण करण्यासाठी शेकडेवारी या साधनाचा वापर केलेला आहे.

**व्याप्ती व मर्यादा :** सदर संशोधनाची व्याप्ती पिंपरखेड व रांजणगाव केंद्रासाठी असून निष्ठा प्रशिक्षणाशी संबंधित आहे. प्राथमिक शिक्षक व प्राथमिक शाळेतील विद्यार्थ्यांसाठी आहे.

### माहितीचे विश्लेषण व अर्थनिर्वचन

**उद्दिष्टे १ :** निष्ठा शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रमाचा अध्यापनावर होणारा परिणाम अभ्यासणे

**परिकल्पना १ :** निष्ठा शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रमाचा अध्यापनावर सकारात्मक परिणाम होतो.

### कोष्टक १.१

अ. न.	चल	नमुना शिक्षक संख्या	नियंत्रित गट शेकडा गुण	प्रायोगिक गट शेकडा गुण	दोन्ही गटांमधील शेकडा गुण फरक
१	अध्यापन	२०	३४	६४	३०

शिक्षकांनी निष्ठा प्रशिक्षण घेतल्यानंतर ज्या प्रायोगिक गटांवर अध्यापन केलेल्या वर्गाची शैक्षणिकप्रगती क्षमता विकास शेकडा ६४ गुण दिसून आली, तर नियंत्रित गटाची प्रगती शेकडा ३४ गुण प्रमाणात दिसून आली. दोन्हीही गटांमधील फरक शेकडा गुण ३०% आहे.

**उद्दिष्टे २ :** निष्ठा शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रमाचा अध्ययनावर होणारा परिणाम अभ्यासणे.

**परिकल्पना २ :** निष्ठा शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रमाचा अध्ययनावर सकारात्मक परिणाम होतो.

### कोष्टक २.२

अ. न.	चल	नमुना विद्यार्थी संख्या	नियंत्रित गट शेकडा गुण	प्रायोगिक गट शेकडा गुण	दोन्ही गटांमधील शेकडा गुण फरक
१	अध्ययन	४०	३४.५	७१	३६.५

निष्ठा प्रशिक्षणामुळे अध्ययन केल्यानंतर प्रायोगिक गटाची प्रगती शेकडा गुण ७१ तर, नियंत्रित गटाची प्रगती शेकडा गुण ३४.५ आहे. दोन्हीही गट यांच्यात शेकडा गुण ३६.५ फरक आढळून आला. प्रायोगिक गटाच्या विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनात गती आढळली तर नियंत्रित गटात कमी प्रमाणात अध्ययन गती आढळून आली.

### निष्कर्ष

१. निष्ठा प्रशिक्षणातून शिक्षकांच्या अध्यापन पद्धतीवर परिणाम झाला अध्यापनामध्ये नवनवीन तंत्रे, प्रवाह यांचा वापर

केल्यामुळे अध्यापनामध्ये सकारात्मकता दिसून आली सुलभक म्हणून शिक्षकांनी भूमिका बजवल्याने विद्यार्थी स्वतः ज्ञानाची निर्मिती करू लागले परंतु नियंत्रित गटाची प्रगती दिसून आली नाही.

२. निष्ठा प्रशिक्षणातून प्रायोगिक गटातील विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनावर सकारात्मक परिणाम दिसून आला. अभ्यासक्रम, अध्ययन केंद्रित अध्यापन शास्त्र, अध्ययन निष्पत्ती सर्व समावेशक शिक्षण, कला एकात्मिक अध्ययन, माहिती संप्रेषण तंत्रज्ञान अध्ययन या सर्वांवर सकारात्मक परिणाम दिसून आला परंतु ज्या नियंत्रित गटावर निष्ठा प्रशिक्षण घेतलेले शिक्षक व विद्यार्थ्यांनी अध्ययन अध्यापन

केले नाही, त्या ठिकाणी परिणामकता कमी प्रमाणात दिसून आली.

#### संदर्भ सुची

१. जीवन शिक्षण जून जुलै २०१६ राज्य शैक्षणिक संशोधन प्रशिक्षण परिषद महाराष्ट्र, पुणे
२. निष्ठा प्रशिक्षण संच डिसेंबर २०१९ राज्य शैक्षणिक संशोधन प्रशिक्षण परिषद, महाराष्ट्र, पुणे
३. जीवन शिक्षण फेब्रुवारी २०२० राज्य शैक्षणिक संशोधन प्रशिक्षण परिषद महाराष्ट्र, पुणे
४. <https://marathi.indiatimes.com/maharashtra/mumbainews/trainingloyalty-to-teachers/articleshow/72312375.cms> .
५. <https://blog.teachmint.com/nishtha>.



## राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण (NEP-2020) व शारीरिक शिक्षण

गणेश अरुण वंडोळे

संशोधक विद्यार्थी

कवयित्री बहिणाबाई चौधरी उत्तर महाराष्ट्र विद्यापीठ, जळगाव

प्रा. डॉ. संजय चौधरी

संशोधक मार्गदर्शक

प्राध्यापक, डी. डी. एन. भोळे महाविद्यालय, भुसावळ

### गोषवारा

राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० हे संपूर्ण भारतातील अभ्यासक्रम विषयी धोरण असून, जुन्या अभ्यासक्रमात काही बदल करण्यात आले आहेत. शारीरिक शिक्षणाचा विचार केल्यास आधी या विषयास प्राधान्य दिले जात नव्हते आणि या विषयाचे महत्त्व सुद्धा नव्हते. पण राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरणामुळे या विषयास इतर विषयांप्रमाणे महत्त्व देण्यात आले आहे. तसेच कोरोना महामारीने दाखवून दिले कि, तुमच्या जवळ कितीही पैसा व सत्ता असूद्या पण शारीरिक स्वास्थ्य जर चांगले नसेल तर काही उपयोग होणार नाही आणि जर तुमचे शारीरिक स्वास्थ्य जर उत्तम व सुदृढ असेल तर तुमच्या शरीराची प्रतिकार शक्ती देखील आजारांशी लढण्यास सक्षम असेल.

आपल्याला माहिती आहे कि शारीरिक शिक्षणामुळे विद्यार्थ्यांचा सर्वांगीण विकास होतो. तसेच शारीरिक शिक्षणामुळे सर्व खेळाडूंचे कार्यमान विकसित होऊन, आपल्या शारीरिक क्षमतांचा विकास होण्यास मदत होते. या नवीन अभ्यासक्रम बदलामुळे प्रत्येकाची स्वप्ने पूर्ण होण्याची शक्यता वाढते. भारतातील तरुण अनुभवी व विद्यार्थी यांनी प्राथमिक आणि उच्च शिक्षणासाठी एक व्यापक विचारसरणी तयार करून भारतातील संपूर्ण शिक्षण व्यवस्थेवर भर देणार आहे. व्यावसायिक प्रशिक्षण असल्याने भारतातील तरुण तरुणांसाठी प्रमुख विकास क्षेत्र ग्रामीण आणि शहरी अशा दोन्ही ठिकाणी भारतीय शिक्षणाचे अद्ययावत होणे खूप महत्त्वाचे आहे. या राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरणामुळे खेळाडूंना नक्कीच सक्षम बनवले जाईल.

### प्रस्तावना

आरोग्य आणि शारीरिक शिक्षण सहसा प्राथमिक शाळेत सुरू होते. मुलांचे वय, गरजा, लिंग आणि शारीरिक स्थिती यानुसार खेळाडू काळजीपूर्वक निवडले जातात. मुलांना धावणे, चढणे, उडी मारणे, स्विंग करणे आणि फेकणे यात भाग घेण्यास प्रोत्साहित केले जाते. अशा खेळांच्या सरावामुळे मुलांची वाढ आणि विकास होण्यास मदत होते. मुलांचा सर्वांगीण विकासासाठी त्यांचे स्वास्थ्य चांगले असणे अतिआवश्यक आहे. बदलत्या आधुनिक जीवन शैलीमुळे सर्वांचे

शारीरिक कष्ट कमी झाले आहेत. आजच्या माहिती व तंत्रज्ञानाच्या युगामध्ये शारीरिक व मानसिकदृष्ट्या सक्षम नागरिक तयार करणे हे आज आपल्यापुढे आव्हान आहे. तंत्रज्ञानाला तर पर्याय नाही याच तंत्रज्ञानाच्या व बुद्धीच्या जोरावर माणूस आजूबाजूची परिस्थिती बदलतो आहे. मात्र बदललेली जीवनशैलीमुळे माणूस शारीरिक कष्ट आणि मोकळी शुद्ध हवा यांपासून दूर गेला आहे. आज सर्वच वयोगटाच्या व्यक्तींवर निरनिराळे ताण-तणाव दिवसेंदिवस वाढत आहेत. परीणामी शारीरिक, मानसिक, भावनीक असंतुलन वाढते आहे. या वाढत्या ताणतणावामुळे आज समाजामध्ये शारीरिक, मानसिक आजारांचे प्रमाण वाढत आहे. 'निरोगी शरीरात निरोगी मन' या म्हणीप्रमाणे वास्तविक पाहता आपले शरीरच आपले धन संपत्ती आहे. म्हणून शरीराचे संवर्धन करून घेणे व नियमित व्यायाम करून घेण्याची सवय अंगी लावून घेणे गरजेचे आहे. विद्यार्थीवयात समाजाकडून स्वीकार, प्रेम, यश, सुरक्षितता धाडसी अनुभव यांसारख्या गरजा पूर्ण झाल्या नाहीत तर त्यांची वाढ व विकास चांगला होत नाही. परिणामी योग्य दिशा व सखोल माहितीच्या अभावामुळे चुकीच्या स्पर्धा व चुकीच्या पद्धतीने खेळ हे खेळल्यामुळे खेळाडूंचे नैराश्य वाढते. त्यामुळे शालेय जीवनापासून योग्य दिशा व मार्गदर्शन मिळणे आवश्यक आहे. कारण विद्यार्थ्यांच्या अंगी असणाऱ्या प्रचंड उर्जेला विविध खेळांतून योग्य दिशा मिळणे आवश्यक आहे.

राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरणात या विद्यार्थ्यांची ओळख करून देण्याची आवश्यकता पूर्ण करण्यासाठी तसेच व्यावसायिक शिक्षणसाठी प्रेरित करते. भारतीय ज्ञान प्रणाली आणि त्यांच्या अंतर्गत असणाऱ्या जागतिक दृष्टिकोनासह मूल्य प्रणाली या संदर्भात, उच्च संहिता विकसित करण्याचा प्रयत्न करते. (NEP- 2020) ची स्थापना, प्रवेश, समानता, गुणवत्ता, परवडणारी आणि जबाबदारी या पाच मार्गदर्शक स्तंभांवर केली गेली आहे. ते वर्तमान आणि भविष्यातील विविध राष्ट्रीय आणि जागतिक आव्हानांना सामोरे जाण्यासाठी आपल्या तरुणांना तयार करेल. भविष्यात चांगले खेळाडू व सुदृढ नागरिक तयार होण्यासाठी शारीरिक शिक्षण शिक्षक क्रीडा क्षेत्रात सद्यस्थितीत सुधारणा करतील. खेळ आणि इतर सह-अभ्यासक्रम उपक्रमांमुळे विद्यार्थी हा सर्वगुण संपन्न नक्कीच घडेल. आणि यामुळे भारतातील प्रत्येक नागरिक तंदुरुस्त, निरोगी आणि सुदृढ



राहण्यासाठी मदत होईल.

### शारीरिक शिक्षणाची सर्वसामान्य उद्दिष्टे

- १) शारीरिक शिक्षण अभ्यासक्रमाचे उद्दिष्ट खेळातील कौशल्य विकसित करणे आणि आवश्यक ज्ञान प्राप्त करणे हे आहे. शारीरिक आरोग्य आणि सकारात्मक मूल्ये जोपासणे.
- २) शारीरिक सुदृढतेची जाणीव निर्माण करणे.
- ३) व्यायामाची आवड निर्माण करणे.
- ४) शारीरिक हालचालीतून मनोरंजन, आनंद मिळवणे.
- ५) आंतरिक उर्जेस वाव देणे.
- ६) मूलभूत हालचाली विकसित करणे तसेच क्रीडाकौशल्ये व स्पर्धात्मक वृत्ती विकसित करणे
- ७) खेळाच्या माध्यमातून व्यक्तिमत्त्वाचा विकास करणे व सामाजिक जाणीव निर्माण करणे
- ८) सांघिक भावना विकसित करून संघशक्तीची जाणीव करून देणे.
- ९) खिलाडूवृत्ती निर्माण करणे. राष्ट्रीय भावना निर्माण करणे.
- १०) ताण तणाव दुर करून एकाग्रता व मानसिक शांतता मिळवणे.

शारीरिक शिक्षण म्हणजे फक्त खेळांच्या स्पर्धेमध्ये सहभागी होणे आणि बक्षिसे मिळवणे किंवा प्रात्यक्षिके सादर करणे नव्हे, तर प्रत्येक विद्यार्थ्याने किमान शारीरिक सुदृढता प्राप्त करणे व विकसित करणे महत्वाचे आहे. त्यासाठी एक पूर्वनियोजित असा शारीरिक शिक्षणाचा कार्यक्रम असणे आवश्यक आहे. त्यामुळेच त्यांच्या भावी आयुष्यातील सुदृढतेचा दर्जा उंचावेल. या अभ्यासक्रमातून सर्व शाळांमधून एक क्रीडा संस्कृती तयार होईल.

विद्यार्थ्यांच्या निरामय जीवनासाठी आरोग्यधिष्टीत शारीरिक सुदृढता महत्वाची मानून सदर अभ्यासक्रमाची मांडणी केली आहे. तसेच राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरणात शारीरिक शिक्षण हा विषय अनिवार्य केलेला आहे हे खूप अभिमानाची बाब आहे. जीवनात कृतीशील राहण्याच्या दृष्टीने या अभ्यासक्रमात विचार केलेला आहे. कारण कृतीशील असणे हे गुणवत्तापूर्ण जगण्याचे लक्षण आहे. या अभ्यासक्रमात विद्यार्थ्यांच्या

शारीरिक व मानसिक क्षमता विकसित करण्यावर भर दिलेला आहे. या विषयाच्या माध्यमातून ज्या शारीरिक क्षमता विकसित होणार आहेत त्यांचा उपयोग विद्यार्थ्यांला त्याचे दैनंदिन जीवनात नक्कीच होणार असून पुढील आयुष्य आरोग्यदाई व आनंदी जगण्यासाठी आयुष्यभर होणार आहे. त्याचबरोबर बौद्धिक, भावनिक, सामाजिक व सांस्कृतिक विकास होण्यासाठी या उपक्रमांची योजना केली आहे. ज्यामुळे विद्यार्थ्यांचे व्यक्तिमत्त्व संतुलित होण्यास मदत होईल.

### समारोप

पूर्वी शारीरिक शिक्षण हा विषय शाळेत अनिवार्य नसल्यामुळे या विषयाकडे दुर्लक्ष केले गेले होते. पण आता या विषयास खऱ्या अर्थाने न्याय मिळाला आहे व या पुढील भावी पिढीला या विषयाचा शालेय जीवनापासून लाभ मिळणार आहे. तसेच आंतरशालेय स्पर्धा, नेतृत्व, प्रशिक्षण, प्रात्यक्षिके, सामुहिक उपक्रम यासारख्या बाबींचा अभ्यासक्रमात सामावेश असणार आहे. त्यामुळे त्यांच्या शारीरिक क्षमता विकसित होऊन क्रीडा संस्कृती निर्माण होण्यास मदत होणार आहे.

### संदर्भ सुची

- १) अजिंक्य अशोकराव उगले (२०२२) प्लायोमेट्रिक आणि प्रतिकार प्रशिक्षणाचा आंतर महाविद्यालयीन हॉकी खेळाडूंच्या शारीरिक क्षमता आणि शरीरक्रियात्मक घटकांवर होणाऱ्या परिणामांचा अभ्यास.
- २) [https://www.education.gov.in/sites/upload\\$files/mhrd/files/nep/2020/M-R-THI.pdf](https://www.education.gov.in/sites/upload$files/mhrd/files/nep/2020/M-R-THI.pdf)
- ३) <https://education.vikaspedia.in/viewcontent/education/childrens-corner>
- ४) [https://en.wikipedia.org/wiki/Physical\\$education](https://en.wikipedia.org/wiki/Physical$education)
- ५) <https://www.extramarks.com/blogs/physical-education-in-nep-2020/::te>
- ६) <https://www.jetir.org/view?paper=JETIR2207478>
- ७) [https://ijaem.net/issue\\$dcip/Physical%20Education%20and%20Sports%20in%20NEP%202020.pdf](https://ijaem.net/issue$dcip/Physical%20Education%20and%20Sports%20in%20NEP%202020.pdf)
- ८) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK201493/>
- ९) <https://hi.quora.com>
- १०) <https://www.drishtiiias.com/hindi/burning-issues-of-the-month/new-education-policy>



## अध्ययन व अध्यापन : दोन टप्प्यातील NAAC मान्यतामध्ये गुणवत्ता सुधारणा आणि धोरणात्मक दृष्टिकोन

श्री. मच्छिंद्र शिवाजीराव जाधव  
संशोधक

माध्यमिक शिक्षक, शासकिय माध्य. आश्रमशाळा,  
दोधेश्वर ता. सटाणा जि. नाशिक

डॉ. स्वाती वसंतराव चव्हाण  
मार्गदर्शक

सहाय्यक प्राध्यापक, के. सी. ई. सी. शिक्षणशास्त्र आणि शारिरीक  
शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय, जळगाव

### सारांश

दोन टप्प्यातील NAAC मान्यता प्रक्रिया शिक्षण संस्थांच्या गुणवत्तेचे मूल्यांकन करून त्यात सुधारणा घडवून आणण्याचा प्रयत्न करते. या प्रक्रियेमध्ये अध्ययन (Learning) आणि अध्यापन (Teaching) या दोन घटकांना विशेष महत्त्व आहे. गुणवत्तापूर्ण अध्ययन प्रक्रियेसाठी विद्यार्थी-केंद्रित शिक्षण पद्धती, तंत्रज्ञानाचा वापर आणि विद्यार्थ्यांचा सक्रिय सहभाग आवश्यक आहे. अध्यापनाच्या सुधारण्यासाठी शिक्षकांचे कौशल्यविकास कार्यक्रम, आधुनिक तंत्रज्ञानाचा समावेश आणि सखोल मूल्यांकन पद्धतींचा अवलंब महत्त्वाचा ठरतो.

शैक्षणिक संस्थांनी पायाभूत सुविधा, अध्यापन पद्धती आणि मूल्यांकन प्रक्रिया यामध्ये सुधारणा करून सतत आत्मनिरीक्षण करणे आवश्यक आहे. या लेखामध्ये NAAC च्या मान्यता प्रक्रियेतील अध्ययन-अध्यापनाचे महत्त्व, सुधारणा क्षेत्रे आणि धोरणात्मक उपाययोजना यांचा सविस्तर आढावा घेण्यात आला आहे. गुणवत्तापूर्ण शिक्षणासाठी या घटकांचा शाश्वत विकास गरजेचा आहे.

### १) प्रस्तावना

राष्ट्रीय मूल्यांकन आणि मान्यता परिषद (NAAC) ही भारतातील उच्च शिक्षण संस्थांच्या गुणवत्तेचे मूल्यांकन करणारी एक अग्रगण्य संस्था आहे. दोन टप्प्यातील NAAC मान्यता प्रक्रियेचा उद्देश संस्थांच्या शैक्षणिक कार्यप्रदर्शनाचा सर्वांगीण आढावा घेणे आणि गुणवत्तापूर्ण शिक्षणासाठी आवश्यक सुधारणा सूचवणे हा आहे.

या प्रक्रियेतील अध्ययन आणि अध्यापन या मूलभूत घटकांचा सखोल अभ्यास केल्यास गुणवत्ता वृद्धीसाठी आवश्यक धोरणांची आखणी करता येते.

शिक्षणक्षेत्र हे समाजाच्या सर्वांगीण विकासासाठी महत्त्वाचे साधन आहे. गुणवत्तापूर्ण शिक्षणाच्या आधारे विद्यार्थी केवळ ज्ञानार्जन करीत नाहीत, तर कौशल्ये व नैतिकता यांचा समन्वय साधत एक जबाबदार नागरिक म्हणून घडतात. भारतासारख्या बहुसांस्कृतिक आणि लोकसंख्येने समृद्ध देशात उच्च शिक्षणसंस्थांची गुणवत्ता टिकवणे आणि

सुधारणा करणे ही एक मोठी जबाबदारी आहे. या पार्श्वभूमीवर, राष्ट्रीय मूल्यांकन आणि मान्यता परिषद (NAAC) शिक्षणाच्या गुणवत्तेचे मूल्यांकन आणि सुधारणा सुनिश्चित करण्यासाठी महत्त्वाची भूमिका बजावते.

NAAC ची मूल्यांकन प्रक्रिया दोन टप्प्यात विभागलेली आहे. या प्रक्रियेमध्ये संस्थेच्या विविध शैक्षणिक, प्रशासकीय आणि पायाभूत घटकांचे सखोल मूल्यांकन केले जाते. त्यात अध्ययन (Learning) आणि अध्यापन (Teaching) या मूलभूत घटकांना विशेष प्राधान्य दिले जाते. अध्ययन म्हणजे विद्यार्थ्यांच्या ज्ञानाच्या व कौशल्याच्या विकासाचा पाया असून अध्यापन हा त्या पायाला बळकट करणारा एक आधारस्तंभ आहे. गुणवत्तापूर्ण अध्ययन आणि अध्यापन संस्थेच्या शैक्षणिक यशाचे द्योतक ठरते.

तथापि, ग्रामीण व शहरी भागातील शिक्षण संस्थांमध्ये संसाधने, तंत्रज्ञानाचा वापर व अध्यापन पद्धती यामध्ये लक्षणीय तफावत आढळते. विशेषतः ग्रामीण भागातील संस्थांना गुणवत्तापूर्ण अध्ययन-अध्यापनासाठी अनेक अडचणींचा सामना करावा लागतो. NAAC मूल्यांकनादरम्यान या अडचणींचा शोध घेऊन त्यावर उपाययोजना सुचवल्या जातात. अशा प्रकारे ही प्रक्रिया आत्मनिरीक्षणासह सुधारणा आणि धोरणात्मक उपाययोजना ठरविण्यासाठी मार्गदर्शक ठरते.

शिक्षणाच्या गुणवत्तेत सातत्यपूर्ण सुधारणा आणि जागतिक स्तरावर स्पर्धात्मकता राखण्यासाठी अध्ययन व अध्यापन पद्धतींमध्ये नवकल्पना, आधुनिक तंत्रज्ञानाचा समावेश, तसेच शिक्षक आणि विद्यार्थ्यांमध्ये प्रभावी संवादाची गरज अधिक अधोरेखित होते. या लेखामध्ये, दोन टप्प्यातील NAAC मान्यता प्रक्रियेतील अध्ययन व अध्यापन या घटकांचे महत्त्व, त्यांच्या गुणवत्तेचे मूल्यांकन, आत्मनिरीक्षणाच्या पद्धती आणि गुणवत्तावर्धनासाठी आवश्यक धोरणात्मक उपाययोजनांचा सविस्तर आढावा घेतला आहे.

### २. अध्ययन (Learning) व अध्यापन (Teaching)

२.१ विद्यार्थी-केंद्रित अध्ययन पद्धती : आजच्या काळात विद्यार्थी-केंद्रित पद्धतींना प्राधान्य दिले जात आहे. या पद्धती विद्यार्थ्यांच्या स्वायत्ततेवर भर देतात. प्रोजेक्टबेस्ड लर्निंग, समस्या

सोडवणूक पद्धती आणि कृत्रिम शिक्षण (Experiential Learning) यामुळे विद्यार्थ्यांचा आत्मविश्वास आणि स्वयंपूर्णता वाढते. उदाहरणार्थ : प्रोजेक्ट बेस्ड लर्निंग (PBL) चा उपयोग कोल्हापूर जिल्ह्यातील शिवाजी विद्यापीठाशी संलग्न असलेल्या गडहिंग्लज महाविद्यालयाने केला. विद्यार्थ्यांना त्यांच्या भागातील जल व्यवस्थापन समस्यांवर आधारित प्रकल्प तयार करण्यास सांगितले. त्यांनी गावातील पाण्याचे स्रोत अभ्यासून पुनर्वापर तंत्राचा आराखडा तयार केला. हा प्रकल्प यशस्वी ठरल्याने विद्यार्थ्यांना महाराष्ट्र शासनाच्या जलयुक्त शिवार अभियानात सन्मानित करण्यात आले.

**२.२ अध्यापन पद्धतींमध्ये नवकल्पना :** गुणवत्तापूर्ण अध्यापनासाठी पारंपरिक पद्धतींबरोबरच तंत्रज्ञान-आधारित अध्यापन पद्धतींचा अवलंब करणे महत्वाचे आहे. उदाहरणार्थ, मिश्रित शिक्षण पद्धती (Blended Learning), ई-लर्निंग, आणि फ्लिपड क्लासरूम यांचा वापर वाढत आहे. यामुळे विद्यार्थ्यांचा विषयावरील गाढा अभ्यास वाढतो आणि शिकण्याची प्रक्रिया अधिक प्रभावी होते. उदाहरणार्थ : फ्लिपड क्लासरूम पद्धतीचा यशस्वी वापर सोलापूर जिल्ह्यातील पंढरपूर येथील कर्मवीर भाऊराव पाटील महाविद्यालयात करण्यात आला. येथे शिक्षकांनी विद्यार्थ्यांना विशिष्ट विषयांवरील व्हिडिओ लेक्चर्स Google Classroom च्या माध्यमातून उपलब्ध करून दिले. विद्यार्थ्यांनी वर्गात विषय सखोल समजून घेण्यासाठी चर्चेत सहभाग घेतला. यामुळे परीक्षेच्या निकालात १८% सुधारणा दिसून आली.

**२.३ सातत्यपूर्ण मूल्यांकन व अभिप्राय प्रणाली :** गुणवत्तापूर्ण अध्ययनासाठी नियमित मूल्यांकन (Continuous and Comprehensive Evaluation) हा एक महत्वाचा घटक आहे. यामुळे विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक प्रगतीवर सखोल निरीक्षण ठेवता येते. तसेच, विद्यार्थ्यांकडून अभिप्राय घेऊन अध्यापन पद्धतीत आवश्यक ते बदल करता येतात. उदाहरणार्थ, एका शैक्षणिक संस्थेने सत्राच्या शेवटी सर्व विद्यार्थ्यांकडून अध्यापन प्रक्रियेवर अभिप्राय घेतला. त्यानुसार शिक्षकांनी आपली पद्धत सुधारली आणि पुढील सत्रातील शैक्षणिक परिणाम सुधारले. उदाहरणार्थ लातूर जिल्ह्यातील दयानंद महाविद्यालयाने सातत्यपूर्ण मूल्यांकन आणि अभिप्राय प्रणाली लागू केली. नियमित चाचण्यांव्यतिरिक्त विद्यार्थ्यांना सत्राच्या शेवटी ऑनलाईन अभिप्राय फॉर्म भरून शिक्षकांच्या अध्यापन प्रक्रियेवर आपली मते नोंदवण्याची संधी दिली गेली. या अभिप्रायाच्या आधारे, काही शिक्षकांनी आपली अध्यापन शैली सुधारली, ज्यामुळे शैक्षणिक परिणामांमध्ये लक्षणीय सुधारणा झाली.

**२.४ शिक्षकांचे कौशल्यविकास कार्यक्रम :** शिक्षक हे शैक्षणिक प्रक्रियेतील महत्वाचा घटक आहेत. त्यांच्या अध्यापन कौशल्यात सातत्याने सुधारणा होण्यासाठी फॅकल्टी डेव्हलपमेंट प्रोग्राम्स (FDPs) आवश्यक आहेत. अशा कार्यक्रमांद्वारे शिक्षकांना नवीन अध्यापन पद्धती, आधुनिक तंत्रज्ञान आणि प्रभावी संप्रेषण कौशल्य शिकवले जाते. उदाहरणार्थ, NAAC च्या मार्गदर्शनाखाली अनेक संस्थांनी FDPs आयोजित केल्या, ज्यामुळे त्यांच्या अध्यापन पद्धतीत लक्षणीय बदल दिसून आले. उदाहरणार्थ, कोल्हापूर जिल्ह्यातील आजरा तालुक्यातील मेढे गावाच्या उच्च माध्यमिक शाळाने UGC

च्या मार्गदर्शनाखाली फॅकल्टी डेव्हलपमेंट प्रोग्राम आयोजित केला. या कार्यक्रमात शिक्षकांना स्मार्टबोर्ड्स, ऑनलाईन टीचिंग टूल्स आणि विद्यार्थी-केंद्रित अध्यापन याविषयी प्रशिक्षण देण्यात आले. प्रशिक्षणानंतर शिक्षकांनी ऑनलाईन क्विझ आणि संवादात्मक सत्रांचा वापर सुरू केला, ज्यामुळे विद्यार्थ्यांचा सहभाग आणि निकाल दोन्ही सुधारले. तसेच सातारा जिल्ह्यातील छत्रपती शिवाजी महाविद्यालय, साताराने शिक्षकांसाठी फॅकल्टी डेव्हलपमेंट प्रोग्राम आयोजित केला. या कार्यक्रमात आधुनिक अध्यापन तंत्रज्ञान, ऑनलाईन टूल्स आणि विद्यार्थ्यांना अधिक गुंतवून ठेवण्यासाठी संवादात्मक अध्यापन पद्धती याविषयी मार्गदर्शन करण्यात आले. प्रशिक्षणानंतर शिक्षकांनी Moodle सारख्या लर्निंग मॅनेजमेंट सिस्टमचा वापर सुरू केला, ज्यामुळे विद्यार्थ्यांच्या सहभागात मोठी वाढ झाली.

**२.५ पायाभूत सुविधा आणि संसाधनांचा प्रभाव :** गुणवत्तापूर्ण शिक्षणासाठी आधुनिक पायाभूत सुविधा आवश्यक आहेत. संस्थांमध्ये संगणक प्रयोगशाळा, ई-लर्निंगसंसाधने, स्मार्टक्लासरूम आणि सुसज्ज ग्रंथालय असणे आवश्यक आहे. ग्रामीण भागातील संस्थांमध्ये याची कमतरता दिसून येते. परंतु, काही संस्थांनी उड्ड निधीच्या साहाय्याने आधुनिक सुविधा उभारून शिक्षणात सुधारणा केली आहे. उदाहरणार्थ : पुणे जिल्ह्यातील फर्ग्युसन महाविद्यालयाने CSR निधीच्या मदतीने अत्याधुनिक संगणक प्रयोगशाळा आणि स्मार्ट क्लासरूम स्थापन केल्या. या सुविधांमुळे विद्यार्थ्यांना जागतिक पातळीवरील संशोधन साधने आणि ई-लर्निंग पर्याय सहज उपलब्ध झाले. अनेक विद्यार्थ्यांनी ऑनलाईन सर्टिफिकेशन कोर्स पूर्ण करून जागतिक स्तरावरील नोकरीच्या संधी प्राप्त केल्या.

### ३. निष्कर्ष

दोन टप्प्यांतील NAAC मान्यता प्रक्रियेत अध्ययन व अध्यापन या दोन घटकांची गुणवत्ता सुधारणेसाठी महत्त्वपूर्ण भूमिका आहे. संस्थांनी सतत आत्मनिरीक्षण करून आपली प्रगती मोजणे आणि धोरणात्मक सुधारणा राबवणे आवश्यक आहे. अध्ययन-अध्यापनातील नवकल्पना, विद्यार्थी-केंद्रित दृष्टिकोन, शिक्षकांचे कौशल्यविकास आणि आधुनिक पायाभूत सुविधांचा योग्य वापर यामुळे शिक्षण प्रक्रियेची गुणवत्ता वाढते.

NAAC मान्यता प्रक्रियेचा मुख्य उद्देश संस्थात्मक गुणवत्ता वृद्धीसाठी दिशादर्शक ठरणे हा आहे. शिक्षण संस्थांनी आत्मनिरीक्षणाच्या मदतीने सतत सुधारणा केल्यास गुणवत्तापूर्ण शिक्षणाची उपलब्धता सुनिश्चित होईल. अशा प्रकारे अध्ययन व अध्यापनातील सुधारणा विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक प्रगतीसोबतच त्यांच्या व्यक्तिमत्त्व विकासासाठी देखील उपयुक्त ठरतील. गुणवत्ता सुनिश्चितीच्या या प्रक्रियेमुळे संस्थांचे जागतिक स्तरावर नाव उंचावेल.

### संदर्भ सुची

- राष्ट्रीय मूल्यांकन आणि मान्यता परिषद (NAAC). (२०२०). स्वमूल्यांकन अहवालासाठी मार्गदर्शक (SSR Manual). NAAC, बंगलुरु.
- गुप्ता, एस. (२०१८). गुणवत्तापूर्ण शिक्षणासाठी अध्यापन तंत्र. पुणे: स्प्रिंगर प्रकाशन.

३. जोशी, एम., पाटील, एस. (२०२१). ग्रामीण शिक्षणामध्ये विद्यार्थ्यांभिमुख शिक्षण पद्धतीचा वापर : एक केस स्टडी. ग्रामीण शिक्षण व विकास मासिक, १८(२), ४५-६०.
४. शिक्षण मंत्रालय, भारत सरकार. (२०२०). नवीन राष्ट्रीय शिक्षण धोरण २०२०.
५. पाटील, आर. (२०१९). उच्च शिक्षणातील अध्यापन कौशल्ये : एक नवीन दृष्टिकोन. भारतीय उच्च शिक्षण मासिक, १४(३), ३४-४५.
६. शेंडे, जी. (२०१७). शिक्षणातील तंत्रज्ञान व गुणवत्ता सुधारणा. नागपूर: विद्या प्रकाशन.
७. जाधव, के. (२०२२). पारंपरिक व आधुनिक अध्यापन पद्धतींची तुलना. औरंगाबाद: लोकवाङ्मय गृह.
८. Rayat Shikshan Sanstha's Karmaveer Bhaurao Patil Mahavidyalaya, Pandharpur उपलब्ध शैक्षणिक उपक्रम व अध्यापन पद्धतीचे वर्णन. स्रोत : Rayat Shikshan Sanstha Official Website.
९. Shivaji University, Kolhapur प्रकल्पाधारित शिक्षण आणि नवकल्पनात्मक अध्यापन पद्धती. स्रोत : Shivaji University, Kolhapur.
१०. Sir Parashurambhau College, Pune सहयोगी शिक्षण व समूह अभ्यासाच्या उपक्रमांचे परिणाम. स्रोत: SP College Official Website.
११. Fergusson College, Pune शिक्षण पद्धतीचा अभ्यास. स्रोत : Fergusson College Official Website.



## विद्यार्थ्यांमध्ये वाढत चाललेली स्क्रीन व्यसनाधीनता कारणांचा अभ्यास

आसिफ रफिक तडवी  
संशोधक  
-----

डॉ. नरेंद्र गिरधर पाचपांडे

मार्गदर्शक

नवलभाऊ प्रतिष्ठान संचलित शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय, अमळनेर

### प्रस्तावना

आजच्या डिजिटल युगात, स्मार्टफोन, टॅब्लेट आणि संगणक हे आपल्या जीवनाचा अविभाज्य भाग बनले आहेत. आपल्या दिवसाची सुरुवात ही याच डिजिटल सांधाणाच्या वापराने होते. या उपकरणांचा वापर शिक्षण, मनोरंजन आणि संपर्कासाठी होतो. पण याचा अतिरेक आपणास पहावयास मिळत आहे. जिथे गरज नाही तिथे ही त्याचा वापर वाढताना दिसत आहे. लहान लहान मुलेही सतत मोबाईल व संगणक वापरताना दिसत आहेत. त्यामुळे विद्यार्थी डिजिटल साधनांच्या आहारी जातांना दिसत आहे. लहान मुलांपासून प्रौढ व्यक्तींपर्यंत स्क्रीनचे व्यसन जडत चालले आहे परंतु याच उपकरणांचा अतिवापर विद्यार्थ्यांमध्ये स्क्रीन व्यसनाधीनतेला जन्म देत आहे. ही समस्या गंभीर आहे आणि त्याच्या परिणामांना गांभीर्याने घ्यायला हवे. स्क्रीन व्यसनाधीनता म्हणजे नेमके काय ते जाणून घेऊयात.

### स्क्रीन व्यसनाधीनता म्हणजे काय?

स्क्रीन व्यसनाधीनता ही एक मानसिक स्थिती आहे, ज्यामध्ये व्यक्तीला डिजिटल उपकरणांचा वापर करण्याची अनियंत्रित इच्छा असते. ही व्यसनाधीनता इतकी गंभीर होऊ शकते की ती व्यक्तीच्या दैनंदिन जीवनावर, शैक्षणिक कामगिरीवर आणि सामाजिक संबंधांवर परिणाम करू शकते.

आपण विद्यार्थ्यांमध्ये स्क्रीन व्यसनाधीनतेची वाढ होण्यामागील प्रमुख कारणे कोणती ती खालील प्रमाणे सांगता येतील

### विद्यार्थ्यांमध्ये स्क्रीन व्यसनाधीनतेची कारणे

#### तंत्रज्ञानाचा प्रसार

- » **स्मार्टफोनची उपलब्धता** : आजकाल प्रत्येकजवळ स्मार्टफोन आहे. फोन हा संवाद साधण्याचे उपकरण होते पण आता त्यामुळे विद्यार्थी कुठेही, कोणत्याही वेळी इंटरनेटचा वापर करू शकतात.
- » **सोशल मीडिया** : इंस्टाग्राम, फेसबुक, स्नॅपचॅट यांसारख्या सोशल मीडिया प्लॅटफॉर्मची लोकप्रियता विद्यार्थ्यांना त्यांच्याकडे आकर्षित करते.
- » **ऑनलाइन गेम्स** : आकर्षक गेम्स रचना विद्यार्थ्यांना

त्यांच्याकडे आकर्षित करते उदा. PUBG, FREE FIRE, LUDO, MPL, WINZO, DREEM ११, यांसारखी ऑनलाइन गेम्स विद्यार्थ्यांना तासनतास आपल्याकडे बांधून ठेवतात.

### शैक्षणिक दबाव

- » **स्पर्धा** : आजचे युग हे स्पर्धेचे असल्याने सर्व विद्यार्थी या स्पर्धेचे घटक बनलेले आहेत. आजच्या युगात शैक्षणिक स्पर्धा खूप वाढली आहे. विद्यार्थी उत्तम गुण मिळवण्यासाठी दबावात असतात.
- » **ऑनलाइन शिकणे** : कोरोना महामारीमुळे ऑनलाइन शिकणे वाढले आहे. ऑनलाईन क्लासचा वाढता प्रभाव विद्यार्थ्यांना सोईचा झाला आहे यामुळे विद्यार्थी त्यांच्या सोईनुसार शिकू शकतात, त्यामुळे विद्यार्थी सतत स्क्रीनसमोर असतात.

### पालकांची उदासीनता

- » **काम व्यस्तता** : पालक आपल्या कामात व्यस्त असल्याने मुलांवर पुरेसे लक्ष देऊ शकत नाहीत. लहान लहान मुलांच्या हातात मोबाईल देतांना पालक आपणास पहावयास मिळतात.
- » **तंत्रज्ञानाचा वापर** : पालक स्वतःही मोठ्या प्रमाणात तंत्रज्ञानाचा वापर करतात, त्यामुळे मुलांनाही त्याचा वापर करण्याची प्रेरणा मिळते.

### सामाजिक मान्यता

- » **समूह दबाव** : मित्रमंडळीमध्ये कोणत्या गेम किंवा सोशल मीडिया प्लॅटफॉर्मची चर्चा असते, ते इतर मित्रांना गेम्स खेळण्यास प्रोत्साहित करतात त्यानुसार विद्यार्थी त्याचा वापर करण्यास प्रवृत्त होतात.

### स्क्रीन व्यसनाधीनतेचे परिणाम

- » **शारीरिक आरोग्य** : डोळ्यांची समस्या, लठ्ठपणा, निद्रानाश अश्या शारीरिक आरोग्याच्या समस्या उद्भवत आहेत.



- » **मानसिक आरोग्य** : चिंता, तणाव, एकाग्रतेचा अभाव समस्यांना विद्यार्थ्यांना तोंड द्यावे लागत आहे.
- » **सामाजिक संबंध** : मित्रांपासून दूर होणे, कुटुंबाशी कमी वेळ घालवणे, अलिप्तपणा, भिन्नेपणा विद्यार्थ्यांच्या अंगी वाढत चालला आहे.

#### उपाय

- » **पालकांची भूमिका** : मुलांना तंत्रज्ञानाचा वापर कसा करावा हे शिकवावे.
- » **शाळांची भूमिका** : डिजिटल साक्षरता कार्यक्रम राबवावेत.
- » **तंत्रज्ञानाचा जागरूक वापर** : विद्यार्थ्यांना तंत्रज्ञानाचा जागरूक वापर कसा करावा हे शिकवावे.
- » **मनोरंजनाचे इतर पर्याय** : खेळ, वाचन, कला यांसारख्या इतर मनोरंजनाच्या पर्यायांना प्रोत्साहन द्यावे.

#### स्क्रीन व्यसनाधीनतेवर मात करण्यासाठी उपाय

##### वैयक्तिक स्तर

- » **वेळ नियोजन** : दिवसात स्क्रीन वेळासाठी विशिष्ट तास ठरवा.
- » **विचलित करणारे गोष्टी दूर** : जेवताना, वाचताना किंवा इतर क्रिया करताना फोन बाजूला ठेवा.
- » **नवे छंद** : वाचन, खेळ, कला यासारख्या नवीन छंद जोडा.
- » **प्रकृतीची सैर** : बाहेर जाऊन नैसर्गिक सौंदर्य अनुभवा.
- » **मित्रांसोबत वेळ** : मित्रांसोबत प्रत्यक्ष भेटून वेळ घालवा.
- » **योग आणि ध्यान** : तणाव कमी करण्यासाठी योग आणि ध्यान करा.

##### शैक्षणिक स्तर

- » **डिजिटल साक्षरता** : विद्यार्थ्यांना डिजिटल साक्षरता शिकवा.
- » **अन्य क्रिया** : शाळेत इतर शारीरिक आणि मानसिक क्रियांचा समावेश करा.
- » **पालकांना शिक्षण** : पालकांना डिजिटल व्यसनाधीनता आणि त्याचे परिणाम याबद्दल जागरूक करा.
- » **डिजिटल मुक्त क्षेत्र** : शाळेत काही विशिष्ट क्षेत्र डिजिटल मुक्त ठेवा.

##### सामाजिक स्तर

- » **जागरूकता मोहीम** : डिजिटल व्यसनाधीनतेच्या धोक्यांबद्दल जागरूकता मोहीम राबवा.

- » **नियम आणि कायदे** : डिजिटल वापराबाबत योग्य नियम आणि कायदे तयार करा.
- » **डिजिटल मुक्त क्षेत्र** : सार्वजनिक ठिकाणी डिजिटल मुक्त क्षेत्र तयार करा.
- » **तंत्रज्ञानाचा सकारात्मक वापर** : तंत्रज्ञानाचा सकारात्मक वापर कसा करावा याबद्दल शिक्षण द्या.

#### निष्कर्ष

स्क्रीन व्यसनाधीनता ही एक गंभीर समस्या आहे. यावर मात करण्यासाठी सर्व स्तरांवर प्रयत्न करणे आवश्यक आहे. पालक, शिक्षक आणि समाज या सर्वांनी एकत्र येऊन या समस्येवर उपाय शोधणे गरजेचे आहे. पुढच्या काळात या समस्येला सामोरे जाण्यासाठी आपल्याला आतापासूनच तयारी करावी लागेल. ही समस्या लहान मुलांपासून प्रौढ व्यक्तींपर्यंत ही स्क्रीन व्यसनाधीनता वाढत चालली आहे. काही नियम विद्यार्थ्यांनी स्वतः ला लावले तर या स्क्रीन व्यसनाधीनता कमी करण्यास त्यांना सहाय्यभूत ठरणार आहेत. मर्यादित वेळेसाठीच डिजिटल साधनांचा वापर करणे आवश्यक आहे. स्क्रीनचा अतिरेक टाळून फक्त आवश्यक बाबीसाठीच त्याचा वापराची सवय अंगी लावावी लागेल. सर्व पालक, शिक्षक व सर्व स्तरावरील व्यक्तींनी एकत्र येऊन या व्यसनाधीनतेशी लढा दिला तर नक्कीच आपल्याला या बाबतीत सकारात्मक बाबी पहावयास मिळतील व नक्कीच भविष्यात याचा विद्यार्थ्यांना फायदा होईल व विद्यार्थ्यांना स्क्रीन व्यसनाधीनता पासून त्यांना दूर ठेवण्यास मदत होईल.

#### संदर्भ सुची

- १) Griffiths, M. D. (2005). - "Components' Model of -ddiction within a Biopsychosocial Framework. Journal of Substance Use, 10(4), 191-197. Retrieved from <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1465989050011435>
- २) Twenge, J.M., Joiner, T.E., Rogers, M.L., Martin, G.N. (2018). Increases in Depressive Symptoms, Self-Harm, and Suicide among U.S. adolescents after 2010 and Links to Increased Screen Time. Clinical Psychological Science, 6(1), 3-17. Retrieved from <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2167702617723376>  
Kross, E., Verduyn, P., Demiralp, E., Park, J., Lee, D. S., Shalack, H.,... Jonides, J. (2013). Facebook Use, Envy, and Depression. Emotion, 13(1), 1-6. Retrieved from <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/a0033111>
- ३) Young, K. S. (1998). Internet Addiction: The Emergence of a New Clinical Disorder. CyberPsychology Behavior, 1(3), 237-244. Retrieved from <https://www.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/cpb.1998.1.237>



## अल्पदृष्टी/अंध विद्यार्थ्यांना मिळणाऱ्या शासकीय सुविधा व सवलती यांचे NEP २०२० मधील महत्त्व

प्रा. चंद्रशेखर ओंकार पाटील  
संशोधक

स्व. शेठ राजमल लखीचंद ललवाणी माध्य व उच्च माध्यमिक विद्यालय,  
शेंदूर्णी, ता. जामनेर, जि. जळगाव

प्रा. डॉ. सौ. रंजना सोनवणे  
मार्गदर्शक

के. सी. ई. सोसायटी शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय,  
जळगाव

### प्रस्तावना

भारतात सर्वात पहिले राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण १९६८ साली तर दुसरे राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण १९८६ साली राबविण्यात आले. त्यानंतर ३४ वर्षांपासून राष्ट्राच्या शैक्षणिक धोरणांमध्ये अमुलाग्र बदल झालेला दिसून येत नाही. याउलट देशाच्या व नागरिकांच्या सामाजिक, आर्थिक आणि शैक्षणिक गरजा मात्र क्रांतीकारी रूपाने बदलत आहे. हे लक्षात घेऊन भविष्यातील आव्हानांना सामोरे जाण्यासाठी राष्ट्रातील नागरिकांना कुशल बनविणे अत्यंत गरजेचे आहे. या बाबी लक्षात घेऊन डॉ. के. कस्तुरीरंगन यांच्या अध्यक्षतेखाली राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० चा मसूदा तयार करण्यात आला. राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण हे दिव्यांगांसाठी महत्त्वाचे ठरलेले आहे. या धोरणाचा उद्देश सर्व समावेशक शिक्षणाला प्रोत्साहन देणे आणि दिव्यांग विद्यार्थ्यांना समान शैक्षणिक संधी देणे. दिव्यांग विद्यार्थ्यांना NEP २०२० ने शिक्षणातील मुख्य प्रवाहात सामील करण्याचा आग्रह केला आहे. यामुळे अंध/अल्पदृष्टी विद्यार्थी समाजाच्या इतर विद्यार्थ्यांप्रमाणेच शिकू शकतात. त्याचबरोबर पायाभूत सुविधा शाळांमध्ये १) रॅम्प, २) लिफ्ट, ३) विशेष स्वच्छता गृहे यासारख्या सुविधांची तरतूद आहे. तसेच १) तंत्रज्ञानाचा वापर, २) ब्रेल लिपीच्या साधनांचा वापर, ३) साईन लॅव्जचा वापर, ४) डिजिटल शिक्षणासाठी सुलभ प्लॅटफॉर्म, ५) दिव्यांग विद्यार्थ्यांच्या शिक्षकांना प्रशिक्षण, ६) शैक्षणिक सामग्री, ब्रेल पुस्तके, ७) ऑडिओ बुक्स, ८) व्हिड्युअल कन्टेन्ट सारख्या सामग्रीमुळे दिव्यांगांना शिक्षण घेणे सुलभ होईल.

राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण NEP २०२० हे २१ व्या शतकातील पहिले शैक्षणिक धोरण आहे. राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरणात प्रवेश, क्षमता, गुणवत्ता, परवडणारे आणि जबाबदारी या मूलभूत खांबावर बांधले गेलेले हे धोरण २०३० च्या अर्जेंड्याशी जोडले गेले आहे. शाश्वत विकासासाठी आणि शालेय, महाविद्यालयीन दोन्ही शिक्षण अधिक समग्र, लवचिक, बहू अनुशासनीक, २१ व्या शतकाच्या गरजेनुसार अनुकूल आणि प्रत्येक विद्यार्थ्याच्या अद्वितीय क्षमतेबाहेर आणण्याचे उद्दिष्ट ठेवून भारताला दोलायमान ज्ञान, समाज आणि जागतिक ज्ञान महासत्तेत रूपांतरीत करण्याचे उद्दिष्ट आहे. यात दिव्यांग, अल्पदृष्टी,

अंध यांचासुद्धा प्रकर्षाने शिक्षणासाठी, संधीसाठी, पुनर्वसन, आरक्षण, आरोग्य यासाठी हे अत्यंत महत्त्वाचे आहे.

बालकांचा मोफत व सक्तीचा शिक्षणाचा अधिकार अधिनियम २००९ व भारतीय संविधान कलम ४५ नुसार शिक्षण हा प्रत्येक मुलाचा मूलभूत हक्क आहे. वय वर्ष ६ ते १४ वर्षांच्या प्रत्येक बालकास मोफत व सक्तीचे शिक्षण विषयक सुविधा देणे आवश्यक आहे. ज्याप्रमाणे सुदृढ, सशक्त, निरोगी, बुद्धीमान बालकाचा शिक्षणासाठी विचार केला जातो त्याचप्रमाणे अस्थीव्यंग, अंध, अल्पदृष्टी, कर्णबधीर, वाचा व भाषा अक्षमता, (मुकबधीर) यांचा विचार आपल्याला करावा लागेल. यांच्या शिक्षणात अनेक अडचणी येतात.

२०११ च्या जनगणनेनुसार भारतात दिव्यांगांची संख्या २.६८ करोड आहे. लोकसंख्येच्या २.२१ टक्के असून महाराष्ट्रात २९ लाख ६३ हजार ३९२ दिव्यांगांची संख्या आहे.

दिव्यांग हा शब्द 'दिव्य' + 'अंग' यापासून बनला आहे. याला इंग्रजीत Specially abled म्हणून संबोधतात. दिव्यांग हा शब्द विकलांग, अपंग शब्दाऐवजी सन्मानजनक वापरला जातो.

दिव्यांग म्हणजे ज्या व्यक्तीमध्ये शारीरिक, बौद्धिक, मानसिक पेशी व रक्तसंबंधी दोष असतात. ज्यांचे प्रमाणिकरण केले असता ४०% किंवा त्यापेक्षा जास्त अपंगत्वाचे प्रमाण असते. ती व्यक्ती दिव्यांग किंवा अपंग म्हणून ओळखली जाते. दिव्यांग व्यक्तीचे अधिकार अधिनियम २०१६ The rights of persons with disabilities Act २०१६. भारत सरकारने दिव्यांगांसाठी एक महत्त्वपूर्ण कायदा दि. २७ डिसेंबर २०१६ रोजी पारित. Person with Disabilities Act १९९५ या कायद्यात सुधारणा करून RPWD हा कायदा दिव्यांग व्यक्तींना समाजाच्या मुख्य प्रवाहात आणण्यासाठी केला. २०१६ च्या कायदानुसार दिव्यांगांचे २१ प्रकार आहेत. दिव्यांगांचे वर्गीकरण चार प्रकारे केले जाते.

जागतिक दिव्यांग दिन दरवर्षी ३ डिसेंबरला साजरा केला जातो. संयुक्त राष्ट्र संघातर्फे सन १९९२ पासून जागतिक दिव्यांग दिन साजरा करण्यात आला. महाराष्ट्र शासनाने दिव्यांगांच्या सर्वांगीण विकासासाठी स्वतंत्र दिव्यांग कल्याण मंत्रालय स्थापन करण्याचा निर्णय घेतला. ३

डिसेंबर २०२२ रोजी दिव्यांग कल्याण मंत्रालयाची स्थापना झाली. महाराष्ट्र राज्य दिव्यांग मंत्रालय स्थापन करणारे देशातील पहिले राज्य ठरले. दिव्यांग मंत्रालय दिव्यांगांचे शिक्षण, प्रशिक्षण, पुनर्वसनाच्या योजना लाभाध्यापर्यंत सहज व सुलभ पोहचविण्यासाठी या विभागाची मदत होणार आहे.

**दिव्यांग व्यक्ती अधिकार अधिनियम २०१६ नुसार दिव्यांगांचे २१ प्रकार**

**दिव्यांग/ अपंगत्वाचे वर्गीकरण**

- १) शारीरिक २) बौद्धिक ३) मानसिक ४) पेशी व रक्तासंबंधी
- १) **शारीरिक** : शारीरिक दिव्यांगत्वामध्ये शरीराचा कोणताही भाग किंवा अवयव निकामी होणे, शारीरिक वाढ खुंटणे, स्नायूची विकृती या व्यक्तीमध्ये आढळून येतात. १) अस्थिव्यंग, २) कुष्ठरोग, ३) मेंदूचा पक्षघात, ४) बुटकेपणा, ५) अविकसित मासपेशी, ६) अँसिड हल्लाग्रस्त, ७) अल्पदृष्टी, ८) कर्णबधीर, ९) वाचा आणि भाषा अक्षमता.
- २) **बौद्धिक** : १) बौद्धिक अक्षमता, २) अध्ययन अक्षमता, ३) अध्ययन अक्षमता, ४) स्वमग्नता
- ३) **मानसिक** : १) मानसिक आजार
- ४) **पेशी व रक्तसंबंधी** : १) मल्टीपल स्वलेरोसिस, २) कंपवात रोग, ३) हिमोफेलिया, ४) थेलेसिमिया कॅन्सर, ५) सिकलसेल डिजीज, ६) मज्जासंस्थेचे तीव्र आजार, ७) बहुविकलांग

**अल्पदृष्टी/अंधत्व**

अंधत्व म्हणजे अंध व्यक्तीला दिसू शकत नाही. कठोर अर्थाने अंधत्व हा शब्द एखाद्या व्यक्तीच्या डोळ्यातील तेजस्वी प्रकाशापासून अंधारात फरक करण्यास असमर्थता दर्शवतो. त्यास अंधत्व म्हणतात.

**अल्पदृष्टी/अंशतः अंध**

एक डोळा निकामी असणे किंवा दोन्ही डोळ्यांची दृष्टी कमी असणे किंवा जवळचे व लांबचे न दिसणे या प्रकारातील दृष्टीदोष म्हणजे अंशतः अंध होय. चांगल्या डोळ्यांची दृष्टी तीक्ष्णता ६/१८ किंवा २०/१६ पेक्षा कमी दृष्टी तीक्ष्णता असणे.

**दृष्टीदोष/अंधत्व येण्याची कारणे**

**१) अनुवांशिक कारणे**

- » जन्मतः डोळ्यांच्या रचनेतील दोष.
- » रेटिनल संबंधित अनुवांशिक आजार (उदा. Retinitis Pigmentosa)
- » अल्विनिझम (ज्यात डोळ्यामध्ये पिगमेंटची कमतरता असते)

**२) डोळ्यांचे आजार**

- » कॅटरेक्ट (मोतीबिंदू/डोळ्यातील लेन्स मळकट होऊन दृष्टी अधूक होते.)
- » ग्लॅकोमा (काचबिंदू) डोळ्यातील दाब वाढल्याने दृष्टीच्या मज्जातंतूवर परिणाम होतो.
- » रेटिनल डिटॅचमेंट (रेटिना डोळ्यांच्या मागील भागापासून

वेगळी होणे.)

- » डायबेटिक रेटिनोपथी (मधुमेहामुळे रेटिना वर होणारे नुकसान)

**३) संक्रमण आणि जंतू संसर्ग**

- » **ट्रॅकोमा बॅक्टेरिया** : यामुळे होणारा डोळ्यांचा संसर्ग जो दीर्घकाळ दुर्लक्ष केल्यास अंधत्व येऊ शकते.
- » **ऑप्टीक न्युरायटीस** : डोळ्यांच्या मज्जातंतूवर डोळ्याच्या जळजळीमुळे होणारे नुकसान.
- » **विटॅमिन 'ए' ची कमतरता** : विशेषतः बालकांमध्ये रेटिनाचे कार्यासाठी आवश्यक असलेले ए विटॅमिन नसल्यामुळे दृष्टी जाणे.

**४) अपघात आणि इजा**

- » डोळ्याला गंभीर इजा होणे.
- » रासायनिक द्रव्यांचा डोळ्यावर परिणाम.
- » डोळ्यांमध्ये जखम होऊन इन्फेक्शन होणे.
- » अतीप्रकाश किंवा अतिनील किरणांमुळे होणारी इजा.
- » डोळ्यांचा अत्याधिक वापर उदा. कॉम्प्युटर, मोबाईल किंवा टीव्ही स्क्रीनसमोर जास्त वेळ राहणे.

**५) पर्यावरणीय आणि सामाजिक कारणे**

- » कमी प्रकाशात दीर्घवेळ काम करणे.
- » स्वच्छतेचा अभाव आणि डोळ्यांचे नीटसे रक्षण न करणे.
- » प्रदुषणामुळे होणारी डोळ्यांची जळजळ आणि इजा.

**६) वृद्धापकाळ**

- » वाढत्या वयासोबत डोळ्यांच्या मज्जातंतू आणि रेटिनाची कार्यक्षमता कमी होऊन अंधत्व येऊ शकते.

**७) इतर कारणे**

- » मेंदूवर झालेला आघात.
  - » अन्नातून होणाऱ्या विषबाधा (उदा. मिथेनॉल विषबाधा)
  - » ब्रेन ट्युमरमुळे डोळ्यांच्या मज्जातंतूवर होणारा परिणाम
- अंध/दृष्टीदोष आणि अंध विद्यार्थ्यांसाठी असणारे साहित्य**  
पांढरी काठी, ब्रेल पुस्तके, ब्रेल पाटी, ब्रेल लिपीतील हस्ताक्षर मार्गदर्शिका, बोलकी पुस्तके (Audio Cassettes),

**अंध/दृष्टीदोष दिव्यांग प्रमाणपत्र**

अंध/दृष्टीदोष प्रमाणपत्र काढण्यासाठी ऑनलाईन अर्ज करणे आवश्यक आहे. Unique Disability ID Card त्याला वैश्विक दिव्यांग ओळखपत्र किंवा स्वावलंबन कार्ड म्हणून ओळखले जाते. UDID Card साठी [www.swavlambancard.gov.in](http://www.swavlambancard.gov.in) संकेत स्थळावर फॉर्म भरल्यानंतर पोस्टाने भारत सरकारच्या स्वावलंबन संगणक प्रणालीद्वारे दिले जाते. कार्डवर खालील सवलती व सुविधा मिळतात.

**अंध/दृष्टीदोष (व्यक्ती) विद्यार्थी**

**शासकीय सुविधा व सवलती** : NEP २०२० च्या धोरणांची पूर्तता करताना अंध, अल्पदृष्टी विद्यार्थ्यांना शिक्षण घेताना २१ व्या शतकाला तोंड देताना या सवलतींचा खूप मोठा फायदा त्यांना होणार आहे.

**१) शैक्षणिक सुविधा : शिष्यवृत्ती आणि आर्थिक मदत**

- » राष्ट्रीय दिव्यांग शिष्यवृत्ती योजना : शाळा, महाविद्यालये आणि उच्च शिक्षण घेत असलेल्या अंध व अल्पदृष्टी विद्यार्थ्यांसाठी आर्थिक सहाय्य.
- » राज्य शिष्यवृत्ती योजना : विविध राज्य सरकारांकडून शिक्षणासाठी दिल्या जाणाऱ्या आर्थिक सवलती.
- » शैक्षणिक संसाधने : मोफत ब्रेल लिपीची पुस्तके, मोफत ब्रेल, साहित्य-ऑडिओ आणि डिजीटल फॉर्मेट, ग्रंथालयामधून ऑडिओ बुक्स, ई-बुक सुविधा.
- » तांत्रिक सहाय्य : स्क्रीन रीडर सॉफ्टवेअर, मोठ्या अक्षरांचे पुस्तक तसेच इतर तांत्रिक पुस्तके दिली जातात.
- » ई-लर्निंग प्लॅटफॉर्म : अपंग विद्यार्थ्यांसाठी तयार करण्यात आलेले विशेष शिक्षण प्लॅटफॉर्म.

**२) आर्थिक आणि सामाजिक सुविधा**

- » शैक्षणिक खर्चासाठी सवलती.
- » शाळा व महाविद्यालयीन शुल्कात सवलत.
- » मोफत वसतीगृह आणि भोजन सुविधा.
- » प्रवासासाठी सवलत : रेल्वे, बस आणि सार्वजनिक वाहतुक सेवांमध्ये ५०% ते १००% तिकीट सवलत.
- » आर्थिक सहाय्य : महात्मा गांधी राष्ट्रीय अपंग वित्त योजना. स्वतःचे शिक्षण किंवा व्यवसाय करण्यासाठी मदत.

**३) तांत्रिक आणि वैद्यकीय सहाय्य**

- » दृष्टी सुधारणा उपकरणे : मोठ्या अक्षरांची सामग्री, झूम लेन्स, स्मार्ट स्कॅन, चालण्यासाठी मदत करणारी काठी
- » दृष्टीदोष विशिष्ट उपकरणे : ब्रेल टाईपरायटर, स्मार्टफोनसाठी ॲप्स.
- » मोफत नेत्र चिकित्सा व तपासणी : सरकारी नेत्रालयांमध्ये मोफत नेत्र तपासणी, उपचार.
- » अंधत्व रोखण्यासाठी, शस्त्रक्रिया आर्थिक सहाय्य.

**४) कायदे आणि अधिकार**

- » आरक्षण : शाळा, महाविद्यालये आणि नोकऱ्यांमध्ये दिव्यांग व्यक्तीसाठी आरक्षण (शिक्षण संस्थांमध्ये ५% आणि नोकऱ्यांमध्ये ४%)
- » सुलभतेची हमी : परीक्षांमध्ये अतिरिक्त वेळ, सहायक लेखनिकाची सुविधा.
- » मतदानासाठी ब्रेल मतपत्रिका : निवडणूकीत ब्रेल लिपीत मदत.

**५) मिळणारे भत्ते : प्रवास भत्ता, मतदनीस भत्ता, लेखनीक**

भत्ता,

- ६) गणवेश व शैक्षणिक साहित्य
- ७) अंध/अल्पदृष्टी व्यक्तीस कर सवलत.
- ८) दिव्यांग कल्याण राज्य पुरस्कार

**९) दिव्यांग व्यक्तींसाठी शिक्षण व प्रशिक्षण.**

१०) १० वी, १२ वी तील अंध/ अल्पदृष्टी विद्यार्थ्यांना सोयीनुसार परीक्षा केंद्र जवळचे मिळते. ११) पेपर सोडविताना प्रती तास २० मिनीटे अधिक वेळ मिळतो. १२) अनुत्तीर्ण होणाऱ्या अंध/ अल्पदृष्टी विद्यार्थ्यांना सवलतीचे २० गुण एक किंवा सर्व विषयांना विभागून दिल्या जातात. १३) वैद्यकीय प्रमाणपत्रानुसार लेखनीकाची गरज असल्यास लेखनीक घेण्याची परवानगी देण्यात येते. १४) शाळा, कॉलेजमध्ये बसण्यासाठी अनुकूल खुर्च्या, टेबलची व्यवस्था करण्यात येते. १५) आकृत्या, नकाशे, तक्ते, काढण्यासाठी सवलत देण्यात येते. १६) प्रात्यक्षिक परीक्षेऐवजी तोंडी व बहूपर्यायी प्रश्ने विचारले जातात. १७) १० वी १२ वी मधील गुणवंत विद्यार्थ्यांना विशेष पारितोषीक मिळते. १८) विशेष क्रीडास्पर्धा इ. सुविधा व सवलती अंध/अल्पदृष्टी विद्यार्थ्यांना मिळतात.

**निष्कर्ष**

राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० हे अस्थीव्यंग, अल्पदृष्टी, अंध, कर्णबधीर, मुकबधीर यासारख्या २१ प्रकारच्या दिव्यांग विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक विकासासाठी एक महत्वाचा टप्पा आहे. या धोरणामुळे त्यांना केवळ शैक्षणिक नव्हे तर सामाजिक आणि आर्थिक स्तरावरही प्रगती करण्याची संधी मिळेल. या शैक्षणिक धोरणात RPWD Act, २०१६ नुसार दिव्यांग विशेष गरजायुक्त मुले सर्वसाधारण मुलांसाठी एकत्रित समान अध्ययन संधी आणि प्रणाली म्हणजे सर्वसमावेशक शिक्षण या धोरणात सामान्य मुले व दिव्यांग यांना एकत्रित शिक्षण दिले जाणार आहे. १९८६ च्या धोरणात दिव्यांगांसाठी विशेष शाळा असायच्या त्यामुळे त्यांना वेगळेपण वाटायचे. या धोरणात दिव्यांग, कुशाग्र आणि सामान्य विद्यार्थी यांना एकत्रित शिक्षण दिले जाणार आहे. त्यामुळे अंध, अल्पदृष्टी विद्यार्थ्यांना येणाऱ्या काळात समान संधी, सुरक्षितता, आरोग्य सेवासह शिक्षण, व्यावसायिक प्रशिक्षण, विकासाचा अधिकार या सर्व गोष्टी त्यांना मिळून त्यांचा विकास होणार आहे.

अंध/अल्पदृष्टी विद्यार्थ्यांना मुख्य प्रवाहात आणण्यासाठी, त्यांचे जीवन सुकर होण्यासाठी तसेच शिक्षणात सुलभता येण्यासाठी, त्यांच्या अडचणी दूर करण्यासाठी संबंधित साधने तसेच सुविधा व सवलतींमुळे त्यांच्या अडचणी दूर होण्यास मदत होत असते. अंध/अल्पदृष्टी मुलामुलींना शिक्षणाचे महत्व समजावून, अंध/अल्पदृष्टी यांच्या समस्या जाणून त्यावर उपाय म्हणून शासनाच्या सोयी-सुविधा-सवलती सहजतेने प्राप्त करून देण्यासाठी प्रयत्न करणे महत्वाचे आहे.

**संदर्भ सुची**

- १) <https://www.samaveshitshikshan.com>
- २) [www.maharashtra.gov.in](http://www.maharashtra.gov.in)
- ३) [myvision.org](http://myvision.org)
- ४) <http://vikaspedia.in>
- ५) [www.swavlambancard.gov.in](http://www.swavlambancard.gov.in)
- ६) माध्यमिक व उच्च माध्यमिक शिक्षक क्षमता वृद्धी प्रशिक्षण, राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद, महाराष्ट्र राज्य, पुणे.





## माध्यमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांच्या लैंगिक आरोग्यविषयक जाणीव जागृतीच्या अभ्यासात शिक्षकांचा सहभाग

संदिप कौतिक गायकवाड

संशोधक

प्राथमिक शिक्षक, जि. प. प्राथमिक शाळा,  
खांडवे, ता. जामनेर, जि. जळगाव

प्रा. डॉ. सौ. रंजना सोनवणे

मार्गदर्शक

के. सी. ई. सोसायटी शिक्षणशास्त्र  
महाविद्यालय, जळगाव

### प्रस्तावना

NEP २०२० मध्ये विद्यार्थ्यांमध्ये 'स्व' ची जाणीव आणि चिकित्सक विचार विकसीत होण्यावर लक्ष केंद्रीत करण्यात आले आहे. मुलांमध्ये आरोग्यदायक जीवनशैलीस प्रोत्साहन देणे आणि आरोग्यविषयक जोखमांतून तरूणांचे चांगल्या प्रकारे संरक्षण होण्यासाठी उपाययोजना करणे हे प्रौढत्वातील आरोग्यविषयक समस्यांचा प्रतिबंध करण्यासाठी महत्त्वपूर्ण आहे. लैंगिक आरोग्याविषयी आज अभ्यास करणे सहज शक्य झाले आहे. खरोखरच या लैंगिक आरोग्याच्या जागृतीची गरज माध्यमिक स्तरावरील शिक्षकांसाठी व विद्यार्थ्यांसाठी आहे का याचा विचार आपणास करावा लागेल. यासाठी प्रथम आपणास पौगंडावस्थेचा/किशोरावस्थेचा विचार करावा लागेल. किशोरावस्था हा एक संवेदनशील असा कालखंड प्रत्येकाच्याच आयुष्यात येत असतो. किशोरवयातील विद्यार्थी शारीरिक, भावनिक बदल अनुभवत असतात. या बदलांबद्दलच्या प्रश्नांचे गोंधळ त्यांच्याही मनात आहेत पण एकूण किशोरावस्थेबद्दल पालक-शिक्षक, समाजामध्येही अजून तितकी जागरूकता आणि मनाचा मोकळेपणा सामान्य मुलांच्या बाबतीत आलेला दिसून येत नाही. किशोरवय, त्यांची लैंगिकता, सुरक्षितता हे विषय दुर्लक्षित केले गेले आहेत अस दिसते. पण स्वतःच शरीर, मन, लैंगिकता समजून घेण्याचा हक्क प्रत्येकाला असला पाहिजे. लैंगिक आरोग्याविषयी आजच्या परिस्थितीत अभ्यासणे सहज शक्य झाले आहे कारण मीडियाचा उपयोग सर्वदूर सहज सुरू आहे. प्रत्येक व्यक्ती मीडियाचाच देवाण-घेवाणीसाठी उपयोग करतो. आज वर्तमानपत्र वाचतांना फक्त बलात्कार, अश्लिलता, अल्पवयीन मुलींची छेड, वेदना देणाऱ्या आसुरी आणि विकृती अशा अनेक प्रकारच्या बातम्यांनी भरलेले दिसते. एवढे वाचून आपणास लगेच विसर पडतो. यामुळेच अशा घटना वाढतच चालल्या आहेत. याचा अभ्यास करता एवढे लक्षात येते की या घटनांमागचे मुळ कारण म्हणजे समाजात असणाऱ्या अंधश्रद्धा व गैरसमजूती होय. लिंगभावाशी संबंधित रूढी, भेदभाव आणि हिंसाचाराचा प्रतिकार करण्यासाठी लागणारे ज्ञान आणि कौशल्ये विकसित होणे गरजेचे आहे. या बाबींचा आज वैज्ञानिकदृष्टीने विचार करणे अगत्याचे ठरते.

सर्व शाळांमध्ये लैंगिक शिक्षण देणं आवश्यक असलं तरी

अजूनही ते शासनाने अनिवार्य केलेलं नसल्यामुळे बहुतेक शाळांमध्ये विद्यार्थ्यांना लैंगिक शिक्षण दिलं जात नाही. विद्यार्थ्यांना नेमक कोणत्या वयापासून लैंगिक शिक्षण द्यायचं यावर मतभेद असू शकतात; पण ते द्यायलाच हवं यावर दुमत असण्याच काही कारण नाही. विशेषतः हल्लीच्या काळात लहान बालकांवरील लैंगिक अत्याचारांचा प्रमाण वाढलेलं असताना या शिक्षणाची गरज अजूनही वाढते. लैंगिक क्रिया मुख्यतः प्रजोत्पादनासाठी असली तरी मानवाच्या निरोगी मन आणि शरीरासाठी ती एक मूलभूत गरजही आहे. लैंगिक क्रियेने मिळणारे शारीरिक आणि मानसिक फायदे सर्वश्रुत आहेत; पण लैंगिक क्रियेत सहभागी होण्यापुर्वी त्याबद्दलची माहिती असणं गरजेचे आहे. विशेषतः मुले- मुली पौगंडावस्थेत आल्यावर त्यांना विरुद्धलिंगी व्यक्तीबद्दल आकर्षण वाटू लागतं. प्रत्यक्ष लैंगिक क्रियेत भाग घेता यावा, अशी इच्छा त्यांच्या मनात उत्पन्न होऊ लागते. मग त्यासंदर्भातील माहिती योग्य मार्गाने न मिळाल्यास ते मित्र-मैत्रिणी किंवा अश्लील साहित्याची पुस्तकं, इंटरनेट अशा माध्यमातून मिळवायचा प्रयत्न करतात. बरेचदा अशा माध्यमातून चुकीची किंवा अर्धवट माहिती मिळते आणि त्यांच्या मनात स्वतःबद्दल काहीतरी गैरसमज निर्माण होतात. हे गैरसमज घातकही ठरू शकतात. काही वेळा मित्र-मैत्रिणी लैंगिकतेच्या संदर्भातील योग्य माहिती देण्याऐवजी या माहितीत रंजकता यावी यासाठी पदरचा मसाला घालतात. त्यामुळे योग्य माहिती मिळण्याऐवजी गैरसमजूतीत भरच पडते. लैंगिक शिक्षण किंवा लोकसंख्या शिक्षण हे लैंगिक आरोग्य विषयाशी संबंधीत असून त्याचा उद्देश विश्वकोशिय स्वरूपात केवळ दर्जेदार लैंगिक शिक्षण उपलब्ध करणे एवढाच आहे. डब्ल्यू. एच. ओ. ने केलेल्या आरोग्य विषयीच्या व्याख्येनुसार एक संपूर्ण शारीरिक, मानसिक आणि सामाजिक कल्याण म्हणजे सुस्थित आरोग्य होय. शारीरिक, मानसिक, सामाजिक दृष्टिने व्यवस्थित आणि रोगमुक्त असण्याची अवस्था म्हणजेच आरोग्य होय. जागतिक आरोग्य संघटनेच्या दृष्टिने आरोग्य म्हणजे केवळ रोगांचा अभाव नसून ती एक शारीरिक, मानसिक, सामाजिक आणि अध्यात्मिक समतोलाची अवस्था आहे. अशी सुस्थिती ज्यात व्यक्तिला स्वतःच्या क्षमतांचे आकलन होते, तेव्हा खऱ्या दृष्टीने लैंगिक शिक्षण पूर्ण होते.

संशोधनाची गरज व महत्त्व



या संशोधनाचे प्रमुख उद्दिष्ट विद्यार्थ्यांमध्ये लैंगिक आरोग्याबद्दल जागरूकता निर्माण करणे आहे. या संदर्भात शिक्षकांची भूमिका अत्यंत महत्वाची आहे, कारण ते विद्यार्थ्यांना या विषयावर योग्य मार्गदर्शन देऊन त्यांच्या मानसिक व शारीरिक विकासात सकारात्मक बदल घडवू शकतात. राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० मध्ये विद्यार्थ्यांच्या सर्वांगीण विकासासाठी विविध पद्धतींचा अवलंब करण्याची शिफारस करण्यात आली आहे, ज्यामुळे लैंगिक आरोग्य आणि सुरक्षिततेची माहिती विद्यार्थ्यांपर्यंत पोहोचवण्यास मदत होईल. या संशोधनात शिक्षकांचा सहभाग, त्यांच्या प्रशिक्षणाची आवश्यकता, तसेच NEP २०२० च्या धोरणानुसार यासाठी उपयुक्त शैक्षणिक पर्यावरण तयार करण्याचे महत्त्व अभ्यासले जाईल. सर्वांना लैंगिक भावना आहेत. आपल्याला त्या व्यक्त कराव्याशा वाटतात. त्याचबरोबर आपण कस रहाव, कस वागाव, आपल्या भावना, विचार आपण कसे मांडू शकतो याबाबतही समाजाचे काही नियम आहेत. लैंगिक छळ, लैंगिक अत्याचार हाही लैंगिकतेचा भाग आहे आणि त्याचबरोबर लैंगिक आरोग्य हाही आपल्या आरोग्याचा महत्वाचा भाग आहे. वयात येतानाच्या काळात मुला-मुलींच्या वागण्यात बदल होतात. शरीरातले बदल, तसेच लैंगिक भावना वेगवेगळ्या पद्धतीने व्यक्त केल्या जातात. समलैंगिक आकर्षण, संबंधांचाही उल्लेख चर्चांमधून झाला. कधी कधी वयात आल्यावर मुले आक्रमक बनतात. त्यावेळी त्यांना आवर कसा घालायचा? मासिक पाळीच्या काळात काय काळजी घ्यायची हे मुलींना शिकवता येते, पण त्यासाठी प्रशिक्षित सेविकांची खूप जास्त आवश्यकता आहे.

#### संशोधनाची उद्दिष्टे

- » माध्यमिक स्तरावरील शिक्षकांमध्ये आणि विद्यार्थ्यांमध्ये लैंगिक आरोग्यविषयक जाणीव जागृतीचा अभ्यास करणे
- » माध्यमिक स्तरावरील शिक्षकांसाठी आणि विद्यार्थ्यांसाठी लैंगिक आरोग्य विषयक जाणीव जागृती कार्यक्रमाच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास करणे.
- » माध्यमिक स्तरावरील मुले व मुली यांच्या विकसित लैंगिक आरोग्य विषयक जाणीव जागृती कार्यक्रमात शिक्षकांचा सहभाग अभ्यासणे.

#### परिकल्पना

- » माध्यमिक स्तरावरील मुले व मुली यांच्या लैंगिक आरोग्य विषयक जाणीव जागृती मध्यमान गुणांकात सार्थ फरक आढळत नाही.
- » माध्यमिक स्तरावरील मुले व मुली यांच्या विकसित लैंगिक आरोग्यविषयक जाणीव जागृती कार्यक्रमात शिक्षकांचा सहभागात सार्थ फरक आढळत नाही.

**जनसंख्या व न्यादर्श :** प्रस्तुत संशोधनाची जळगांव जिल्ह्यातील माध्यमिक शाळेतील विद्यार्थी ही जनसंख्या आहे. सर्व प्रथम न्यादर्शाची निवड करीत असतांना जामनेर तालुक्यातील ४ शाळेतील शिक्षक तसेच मुले आणि मुली यांची सुगम यादृच्छिक न्यादर्श लॉटरी पद्धतीद्वारे निवड करण्यात आली. लैंगिक आरोग्यविषयक जाणीव जागृती कार्यक्रम विकसन त्याच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास केलेला आहे.

**संशोधन कार्यपद्धती :** सदर माहिती ही सद्यपरिस्थितीत संकलित केली जाणार आहे. यासाठी सर्वेक्षण पद्धतीचा अवलंब केलेला आहे.

संशोधन साधनाची विश्वसनीयता ठरविण्यासाठी संशोधकाने द्विभाजन पद्धत उपयोगात आणली आहे. विकसित लैंगिक आरोग्यविषयक जाणीव जागृती कार्यक्रमाची परिणामकारकता तपासणं पुढील उद्दिष्ट असल्याकारणासाठी प्रायोगिक पद्धतीचा अवलंब केलेला आहे. अशा प्रकारे वरील विश्लेषणावरून प्रस्तुत संशोधनात मिश्र पद्धतीचा अवलंब केला आहे. तसेच माहिती संकलनासाठी स्वनिर्मित प्रशानावलीचा वापर केलेला आहे. प्रस्तुत माहितीवर संख्या शास्त्रीय परिमाणाचा वापर करून निष्कर्ष मांडण्यात आलेले आहे.

**माहितीचे विश्लेषण आणि अर्थनिर्वचन :** माध्यमिक स्तरावरील मुले व मुली यांच्या लैंगिक आरोग्यविषयक जाणीव जागृती मध्यमान गुणांकात सार्थ फरक आढळत नाही.

माध्यमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांमध्ये लैंगिक आरोग्य विषयक जाणीव जागृती गुणांकाचे मध्यमान ८७ आणि प्रमाण विचलन अनुक्रमे ६.४१ असे आहे आणि विद्यार्थिनींमध्ये लैंगिक आरोग्यविषयक जाणीव जागृती गुणांकाचे मध्यमान ९५ आणि प्रमाण विचलन अनुक्रमे ९.६७ असे आहे. दोघांमधील फरक पडताळून पहिला असता असे लक्षात येते कि, स्वाधीनता मात्रा ५८ साठी ०.०५ सार्थकता स्तरावरनमुना  $t$  मूल्य १.९६ पेक्षा प्राप्त  $t$  मूल्य २.५७ हे जास्त आहे. म्हणून शून्य परीकल्पनेचा त्याग करण्यात येत आहे. यावरून असे म्हणता येते की, माध्यमिक स्तरावरील विद्यार्थिनींमध्ये लैंगिक आरोग्य विषयक जाणीव जागृती विद्यार्थ्यांपेक्षा जास्त असल्याचे दिसून येते.

माध्यमिक स्तरावरील मुले व मुली यांच्या विकसित लैंगिक आरोग्यविषयक जाणीव जागृती कार्यक्रमात शिक्षकांचा सहभागात सार्थ फरक आढळत नाही. माध्यमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांमध्ये लैंगिक आरोग्यविषयक जाणीव जागृती गुणांकाचे मध्यमान ५९ आणि प्रमाण विचलन अनुक्रमे ४.८६ असे आहे आणि शिक्षकांचा लैंगिक आरोग्य विषयक जाणीव जागृती कार्यक्रम गुणांकाचे मध्यमान ८६ आणि प्रमाण विचलन अनुक्रमे ११.१२ असे आहे. दोघांमधील फरक पडताळून पहिला असता असे लक्षात येते कि, स्वाधीनता मात्रा ९८ साठी ०.०५ सार्थकता स्तरावर नमुना  $t$  मूल्य १.९६ पेक्षा प्राप्त  $t$  मूल्य ३.५३ हे जास्त आहे. म्हणून शून्य परीकल्पनेचा त्याग करण्यात येत आहे. यावरून असे म्हणता येईल की, माध्यमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांमध्ये लैंगिक आरोग्य विषयक जाणीव जागृती कार्यक्रमात शिक्षकांचा सहभाग मोठ्या प्रमाणात असल्याचे दिसून येते.

#### निष्कर्ष

माध्यमिक स्तरावरील विद्यार्थिनींमध्ये लैंगिक आरोग्यविषयक जाणीव जागृती विद्यार्थ्यांपेक्षा जास्त असल्याचे दिसून येते.

माध्यमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांमध्ये लैंगिक आरोग्यविषयक जाणीव जागृती कार्यक्रमात शिक्षकांचा सहभाग मोठ्या प्रमाणात असल्याचे दिसून येते.

#### संदर्भ सुची

- १) भोसले रमा., डोने उज्ज्वला २००९ शिक्षणातील बदलते प्रवाह, फडके प्रकाशन, पुणे
- २) मुळे रा. श. व उमाठे वी.तू. १९९८ शैक्षणिक संशोधांची मूलतत्त्वे, महाराष्ट्र विद्यापीठ ग्रंथ निर्मित मंडळ, नागपूर
- ३) डॉ जगन्नाथ दीक्षित, डॉ अंजली दीक्षित, लैंगिक शिक्षण, साकेत प्रकाशन.



## राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० आणि नवीन अध्यापन पद्धती

जागृती अशोक भोळे  
अध्यापिका विद्यालय, जळगाव

प्रा. डॉ. सौ. सुनिता अनिल नेमाडे  
के. सी. ई. कॉलेज ऑफ एज्युकेशन फिजिकल एज्युकेशन, जळगाव

### प्रस्तावना (Introduction)

शिक्षण हे समाजाचा पाया असून विद्यार्थ्यांच्या बौद्धिक, मानसिक आणि व्यावसायिक विकासासाठी प्रभावी साधन आहे. बदलत्या तंत्रज्ञान आणि सामाजिक गरजांमुळे शिक्षण प्रणालीत अमुलाग्र बदल होत आहेत. २०२० मध्ये जाहीर केलेले राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण (NEP 2020) हे या बदलांचा पाया मानले जाते. या धोरणाचे उद्दिष्ट पारंपरिक शिक्षण पद्धतींना अधिक सुधारित करून विद्यार्थी केंद्रीत शिक्षण पद्धती लागू करणे आहे. या संशोधनात NEP २०२० अंतर्गत नवीन अध्यापन पद्धतींचा विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक प्रगतीवरील परिणाम तपासला आहे.

**सूचक शब्द (Keywords) :** राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२०, अध्यापन आणि शिक्षण तंत्रज्ञान मूल्यमापन प्रक्रियेतील बदल, सर्वसमावेशक शिक्षण, कौशल्याधारित शिक्षण, बहुभाषिक शिक्षण, नवीन अभ्यासक्रम रचना, शिक्षणात समग्र दृष्टीकोन, आधुनिक अध्यापन पद्धती, AI आणि डिजीटल शिक्षणाचे महत्त्व, लवचिक अभ्यासक्रम तंत्रज्ञान सक्षम अभ्यासक्रम, शाश्वत शिक्षण विकास.

### राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० एक सिंहावलोकन

NEP २०२० चे उद्दिष्ट शिक्षण अधिक समग्र, कौशल्याधारित आणि सर्जनशील बनवणे आहे. यासाठी विविध पद्धतींचा समावेश केला गेला आहे. जसे,

#### १) ५ + ३ + ३ + ४ शिक्षण संरचना

- वय १३ ते १८ पर्यंतचे शिक्षणाचे टप्पे.
- बालविकास, प्राथमिक शिक्षण आणि माध्यमिक शिक्षणावर वेगळा भर.

#### २) कौशल्याधारित शिक्षण

- विद्यार्थ्यांना रोजगारक्षम कौशल्ये देण्यासाठी तांत्रिक व व्यावसायिक शिक्षणाचा समावेश.

#### ३) मातृभाषेतून शिक्षण

- प्राथमिक स्तरावर मातृभाषेतून शिक्षण देण्याचा उद्देश, ज्यामुळे विद्यार्थ्यांच्या गाभा शिक्षण अधिक प्रभावी ठरतो.

#### ४) डिजीटल शिक्षण

- E-Learning साधनांचा वापर जसे, SWAYAM,

DIKSHA, PM Suvidha

#### ५) अनुभवाधारित शिक्षण

- प्रकल्पाधारित आणि कृती आधारित शिक्षण ज्यामुळे विद्यार्थी स्वतःच्या अनुभवातून शिकतात.

#### ६) मूल्यमापन पद्धतीत सुधारणा

- पारंपरिक परीक्षेऐवजी ३६० मूल्यमापन प्रणाली.

**नवीन अध्यापन पद्धतींचे विद्यार्थी प्रगतीवर परिणाम  
सकारात्मक परिणाम**

#### १) सर्जनशीलता आणि आत्मनिर्भरता

- प्रकल्पाधारित शिक्षण विद्यार्थ्यांची सर्जनशीलता वाढवते.
- विद्यार्थी स्वतःहून समस्या सोडवण्याचा प्रयत्न करतात.

#### २) कौशल्य विकास

- तांत्रिक कौशल्यांसोबत Softskills, Critical thinking आणि नेतृत्व कौशल्य विकसित घेते. E.g. शाळांमध्ये Coding आणि Data Analytics शिकविले जात आहे.

#### ३) मातृभाषेतून शिक्षणाचे फायदे

- प्राथमिक शिक्षण मातृभाषेतून मिळाल्यास विद्यार्थ्यांची शिकण्याची गती वाढते.
- अवघड विषय अधिक सोप्या भाषेत समजतो.

#### ४) डिजीटल शिक्षण

- DIKSHA आणि SWAYAM यासारख्या Platforms मुळे शिक्षण सर्वांपर्यंत पोहोचत आहे.
- Online शिक्षणामुळे ग्रामीण भागातील विद्यार्थ्यांनाही दर्जेदार साधने मिळत आहेत.

#### ५) समग्र मूल्यांकन

- पारंपरिक परीक्षेवर अवलंबून न राहता सतत मूल्यमापन पद्धतीमुळे विद्यार्थ्यांची प्रगती योग्य प्रकारे मोजता येते.

**नकारात्मक परिणाम आणि आव्हाने**

#### १) डिजीटल विभाजन

- ग्रामीण भागातील विद्यार्थ्यांकडे अद्याप इंटरनेट आणि Smart devices ची कमतरता आहे.

- ii) तांत्रिक साधनांचा गौरवापर किंवा व्यसन होण्याचा धोका संभवतो.
- २) शिक्षकांचे अपुरे प्रशिक्षण
  - i) NEP २०२० अंतर्गत नवीन पद्धती शिकवण्यासाठी अनेक शिक्षकांना अजुनही योग्य प्रशिक्षण मिळालेले नाही.
- ३) मातृभाषा धोरणातील अडचणी : भारतातील भाषिक विविधतेमुळे एकसमान धोरण अंमलात आणणे कठीण आहे.
- ४) अंमलबजावणीतील विसंगती : शहरी आणि ग्रामिण भागातील शाळांमध्ये NEP २०२० ची अंमलबजावणी एकसमान दिसून येत नाही.
- ५) अंमलबजावणीतील विसंगती : शहरी आणि ग्रामिण भागातील शाळांमध्ये NEP २०२० ची अंमलबजावणी एकसमान दिसून येत नाही.
- ६) विद्यार्थ्यांचा ताण : सतत मूल्यमापनामुळे काही विद्यार्थ्यांवर मानसिक ताण येऊ शकतो.

#### NEP २०२० च्या यशासाठी आवश्यक उपाय

- १) डिजीटल तंत्रज्ञानाचा विस्तार : ग्रामीण भागात Internet Connectivity वाढविणे आणि Smart devices पुरवणे.
- २) शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम : शिक्षकांना नवीन पद्धती आत्मसत करण्यासाठी नियमित कार्यशाळा आणि Online Courses ची व्यवस्था करणे.
- ३) मूल्यांकनात लवचिकता : सतत मूल्यमापन प्रणालीसाठी सुलभ आणि प्रभावी साधने विकसित करणे.
- ४) पालक शाळा सहभाग : पालकांना नवीन पद्धतीची माहिती देणे आणि त्यांच्या भूमिकेचे महत्त्व समजावून सांगणे.
- ५) राज्यस्तरीय धोरणांचा समन्वय : NEP २०२० च्या अंमलबजावणीसाठी राज्य आणि केंद्र सहकार यांच्यातील समन्वय वाढविणे.

पारंपारिक अध्यापन पद्धती आणि राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० (NEP 2020) मधील नविन अध्यापन पद्धती यातील मुख्य फरक पुढीलप्रमाणे -

- १) शिक्षणाचे उद्दिष्ट
  - a) पारंपारिक पद्धती : पारंपारिक शिक्षण पद्धतीत मुख्यतः परीक्षेतील गुण, पाठांतर आणि शैक्षणिक पुस्तकांवर आधारित ज्ञान यावर भर दिला जातो.
  - b) NEP २०२० : NEP २०२० ज्ञानाचा समग्र विकास, कौशल्याधारिक शिक्षण आणि विद्यार्थ्यांच्या विचारसरणी, निर्णयक्षमता आणि सृजनशीलता यांना चालना देण्यावर भर देते.
- २) अध्यापन पद्धती
  - a) पारंपरिक पद्धती : शिक्षक हा ज्ञानाचा मुख्य स्रोत मानला जातो, अध्यापन एकतर्फी असते, जिथे शिक्षण बोलतो आणि विद्यार्थी ऐकतात.

- b) NEP २०२० : NEP २०२० सहभागात्मक, समुपदेशनात्मक आणि समस्या आधारित शिक्षण (Problem-based learning) यावर भर देत, जिथे विद्यार्थी स्वतःच्या शिकण्याची जबाबदारी स्वतः घेतात.
- ३) मूल्यमापन पद्धती
  - a) पारंपारिक पद्धती : पारंपारिक शिक्षणात वार्षिक परीक्षांवर आणि अंतीम गुणांवर भर असतो.
  - b) NEP २०२० : NEP २०२० मध्ये Holistic मूल्यमापन पद्धती वापरली जाणार आहे. सतत मूल्यमापन (Continuous Evaluation) संधी आधारित (Competency Based) चाचण्या आणि कौशल्ये यावर भर दिला जाणार आहे.
- ४) शैक्षणिक रचना
  - a) पारंपारिक पद्धती : १०+२ मॉडेल वापरले जाते, जिथे विद्यार्थ्यांचे शिक्षण प्राथमिक, माध्यमिक आणि उच्च माध्यमिक या टप्प्यांमध्ये विभागले जाते.
  - b) NEP २०२० : ५ + ३ + ३ + ४ मॉडेल स्वीकारले गेले आहे. जे वयाच्या पायऱ्यांनुसार वयोगटांना (Foundational Preparatory, Middle, Secondary) विभागते.
- ५) भाषेचा वापर
  - a) पारंपरिक पद्धती : शिक्षण, माध्यम बहुतेक वेळा इंग्रजी किंवा प्रादेशिक भाषांवर आधारित असते, परंतु मातृभाषेला प्रोत्साहन दिले जात नाही.
  - b) NEP २०२० : NEP २०२० मध्ये प्राथमिक शिक्षणासाठी मातृभाषा किंवा स्थानिक भाषेतून शिक्षण देण्यावर भर आहे, ज्यामुळे विद्यार्थ्यांना मूलभूत संकल्पना समजणे सोपे होते.
- ६) तंत्रज्ञानाचा वापर
  - a) पारंपरिक पद्धती : पारंपारिक पद्धतीत तंत्रज्ञानाचा मर्यादीत वापर केला जातो. शिकवणी प्रक्रिया मुख्यतः पुस्तके फळा-फुलखडे यावर आधारित असते.
  - b) NEP २०२० : NEP २०२० मध्ये डिजीटल शिक्षण, ऑनलाईन शिक्षणे, साधने आणि कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) यांचा समावेश आहे. तंत्रज्ञानाचा उपयोग शिक्षण, अधिक प्रभावी आणि सर्वसमावेशक करण्यासाठी केला जातो.
- ७) विद्यार्थी केंद्रीत दृष्टीकोन
  - a) पारंपरिक पद्धती : शिकवण एकसंध (One Size Fits all) असते जिथे प्रत्येक विद्यार्थ्यांच्या आवडी-निवडी किंवा क्षमतांचा विचार केला जात नाही.
  - b) NEP २०२० : NEP २०२० मध्ये वैयक्तिकृत (Personalised) शिकवण, विद्यार्थ्यांच्या आवडी-क्षमता लक्षात घेऊन अभ्यासक्रम तयार करणे आणि त्यांच्या अत्मविश्वासाला चालना देणे यावर भर आहे.
- ८) कौशल्य विकास
  - a) पारंपरिक पद्धती : कौशल्य विकासाची संकल्पना पारंपारिक पद्धतीत दुय्यम मानली जाते.

- b) NEP २०२० : NEP २०२० कौशल्यावर आधारित शिक्षण, उद्योजकता आणि रोजगारक्षमतेला प्रोत्साहन देते. कोडिंग, डाटा, नालिटीक्स, सॉफ्ट स्किल्स यासारख्या विषयांचा समावेश आहे.
- ९) **समग्र दृष्टीकोन दृष्टीकोन**
- a) **पारंपारिक पद्धती** : अभ्यासक्रम मुख्यतः अकादमिक ज्ञानापुरता मर्यादीत असतो.
- b) NEP २०२० : NEP २०२०मध्ये शारीरिक शिक्षण मानसिक आरोग्य नैतिक शिक्षण आणि जीवन कौशल्ये यावर भर आहे.

#### समारोप

राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० शिक्षणाची नवीन दृष्टी सादर करते जी समग्र, समावेशक आणि आधुनिक तंत्रज्ञानाचा आधार घेत विद्यार्थ्यांचा सर्वांगीण विकास करण्यास मदत करते. पारंपरिक पद्धतीतील मर्यादा ओळखून, नवीन धोरण हे शिक्षण प्रक्रियेला विद्यार्थी केंद्रीत रोजगारक्षम आणि जागतिकदृष्ट्या स्पर्धात्मक बनवण्यावर लक्ष केंद्रीत करते.

राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० (NEP 2020) हे भारताच्या शैक्षणिक व्यवस्थांमध्ये अमुलाग्र बदल घडवून आणणारे एक महत्वाचे धोरण आहे. या धोरणाने पारंपारिक अध्यापन पद्धतीचा मर्यादा दूर करून एक विद्यार्थी केंद्रीत, तंत्रज्ञान-समृद्ध आणि कौशल्याभिमुख शिक्षण प्रणालीची उभारणी केली आहे. पारंपरिक पद्धतींना जेथे पाठांतर परीक्षा-केंद्रीत दृष्टीकोन आणि शिक्षण आधारित अध्यापनावर भर होता, तेथे NEP सहा मूलभूत तत्वांवर आधारित एक समग्र आणि समावेशक शिक्षणाची वाट दाखवते.

या धोरणाने ५+३+३+४ Models, मातृभाषा आधारित शिक्षण,

डिजिटल शिक्षणाची प्रोत्साहन, सत्यता मूल्यमापन आणि कौशल्य विकासाच्या उपक्रमांद्वारे विद्यार्थ्यांच्या सर्वांगीण विकासासाठी मार्ग मोकळा केला आहे. यामुळे शिक्षण केवळ पुस्तकांपुरते सीमित न राहता रोजगारक्षम, उद्योजकता केंद्रीत आणि सृजनशील दृष्टीकोन स्वीकारणारे ठरले आहे.

राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० केवळ देशाच्या शैक्षणिक पद्धतीत नवचैतन्यच नव्हे तर जागतिक स्पर्धेमध्ये भारताला नेतृत्व करण्यासाठी तय करणारे महत्वाचे पाऊल आहे. यामुळे विद्यार्थ्यांचा आत्मविश्वास, नैतिकता आणि सामाजिक जबाबदारी यांचा विकास होईल, तसेच शिक्षण एक जीवनातील प्रेरणादायी प्रवास बनेल.

#### संदर्भ सुची

- १) Ministry of Education, Government of India (2025), National Educational Policy 2020, Retrieved from <https://www.education.gov.in>.
- २) Sharma, R., Singh, -. (2021). Implementation of NEP 2020:Challengers and Opportunities. International Journal of Education Development, 41 (3), 12-24.<https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2021.01.003>.
- ३) Kumar, S. (2021), A Comparative study of traditional NEP 2020 teaching methods in India Education system. Journal of Indian Education, 47(2), 89-102.
- ४) Agrawal, P (2022), Impact of National Educational Policy 2020 on Higher Education in India. -sian Journal of Multidisciplinary Studies, 9(5), 56-65. <https://doi.org/10.1007/S40950-022-00114-X>.
- ५) Singh, V. Tiwari, R. (2022). -dvancing education through NEP 2020 : An analytical overview. Educational Research Reviews, 17(6), 211-223. <https://doi.org/10-5897/ERR2022.4187>.



## इयत्ता पाचवीच्या विद्यार्थ्यांना मराठी विषयातील स्वअभिव्यक्ती विकसनातील अडचणी दूर करण्यासाठी राबविलेल्या कृतीकार्यक्रमाच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास

सौ. माधवी विशाल चिंबळकर

संशोधक विद्यार्थी

प्राथमिक शिक्षक, जिल्हा परिषद प्राथमिक शाळा,  
कातवडी, ता. मुळशी, जि. पुणे

प्रा. डॉ. रंजना राजेश सोनवणे

मार्गदर्शक

सहा. प्राध्यापिका, के. सी. ई. सोसायटीचे शिक्षणशास्त्र आणि शारीरिक  
शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय, जळगाव

### प्रस्तावना

भाषा हे दळणवळणाचे प्रमुख साधन आहे. तसेच आदानप्रदानाचे व अभिव्यक्तीचे साधन आहे. व्यक्तीला दैनंदिन जीवनात किंवा अन्य कोठेही स्वतःच्या भावभावना विचार व्यक्त करण्यासाठी 'अभिव्यक्ती' हे महत्वाचे माध्यम आहे. अभिव्यक्तीमुळे व्यक्तीच्या मनातील गोष्टी, विचार दुसऱ्या व्यक्तीला समजणे शक्य होते. त्यामुळे समूहात राहण्यासाठी अभिव्यक्तीची मानवाला प्रकर्षाने गरज भासते.

आपणास माहिती असेलच की, विविध प्रसिद्ध व्यक्ती, लेखक, चित्रकार हे त्यांच्या भिन्नविभिन्न अभिव्यक्ती शैलीतूनच समाजापर्यंत पोहोचत असतात. त्यामुळेच अभिव्यक्तीचे जीवनात महत्तम असे स्थान आहे. मग ती भाषिक असो, कायिक असो मौखिक असो वा चित्र, नाट्य, नृत्य आदि कलाविष्कारांच्या मदतीने साकारलेली असो, ती प्रकटीकरणाचे अत्यंत महत्त्वपूर्ण साधन आहे. त्याचप्रमाणे सद्यस्थितीत आपण पाहतो की, मराठी माध्यमाची, मराठी मातृभाषा असणारी मुले इयत्ता दहावी, बारावीच्या परीक्षेत मराठी विषयात नापास होतात. हे असे का होते?

यामागची कारणे शोधली असता, त्या विद्यार्थ्यांशी केलेल्या चर्चे अंती असे लक्षात येते की, यामागील अनेक कारणांपैकी एक कारण - विद्यार्थ्यांना स्वअभिव्यक्ती करण्यात येणाऱ्या अडचणी हे आहे. तसेच या समस्येची पाळेमुळे खणली असता ती प्राथमिक स्तरावर असलेली दिसतात. त्यामुळे प्राथमिक शिक्षणापासूनच विद्यार्थ्यांना स्वअभिव्यक्ती करता आली किंबहुना त्याची सवयच जडली तर त्याचा त्यांना भविष्यात नक्कीच फायदा होईल. तसेच स्वतःचे विचार प्रखरतेने, सक्षमपणे, परखडपणे मांडणारी पिढी तयार होईल. व्यक्तीचे स्वतःहून प्रकट होणे फारच महत्वाचे आहे. कारण या अभिव्यक्तीतून व्यक्तीच्या मनातील घुसमट बाहेर पडते आणि मनोविकारांपासूनग्रासले जाण्याची भीती देखील उरत नाही.

स्वामी विवेकानंद यांनी म्हटल्याप्रमाणे 'आत्म्याचा आविष्कार म्हणजेच शिक्षण होय.' त्यामुळे वैविध्यपूर्ण मार्गांनी व्यक्तीने आविष्कृत होणे आवश्यक आहे. व्यक्तीच्या प्रकटीकरणातून सामान्यातून असामान्य अद्वितीय व्यक्तिमत्त्वाचा उदय होण्यास मदत होते..

मुळशी तालुक्यातील जिल्हा परिषद प्राथमिक शाळा, भूगाव या शाळेतील प्राथमिक स्तरावरील इयत्ता पाचवीचे विद्यार्थी हे ११ ते १२ वर्ष वयोगटातील आहेत. ग्रामीण भागातील हे विद्यार्थी असल्याने त्यांना स्वअभिव्यक्ती विकसनात अनेक अडचणींना सामोरे जावे लागते. मुलांना मराठी ही आपली मातृभाषा असली तरी स्वअभिव्यक्तीवर आधारित प्रश्न सोडविण्यात अनेक अडचणी येतात. या सर्व प्रक्रियांमध्ये मुलांना सोपा वाटणारा विषयसुद्धा अवघड वाटू लागतो.

मुळशी तालुक्यातील भूगाव परिसरात ग्रामीण भागात शिकणारी मुले ही मराठी विषय जाणणारी आहेत. बोलीभाषा आणि प्रमाणभाषेतील तफावतीमुळे मराठी शिकताना यामुलांना अनेक अडचणी येतात. त्यांना मराठी विषयातील बऱ्याच संकल्पना समजत नाहीत. त्यामुळे त्यांना व्यक्त होण्यात अडचणी येतात. त्यामुळे अशा अडचणींना शिक्षकांनाही सामोरे जावे लागते. त्या अडचणी कोणत्या आहेत ते जाणून घेण्यासाठी आणि त्यावर ठोस उपाययोजना करण्यासाठी संशोधकाने प्रस्तुत संशोधन हाती घेतले आहे.

### विषय प्रवेश

प्राथमिक शिक्षक म्हणून दैनंदिन अध्यापन करीत असताना विद्यार्थ्यांना वेगवेगळ्या विषयांबाबत समस्या भेडसावल्या. जसे की, गणित विषयातील अपूर्णाक ही संकल्पना मुलांना समजण्यास अडचण वाटते. मराठी माध्यमाच्या मुलांना इंग्रजी विषयात वाक्यरचना करण्यात अनेक अडचणी येतात. तसे मराठी या विषयात पाठ वाचून त्यावर आधारित प्रश्नांची उत्तरे सोडवणे सोपे वाटते; परंतु स्वअभिव्यक्तीवर आधारित प्रश्न सोडवताना अडचणी येतात, हे प्रश्न अवघड वाटतात. त्यामुळे अशा अडचणींवर उपाय शोधण्यासाठी आणि विद्यार्थ्यांच्या स्वअभिव्यक्तीमध्ये नेमकेपणा येण्यासाठी प्रस्तुत संशोधन प्राथमिक स्तरापासूनच राबविण्याची गरज आहे. यामुळे विद्यार्थ्यांना परीक्षेत गुण मिळवण्यास तर मदत होईलच; याशिवाय यशस्वी जीवन जगण्यासाठी, समोरच्याचे म्हणणे समजून आपले म्हणणे योग्य पद्धतीने मांडण्यासाठी याचा उपयोग होईल, हे निश्चितच!

बऱ्याचदा शाळांमधून असे चित्र दिसते, प्राथमिक शाळेत जेव्हा मुले प्रवेश घेतात, त्यावेळी ती आधी बुजरी असली तरी ती लवकरच



शालेय वातावरणात रुढतात. ती शालेय जीवनात इतकी रममाण होतात की, आईइतक्याच त्यांना शाळेच्या बाई प्रिय वाटू लागतात. या लहान मुलांना सतत काहीतरी सांगायचे असते, बोलायचे असते, करायचे असते. मात्र हळूहळू त्या शालेय शिस्तीच्या वातावरणात ही मुले अव्यक्त होत जातात. यामागे त्यांना दिला जाणारा अवकाश, वेळ आणि पटसंख्या इत्यादि अनेक महत्वाचे घटक आहेत. मुलांना व्यक्त होण्यास पुरेसा वेळ दिला गेला नाही तर मात्र याची परिणती मुलांचा विकास कुंठित होण्यास कारणीभूत ठरू शकते. याचे पडसाद त्यांच्या भावी जीवनात फार गांभीर्याने उमटतात. त्यामुळे प्रस्तुत संशोधनाची गरज आहे.

मुक्तपणे उडणाऱ्या या चिमुकल्या पाखरांना शिक्षक, पालक, समाज एकासाच्यात बांधू पाहतो. मग मूल कालांतराने का होईना, या साच्यात अडकत जाते. परंतु त्यामुळे त्याची प्रतिभा, कल्पनाशक्ती खुंटल्यासारखी होत नाही ना हे पाहणेही तितकेच आवश्यक आहे. परिणामतः स्वतःहून काही लिहायचे, बोलायचे म्हटले तर ही मुले कमी पडतात, मागे पडतात.

तसेच आपण पाहिले तर भाषाविषयक पाठ्यपुस्तकात अध्ययन निष्पत्तीमध्येही अभिव्यक्तीला महत्वाचे स्थान दिले आहे.

नवीन शैक्षणिक धोरण २०२० असेल किंवा एकविसाव्या शतकातील जीवनकौशल्ये असतील या सर्वच ठिकाणी अभिव्यक्तीला महत्त्व देण्यात आले आहे. म्हणूनच अभिव्यक्ती विकसनासाठी एक ठोस कृतिकार्यक्रम तयार करून तो राबवणे गरजेचे आहे, असे वाटते.

#### प्रस्तुत संशोधनाचे महत्त्व

- १) मराठी ही आपली मातृभाषा आहे. आपल्या मातृभाषेत आपले म्हणणे नेमकेपणाने मांडता येणे ही आपली गरज आहे. आपले म्हणणे चटकन आणि समोरच्याला समजेल अशाप्रकारे मांडता येण्यासाठी भाषेची वैशिष्ट्ये साध्य होणे, अभिव्यक्ती कौशल्ये विद्यार्थ्यांमध्ये प्राप्त होईल. विद्यार्थ्यांना आकलनाच्या विविध पातळ्या गाठण्यास मदतच होईल.
- २) अभिव्यक्तीच्या कौशल्यावर आधारित कृतींचा मुलांना अधिक सराव दिल्याने त्यातून विद्यार्थ्यांच्या विचारप्रक्रियेला, कल्पनाशक्तीला चालना मिळेल. त्यांची वैचारिक कौशल्ये, जीवनकौशल्ये विकसित होतील. त्यांना स्वतःच्या अनुभवावर आधारित, स्वतःचे मत मांडता येणे सहज शक्य होईल.
- ३) 'घोका आणि ओका' या संस्कृतीचे उच्चाटन करून बोलके पोपट तयार न करता आपल्याला स्वतःच्या विचारांचा विचार करणारी पिढी घडविण्यासाठी हे संशोधन उपयुक्त ठरेल.
- ४) अन्य प्रसिद्ध व्यक्तींच्या लेखनातून जीवनात रसास्वाद घेऊन त्याप्रमाणे स्वअभिव्यक्ती करण्यास विद्यार्थी शिकतील. स्वतःच्या प्रकटीकरणातून ते उत्तम लेखक, वक्ते, समीक्षक, चित्रकार आदि व्यवसाय सक्षमपणे साकारू शकतील.
- ५) भाषेच्या अनेक उद्दिष्टांपैकी 'अभिव्यक्ती कौशल्य' हे सर्वात

महत्वाचे आहे. त्याच्या योग्य विकसनामुळे व्यक्तीला भविष्यात व्यवसाय व नोकरीच्या अनेक संधी उपलब्ध होऊ शकतात. केवळ भाषा विषयाच्याच नव्हे तर अन्य विषयांची देखील भाषिक उद्दिष्टे, क्षमता, कौशल्ये, अध्ययन निष्पत्ती साध्य करण्यास हे संशोधन मदत करू शकेल.

- ६) प्रस्तुत संशोधनामुळे शिक्षकामध्ये मराठी विषयातील स्वअभिव्यक्तीविषयक स्वतःच्या समस्या स्वतः सोडवू शकतो हा आत्मविश्वास निर्माण होईल. तज्ज्ञांना मराठी विषयातील स्वअभिव्यक्ती विकसनाविषयी कोणकोणत्या उपाययोजना राबविल्या जाव्यात याविषयी योग्य दिशा मिळण्यास मदत होईल.

#### संशोधनाची उद्दिष्ट्ये

- १) जिल्हा परिषद प्राथमिक शाळा, भूगाव या येथील इयत्ता पाचवीच्या विद्यार्थ्यांना मराठी विषयातील स्वअभिव्यक्ती विकसनात येणाऱ्या अडचणींचा शोध घेणे.
- २) इयत्ता पाचवीच्या विद्यार्थ्यांना स्वअभिव्यक्ती विकसनात येणाऱ्या समस्या दूर करण्यासाठी कृतिकार्यक्रम विकसित करणे.
- ३) इयत्ता पाचवीच्या विद्यार्थ्यांसाठी स्वअभिव्यक्ती विकसनासाठी तयार केलेल्या कृतिकार्यक्रमाची अंमलबजावणी करणे.
- ४) इयत्ता पाचवीच्या विद्यार्थ्यांना स्वअभिव्यक्ती विकसनासाठी तयार केलेल्या कृतिकार्यक्रमाची परिणामकारकता तपासणे.

#### परिकल्पना

१. जिल्हा परिषद प्राथमिक शाळा भूगाव येथील मुले व मुली यांच्या स्वअभिव्यक्तीमध्ये सार्थ फरक आढळून येत नाही.
२. जिल्हा परिषद प्राथमिक शाळा भूगाव येथील मुलींच्या स्वअभिव्यक्तीमध्ये सार्थ फरक आढळून येत नाही.
३. जिल्हा परिषद प्राथमिक शाळा भूगाव येथील मुलांच्या स्वअभिव्यक्तीमध्ये सार्थ फरक आढळून येत नाही.

#### गृहीत कृत्ये

१. विद्यार्थ्यांच्या स्वअभिव्यक्तीवर कौटुंबिक, सामाजिक किंवा अन्य प्रकारचे परिणाम होत असतात.
२. इयत्ता पाचवीच्या मराठी विषयातील स्वअभिव्यक्ती विकसनाचा पाठ्यक्रम विद्यार्थ्यांच्या वयोगटाला अनुरूप आहे.
३. इयत्ता पाचवीच्या विद्यार्थ्यांना मराठी विषयातील स्वअभिव्यक्ती विकसनात अनेक अडचणी येतात.
४. योग्य व सोप्या गतीने मराठी विषयातील स्वअभिव्यक्ती विकसन केल्यामुळे विद्यार्थ्यांचा व्यक्तिमत्त्व विकास होण्यास मदत होते.

#### संशोधनाची व्याप्ती

१. प्रस्तुत संशोधनामध्ये पुणे जिल्ह्यातील मुळशी तालुक्यातील भूगाव गावातील प्राथमिक शाळेचाच विचार केला गेला आहे.

२. प्रस्तुत संशोधनात जिल्हा परिषद प्राथमिक शाळा भूगाव या शाळेतील इयत्ता पाचवीच्या सर्व विद्यार्थ्यांचाच विचार केला गेला आहे.
३. प्रस्तुत संशोधनात जिल्हा परिषद प्राथमिक शाळा भूगाव येथील विद्यार्थ्यांना स्वअभिव्यक्ती विकसित करण्यात येणाऱ्या अडचणी दूर करण्यासाठी त्यावरील कृतिकार्यक्रमाची परिणामकारकता अभ्यासली गेली आहे.

#### संशोधनाची मर्यादा

१. प्रस्तुत संशोधनात पुणे जिल्ह्यातील भूगाव गावातील प्राथमिक शाळेचाच विचार केला गेला असून, इतर शाळांचा विचार केला गेला नाही.
२. प्रस्तुत संशोधनात फक्त जिल्हा परिषद प्राथमिक शाळा भूगाव येथील पाचवीच्या विद्यार्थ्यांचाच विचार केला गेला असून शाळेशी संबंधित इतर विद्यार्थ्यांचा विचार केला गेला नाही.
३. प्रस्तुत संशोधनात विद्यार्थ्यांच्या स्वअभिव्यक्तीविषयक अडचणींचाच विचार केला गेला असून त्यावर उपाययोजना सुचवल्या गेल्या आहेत. लेखी व तोंडी अभिव्यक्तीचाच विचार केला आहे.
४. प्रस्तुत संशोधन शैक्षणिक वर्ष २०२० - २२ पुरते मर्यादित आहे.

#### संकल्पना स्पष्टीकरण

##### स्वअभिव्यक्ती

व्यक्तीने आपले विचार, संवेदना, भावना स्वतःहून व्यक्त करणे म्हणजे स्वअभिव्यक्ती होय.

अभिव्यक्ती वेगवेगळ्या प्रकारे, वेगवेगळ्यामाध्यमातून होऊ शकते ती माध्यमे पुढीलप्रमाणे : कायिक, मौखिक, लेखी आणि नृत्य, नाट्य, अभिनय, चित्र या कलांच्या माध्यमातूनही अभिव्यक्ती होऊ शकते.

प्रस्तुत संशोधनात लेखी व तोंडी अभिव्यक्तीचाच विचार केला गेला आहे.

**संशोधन पद्धती :** प्रस्तुत संशोधनात स्वअभिव्यक्ती विषयी येणाऱ्या अडचणींवर आवश्यक कृतिकार्यक्रम तयार करून त्याची परिणामकारकता अभ्यासावयाची असल्याने प्रायोगिक पद्धतीचा वापर केला आहे.

**माहिती संकलनाची साधने आणि तंत्रे :** संशोधकाने समस्येचे शीर्षक लक्षात घेता संपादनूक चाचणी या माहिती संकलनाच्या साधनांचा वापर केला गेला आहे.

**नमुना निवड आणि जनसंख्या :** प्रस्तुत संशोधनासाठी जिल्हा परिषद प्राथमिक शाळा, भूगाव, ता. मुळशी, जि. पुणे येथील इयत्ता पाचवीच्या एकूण ४८ विद्यार्थ्यांपैकी ४० विद्यार्थ्यांची निवड ही संभाव्यतेवर आधारित लॉटरी पद्धतीने केली आहे.

**प्रत्यक्ष कार्यवाही :** इयत्ता पाचवीच्या वर्गातील ४० विद्यार्थ्यांची निवड सुगम यादृच्छिक नमुना निवड पद्धतीमधील लॉटरी पद्धतीने केली. त्यांना स्वअभिव्यक्ती विकसनाविषयी येणाऱ्या समस्या जाणून घेण्यासाठी पूर्वचाचणी घेतली. त्या समस्यांवरती काही उपाययोजना केल्या.

उपाययोजनांची परिणामकारकता पडताळण्यासाठी उत्तर चाचणी घेतली. नंतर संपादनूक चाचणी (आवर्तन १) व उत्तरचाचणी (आवर्तन २) यांची तुलना करून निष्कर्ष काढले. आलेल्या निष्कर्षावरून विद्यार्थ्यांमध्ये मराठी विषयातील स्वअभिव्यक्ती विकसनाविषयी विद्यार्थ्यांच्या असणाऱ्या समस्या सोडविण्यासाठी उपाययोजना मांडल्या.

#### संशोधन अंमलबजावणी विषयी माहिती

**निरीक्षण व उपाययोजना :** विद्यार्थ्यांना कोणत्याही प्रकारची मराठी विषयातील स्वअभिव्यक्ती करताना बऱ्याच अडचणी येत होत्या. त्यावर नेमके उपाय राबविण्याची गरज होती. त्यामुळे स्वअभिव्यक्तीविषयक कार्यक्रम तयार केला गेला. त्यातयार केलेल्या कृतिकार्यक्रमाचा विद्यार्थ्यांना उपयोग होऊन त्यांच्या स्वअभिव्यक्तीत सुधारणा झाली.

**उपचारात्मक कार्यक्रम :** आनंददायी अध्यापन, मनोरंजकखेळ, विद्यार्थ्यांचा कृतीयुक्त सहभाग या पद्धतींचा वापर करून मराठी विषयातील स्वअभिव्यक्ती विकसनाविषयी प्रायोगिक पद्धतीचा वापर करून अध्यापन केले. विद्यार्थ्यांचा कृतीयुक्त सहभाग घेऊन, छोट्या छोट्या खेळांच्या माध्यमातून, स्पर्धा, प्रश्नमंजुषा, वादविवाद असे विविधांगी नाविन्यपूर्ण उपक्रम राबवून कृतिकार्यक्रम राबविला गेला. तसेच विद्यार्थ्यांचा आत्मविश्वास वाढविण्याकरिता विविध तज्ञांची व्याख्याने, कार्यशाळा यांचे आयोजन केले. सर्व विद्यार्थ्यांना सहभागी करून घेतले.

**माहितीचे संकलन, विश्लेषण व अर्थनिर्वचन :** प्रस्तुत संशोधनासाठी माहिती विश्लेषणाचे साधन म्हणून टी - परिक्षिका या साधनांचा वापर केला आहे. तसेच प्रस्तुत संशोधनातील माहितीचे संख्याशास्त्रीय साधनांच्या आधारे केलेले विश्लेषण पुढीलप्रमाणे...

$$MD = \frac{\sum D}{N}$$

MD = फरकाचे मध्यमान

M = मध्यमान

N = एकूण प्राप्तांक

SD =

SD = प्रमाण विचलन

X = प्राप्तांकांची एकूण बेरीज

$$SEMD = \frac{SD}{\sqrt{N}}$$

$$t = \frac{MD}{SEMD}$$

t = मूल्य

df = स्वाधिनता मात्रा

$$१) MD = \frac{\sum D}{N}$$

$$= \frac{183}{40}$$

$$= \frac{2.99}{6.32}$$

$$S > MD = ४.५८$$

$$२) SD = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N-1}}$$

$$= \sqrt{\frac{348.48}{40-1}}$$

$$SD = \sqrt{8.94}$$

$$SD = २.९९$$

$$3) SEMD = \frac{SD}{\sqrt{N}}$$

$$= \frac{2.99}{\sqrt{40}}$$

$$= \frac{2.99}{6.32}$$

$$\therefore SEMD = 0.47$$

$$4) t = \frac{MD}{SEMD}$$

$$t = \frac{4.58}{0.47}$$

$$\therefore t = 9.74$$

$$५) DF = N - १ = ४० - १ = ३९$$

$$0.0५ \text{ स्तरासाठी किंमत} = २.०९$$

$$0.0१ \text{ स्तरासाठीची किंमत} = २.८६$$

माहितीचे अर्थनिर्वचन : ३९ स्वाधिनता मात्रेसाठी 'D table' मधील 0.0५ स्तरासाठीची किंमत २.०९ तसेच 0.०१ स्तरासाठीची किंमत २.८६ यापेक्षा 't - value (टी ची किंमत)' ९.७४ जास्त आहे. म्हणून प्रस्तुत संशोधनामध्ये मध्यमानातील फरक सार्थ आढळून येतो.

म्हणून प्रस्तुत संशोधनासाठी शून्य परिकल्पनेचा त्याग करून धन परिकल्पनेचा स्विकार केला आहे. म्हणजेच

#### निष्कर्ष

१. जिल्हा परिषद प्राथमिक शाळा भूगाव येथील मुले व मुली यांच्या स्वअभिव्यक्तीमध्ये सार्थ फरक आढळून येतो. (गृहीतक क्र. १)
२. जिल्हा परिषद प्राथमिक शाळा भूगाव येथील मुलींच्या स्वअभिव्यक्तीमध्ये सार्थ फरक आढळून येतो. (गृहीतक क्र. २)
३. जिल्हा परिषद प्राथमिक शाळा भूगाव येथील मुलांच्या स्वअभिव्यक्तीमध्ये सार्थ फरक आढळून येतो. (गृहीतक क्र. ३)

#### अन्यनिष्कर्ष

१. इयत्ता पाचवीच्या विद्यार्थ्यांमधील स्वतःची मते व्यक्त करण्याची भीती कमी झाली. विद्यार्थ्यांना स्वअभिव्यक्ती विकसनाशी संबंधित असणाऱ्या संकल्पना समजल्या.
२. विविध खेळ आणि उपक्रम यांमुळे अध्यापन प्रक्रियेत मनोरंजकता निर्माण झाली. विद्यार्थ्यांना सुव्यवस्थितरित्या

विचार मांडणे व सादरीकरण करणे आवडू लागले.

३. विद्यार्थ्यांना लेखन व तोंडी अभिव्यक्तीच्या विविध संबोधांविषयी ज्ञान प्राप्त झाले.
४. विद्यार्थ्यांना स्वअभिव्यक्ती करताना वापरावयाच्या विविध तंत्रांची माहिती मिळाली.
५. विद्यार्थ्यांचा कृतीयुक्त सहभाग घेऊन केलेले अध्यापन जास्त प्रभावी झाले, विद्यार्थ्यांचे अवधान टिकवून ठेवण्यास यश आले. विविध उपक्रमांमुळे विद्यार्थ्यांना नाविण्यपूर्ण अनुभव मिळाले, त्यांच्या व्यक्तिमत्त्व विकासात वाढ झाली.
६. विद्यार्थ्यांचा आत्मविश्वास वाढला, कल्पनाशक्तीच्या विकासास वाव मिळाला, विचारशक्तीला चालना मिळाली.

#### समारोप

प्रत्येक विद्यार्थ्याला स्वतःला अभिव्यक्त करण्याची नैसर्गिक गरज असते. परंतु अनेक कारणांमुळे बरेचसे विद्यार्थी व्यक्त होताना दिसत नाहीत. त्यामुळे ते अध्ययनाच्या क्षेत्रात नव्हे तर जीवनाच्याही अनेक क्षेत्रात मागे पडताना दिसून येतात. त्यामुळे अशा विद्यार्थ्यांकरिता योग्य कृतीकार्यक्रम राबविला गेला तर त्यामुळे त्यांची अभिव्यक्तीत प्रगती होताना दिसून येते. त्यामुळे विद्यार्थी स्वतः आत्मविश्वासाने अभिव्यक्त होताना दिसून येतात. पर्यायाने त्यांचा व्यक्तिमत्त्व विकास होताना दिसून येतो आणि सामाजिक क्षमता विकसनात देखील वृद्धी होताना दिसते.

#### संदर्भ सुची

१. Buch M. B. (१९७२ - १९७८), Second of Educational Research (Voll.11), New Delhi NCERT.
२. डॉ. जी. व्ही. कायदे पाटील (२००५), संशोधन पद्धती चैतन्य प्रकाशन, नाशिक.
३. भाळवणकर, वा. गो. (२००५) शैक्षणिक मूल्यमापन प्रथम आवृत्ती, सुविचार प्रकाशन, पुणे.
४. Kothari C. R. (२००६), Research Methodology and Techniques, New Delhi; New -ge International Pvt. Publication.
५. गाडगीळ, स्वाती (२००६) कृतिसंशोधन व नवोपक्रम फडके प्रकाशन, कोल्हापूर.
६. पाटील, सुरेश (सप्टें २००६) कृतिसंशोधन व नवोपक्रम, लातूर - संस्कार प्रकाशन.
७. पारसनिस हेमलता (२००६) शैक्षणिक संशोधन माहिती संकलन तंत्रे व साधने.
८. ढाले, शिवराज (२००६) कृतिसंशोधन व नवोपक्रम सुविचार प्रकाशन, पुणे.
९. भितांडे, वि. रा. (२००६) शैक्षणिक संशोधन पद्धती नित्यनुतन प्रकाशन, पुणे.
१०. साळी, व. झा. व करंदीकर, सुरेश (२००९) कृतिसंशोधन व नवोपक्रम कोल्हापूर : फडके प्रकाशन.
११. मराठी विषयाचा प्राथमिक शिक्षण अभ्यासक्रम २०१२
१२. शिक्षण संक्रमण (मे - जून २०१७) महाराष्ट्र राज्य माध्यमिक व उच्च माध्यमिक शिक्षण मंडळ, पुणे.
१३. किशोरवयीन आरोग्य संदर्भ पुस्तिका (FAQ), आदिवासी विकास विभाग, महाराष्ट्र शासन (णखखडणूक) २०१७.

१४. जीवन शिक्षण अंक (जून, एप्रिल, सप्टेंबर २०२०), राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद, महाराष्ट्र,
१५. नवीन शैक्षणिक धोरण २०२० पुस्तिका- शिक्षणमंत्रालय भारत सरकार
१६. महाराष्ट्र राज्य अभ्यासक्रम पाठ्यपुस्तक निर्मिती व अभ्यासक्रम संशोधन मंडळ पुणे, मराठी पाठ्यपुस्तक (२०२०) इ.पाचवी.
१७. अध्ययन निष्पत्ती पुस्तिका- प्राथमिक स्तर, एस सी ई आर टी
१८. अध्यापन व आशय पद्धती - महाराष्ट्र राज्य शैक्षणिक संशोधन परिषद, पुणे
१९. अनुताई वाघ , सहज शिक्षण
२०. कृतिसंशोधन, इंदिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विद्यापीठ, दिल्ली
२१. नामदेव माळी, एका कोंबड्याचे अभिव्यक्ती स्वातंत्र्य
२२. डॉ. श्रुती पानसे, सहजशिक्षणाची पहिली आठ वर्षे
२३. प्रारंभिक भाषा विकास प्रकल्प, एस सी ई आर टी
२४. बहुवर्ग अध्यापन शिक्षक हस्तपुस्तिका - सर्व शिक्षा मोहिम
२५. मराठी शिक्षक हस्तपुस्तिका, इयत्ता पाचवी
२६. रमेश पानसे, ज्ञानरचनावाद आणि शिक्षण
२७. वाचन लेखन हमी प्रकल्प, महाराष्ट्र राज्य शैक्षणिक संशोधन परिषद, पुणे.
२८. विनोदिनी पिटके- काळगी, सहजशिक्षणाची प्रयोगशाळा
२९. शिक्षक क्षमता समृद्धी, महाराष्ट्र राज्य संशोधन परिषद, पुणे. काळगी
३०. संजय टाकळगव्हाणकर, शिक्षणाची शाळा.



## विस्तारित अभ्यासक्रम सहभागीता उपक्रम आणि त्याचे महत्त्व

नारायण वसंत झोरी

जिल्हा परिषद प्राथमिक शाळा,  
कन्हारवाडी, ता. कळंब, जि. धाराशिव

डॉ. ईश्वर नारायण सोनगरे

सहाय्यक प्राध्यापक,  
इकरा शिक्षण शास्त्र महाविद्यालय जळगाव

### सारांश

भारत देशाला आत्मनिर्भर व महासत्ता बनवायचे आहे हे भारतीय नागरिकांच्या हातात आहे त्यासाठी शिक्षण प्रणालीला ही बदलावे लागेल. व्यक्तिमत्त्व विकासासाठी विविध अनुभवातून शिक्षण झाले पाहिजे. भावी पिढीमध्ये चिकित्सक, विचार, सर्जनशील विचार, सहयोग, संवाद, आत्मविश्वास, करूणा हे सहा गुण विकसित होण्यासाठी सह अभ्यासक्रम उपक्रमाची गरज आहे.

विस्तारित अभ्यासक्रम सहभागीता म्हणजे परंपरागत वर्ग शिक्षणाच्या बाहेर असलेली अतिरिक्त शैक्षणिक क्रिया. या क्रियामध्ये खेळ, कला, संस्कृती, सामाजिक सेवा आणि विविध सह-शैक्षणिक संधींचा समावेश होतो, जो विद्यार्थ्यांच्या सर्वांगीण विकासासाठी महत्त्वपूर्ण ठरतो. महाराष्ट्राच्या संदर्भात, विस्तारित अभ्यासक्रमाच्या भूमिकेचा समज शालेय विद्यार्थ्यांचे व्यक्तिमत्त्व निर्माण करण्यासाठी, शैक्षणिक यश वाढवण्यासाठी आणि सामाजिक जबाबदारीला प्रोत्साहन देण्यासाठी महत्त्वपूर्ण ठरतो. हे पत्र मराठीत शालेय विद्यार्थ्यांमध्ये विस्तारित अभ्यासक्रम सहभागितेचे महत्त्व, त्याचे प्रभाव आणि कार्यान्वयन यांचा सखोल अभ्यास करेल.

### प्रस्तावना

शिक्षण हे केवळ शाळेचा चार भिंतीतच नाही तर शाळेच्या बाहेरही होत असते. प्रत्येक विद्यार्थ्याला बुद्धिमत्ता असते प्रत्येक विद्यार्थी एकमेव, अद्वितीय unique असतो. विद्यार्थ्यांच्या व्यक्तिमत्त्व विकासासाठी सहशालेय उपक्रम (extended curricular engagement) राबवणे महत्त्वाचे असते. प्रत्येक विद्यार्थ्यांचे बुद्धिमत्तेचे क्षेत्र वेगळे असते. काही विद्यार्थ्यांना गणित विषय अवघड जातो अभ्यासात गोडी वाटत नाही पण तो पाहण्यात पटाईत असतो. तो सुंदर चित्र काढू शकतो. एखादा खो कबड्डी, कुस्ती अशा शारीरिक खेळामध्ये प्रवीण असतो. एखाद्याचा आवाज सुंदर असतो. त्याला संधी उपलब्ध करून दिली पाहिजे. एखादा विद्यार्थी छान प्रतिकृती बनवू शकतो. म्हणजे केवळ विद्यार्थ्यांना विविध विषयात पडलेल्या गुणावरून विद्यार्थ्यांचे पारख करणे, त्याची गुणवत्ता ठरवणे चुकीचे आहे. केवळ संख्येमध्ये गुणवत्ता

न मोजता विद्यार्थ्यांच्या विविध पैलूंची गुणवत्ता पाहणे आवश्यक आहे. त्यासाठी विद्यार्थी सह अभ्यासक्रम उपक्रमामध्ये सामील झाला तरच त्याची खरी गुणवत्ता समजून येईल.

पारंपरिक अर्थाने, शिक्षण नेहमीच वर्गातील शैक्षणिक शिक्षणावर केंद्रित होते. तथापि, समाजाच्या विकासासोबतच शिक्षणाच्या प्रभावीतेचे स्वरूपही बदलत गेले आहे. विस्तारित अभ्यासक्रम किंवा सह-शैक्षणिक क्रिया म्हणजे ती क्रिया जी औपचारिक शिक्षणाच्या पूरक असतात आणि ती विद्यार्थ्यांच्या वैयक्तिक विकास, नेतृत्व गुण, आणि सामाजिक जबाबदारीसाठी महत्त्वाची ठरतात. महाराष्ट्रात अशा क्रियांचा शालेय व्यवस्थेत समावेश विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक कामगिरीवर फक्त सकारात्मक परिणाम करत नाही, तर त्यांना एका जटिल आणि गतिशील जगात तयार करण्यासाठी महत्त्वपूर्ण ठरतो.

### विस्तारित अभ्यासक्रम सहभागीता उपक्रमांचा तपशील

१) विविध गुणदर्शन सांस्कृतिक कार्यक्रम : विद्यार्थ्यांमध्ये सांस्कृतिक जाणीव निर्माण करण्यासाठी नृत्य, गायन, नाटक, वाद्य वादन यांसारखे कार्यक्रम आयोजित केले जातात. यामध्ये विद्यार्थी विविध प्रांतांच्या संस्कृतींचे प्रतिनिधित्व करतात. विद्यार्थ्यांना गायन येत असते. काही विद्यार्थी शाळेतून गेल्यास शास्त्रीय गायनाचे ज्ञानाचे धडे घेतात. ते गीत गायन करतात. अभंग गायन करतात काही विद्यार्थी छान नृत्य करतात काही विद्यार्थी विविध नाट्यछटा करतात परंतु त्यांना विविध गुणदर्शन सांस्कृतिक कार्यक्रमाच्या माध्यमातून संधी मिळते तेव्हाच त्यांचे गुणवैशिष्ट्याचे पैलू दिसून येतात.

२) क्रीडा स्पर्धा : विद्यार्थ्यांच्या शारीरिक आणि मानसिक विकासासाठी क्रीडा उपक्रम महत्त्वाचे आहेत. फुटबॉल, क्रिकेट, बॅडमिंटन, योगा व मैदानी खेळांसोबतच इनडोअर गेम्सचा समावेश असतो. शालेय क्रीडा स्पर्धा, खुल्या विविध खेळांच्या स्पर्धा यामध्ये विद्यार्थी भाग घेतात तेव्हा त्यांच्यातील विविध खेळांची गुणवैशिष्ट्ये दिसून येतात त्यामुळे त्यांचा शारीरिक, मानसिक विकास होतो.

३) सामाजिक जबाबदारी आणि समुदाय सेवा : विद्यार्थ्यांना सामाजिक जबाबदारीची जाणीव व्हावी यासाठी रस्ते स्वच्छता, वृक्षारोपण, मदत शिबिरे व सामाजिक जागृतीचे कार्यक्रम घेतले जातात.



ग्रामीण भागात काम करणे किंवा आपत्ती पुनर्वसनामध्ये मदत करणे अशा सामाजिक कारणांसाठी स्वयंसेवक म्हणून काम करणे हे विस्तारित अभ्यासक्रमाचे दुसरे क्षेत्र आहे. अशा क्रियाकलापांमुळे विद्यार्थ्यांमध्ये सहानुभूती आणि सामाजिक जागरूकतेचा विकास होतो, जे की एक जबाबदार नागरिक होण्यासाठी महत्त्वपूर्ण गुण आहेत.

**४) पर्यावरण जागरूकता कार्यक्रम :** पर्यावरण संवर्धनावर आधारित उपक्रम, पथनाट्ये, पोस्टर प्रदर्शन, वर्कशॉप्स आयोजित केली जातात. पर्यावरणीय टिकाऊपणावर वाढती चिंता लक्षात घेत, मराठी शाळांमध्ये पर्यावरणावर आधारित कार्यक्रमांचा समावेश वाढत आहे. हे कार्यक्रम विद्यार्थ्यांना वृक्षारोपण मोहीमांमध्ये, कचरा व्यवस्थापन प्रकल्पांमध्ये आणि पर्यावरणीय जागरूकता मोहिमांमध्ये सहभागी होण्यासाठी प्रेरित करतात, ज्यामुळे त्यांना पर्यावरणीय संवर्धनाचे महत्त्व समजते.

**क्षेत्रभेट उद्योगाला भेट :** या उपक्रमातून विद्यार्थ्यांना मोठा उद्योजक होण्याची प्रेरणा मिळते. विद्यार्थी मनाशी ठरवतो. त्या दृष्टीने प्रयत्न करतो म्हणून विद्यार्थ्यांनी शिक्षकांसमवेत उद्योग भेट व विविध क्षेत्रांच्या भेटीला जाणे आवश्यक आहे.

**सहली :** यामधून विविध ऐतिहासिक भौगोलिक भागांचे दर्शन होते विद्यार्थी भौगोलिक भागाचे निरीक्षण करतात. ऐतिहासिक वास्तू पाहून प्रेरणा घेतात.

**५) प्रकल्प / सांघिक उपक्रम :** जेव्हा विद्यार्थी एकत्र येऊन प्रकल्प राबवतात तेव्हा त्यांची चिकित्सक वृत्ती जागृत होते. गट कार्य, सामूहिक खेळ व साहसी उपक्रम विद्यार्थ्यांमध्ये संघभावना व सहकार्याची वृत्ती विकसित करतात. सर्जनशीलतेला वाव मिळतो. विद्यार्थ्यांमध्ये प्रचंड एकी व संघ भावना वाढीस लागते एकमेकांच्या मतांचा आदर केला जातो.

**६. विज्ञान व तंत्रज्ञान उपक्रम (Science and Technology Activities) :** विज्ञान प्रदर्शन, प्रकल्प सादरीकरण, रोबोटिक्स व कोडिंग वर्कशॉप्स आयोजित केले जातात, ज्यामुळे विद्यार्थ्यांना विज्ञान व तंत्रज्ञानाची ओळख होते.

**७. नेतृत्व कौशल्य विकास (Leadership Development) :** डिबेट, ग्रुप डिस्कशन, लीडरशिप ट्रेनिंग शिबिरे यामध्ये विद्यार्थ्यांना सहभागी होण्याची संधी दिली जाते.

**८. साहित्यिक उपक्रम (Literary Activities) :** कविता लेखन, वाचन स्पर्धा, भाषण स्पर्धा, निबंध स्पर्धा यांसारख्या उपक्रमांमुळे विद्यार्थ्यांची लेखन व अभिव्यक्ती क्षमता विकसित होते.

**९. कला व हस्तकला (Art and Craft) :** चित्रकला, मूर्तीकला, हस्तकला शिबिरे आयोजित केली जातात, ज्यामुळे विद्यार्थ्यांच्या सृजनशीलतेला चालना मिळते.

**१०. करिअर मार्गदर्शन व कौशल्य विकास (Career Guidance and Skill Development) :** विद्यार्थ्यांसाठी करिअर काउंसलिंग सत्र, व्यक्तिमत्त्व विकास व व्यावसायिक कौशल्य प्रशिक्षण कार्यक्रम घेतले जातात.

**गरज व महत्त्व :** सह अभ्यासक्रम उपक्रम मुळे विद्यार्थ्यांना शाळेविषयी गोडी वाढते. विद्यार्थी उपस्थिती वाढते. यातील विविध

उपक्रमांमुळे विद्यार्थी स्वयं अध्ययन करतात. विद्यार्थी स्वावलंबी व आत्मनिर्भर बनतात. विद्यार्थ्यांमध्ये संघ भावना वाढीस लागते. विद्यार्थी विविध क्षेत्रांमध्ये कुशल बनतात. त्यांचा शारीरिक विकास होतो. विद्यार्थ्यांमध्ये व्यापक दृष्टी येते. विद्यार्थी सहिष्णु बनतात. त्यांच्यामध्ये वैज्ञानिक दृष्टिकोनाचा परिपोष होतो. जागतिक समस्यावर मात करणारा विद्यार्थी जागतिक तापमान वाढ, प्रदूषण, गरिबी, निरक्षरता, भूखबळी, अंधश्रद्धा यावर मात करणारा व जाणीव जागृतीअसणारा विद्यार्थी या उपक्रमांमधून तयार होईल.

राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० मध्ये भारताचा विद्यार्थी हा जागतिक स्तरावरचा विद्यार्थी असेल त्याच्यामध्ये. १) चिकित्सक विचार, २) सर्जनशील विचार, ३) सहयोग, ४) संवाद, ५) आत्मविश्वास, ६) करूणा हे गुण विकसित होतील.

सह अभ्यासक्रम उपक्रमांमुळे मुलांच्या जिज्ञासू वृत्तीचा सन्मान होईल. शिकण्यात तंत्रज्ञानाचा उपयोग मुले करतील. भविष्यात येणारे तंत्रज्ञान स्वतः हून शिकतील. प्रत्यक्ष जगण्याची कला विद्यार्थी यातून शिकतील. विद्यार्थ्यांमध्ये आत्मविश्वास निर्माण होईल. आत्मविश्वास हाच यशाचा आधार आहे. या उपक्रमातून करूणा व विविध प्रकारे एखाद्याला मदत करणे म्हणजेच करूणा ही वृत्ती निर्माण होईल.

#### समारोप

विस्तारित अभ्यासक्रमातील सहभाग उपक्रम (Extended Curriculum Engagement Activities) हे विद्यार्थ्यांच्या सर्वांगीण विकासासाठी महत्त्वाचे आहेत. शालेय व महाविद्यालयीन शिक्षणामध्ये अशा उपक्रमांचा समावेश केल्यामुळे विद्यार्थ्यांचे शारीरिक, मानसिक, बौद्धिक, सामाजिक व सांस्कृतिक कौशल्ये विकसित होतात. या उपक्रमांमुळे विद्यार्थ्यांमध्ये आत्मविश्वास, नेतृत्व क्षमता, संघभावना, सर्जनशीलता, आणि सामाजिक जबाबदारीची जाणीव निर्माण होते. केवळ पुस्तकी ज्ञान असून चालत नाही. जागतिक स्तरावर एक व्यक्ती म्हणून यशस्वी होण्यासाठी सह-अभ्यासक्रम उपक्रमची नितांत गरज आहे. प्रात्यक्षिक ज्ञान आत्मनिर्भरता आवश्यक आहेत व्यक्तीचा सर्वांगिक विकास होण्यासाठी अभ्यास माहिती बरोबरच प्रात्यक्षिक ज्ञानाची जोड दिली पाहिजे.

राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण (NEP 2020) व विविध शैक्षणिक संस्थांच्या मार्गदर्शक तत्वांनुसार सहशालेय व सहपाठ्यक्रम उपक्रमांचे महत्त्व अधोरेखित करण्यात आले आहे. या उपक्रमांचा समावेश केल्यामुळे शिक्षणाची गुणवत्ता वाढते आणि विद्यार्थ्यांना विविध कौशल्यांद्वारे जीवनातील आव्हानांना सामोरे जाण्याची तयारी होते.

विस्तारित अभ्यासक्रम सहभाग हा आधुनिक शैक्षणिक प्रणालीचा एक महत्त्वाचा घटक आहे. मराठी शाळांमध्ये विद्यार्थ्यांना केवळ शैक्षणिक गुण वाढविण्याबरोबरच सांस्कृतिक अभिमान, सामाजिक जबाबदारी आणि व्यक्तिमत्त्वाच्या सर्वांगीण विकासासाठी मदत करतो.

#### संदर्भ सुची

- Goel, D.R. (2005). Co-curricular Activities in Schools. Saurabh Publishing House.
- Kumar, R. (2020). Role of Co-curricular Activities in

- Holistic Development of Students. Educational Quest: An International Journal of Education and Applied Social Science.
- Sharma, P. (2018). Integrating Co-curricular Activities into Education for Skill Enhancement. Journal of Education and Development.
  - Singh, Y.K. (2005). Teaching of Physical Education and Co-curricular Activities. APH Publishing.
  - ऑल इंडिया कौन्सिल फॉर टेक्निकल एज्युकेशन (AICTE). (२०२१). कौशल्य विकास आणि नेतृत्व कार्यक्रम. संकेतस्थळ : <https://www.aicte-india.org>
  - केंद्रीय माध्यमिक शिक्षण मंडळ (CBSE). (२०२०). सहशालेय व क्रीडा उपक्रमांचे फ्रेमवर्क. संकेतस्थळ : <http://cbseacademic.nic.in>
  - शिक्षण मंत्रालय. (२०२०). राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० (National Education Policy 2020). भारत सरकार. संकेतस्थळ : <https://www.education.gov.in>



## शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील प्राध्यापकांना नॅक मूल्यांकन प्रक्रियेला सामोरे जाताना येणाऱ्या अडचणींचा अभ्यास

श्री. शशिकांत त्र्यंबक निकम  
संशोधक  
कवयित्री बहिणाबाई चौधरी  
उत्तर महाराष्ट्र विद्यापीठ, जळगाव

डॉ. अविंत शिवाजी पाटील  
मार्गदर्शक  
छत्रपती राजे संभाजी शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय,  
जळगाव, ता. जि. जळगाव

### सारांश

राष्ट्रीय मूल्यांकन आणि प्रमाणन परिषद (इंग्रजी : National Assessment and Accreditation Council किंवा NAAC) ही अशी संस्था आहे जी उच्च शिक्षण, इतर शैक्षणिक संस्थांचे मूल्यांकन आणि मान्यता देणारी संस्था आहे. याची स्थापना १९९४ मध्ये करण्यात आली.

मूल्यांकन आणि मान्यता याद्वारे कोणत्याही शैक्षणिक संस्थेचा 'दर्जा' आणि 'शैक्षणिक गुणवत्ता' ओळखला जातो. हे मूल्यांकन कोणत्याही शैक्षणिक संस्था किंवा विद्यापीठ प्रमाणन एजन्सीद्वारे निश्चित केलेल्या गुणवत्तेची पातळी निश्चित करते. शैक्षणिक प्रक्रियेत संस्थेची कामगिरी, अभ्यासक्रमाची निवड आणि अंमलबजावणी, शैक्षणिक दर्जा आणि मूल्यमापन, विद्यार्थ्यांचे निकाल, संशोधन कार्य आणि विद्याशाखा सदस्यांचे प्रकाशन, मूलभूत सुविधा आणि संसाधनांची स्थिती, संस्था, प्रशासन, आर्थिक स्थिती आणि विद्यार्थी सेवा इत्यादीची नोंद घेतली जाते. प्रस्तुत संशोधन लेखामुळे राष्ट्रीय मूल्यांकन आणि प्रमाणन परिषद मूल्यमापन प्रक्रिया व यांत प्राध्यापकांना येणाऱ्या अडचणी यांचा अभ्यास करण्यास मदत झाली.

**मुख्य शब्द :** नॅक मूल्यांकन प्रक्रिया, शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय

### १. प्रस्तावना

राष्ट्रीय मूल्यांकन आणि प्रमाणन परिषद (इंग्रजी : National Assessment and Accreditation Council किंवा NAAC) ही व्यापक स्वरूपाची स्वायत्त संस्था आहे जी उच्च शिक्षण, इतर शैक्षणिक संस्थांचे मूल्यांकन करते आणि त्या संस्थांना मान्यता देते. या संस्थेची स्थापना १९९४ मध्ये करण्यात आली. राष्ट्रीय मूल्यांकन आणि मान्यता परिषद (NAAC) उच्च शैक्षणिक संस्था (HEI) जसे की महाविद्यालये, विद्यापीठे किंवा इतर मान्यताप्राप्त संस्थांचे मूल्यांकन आणि मान्यता संस्थेच्या 'गुणवत्तेची स्थिती' समजून घेण्यासाठी कार्य करते. NAAC शैक्षणिक प्रक्रिया आणि परिणाम, अभ्यासक्रम कव्हरेज, अध्ययन-अध्यापन प्रक्रिया, विद्यार्थी सेवा, विद्याशाखा, संशोधन, पायाभूत

सुविधा, शिक्षण संसाधने, संस्था, प्रशासन, आर्थिक कल्याण आणि त्यांच्या कार्यप्रदर्शनाशी संबंधित गुणवत्तेच्या मानकांशी सुसंगततेसाठी संस्थांचे मूल्यांकन करते.

### राष्ट्रीय मूल्यांकन आणि प्रमाणन परिषद व्हिजन

स्वतःचे आणि बाह्य गुणवत्तेचे मूल्यमापन, पदोन्नती आणि उदरनिर्वाहाच्या उपक्रमांच्या संयोजनाद्वारे भारतातील उच्च शिक्षणाचा दर्जा निश्चित करणारा घटक बनवणे

### राष्ट्रीय मूल्यांकन आणि प्रमाणन परिषद मिशन

- » उच्च शिक्षणाच्या संस्था किंवा त्यांच्या युनिट्स किंवा विशिष्ट शैक्षणिक कार्यक्रम किंवा प्रकल्पांचे नियतकालिक मूल्यांकन आणि मान्यता देण्याची व्यवस्था करणे;
- » उच्च शिक्षण संस्थांमध्ये अध्यापन-शिक्षण आणि संशोधनाच्या गुणवत्तेला चालना देण्यासाठी शैक्षणिक वातावरणाला चालना देणे;
- » उच्च शिक्षणातील स्व-मूल्यांकन, जबाबदारी, स्वायत्तता आणि नवकल्पना यांना प्रोत्साहन देण्यासाठी;
- » गुणवत्ता-संबंधित संशोधन अभ्यास, सल्लामसलत आणि प्रशिक्षण कार्यक्रम हाती घेणे, आणि
- » गुणवत्तेचे मूल्यमापन, पदोन्नती आणि उदरनिर्वाहासाठी उच्च शिक्षणाच्या इतर भागधारकांसह सहयोग करणे.

### राष्ट्रीय मूल्यांकन आणि प्रमाणन परिषद फ्रेमवर्क

देशातील HEI मध्ये खालील मूलभूत मूल्यांना प्रोत्साहन देण्यासाठी राष्ट्रीय मूल्यांकन आणि प्रमाणन परिषद कार्य करते.

- » राष्ट्रीय विकासात योगदान देणे.
- » विद्यार्थ्यांमध्ये जागतिक क्षमता वाढवणे.
- » विद्यार्थ्यांमध्ये मूल्य प्रणाली विकसित करणे.
- » तंत्रज्ञानाच्या वापरास प्रोत्साहन देणे.

### उत्कृष्टतेचा शोध

NAAC तीनप्रक्रियेद्वारे उच्च शिक्षणाच्या संस्थांचे मूल्यांकन आणि श्रेणीबद्ध करण्यासाठी आणि शक्य तितके परिणाम व उद्दिष्ट विकसित करण्यासाठी प्रयत्न करते.

## राष्ट्रीय मूल्यांकन आणि प्रमाणन परिषद कार्य संस्थात्मक मान्यता

**विद्यापीठ :** सर्व अंडर ग्रॅज्युएट आणि पोस्ट ग्रॅज्युएट विभागांसह विद्यापीठ केंद्रीय प्रशासन संरचना.

**महाविद्यालय :** कोणतेही महाविद्यालय - संलग्न, घटक किंवा स्वायत्त त्याच्या सर्व अभ्यास विभागांसह.

### विभाग मान्यता

विद्यापीठाचा कोणताही विभाग/शाळा/केंद्र.

सध्या, NAAC केवळ संस्थात्मक मान्यता घेत आहे. प्रोग्रॅम क्रिटिशेशनवर काम करण्यासाठी तज्ञ गट तयार करण्यात आले आहेत.

### नॅक मूल्यांकन प्रक्रिया निकष

NAAC ने मूल्यांकन प्रक्रियेचा आधार म्हणून काम करण्यासाठी सात निकषांचा संच निश्चित केलेला आहे. NAAC ने उच्च शैक्षणिक संस्थांचे तीन प्रमुख प्रकारांमध्ये वर्गीकरण केले आहे (विद्यापीठ, स्वायत्त महाविद्यालय आणि संलग्न/घटक महाविद्यालय) आणि या तीन प्रकारच्या संस्थांचे मूल्यमापन व मूल्यांकन प्रक्रिया खालील या सात निकषांवर आधारित आहे. या निकषांची सविस्तर माहिती प्रत्येक प्राध्यापकाला असणे आवश्यक असते. नॅकमूल्यांकन प्रक्रियेचे निकष पुढीलप्रमाणे सांगता येईल.

### निकष व त्याला दिलेले भारांश

अ.न.	निकष	विद्यापीठ	स्वायत्त महाविद्यालय	संलग्न महाविद्यालय
			UG	PG
१.	अध्यासक्रमाचे पैलू	150	150	100
२.	अध्यापन-अध्ययन व मूल्यमापन	200	300	350
३.	संशोधन, नवोपक्रम आणि विस्तार	250	150	110
४.	पायाभूत सुविधा आणि अभ्यासनाची संसाधने	100	100	100
५.	विद्यार्थी सहाय्य आणि प्रगती	100	100	140
६.	प्रशासन, नेतृत्व आणि व्यवस्थापन	100	100	100
७.	संस्थात्मक मूल्ये आणि महाविद्यालयाची नवोपक्रम	100	100	100

दिलेल्या निकषानुसार महाविद्यालयांनी SSR मध्ये भरलेली माहिती तसेच DVV मध्ये केलेल्या दुरुस्त्यानुसार नॅक समितीने मंजूर केलेले गुण व प्रत्यक्ष महाविद्यालयाची नॅक समितीने दिलेली भेट व त्यांचे निरीक्षण तसेच त्यांनी दिलेले गुण यावरून महाविद्यालयांचे मूल्यांकन केले जाते व CGPA द्वारे महाविद्यालयांना श्रेणी दिली जाते.

अ.न.	CGPA Cumulative Grade Point Average Range	Grade	Status
१.	3.51 - 4.00	A++	Accredited
२.	3.26 - 3.50	A+	Accredited
३.	3.01 - 3.25	A	Accredited
४.	2.76 - 3.00	B++	Accredited
५.	2.51 - 2.75	B+	Accredited
६.	2.01 - 2.50	B	Accredited
७.	1.51 - 2.00	C	Accredited
८.	<= 1.50	D	Not Accredited

**२. गरज व महत्त्व :** NAAC ही शैक्षणिक संस्थांचे मूल्यांकन करणारी महत्त्वाची संस्था असून मूल्यांकनसाठी विविध निकष निश्चित करण्यात आलेले आहे. NAAC ला सामोरे जाताना शिक्षकांना सर्व निकष माहीत असणे आवश्यक असते. प्रत्येक निकष महत्त्वपूर्ण असून त्यातील बारकावे समजून घेणे अत्यंत गरजेचे आहे. प्रत्येक निकषामध्ये बारीकसारीक बाबींचा समावेश करण्यात आलेला आहे. यांत प्रामुख्याने अभ्यासक्रम, अध्ययन, अध्यापन, मूल्यमापन प्रक्रिया, उद्दिष्ट्ये व त्यांची साध्यता, नवोपक्रम, सामाजिक बांधिलकी जपण्यासाठी

विविध उपक्रम यांचा समावेश आहे. प्रत्येक संस्थेने त्यांचे मूल्यांकन करताना या बाबी आपल्या संस्थेत कशा प्रकारे राबविल्या जातात हे पाहण्यासाठी तसेच मूल्यमापन करण्यासाठी प्रत्येक निकष अभ्यासणे अत्यंत महत्त्वपूर्ण आहे. यासाठी प्रस्तुत संशोधन गरजेचे व महत्त्वाचे आहे. राष्ट्रीय मूल्यांकन आणि प्रमाणन परिषदसंस्थेचे मूल्यमापन कोणत्या निकषावर आधारित करते त्याची प्रक्रिया कशा पद्धतीने पार पाडली जाते यासाठी महाविद्यालयीन प्राध्यापकांनी करावयाची अंमलबजावणी काय असते असे विविध प्रश्न संशोधकास पडले त्यावरून संबंधित माहिती मिळविण्यासाठी प्रस्तुत संशोधन लेख महत्त्वपूर्ण आहे.

**३. संशोधन समस्या विधान :** शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील प्राध्यापकांना नॅक मूल्यांकन प्रक्रियेला सामोरे जाताना येणाऱ्या अडचणींचा अभ्यास करणे.

**४. संशोधनाची उद्दिष्ट्ये :** प्रस्तुत संशोधन लेख खालील उद्दिष्ट्यांवर आधारित आहे.

१. शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील प्राध्यापकांना राष्ट्रीय मूल्यांकन आणि प्रमाणन परिषदसंस्थेची मूल्यमापन प्रक्रिया समजून घेणे.
२. शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील प्राध्यापकांना नॅक मूल्यांकन प्रक्रियेला सामोरे जाताना येणाऱ्या अडचणींचा अभ्यास करणे.
३. शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील प्राध्यापकांना नॅक मूल्यांकन प्रक्रियेला सामोरे जाताना येणाऱ्या अडचणी दूर करण्यासाठी उपाययोजना सुचविणे.

### ५. संशोधनाची गृहीतके

१. NAAC विषयी प्राध्यापकांच्या मनात भीती असते.
२. NAAC मूल्यांकन प्रक्रिया राबवितांना प्राध्यापकांना विविध अडचणी जाणवतात.
३. NAAC मूल्यांकन प्रक्रिया राबवितांना प्राध्यापकांना भाषेची अडचण निर्माण होते.
४. मूल्यांकन हे कोणत्याही शैक्षणिक संस्था किंवा विद्यापीठ प्रमाणन एजन्सीद्वारे निश्चित केलेल्या गुणवत्तेची पातळी ठरवते. संस्थेची शैक्षणिक कामगिरी, अभ्यासक्रमाची निवड, अंमलबजावणी, दर्जा आणि मूल्यमाप, विद्यार्थ्यांचे निकाल, संशोधन कार्य आणि विद्याशाखा सदस्यांचे प्रकाशन, मूल्यमापन यांची नोंद घेतली जाते. संदर्भ : (सकाळ, १२ ऑक्टो. २०२२ महाविद्यालयांना नॅकमूल्यांकन करण्याच्या सुचना, सम्राट कदम)
५. आपल्याकडे बरीच महाविद्यालये नॅकच्या मूल्यांकनाबाबत उदासीन असतात. याचे कारण म्हणजे यासाठी येणारा खर्च. संदर्भ : (महाराष्ट्र टाइम्स., डॉ. शैलेंद्र देवळाणकर, ९ फेब्रुवारी २०२४)

### ६. संकल्पनात्मक व्याख्या

१. शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय : पूर्व प्राथमिक ते उच्च शिक्षण स्तरापर्यंत शिकवण्यासाठी व्यक्तींचे शिक्षण, संशोधन आणि प्रशिक्षणाचा कार्यक्रम राबविणारे

महाविद्यालय म्हणजे शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय होय. (<https://en.wikipedia.org/wiki/Pedagogy>)

२. **नॅक** : ही अशी संस्था आहे जी उच्च शिक्षण, इतर शैक्षणिक संस्थांचे मूल्यांकन आणि मान्यता देणारी संस्था आहे. ([https://en.wikipedia.org/wiki/National\\_S\\_Sessment\\_Sand\\_S\\_Creditation\\_Council](https://en.wikipedia.org/wiki/National_S_Sessment_Sand_S_Creditation_Council))

३. **मूल्यांकन** : मूल्यमापन हे कोणत्याही शैक्षणिक प्रक्रियेच्या प्रक्रियेचे डेटा गोळा करणे, विश्लेषण करणे आणि त्याचा अर्थ लावणे हे एक साधन आहे. हे प्रक्रियेचे गुणात्मक आणि निर्णयात्मक विश्लेषण आहे. तर मोजमाप हा मूल्यमापनाचा भाग आहे जो परिमाण, संख्या, सरासरी, टक्केवारी आणि सरासरीने व्यक्त केला जातो. (<https://en.wikipedia.org/wiki/Pedagogy>)

### ७. व्याप्ती व मर्यादा

#### व्याप्ती

- प्रस्तुत संशोधन हे नॅक मूल्यमापन प्रक्रियेशी संबंधित आहे.
- प्रस्तुत संशोधन हे शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयांशी संबंधित आहे.

#### मर्यादा

- प्रस्तुत संशोधन हे केवळ नॅक मूल्यमापन प्रक्रिया राबविताना शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील प्राध्यापकांना येणाऱ्या अडचणीपुरतेच मर्यादित आहे.
- प्रस्तुत संशोधन हे केवळ नाशिक जिल्ह्यातील १० शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयापुरतेच मर्यादित आहे.

८. **संशोधन पद्धती** : प्रस्तुत संशोधनाचा मुख्य उद्देश शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयात नॅक मूल्यांकन प्रक्रिया राबविताना प्राध्यापकांना येणाऱ्या अडचणी समजून घेणे हा आहे. प्रस्तुत संशोधन पूर्णपणे उपलब्ध संसाधनांमधून गोळा केलेल्या दुय्यम डेटावर आधारित आहे जसे की पुस्तके, जर्नल्स, लेख, मासिके, वेब संसाधने इ. प्रस्तुत संशोधनासाठी संशोधकाने सर्वेक्षण पद्धतीचा वापर केला आहे.

९. **संशोधनाची जनसंख्या** : प्रस्तुत शैक्षणिक संशोधनासाठी जनसंख्या ही नाशिक जिल्ह्यातील मराठी माध्यमाच्या शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयांची निवड केली आहे.

१०. **नमुना** : प्रस्तुत संशोधनासाठी संशोधकाने जनसंख्येमधून १० शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयांची निवड ही असम्भाव्यातेवर आधारित सहेतुक नमुना निवड पद्धतीद्वारे नमुना निवडला आहे.

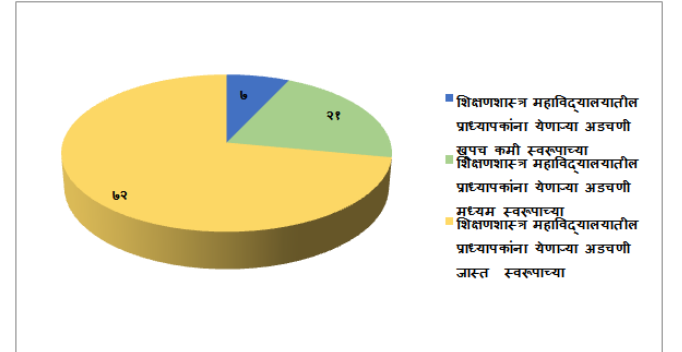
११. **संशोधनाची साधने** : प्रस्तुत संशोधनासाठी संशोधकाने माहिती संकलनासाठी स्वनिर्मित प्रश्नावली या साधनाचा वापर केला आहे.

१२. **माहिती विश्लेषणाची साधने** : प्रस्तुत संशोधनासाठी संशोधकाने माहिती विश्लेषणासाठी शेकडेवारी व पायचार्ट या संख्याशास्त्रीय परिमाणाचा उपयोग केलेला आहे.

१३. **माहितीचे विश्लेषण व अर्थ निर्वचन** : नॅकमूल्यांकन प्रक्रिया राबविताना शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील प्राध्यापकांना येणाऱ्या अडचणी दर्शविणारे कोष्टक

अ. क्र.	वर्गीकरण	टक्केवारी
१.	नॅकमूल्यांकन प्रक्रिया राबविताना शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील प्राध्यापकांना येणाऱ्या अडचणी खूपच कमी स्वरूपाच्या	०७ %
२.	नॅकमूल्यांकन प्रक्रिया राबविताना शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील प्राध्यापकांना येणाऱ्या अडचणी मध्यम स्वरूपाच्या	२१ %
३.	नॅकमूल्यांकन प्रक्रिया राबविताना शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील प्राध्यापकांना येणाऱ्या अडचणी जास्त स्वरूपाच्या	७२ %
	एकूण	१०० %

नॅकमूल्यांकन प्रक्रिया राबविताना शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील प्राध्यापकांना येणाऱ्या अडचणी दर्शविणारा आलेख



### अर्थनिर्वचन

- नॅक मूल्यांकन प्रक्रिया राबविताना शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील ०७% प्राध्यापकांना खूपच कमी स्वरूपाच्या अडचणी जाणवतात.
- नॅक मूल्यांकन प्रक्रिया राबविताना शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील २१% प्राध्यापकांना मध्यम स्वरूपाच्या अडचणी जाणवतात.
- नॅक मूल्यांकन प्रक्रिया राबविताना शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील ७२% प्राध्यापकांना जास्त स्वरूपाच्या अडचणी जाणवतात.

### १४. माहितीच्या आधारे निष्कर्ष

- » शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयामध्ये नॅक मूल्यांकन प्रक्रिया राबविताना प्राध्यापकांना भाषेची अडचण मोठ्या प्रमाणात जाणवते असा योग्य प्रतिसाद ५० पैकी ४२ प्राध्यापकांनी दिलेला आहे म्हणजेच ८४ टक्के प्राध्यापकांनी योग्य प्रतिसाद नोंदवला आहे.
- » शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयामध्ये नॅक मूल्यांकन प्रक्रिया राबविताना यापूर्वी नॅक मूल्यांकन झालेल्या महाविद्यालयांना भेट दिल्यामुळे व त्यांच्याकडून मार्गदर्शन घेतल्यामुळे नॅक मूल्यांकन प्रक्रिया समजण्यास प्राध्यापकांना सोपे जाते असा योग्य प्रतिसाद ५० पैकी ४६ प्राध्यापकांनी दिलेला आहे म्हणजेच ९२ टक्के प्राध्यापकांनी योग्य प्रतिसाद नोंदवला आहे.
- » नॅक वेबसाईटवर ऑनलाईन माहिती भरताना तसेच कागदपत्रे अपलोड करताना बऱ्याच अडचणी प्राध्यापकांना जाणवतात असा योग्य प्रतिसाद ५० पैकी ४० प्राध्यापकांनी दिलेला आहे म्हणजेच ८० टक्के



- प्राध्यापकांनी योग्य प्रतिसाद नोंदवला आहे.
- » शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयामध्ये नॅकमूल्यांकन प्रक्रिया राबविताना नॅक समितीने सांगितलेल्या निकषानुसार भौतिक सुविधा उपलब्ध असतात असा योग्य प्रतिसाद ५० पैकी २० प्राध्यापकांनी दिलेला आहे म्हणजेच ४० टक्के प्राध्यापकांनी योग्य प्रतिसाद नोंदवला आहे.
  - » शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयामध्ये नॅकमूल्यांकन प्रक्रिया राबविताना SSR व DVV ची माहिती भरतांना नॅकने पुरेसा कालावधी दिलेला आहे असा योग्य प्रतिसाद ५० पैकी ३० प्राध्यापकांनी दिलेला आहे म्हणजेच १०० टक्के ६० टक्के प्राध्यापकांनी योग्य प्रतिसाद नोंदवला आहे.
  - » शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयामध्ये सर्वच कामकाज मराठी भाषेतून केले जाते. मात्र नॅकमूल्यांकन प्रक्रियेत माहिती इंग्रजी विषयात सादर करावी लागते. त्यामुळे भाषांतर करून माहिती तयार केल्यामुळे प्राध्यापकांना मानसिक ताण निर्माण होतो असा योग्य प्रतिसाद ५० पैकी ४३ प्राध्यापकांनी दिलेला आहे म्हणजेच ८६ टक्के प्राध्यापकांनी योग्य प्रतिसाद नोंदवला आहे.
  - » उच्च शिक्षण संस्थांचा दर्जा सुधारण्यात नॅकमूल्यांकन प्रक्रिया महत्वाची भूमिका बजावते असा योग्य प्रतिसाद ५० पैकी ५० प्राध्यापकांनी दिलेला आहे म्हणजेच १०० टक्के प्राध्यापकांनी योग्य प्रतिसाद नोंदवला आहे.
  - » शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयामध्ये नॅकमूल्यांकन प्रक्रिया राबविताना संस्थेच्या प्रशासनाकडून पुरेशा भौतिक सुविधा व आर्थिक मदत उपलब्ध होते असा योग्य प्रतिसाद ५० पैकी ३८ प्राध्यापकांनी दिलेला आहे म्हणजेच ७६ टक्के प्राध्यापकांनी योग्य प्रतिसाद नोंदवला आहे.
  - » शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयामध्ये नॅकमूल्यांकन प्रक्रिया राबविताना मागील ०५ वर्षांचे रेकॉर्ड तयार करताना अडचणी आल्या असा योग्य प्रतिसाद ५० पैकी ३५ प्राध्यापकांनी दिलेला आहे म्हणजेच ७० टक्के महाविद्यालयांनी योग्य प्रतिसाद नोंदवला आहे.
  - » शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयामध्ये नॅकमूल्यांकन प्रक्रिया राबविताना माजी विद्यार्थ्यांच्या पुढील प्रगतीची माहिती उपलब्ध करून घेताना अडचणी निर्माण होतात असा योग्य प्रतिसाद ५० पैकी ३० प्राध्यापकांनी दिलेला आहे म्हणजेच ६० टक्के प्राध्यापकांनी योग्य प्रतिसाद नोंदवला आहे.

#### १५. सर्वसाधारण निष्कर्ष

- » बहुतांश प्रमाणातील शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील प्राध्यापकांना असे वाटते की नॅकमूल्यांकन प्रक्रिया राबविताना तसेच माहिती भरताना प्राध्यापकांना भाषेची अडचण मोठ्या प्रमाणात जाणवते.
- » बहुतांश प्रमाणातील शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील

- प्राध्यापकांना असे वाटते की, यापूर्वी नॅकमूल्यांकन झालेल्या महाविद्यालयांना भेट दिल्यामुळे व त्यांच्याकडून मार्गदर्शन घेतल्यामुळे नॅकमूल्यांकन प्रक्रिया समजण्यास प्राध्यापकांना सोपे जाते.
- » बहुतांश प्रमाणातील शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील प्राध्यापकांना असे वाटते की, नॅक वेबसाईटवर ऑनलाईन माहिती भरताना तसेच कागदपत्रे अपलोड करताना प्राध्यापकांना बऱ्याच अडचणी जाणवतात.
- » मध्यम प्रमाणातील शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील प्राध्यापकांना असे वाटते की, शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयामध्ये नॅकमूल्यांकन प्रक्रिया राबविताना नॅक समितीने सांगितलेल्या निकषानुसार भौतिक सुविधा उपलब्ध असतात.
- » मध्यम प्रमाणातील शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील प्राध्यापकांना असे वाटते की, शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयामध्ये नॅकमूल्यांकन प्रक्रिया राबविताना SSR व DVV ची माहिती भरताना नॅकने पुरेसा कालावधी दिलेला आहे.
- » बहुतांश प्रमाणातील शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील प्राध्यापकांना असे वाटते की, शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयामध्ये सर्वच कामकाज मराठी भाषेतून केले जाते. मात्र नॅकमूल्यांकन प्रक्रियेत माहिती इंग्रजी विषयात सादर करावी लागते. त्यामुळे भाषांतर करून माहिती तयार केल्यामुळे प्राध्यापकांना मानसिक ताण निर्माण होतो.
- » बहुतांश प्रमाणातील शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील प्राध्यापकांना असे वाटते की, उच्च शिक्षण संस्थांचा दर्जा सुधारण्यात नॅकमूल्यांकन प्रक्रिया महत्वाची भूमिका बजावते
- » बहुतांश प्रमाणातील शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील प्राध्यापकांना असे वाटते की, शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयामध्ये नॅकमूल्यांकन प्रक्रिया राबविताना संस्थेच्या प्रशासनाकडून पुरेशा भौतिक सुविधा व आर्थिक मदत उपलब्ध होते
- » बहुतांश प्रमाणातील शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील प्राध्यापकांना असे वाटते की, शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयामध्ये नॅकमूल्यांकन प्रक्रिया राबविताना मागील ०५ वर्षांचे रेकॉर्ड तयार करताना अडचणी आल्या
- » मध्यम प्रमाणातील शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील प्राध्यापकांना असे वाटते की, शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयामध्ये नॅकमूल्यांकन प्रक्रिया राबविताना माजी विद्यार्थ्यांच्या पुढील प्रगतीची माहिती उपलब्ध करून घेताना अडचणी निर्माण होतात

**समारोप**

उच्च शिक्षण संस्थांचा दर्जा सुधारण्यात नॅकमूल्यांकन प्रक्रिया महत्वाची भूमिका बजावते. मूल्यांकन आणि मान्यता याद्वारे कोणत्याही शैक्षणिक संस्थेचा 'दर्जा' आणि 'शैक्षणिक गुणवत्ता' ओळखला जातो. महाविद्यालयांमध्ये नॅकमूल्यांकन प्रक्रिया राबवितांना प्राध्यापकांना विविध प्रकारच्या अडचणी जाणवतात. मात्र या अडचणींना न घाबरता व निकषांचा परिपूर्ण बारकाईने अभ्यास केल्यास या अडचणी आपण दूर करू शकतो. परिणामी आपले काम प्रभावी होऊ शकते. नॅकमूल्यांकन प्रक्रियेचे बारकावे समजून घेणे महत्वाचे आहे. त्यातून आपण नॅकमूल्यांकन प्रक्रिया आपल्या महाविद्यालयात प्रभावीपणे राबवू शकतो तसेच त्यामुळे प्राध्यापक आपली स्वतःची देखील प्रगती साध्य करू शकतात.

**संदर्भ सुची**

- » पंडित, ब. (२०१०): शिक्षणातील संशोधन, पुणे : नित्यनुतन प्रकाशन
- » मुळे रा. श. व उमाठे, वि. तु. (१९९८) शैक्षणिक संशोधनाची मूलतत्वे, औरंगाबाद: महाराष्ट्र विद्यापीठ ग्रंथ निर्मिती मंडळ
- » डॉ. पुणेकर मा. व डॉ. निकोसे रा. (२०१२) शिक्षक शिक्षण अंतरंग आणि आव्हाने, नाशिक: इनसाईट पब्लिकेशन्स
- » डॉ. भोसले र. व डॉ. डोणे उ (२००९) शिक्षणातील बदलते विचार प्रवाह, कोल्हापूर: फडके प्रकाशन
- » अकोलकर ग. वि. (२०१४) शिक्षण आणि राष्ट्रीय विकास, पुणे: शारदा प्रकाशन
- » डॉ. वीरा मांडवकर (फेब्रुवारी २०१७ ) नॅक आणि मराठी विभागाने

करावयाची तयारी, SSRN-February २०१७ Page No. ७३-७७

- » डॉ. पवन मांडवकर (२०१६)) महाविद्यालयीन कार्यप्रणाली, अमरावती : सेवा प्रकाशन

**इंग्रजी संदर्भ सूची**

- <http://naac.gov.in/index.php/en/assessment-accreditation>
- Pankaj Thakur (January 2020) NAAC Accreditation, Quality Education, Issues and Challenges: IJMER - January 2020 -Volume-9, Issue-1(5) Page No. 142-148
- Dr. Kishor Roy Multidisciplinary Approach in Teacher Education Program: - Study JETIR - April 2022- Volume-9, Issue-4
- Mandal, K. C (2021) New Education Policy 2020: The Key to Development in India, India: Notion Press
- Shroff Neha, Quality Issues of Higher Education Using NAAC Data, International Journal of Business and administration Research Review, Volume 3, Issue 15, 15th Jul, September 2016
- Pawar Pramod Ambadasarao, NAAC Reaccreditation: Challenges in Higher Education, Epitome Journals International Journals of Multidisciplinary Research, Volume 2, Issue 6, 14th June 2016
- Singh Radhabinod Tongbram, Role of NAAC in Enhancing Quality On Higher Education in India: Issues and Challenges, International Journal of Science and Research, Volume 7, Issue 11, November 2018



## NAAC व ISO या गुणांकन समितीच्या कार्यप्रणालीमधील तुलनात्मक अभ्यास

प्रशांत अर्जुन चौधरी  
संशोधक  
कवयित्री बहिणाबाई चौधरी  
उत्तर महाराष्ट्र विद्यापीठ, जळगाव

डॉ. केतन पोपट चौधरी  
मार्गदर्शक  
सहयोगी प्राध्यापक  
के.सी.ई सोसायटीचे शिक्षणशास्त्र व शारीरिक शिक्षण शास्त्र महाविद्यालय  
जळगाव.

### सारांश :

प्रस्तुत शोधनिबंधामध्ये NAAC व ISO या दोन्ही गुणांकन समितीच्या कार्यप्रणाली मधील तुलनात्मक अभ्यास केलेला आहे. NAAC व ISO या दोन्ही संस्थांच्या उद्दिष्टांमधील, निकषांमधील तसेच कार्यक्षेत्रातील विविध पैलूंचा तुलनात्मक अभ्यास केलेला आहे. संकलित माहितीचे विश्लेषण केल्यानंतर असे दिसून येते की

NAAC व ISO या दोन्ही संस्थांच्या उद्दिष्टांमध्ये, निकषांमध्ये तसेच कार्यक्षेत्रांमध्ये बहुतांशी तफावत आढळून येते तर काही बाबतीमध्ये साम्य सुद्धा दिसून येते.

**शोध संज्ञा -:** NAAC, ISO, गुणांकन समिती

### प्रस्तावना-:

राष्ट्रीय व आंतरराष्ट्रीय स्तरावर विविध क्षेत्रांमध्ये विविध संस्थांचे गुणवत्ता, सुरक्षा व कार्यक्षमता निश्चित करण्यासाठी विविध मानके प्रदान करून गुणांकन किंवा मूल्यांकन करणाऱ्या काही समित्या कार्यरत असतात

NAAC व ISO या अशाच दोन नामांकित मूल्यांकन समित्या आहेत. NAAC म्हणजे National Assessment and Accreditation Council म्हणजेच राष्ट्रीय मूल्यांकन आणि मान्यता परिषद होय. NAAC हे मूल्यांकन पद्धती राष्ट्रीय स्तरावर कार्य करते. विशेषतः भारतातील उच्च शिक्षण संस्थांचे गुणवत्ता मूल्यांकन विविध निकषांच्या आधारे करित असते. तर ISO म्हणजे International Organization For Standardization होय. ISO हे आंतरराष्ट्रीय स्तरावर विविध संस्थांचे मूल्यांकन करणारी अग्रगण्य संस्था आहे. या शोधनिबंधामध्ये संशोधक NAAC व ISO या दोन्ही नामांकित गुणांकन समितीच्या कार्यप्रणालीचा तुलनात्मक अभ्यास करणार आहे.

NAAC मूल्यांकन पद्धतीमध्ये संबंधित संस्थाचे मूल्यांकन कोणत्या निकषांच्या आधारे केले जाते तसेच NAAC कोणत्या निकषांना महत्वाचे स्थान देते व त्यांची उद्दिष्ट काय आहे? हे या शोधनिबंधातून मांडण्याचा प्रयत्न करणार आहे तसेच ISO मूल्यांकन समितीचे निकष कोणते?, ती कोणत्या बाबींना महत्त्व देते, ISO या गुणांकन समितीचे उद्दिष्ट कोणते? याचा अभ्यास या शोधनिबंधातून

संशोधक करणार आहे.

### समस्या विधान-:

NAAC व ISO या गुणांकन समितीच्या कार्यप्रणाली मधील तुलनात्मक अभ्यास

### संशोधनाची उद्दिष्टे :

- 1) NAAC व ISO या गुणांकन समितीच्या उद्दिष्टांमधील तुलनात्मक अभ्यास करणे.
- 2) NAAC व ISO या गुणांकन समितीच्या निकषांचा तुलनात्मक अभ्यास करणे.
- 3) NAAC व ISO या गुणांकन समितीच्या कार्यक्षेत्रांचा तुलनात्मक अभ्यास करणे.

### संशोधन पद्धती-:

सदर संशोधनामध्ये विश्लेषणात्मक संशोधन पद्धतीचा वापर केलेला आहे

### संकलित माहितीचे विश्लेषण आणि अर्थनिर्वचन

#### १) उद्दिष्ट क्र.एक -:

NAAC व ISO या गुणांकन समितीच्या उद्दिष्टांमधील तुलनात्मक अभ्यास करणे.

NAAC ही संस्था भारतातील उच्च शिक्षण संस्थांचे गुणवत्ता मूल्यांकन करते. हे मूल्यांकन संस्थेच्या विविध पैलूंवर आधारित असते यामध्ये शैक्षणिक गुणवत्ता, विद्यार्थ्यांशी संबंधित विविध सेवा, मानवी संसाधन व संस्थेचे व्यवस्थापन नियोजन व परिसरातील वातावरण व सामाजिक जबाबदारी या बाबींचा समावेश होतो.

NAAC या समितीची दीर्घकालीन उद्दिष्टे खालील प्रमाणे आहेत

- i) अध्यापन आणि शिक्षण पद्धतीचे नियतकालिक मूल्यांकन करणे.
- ii) संशोधन आणि शैक्षणिक तंत्रासह शैक्षणिक वातावरणाचा प्रचार करणे.
- iii) संस्थेच्या स्वायत्तता व स्वयं मूल्यांकन या संकल्पनेला प्रोत्साहन देणे.
- iv) विद्यार्थ्यांसाठी संशोधन आणि प्रशिक्षण कार्यक्रम हाती

घेणे.

v) शैक्षणिक संस्थांमधील उत्कृष्टतेचा शोध घेणे.

ISO ही एक स्वयंसेवी संस्था असून आंतरराष्ट्रीय स्तरावर कार्यरत असते. जगातील जवळजवळ १६० देशांमध्ये ती आपले कार्य करीत आहे. ISO ही समिती औद्योगिक व इतर क्षेत्रातील गुणवत्ता, सुरक्षा व व्यवस्थापन इत्यादी बाबींची मूल्यांकन करते

ISO या समितीची उद्दिष्टे खालील प्रमाणे आहेत

- आंतरराष्ट्रीय स्तरावर औद्योगिक मालकांचे समन्वयन व एकत्रीकरण करणे.
- व्यापार सुलभ करणे.
- पर्यावरणाचे रक्षण करणे.
- ग्राहकांच्या रक्षणासाठी प्रयत्नशील राहणे.
- सामाजिक जबाबदारीच्या प्रश्नांवर लक्ष केंद्रित करणे.

वरील दोन्ही गुणांकन समितीच्या उद्दिष्टांचा तुलनात्मक अभ्यास केला तर असे दिसून येते की, NAAC ही गुणांकन समिती शिक्षण क्षेत्रातील मानके निश्चित करते तर खडज ही गुणांकन समिती औद्योगिक क्षेत्रातील मानके निश्चित करते. NAAC समिती शैक्षणिक वातावरणाचा प्रचार करण्यावर विशेष भर देते तर खडज समिती व्यापार अधिकाधिक कसा सुलभ होईल यावर भर देते. NAAC समिती विद्यार्थी सेवा संशोधन आणि प्रशिक्षणे यांना महत्त्व देते तर ISO पर्यावरणाचे रक्षण तसेच ग्राहकांच्या रक्षणासाठी प्रयत्नशील असते. ISO ही संस्था उत्पादने व सेवांची गुणवत्ता सुधारण्यास मदत करते तर NAAC ही समिती स्वयं मूल्यांकन करून संस्थांना स्वतः गुणवत्ता सुधारण्यास मदत करते. वरील बाबींमध्ये जरी भिन्नता असली तरी मात्र सामाजिक जबाबदारीची जाणीव दोन्ही संस्थांच्या उद्दिष्टांमध्ये सामायिक दिसून येते

## २) उद्दिष्ट क्र. दोन -:

NAAC व ISO या गुणांकन समितीच्या निकषांचा तुलनात्मक अभ्यास करणे.

NAAC समितीचे निकष खालील प्रमाणे आहेत.

- अभ्यासक्रमाचे पैलू
- शिकवणे, शिकणे आणि मूल्यमापन
- संशोधन, नवकल्पना आणि विस्तार
- पायाभूत सुविधा व शिक्षण संसाधने
- विद्यार्थी समर्थन आणि प्रगती
- प्रशासन, नेतृत्व आणि व्यवस्थापन
- संस्थात्मक मूल्य आणि सर्वोत्तम पद्धती

ISO या गुणांकन समितीचे निकष खालील प्रमाणे आहेत.

- सर्वानुमती आधारित निर्णय प्रक्रिया
- तांत्रिक पात्रता
- वैश्विक प्रासंगिकता
- पारदर्शकता व निष्पक्षता
- कार्यक्षमता व प्रभावीपणा

वरील दोन्ही मानांकन समितीच्या निकषांचा तुलनात्मक अभ्यास केला तर असे आढळून येते की NAAC ही समिती शिकवणे, शिकवणे आणि मूल्यमापन या बाबींवर भर देते तर ISO हे समिती तांत्रिक

बाबींना महत्त्व देते. NAAC ही समिती संशोधन नवकल्पना आणि त्यांचा विस्तार यांना महत्त्व देते तर आयएसओ ही समिती पायाभूत सुविधा पारदर्शकता व निष्पक्षता या बाबींना मत देते. NAAC संस्थेच्या निकषांमध्ये प्रशासन नेतृत्व आणि व्यवस्थापन यांना विशेष स्थान आहे तर ISO समितीच्या निकषांमध्ये कार्यक्षमता व प्रभावीपणा या बाबींना विशेष स्थान आहे.

## ३) उद्दिष्ट क्र.तीन -:

NAAC व ISO या गुणांकन समितीच्या कार्यक्षेत्रांचा तुलनात्मक अभ्यास करणे.

NAAC ही गुणांकन समिती खालील कार्यक्षेत्रात काम करते.

- उच्च शिक्षण संस्थांचे मूल्यांकन -:** NAAC ही समिती विद्यापीठे, महाविद्यालय, उच्च शिक्षण संस्था मधील संशोधन, विस्तार कार्य, पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी सेवा या विविध बाबींचे मूल्यांकन करते.
- गुणवत्ता सुधारणे-:** NAAC ही समिती विविध संस्थांना गुणवत्ता सुधारण्यासाठी मार्गदर्शन आणि शिफारसी प्रदान करते.
- मान्यता-:** NAAC हे समिती मूल्यांकन प्रक्रियेतील निकष पूर्ण करणाऱ्या संस्थांना ग्रेट देऊन मान्यता प्रदान करते. या संस्थेतर्फे मिळालेले मानांकन हे प्रतिष्ठेचे व विश्वासार्ह असते.

ISO ही गुणांकन समिती खालील कार्यक्षेत्रात काम करते.

- उद्योग-:** आयएसओ समिती ही औद्योगिक क्षेत्रातील आटोमोबाईल, इलेक्ट्रॉनिक्स, अन्न, औषध, पाणी, ऊर्जा इत्यादी औद्योगिक कार्यप्रणालींचे मूल्यांकन करते.
- सेवा-:** औद्योगिक क्षेत्राबरोबरच सेवा प्रदान करणाऱ्या बँकिंग, वित्त, आरोग्य, शिक्षण, पर्यटन या सर्वच क्षेत्रांमध्ये खडज ही संस्था मानके निश्चित करते.
- प्रणाली-:** पर्यावरण व्यवस्थापन प्रणाली, माहिती सुरक्षा व्यवस्थापन प्रणाली इत्यादी प्रणालींसाठी देखील खडज आपले मानांकन निश्चित करते

वरील दोन्ही संस्थांच्या कार्यक्षेत्रांचा तुलनात्मक अभ्यास केला तर असे दिसून येते की NAAC ही संस्था केवळ शिक्षण क्षेत्रातील मानके निश्चित करते तर खडज ही संस्था औद्योगिक, शैक्षणिक तसेच सेवाविषयक क्षेत्रांमध्ये देखील मानांकन निश्चित करते

## निष्कर्ष-:

- NAAC व ISO या दोन्ही गुणांकन समितीच्या उद्दिष्टांमध्ये काही बाबतींमध्ये भिन्नता आढळून येते मात्र सामाजिक जबाबदारीच्या दृष्टीने दोन्ही समित्यांच्या उद्दिष्टांमध्ये साम्यता दिसून येते.
- NAAC ही गुणांकन समिती आपल्या निकषांमध्ये शिकवणे, शिकणे व मूल्यमापन या बाबींना महत्त्व देते तर आयएसओ ही समिती प्रशासन, नेतृत्व व व्यवस्थापन या बाबींना महत्त्व देते.
- ISO हे गुणांकन समिती आंतरराष्ट्रीय स्तरावर कार्य करते

तर NAAC ही गुणांकन समिती राष्ट्रीय स्तरावर काम करते. NAAC ही गुणांकन समिती केवळ शैक्षणिक क्षेत्रातील मानके निश्चित करते तर ISO ही गुणांकन समिती औद्योगिक क्षेत्र, सेवा उत्पादन व शिक्षण या क्षेत्रांमध्ये देखील कार्यरत असते.

संदर्भ:-

- १) बी.एल. संतोष, NAAC उच्च शिक्षणातील गुणवत्ता व्यवस्थापन प्रणाली, १० फेब्रुवारी २०२१
- २) रमेश लाखे, एम एम नविद क्रांति पी धारकर, प्रबंधन प्रणाली
- ३) आय.एस. ओ. ९००१-२०१५ परिचय प्रॉडक्टिव्हिटी सर्विसेस





## धरणगाव तालुक्यातील उच्च प्राथमिक स्तरावरील इयत्ता ६ वीच्या विद्यार्थ्यांमधील मराठी विषयातील वाचन कौशल्याचा अभ्यास

संजय पोपट गायकवाड  
संशोधक विद्यार्थी

वंदना सतिश चौधरी  
मार्गदर्शक

### सारांश

राष्ट्रीय मूल्यांकन आणि मान्यता परिषद अर्थात Naac ही उच्च शिक्षण संस्थांचे मूल्यांकन आणि मान्यता देणारी स्वायत्त संस्था आहे. थोडक्यात संस्था, महाविद्यालये व शिक्षक यांचे कार्य सुकर करण्याची प्रक्रिया म्हणजे Naac होय.

दैनंदिन अध्यापनात विद्यार्थ्यांबाबत अनेक समस्या जाणवत असतात. त्यापैकी एक म्हणजे वाचन समस्या. बालकांच्या याच कौशल्याच्या विकसनासाठी व Nacc ने निर्देशित केलेल्या अध्ययन आणि अध्यापन या निकषा अन्वये अध्ययन अध्यापन सुकर होण्याच्या हेतूने संशोधकाने सदर प्रायोगिक संशोधन हाती घेतले.

धरणगाव तालुक्यातील स. नं. झवर विद्यालय पाळधी बु या शाळेतील ४० विद्यार्थ्यांचे भाषिक खेळ, उपक्रमातून (प्रयोगातून) चाचणीच्या आधारे संख्याशास्त्रीय विश्लेषणातून उच्च प्राथमिक स्तरातील विद्यार्थ्यांच्या मराठी विषयातील वाचन कौशल्याचा अभ्यास करण्यात आला. यासाठी शब्दकोडी, भाषिक खेळ, अक्षरापासून शब्द, शब्दसाखळी, विविध अक्षरांनी सुरु तथा शेवट होणारे शब्द, चित्रमय वाचन, अर्थपूर्ण वाक्य तयार करून वाचन तसेच विविध शब्दांपासून वाक्य तयार करणे, शब्दांचा क्रम जुळवून वाक्य तयार करणे, शब्दावरून वाक्य तयार करणे इत्यादी उपक्रमांचे आयोजन करण्यात आले.

प्रस्तुत संशोधनात नियंत्रित व प्रायोगिक गटातील विद्यार्थ्यांच्या उत्तर चाचणीतील प्राप्तीकांची तुलना केली असता विद्यार्थ्यांची उपक्रमापूर्वीची संपादनूक व उपक्रमानंतरची संपादनूक पातळी यामध्ये फरक दिसून येतो

### प्रस्तावना

वाचन आहे मनाचे अन्न, वाचनाने होते मन प्रसन्न

नियमित वाचनाची धरू कास, जीवनात येईल प्रगतीचा प्रकाश.

खरंच वाचन हे मनाचे अन्न आहे. चांगल्या वाचनातून मनावर चांगले संस्कार होतात, मनाची जडणघडण उत्तम प्रकारे होते. विविध प्रकारच्या पुस्तके, ग्रंथ, मासिके, वृत्तपत्र इ. वाचनातून आपण ज्ञान समृद्ध होतो.

वाचाल तर वाचाल हा सुविचार आपण लहानपणापासून ऐकला आहे. डॉ. बाबासाहेब आंबेडकरांनी सांगितलेला सुविचार आपल्याला वाचनाचे महत्त्व पटवून देतो. आपल्या जीवनात वाचनाला खूप महत्त्व आहे. नियमित येणारे वर्तमानपत्र, गोष्टींची पुस्तके, कादंबऱ्या, ग्रंथ, साप्ताहिके अशा अनेक गोष्टींचे वाचन आपण करू शकतो. वाचनामुळे मेंदुला चालना मिळते नवनवीन शब्दांमुळे त्याच्यात प्रगती होत असते. वाचनामुळे आपल्याला नवनवीन माहिती मिळतेच तसेच ज्ञानात भर पडते.

आजूबाजूच्या जगातील माहिती होते. माणूस अशिक्षित राहिला, तर त्याची सगळीकडून फसवणूक होते. वाचनामुळे आपण ज्ञान संपादन करतो, विचार शक्ती वाढते आणि आपल्याला चांगल्या गोष्टीची प्रेरणा मिळते. वाचनामुळे आपण सुशिक्षित होतो. फ्रान्सिस बेकन, इंग्रजी लेखक म्हणाले आहेत: वाचन परिपूर्ण माणूस बनवते.

परंतु आज वाचनाबाबत काय स्थिती आहे? असर, प्रथम यासारख्या खाजगी संस्थांनी केलेल्या सर्वेक्षणात असे दिसून येते की, विद्यार्थ्यांमध्ये वाचन क्षमता अतिशय कमी आहे. आताच उदाहरण घ्यायचं म्हटलं तर शाळेत होणारी पायाभूत चाचणी, निपुण चाचणी क्र. १ व २ यात विद्यार्थी वाचनात मागे असल्याचे दिसून येते. त्यामुळे जर वेळीच या गोष्टीकडे लक्ष नाही दिले तर विद्यार्थी वाचन क्षमतेत मागे राहून त्याच्यात न्यूडगंड निर्माण होण्याची शक्यता असते त्यामुळे तो अभ्यासात मागे पडतो. म्हणूनच विद्यार्थ्यांमधील वाचन कौशल्याचा विकास होणे गरजेचे आहे.

### कार्यात्मक व्याख्या

१. उच्च प्राथमिक स्तर : प्राथमिक शिक्षणाच्या पाठोपाठ येणाऱ्या शैक्षणिक टप्प्याला आणि सामान्यतः ११-१४ वर्षे वयोगट म्हणजे उच्च प्राथमिक स्तर.
२. वाचन कौशल्य : लिखित भाषेतून अर्थ समजून घेण्याची क्षमता म्हणजे वाचन कौशल्य होय.

### उद्दिष्टे

प्रस्तुत संशोधन अभ्यासाची उद्दिष्टे पुढीलप्रमाणे -

१. उच्च प्राथमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांच्या मराठी विषयातील

वाचन कौशल्यासाठी ज्ञानरचनावादी उपागमावर आधारित विविध उपक्रमांची निश्चिती करणे.

२. पारंपारिक अध्यापन पद्धती व ज्ञानरचनावादी उपागमावर आधारित उपक्रमांच्या परिणामकारकतेची तुलना करणे.
३. उच्च प्राथमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांच्या मराठी विषयातील वाचन कौशल्यासाठी ज्ञानरचनावादावर आधारित विविध उपक्रमांची परिणामकारकता अभ्यासणे.

**संशोधन परिकल्पना :** संशोधकाने प्रस्तुत संशोधनासाठी पुढील परिकल्पना मांडलेल्या आहेत -

१. पारंपारिक अध्यापन व ज्ञानरचनावादी उपागमावर आधारित विविध उपक्रमांच्या वापरामुळे विद्यार्थ्यांच्या संपादनक्षमतेत सार्थ फरक आढळून येत नाही.

**संशोधनाची व्याप्ती :** संशोधकाने प्रस्तुत संशोधनासाठी संशोधनाची व्याप्ती पुढीलप्रमाणे निश्चित केलेली आहे -

- १) प्रस्तुत संशोधनात स. नं. झवर विद्यालय पाळधी बु. ता. धरणगांव या शाळेतील विद्यार्थ्यांचा समावेश करण्यात आला आहे.
- २) प्रस्तुत संशोधनात स. नं. झवर विद्यालय पाळधी बु. ता. धरणगांव येथील इयत्ता ६ वी च्या विद्यार्थ्यांचा समावेश करण्यात आला आहे.
- ३) प्रस्तुत संशोधनात वाचन कौशल्य विकासासाठी शब्दकोडी, अक्षरापासून शब्द, शब्दसाखळी, विविध अक्षरांनी सुरु तथा शेवट होणारे शब्द, चित्रमय वाचन, अर्थपूर्ण वाक्य तयार करून वाचन तसेच विविध शब्दांपासून वाक्य तयार करून वाचन, शब्दांचा क्रम जुळवून वाक्य तयार करणे, शब्दावरून वाक्य तयार करणे इत्यादी उपक्रमांचा समावेश करण्यात आला आहे.
- ४) प्रस्तुत संशोधनात मराठी विषयातील वाचन कौशल्याचा अभ्यास निश्चित केलेल्या घटकानुसार केलेला आहे.

**संशोधनाच्या मर्यादा :** प्रस्तुत संशोधनाच्या मर्यादा पुढीलप्रमाणे -

- १) प्रस्तुत संशोधन हे स. नं. झवर विद्यालय पाळधी बु. ता. धरणगाव या शाळेपुरतेच मर्यादित आहे.
- २) प्रस्तुत संशोधन हे सं. न. झवर विद्यालय पाळधी बु. ता. धरणगाव या शाळेतील इयत्ता ६ वी च्या ८० विद्यार्थ्यांपुरतेच मर्यादित आहे.
- ३) प्रसूत संशोधन हे वाचन कौशल्यापुरतेच मर्यादित आहे.

**संशोधन पद्धती :** प्रस्तुत संशोधनात विद्यार्थ्यांमधील वाचन कौशल्य विकासासाठी प्रायोगिक संशोधन पद्धतीचा अवलंब केला आहे.

**जनसंख्या :** प्रस्तुत संशोधनात धरणगाव तालुक्यातील उच्च प्राथमिक शाळांमधील इयत्ता ६ वी तील एकूण ९८९ विद्यार्थी जनसंख्या म्हणून निश्चित करण्यात आली.

**न्यादर्श :** प्रस्तुत संशोधनात एकूण जनसंख्येपैकी स्तरीय यादृच्छिक निवडपद्धतीने ८० विद्यार्थी न्यादर्श म्हणून निवडण्यात आले.

**संशोधनाची साधने :** वाचन कौशल्याच्या विकासासाठी

शब्दवाचन, वाक्यवाचन, जोडशब्दयुक्त वाक्यवाचन, विरामचिन्हयुक्त वाक्यवाचन, योग्य आरोह अवरोह सहित वाक्यवाचन असे विविध मुद्दे /घटकांचा अभ्यास करण्यात आला. यासाठी संशोधकाने स्वतः चाचणी तयार केली. (त्यात एकूण १० प्रश्न व प्रत्येक प्रश्नाला २ गुण)

**संकलित माहितीचे विश्लेषण व अर्थनिर्वचन :** सांख्यिकीय सामग्रीचा संशोधकाने संशोधन कार्यवाहीमध्ये संकलित केलेल्या माहितीचे विश्लेषण, अन्वयार्थ पुढीलप्रमाणे प्रमाणे -

उद्दिष्टानुसार संकलित माहितीचे विश्लेषण व अर्थनिर्वचन उद्दिष्ट क्र.१

१. उच्च प्राथमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांच्या मराठी विषयातील वाचन कौशल्यासाठी ज्ञानरचनावादी उपागमावर आधारित विविध उपक्रमांची निश्चिती करणे.

**निश्चित केलेले विविध उपक्रम**

१. **शब्दकोडी :** शब्दकोड्यावर आधारित विविध शब्द तयार करून त्यांचे वाचन घेतले.
२. **अक्षरापासून शब्द :** विविध अक्षरापासून अर्थपूर्ण शब्द त्यात करून त्यांचे वाचन करून घेतले.
३. **शब्दसाखळी :** एक शब्द देऊन त्याच्या शेवटच्या अक्षरापासून तयार होणाऱ्या शब्दांचे वाचन करून घेतले.
४. **विविध अक्षरांनी सुरु तथा शेवट होणारे शब्द :** विविध अक्षरांनी सुरु तथा शेवट होणारे शब्द तयार करून त्यांचे वाचन करणे.
५. **चित्रमय वाचन :** चित्रमय वाक्यांचे वाचन करून घेतले.
६. **अर्थपूर्ण वाक्य तयार करणे :** एक किंवा दोन शब्द देऊन त्यापासून अर्थपूर्ण वाक्य तयार करून वाचन.
७. **शब्दांचा क्रम जुळवून वाक्य तयार करणे :** वेगवेगळ्या शब्दांचे क्रम जुळवून अर्थपूर्ण वाक्य तयार करणे.
८. **शब्दावरून वाक्य तयार करणे :** शब्दावरून वाक्य तयार करून वाचन करणे.

**परिकल्पना १**

पारंपरिक अध्यापन व ज्ञानरचनावादी उपागमावर आधारित विविध उपक्रम यांच्या वापरामुळे विद्यार्थ्यांच्या वाचन कौशल्यातील संपादनक्षमतेत सार्थ फरक आढळून येत नाही.

या परिकल्पना १ च्या तपासणीसाठी आवश्यक असणारी सांख्यिकीय माहिती कोष्टक क्र १ मध्ये दिलेली आहे.

कोष्टक क्र.१ विद्यार्थ्यांमधील वाचन कौशल्याच्या विकासाबाबत नियंत्रित व प्रायोगिक गटाच्या उत्तर चाचणी गुणांकाचे मध्यमान, प्रमाण विचलन, मध्यमानातील फरक व t मूल्य दर्शविणारा तक्ता -

अ.क्र.	गट	विद्यार्थी संख्या	माध्यमान	प्रमाण विचलन	मध्यमानातील फरक	t मूल्य
१	प्रायोगिक	४०	१४.६५	२.७	३.७	३.९७
२	नियंत्रित	४०	१०.९५	४.३		

**अन्वयार्थ**

वरील कोष्टक क्र.१ वरून असे दिसून येते की प्रायोगिक व नियंत्रित गटातील विद्यार्थ्यांच्या गुणांकाच्या मध्यमानातील फरकाची प्रमाणित त्रुटी व प्रमाणित प्राप्त t मूल्य ३.९७ आहे. संख्याशास्त्रीय

कोष्टकवरून स्वाधीनता मात्रा ७८ करीता ०.०५ या सार्थ स्तरावर सारणी t मूल्य १.९९ असून ते प्राप्त t मूल्यापेक्षा कमी असल्याने ०.०५ सार्थकता स्तरावर शून्य परीकल्पनेचा त्याग करावा लागेल.

#### निष्कर्ष

यावरून असे स्पष्ट होते की, विद्यार्थ्यांना ज्ञानरचनावादी उपक्रमावर आधारित विविध उपक्रमांद्वारे अध्यापन केल्यास विद्यार्थी हसत खेळत वाचन करू लागतात. साहजिकच पारंपारिक अध्यापन पद्धतीच्या तुलनेने असे ज्ञानरचनावादी उपागामाने केलेले अध्यापन अधिक परिणामकारक घडते.

#### संदर्भ सुची

१. IDEAL, कवयित्री बहिणाबाई चौधरी उत्तर महाराष्ट्र विद्यापीठ जळगाव, (२०१२), शैक्षणिक संशोधन पद्धती. (पेज क्र.१३१, १५५ ते १५८)

२. जाधव. व्ही. एच. (२०१५), 'ज्ञानरचनावाद', सातारा : संजीवन पब्लिकेशन. (पेज क्र.३० ते ३२)
३. दांडेकर, वा.ना.(२००४), 'शैक्षणिक मूल्यमापन,' पुणे: श्री विद्या प्रकाशन.
४. माळी, नामदेव, भराडे, प्रतिभा, (२०१५), 'ज्ञानरचनावाद', सांगली : अक्षरगंगा प्रकाशन.(पेज क्र १ ते ५)
१. Best, J. W. Khan, J. V. (2011). Research in Education (10th Edition). New Delhi: PHI Learning Pvt. Ltd.
२. Bharambe, I. T. (2014). Shaikshanik Sankhyashatra. Jalgaon: Prashant Publications
३. Bhatnagar, R. P. Bhatnagar, A. (2005). Statistical Methods for Behavioural Science Meerut: International Publishing House.
४. Buch M. B. (1988-92) Fifth Survey Of Research In Education Department, National Council of Research and Training, New Delhi.



## नॅकचा अध्ययन अध्यापन प्रक्रियेवरील प्रभाव एक अभ्यास

प्रा. डॉ. वंदना सतिश चौधरी

---

श्रीमती शिरसाट वैशाली पंढरीनाथ

---

### सारांश

नॅक (राष्ट्रीय मूल्यांकन आणि मान्यता परिषद) ही भारतातील उच्च शिक्षण संस्थांमधील गुणवत्ता सुधारण्यासाठी महत्वाची संस्था आहे. अध्ययन-अध्यापन प्रक्रियेत गुणवत्ता वृद्धीसाठी नॅक विविध मापदंडांचा अवलंब करते. या संशोधन पेपरमध्ये नॅकच्या मूल्यांकन प्रक्रियेचा, शैक्षणिक संस्थांमधील अध्ययन-अध्यापन प्रक्रियेवरील परिणामांचा आणि या प्रक्रियेत झालेल्या सकारात्मक बदलांचा सखोल अभ्यास करण्यात आला आहे.

पेपरमध्ये नॅकद्वारे विद्यार्थीकेंद्रित अध्यापन, शिक्षकांचे सक्षमीकरण, ई-लर्निंग, तसेच माहिती व संप्रेषण तंत्रज्ञानाच्या (ICT) वापराचा अभ्यास करण्यात आला आहे. नॅकचे मूल्यांकन निकष जसे की अभ्यासक्रम विकास, अध्यापन पद्धती, विद्यार्थी सहभाग आणि परिणाम आधारित शिक्षण (Outcome-Based Education) यांचा विचार या प्रक्रियेत अंतर्भूत आहे.

संशोधनातून असे स्पष्ट झाले की नॅकच्या मूल्यांकन प्रक्रियेने उच्च शिक्षण संस्थांमध्ये गुणवत्ता सुधारण्यासाठी एक सकारात्मक प्रवाह निर्माण केला आहे. परंतु, काही मर्यादा आणि अडचणी जसे की संसाधनांचा अभाव आणि प्रक्रियेतील गुंतागुंत अजूनही अस्तित्वात आहेत. या पेपरमध्ये या अडचणींवर उपाय सुचवले आहेत आणि शिक्षण संस्थांमध्ये अध्यापन प्रक्रिया अधिक परिणामकारक कशी करता येईल यासाठी शिफारसी मांडण्यात आल्या आहेत.

### प्रस्तावना

शिक्षण हा कोणत्याही समाजाच्या प्रगतीचा व स्थैर्याचा मुख्य आधार आहे. उच्च शिक्षण क्षेत्रातील गुणवत्ता व उपयुक्तता सुनिश्चित करण्यासाठी प्रभावी मूल्यांकन आणि मान्यता प्रक्रिया अत्यावश्यक ठरते. या संदर्भात भारतातील राष्ट्रीय मूल्यांकन आणि मान्यता परिषद (NAAC) ही संस्था उच्च शिक्षण संस्थांची गुणवत्ता तपासण्यासाठी व वाढवण्यासाठी महत्वाची भूमिका बजावत आहे.

नॅकची स्थापना १९९४ मध्ये झाली आणि तेव्हापासून शिक्षण संस्थांमध्ये शैक्षणिक उत्कृष्टता साध्य करण्यासाठी ती काम करत

आहे. नॅकद्वारे संस्थांची मूल्यांकन प्रक्रिया विविध मापदंडांवर आधारित असते, ज्यामध्ये अध्ययन-अध्यापन प्रक्रिया, संशोधन, नवकल्पना, इन्फ्रास्ट्रक्चर, विद्यार्थी विकास, आणि प्रशासन यांचा समावेश असतो. या प्रक्रियेत अध्ययन-अध्यापन प्रक्रिया हा एक कळीचा मुद्दा ठरतो, कारण यावरच विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक यशाचे मोठ्या प्रमाणावर अवलंबित्व असते.

या संशोधनात, नॅकच्या निकषांमुळे अध्ययन-अध्यापन प्रक्रियेत होणाऱ्या बदलांचा सखोल अभ्यास केला आहे. विद्यार्थ्यांच्या सहभागावर आधारित अध्यापन पद्धती, शिक्षकांचे सक्षमीकरण, तांत्रिक साधनांचा उपयोग आणि गुणवत्तापूर्ण शिक्षण देण्यासाठी वापरल्या जाणाऱ्या उपक्रमांचा यामध्ये समावेश आहे.

तथापि, नॅक प्रक्रियेच्या प्रभावाला अनुसरून काही आव्हानेही समोर आली आहेत, जसे की संसाधनांचा अभाव, प्रक्रियेतील गुंतागुंत, आणि शिक्षक-विद्यार्थी गटांमधील समन्वय वाढवण्याची गरज. या संशोधनाचा उद्देश नॅक प्रक्रियेचे अध्ययन-अध्यापनावर झालेले परिणाम समजून घेणे आणि त्यावर आधारित शिफारसी देणे आहे.

नॅकचा अध्ययन-अध्यापन प्रक्रियेवरील प्रभाव: एक अभ्यास हा पेपर शिक्षण संस्थांना अधिक गुणवत्तापूर्ण बनवण्यासाठी मार्गदर्शन देतो आणि नॅक प्रक्रियेसंबंधित आव्हानांना सामोरे जाण्यासाठी उपाय सुचवतो.

### उद्दिष्टे

१. नॅक प्रक्रियेच्या माध्यमातून उच्च शिक्षण संस्थांमधील अध्ययन-अध्यापन पद्धतींमध्ये झालेल्या बदलांचा आणि सुधारणांचा अभ्यास करणे.
२. नॅक द्वारे विद्यार्थ्यांसाठी गुणवत्तापूर्ण शिक्षण कसे सुनिश्चित केले जाते याचा शोध घेणे.
३. नॅक प्रक्रियेच्या माध्यमातून शिक्षकांच्या अध्यापन कौशल्यामध्ये कशी सुधारणा झाली हे समजून घेणे.

### गृहितके

१. नॅक प्रक्रिया अध्ययन-अध्यापनाच्या पद्धतीत सकारात्मक बदल घडवून आणते आणि उच्च शिक्षण संस्थांमधील गुणवत्तेत वाढ

घडवते.

२. नॅक निकषांमुळे अध्ययन प्रक्रिया अधिक विद्यार्थी-केंद्रित होते.
३. नॅक मूल्यांकनामुळे शिक्षकांचे अध्यापन कौशल्य आणि सक्षमीकरण प्रभावीपणे सुधारले

**संशोधन पद्धती :** प्रस्तुत संशोधनासाठी दुय्यम स्रोतांचा वापर करण्यात आला.

#### दुय्यम डेटा

१. नॅकचे वार्षिक अहवाल, मूल्यांकन अहवाल आणि संस्थात्मक मान्यता अहवालांचा अभ्यास केला.
२. शैक्षणिक संशोधन लेख, जर्नल्स आणि नॅक संबंधित प्रकाशित ग्रंथ यांचा उपयोग केला.
३. नॅकच्या अधिकृत वेबसाइटवरील माहिती आणि अभ्यासक्रम विकासावर आधारित अहवालांचा संदर्भ घेतला.

**१. नॅक प्रक्रियेच्या माध्यमातून उच्च शिक्षण संस्थांमधील अध्ययन-अध्यापन पद्धतींमध्ये झालेल्या बदलांचा आणि सुधारणांचा अभ्यास करणे.**

विद्यार्थी-केंद्रित शिक्षण, संशोधन, तंत्रज्ञानाचा वापर, मूलभूत सुविधा आणि कौशल्य विकास कार्यक्रम यामुळे विद्यार्थ्यांना गुणवत्तापूर्ण आणि रोजगाराभिमुख शिक्षणाची खात्री करणे. नॅक संस्थांना विद्यार्थी-केंद्रित शिक्षण राबवण्यास प्रोत्साहन देणे. अद्ययावत आणि रोजगाराभिमुख अभ्यासक्रम तयार करण्यावर भर देणे. आंतरशाखीय अभ्यासक्रम (Interdisciplinary Courses), कौशल्य विकास आणि प्रॅक्टिकल ज्ञानावर आधारित शिक्षण पुरवणे. विद्यार्थ्यांच्या गरजेनुसार Outcome-Based Education (OBE) प्रणालीवर आधारित शिक्षण देणे. शिकवण्याचे तंत्र (Teaching Techniques) सुधारण्यासाठी आधुनिक तंत्रज्ञान जसे स्मार्ट क्लासरूम, ई-लर्निंग टूल्स, LMS (Learning Management Systems) यांचा वापर करणे .

**२. नॅकद्वारे विद्यार्थ्यांसाठी गुणवत्तापूर्ण शिक्षण कसे सुनिश्चित केले जाते याचा शोध घेणे.**

नॅक संस्थांचे मूल्यांकन करताना विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक प्रगतीसाठी आणि त्यांच्या सर्वांगीण विकासासाठी विशेष लक्ष देते. विद्यार्थ्यांच्या गरजा, आव्हाने आणि शिकण्याचे हित यावर आधारित शिक्षण पद्धतीचे रचनात्मक सुधारणा करणे. आधुनिक अध्यापन तंत्रज्ञानाचा वापर करणे.

संस्थांना स्मार्ट क्लासरूम्स, डिजिटल लर्निंग मटेरियल्स, ई-लर्निंग टूल्स, आणि ऑनलाईन लर्निंग प्लेटफॉर्मचा वापर करण्यास प्रोत्साहन देणे. ब्लेंडेड लर्निंग (ऑनलाईन आणि ऑफलाईन शिकवणीचे मिश्रण) आणि फ्लिप क्लासरूम सारख्या तंत्रांचा वापर विद्यार्थी-केंद्रित शिक्षणासाठी करणे. प्रोजेक्ट-बेस्ड लर्निंग, केस स्टडीज आणि गट कार्ये विद्यार्थ्यांना त्यांच्या विचारशक्तीला चालना देऊन अधिक समजून घेण्यास मदत करणे. विद्यार्थ्यांना समस्या सोडवण्याचे कौशल्य शिकवणे आणि त्यांना त्यांच्या शैक्षणिक उद्दिष्टांची प्राप्ती करण्यासाठी critical thinking चा वापर करण्यासाठी प्रोत्साहित करणे .

**३. नॅक प्रक्रियेच्या माध्यमातून शिक्षकांच्या अध्यापन कौशल्यांमध्ये कसे सुधारणा झाली आहे हे समजून घेणे.**

शिक्षकांना तंत्रज्ञानस्नेही (Tech-Savvy) बनवण्यासाठी प्रशिक्षण दिले देणे. स्मार्ट क्लासरूम, ऑनलाईन शिक्षण प्लॅटफॉर्म, डिजिटल मूल्यांकन प्रणाली. या तंत्रज्ञानाचा वापर करून शिक्षक अधिक प्रभावी आणि आकर्षक पद्धतीने अध्यापन करण्यास प्रोत्साहित करणे. संस्थांना संशोधन आणि नवकल्पनांवर लक्ष केंद्रित करण्यास प्रोत्साहित करणे. शिक्षकांना संशोधन प्रकल्प, प्रकाशने आणि विषयातील सखोल ज्ञान मिळविण्यासाठी प्रोत्साहन देणे. शोध निबंध, कॉन्फरन्सेस आणि कार्यशाळा यांत सहभागी होऊन शिक्षकांचे कौशल्य अधिक विकसित करणे

#### निष्कर्ष

१. नॅकच्या मूल्यांकन निकषांमुळे शैक्षणिक संस्थांमध्ये विद्यार्थी-केंद्रित अध्यापन पद्धतींचा अवलंब मोठ्या प्रमाणावर झाला आहे.
२. नॅक प्रक्रियेमुळे अध्ययन-अध्यापन प्रक्रियेत गुणवत्ता सुधारली असून, शैक्षणिक उद्दिष्टे साध्य करण्यात विद्यार्थ्यांना अधिक चांगल्या सुविधा मिळाल्या आहेत.
३. परिणाम आधारित शिक्षण (जीलोश-ईरीशव एवॉल्यूटिव्ह) राबविण्यासाठी प्रोत्साहन मिळाले आहे.
४. नॅक प्रक्रियेमुळे शिक्षकांचे प्रशिक्षण व सक्षमीकरण झाले आहे.
५. अध्यापनात नवनवीन पद्धती आणि संशोधन प्रवृत्तींचा वापर वाढला आहे.
६. नॅक निकषांमुळे शैक्षणिक संस्थांमध्ये विद्यार्थ्यांचा अभ्यासक्रम विकास, अभिप्राय प्रणाली आणि अन्य उपक्रमांमध्ये सहभाग वाढला आहे.
७. नॅक प्रक्रियेमुळे संशोधनाचे प्रमाणात वाढ झाली आहे, तसेच नवकल्पनांना प्रोत्साहन मिळाले आहे.
८. अध्यापन प्रक्रियेत आयसीटीचा प्रभावी वापर करून शिक्षण अधिक सुलभ आणि सर्जनशील बनवण्यात यश आले आहे.
९. शैक्षणिक संस्था या शैक्षणिक कार्यप्रणाली, अभ्यासक्रम, अध्यापन-अध्यापन तंत्र आणि सुविधा सुधारण्यासाठी अधिक लक्ष देऊ लागल्या आहे.
१०. संस्थांच्या प्रशासनिक संरचनेत पारदर्शकता आणि कार्यक्षमतेत वाढ झाली आहे.
११. शिक्षकांची व्यावसायिक उन्नती, प्रशिक्षण आणि विकासाच्या संधी वाढल्या.
१२. नॅक मूल्यांकनामुळे संस्थांना अधिक निधी मिळवण्यासाठी आणि प्रगतीच्या दिशेने कार्य करण्यासाठी प्रोत्साहन मिळाले आहे.

एकूणच, नॅकच्या मूल्यांकनामुळे शिक्षण संस्थांच्या सर्वसमावेशक विकासात सुधारणा झाली आहे आणि संस्थांचे गुणवत्तापूर्ण कार्य सुनिश्चित करण्यात महत्वपूर्ण योगदान दिले आहे.



**उपसंहार**

नॅक (राष्ट्रीय मूल्यांकन आणि मान्यता परिषद) ही भारतातील उच्च शिक्षण संस्थांमधील गुणवत्ता सुधारण्यासाठी महत्वाची संस्था आहे. अध्ययन-अध्यापन प्रक्रियेत गुणवत्ता वृद्धीसाठी नॅक विविध मापदंडांचा अवलंब करते. या संशोधन पेपरमध्ये नॅकच्या मूल्यांकन प्रक्रियेचा, शैक्षणिक संस्थांमधील अध्ययन-अध्यापन प्रक्रियेवरील परिणामांचा आणि या प्रक्रियेत झालेल्या सकारात्मक बदलांचा सखोल अभ्यास करण्यात आला आहे.

पेपरमध्ये नॅकद्वारे विद्यार्थीकेंद्रित अध्यापन, शिक्षकांचे सक्षमीकरण, ई-लर्निंग, तसेच माहिती व संप्रेषण तंत्रज्ञानाच्या (ICT) वापराचा अभ्यास करण्यात आला आहे. नॅकचे मूल्यांकन निकष जसे की अभ्यासक्रम विकास, अध्यापन पद्धती, विद्यार्थी सहभाग, आणि परिणाम आधारित शिक्षण (Outcome-Based Education) यांचा विचार या प्रक्रियेत अंतर्भूत आहे.

संशोधनातून असे स्पष्ट झाले की नॅकच्या मूल्यांकन प्रक्रियेने

उच्च शिक्षण संस्थांमध्ये गुणवत्ता सुधारण्यासाठी एक सकारात्मक प्रवाह निर्माण केला आहे. परंतु, काही मर्यादा आणि अडचणी जसे की संसाधनांचा अभाव आणि प्रक्रियेतील गुंतागुंत अजूनही अस्तित्वात आहेत. या पेपरमध्ये या अडचणींवर उपाय सुचवले आहेत आणि शिक्षण संस्थांमध्ये अध्यापन प्रक्रिया अधिक परिणामकारक कशी करता येईल यासाठी शिफारसी मांडण्यात आल्या आहेत.

**संदर्भ सुची**

१. वि. रा. भिंताडे, (२०१८) शैक्षणिक संशोधन पद्धती, (पान क्र. १०७) पुणे, डायमंड प्रकाशन.
  २. मुळे रा. श व उमाठे वी. तु. (१९७७) शैक्षणिक संशोधनाची मूलतत्वे, (पान क्र. १११) नागपूर, महाराष्ट्र विद्यापिठ ग्रंथ निर्मिती.
- website
- १) [www.massmedia.com](http://www.massmedia.com)
  - २) [www.researchgate.net](http://www.researchgate.net)
  - ३) [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)



## प्राथमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांमध्ये कृतीयुक्त शिक्षणातून आपल्या सभोवतालच्या जगाची ओळख : एक अभ्यास

श्री. दत्तात्रय शिवाजी उगले  
संशोधक

प्रा. डॉ. स्वाती वसंतराव चव्हाण  
सह मार्गदर्शक  
के. सी. ई. सोसायटीचे शिक्षणशास्त्र व शारीरिक  
शिक्षण महाविद्यालय, जळगाव

प्रा. डॉ. अर्चना पुंडलिकराव भोसले  
मार्गदर्शक  
प्राचार्य, ओमसाई कॉलेज ऑफ एज्युकेशन  
शिरसोली, जळगाव

### सारांश

राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० मध्ये आंतरविद्याशाखीय अध्ययन अध्यापनाचे महत्त्व स्पष्ट केले आहे. त्या अंतर्गत प्राथमिक स्तरावर 'आपल्या सभोवतालचे जग' हा विषय विद्यार्थी केंद्रस्थानी ठेवून कृतीयुक्त शिक्षणातून अधिक रंजकतेने सक्रियपणे विद्यार्थ्यांपर्यंत कसा पोहचवता येईल याबद्दल स्पष्ट केले आहे. संशोधकाने कृतीयुक्त शिक्षणातून आपल्या सभोवतालच्या जगाची ओळख यांचा संकल्पनात्मक व विश्लेषणात्मक अभ्यास करून प्राथमिक स्तरावर कृतीयुक्त शिक्षणाची गरज व महत्त्व त्याचबरोबर कृतीयुक्त शिक्षणाच्या विविध पद्धती, प्राथमिक स्तरावरील आपल्या सभोवतालचे जग या विषयाच्या शिक्षणातील आव्हानांचा आढावा, कृतीयुक्त शिक्षणातून आपल्या सभोवतालचे जग या विषयाच्या शिकण्याचे फायदे व तोटे यावर शोधनिबंधातून प्रकाश टाकला आहे.

**महत्त्वाचे शब्द :** कृतीयुक्त शिक्षण, आपल्या सभोवतालचे जग

### प्रस्तावना

मानवाला आयुष्यात यशस्वी होण्यासाठी, प्रगती करण्यासाठी उत्तम शिक्षण अत्यंत आवश्यक आहे. शालेय शिक्षण प्रत्येकाच्या जीवनात मोठी भूमिका बजावते. शिक्षणामुळे व्यक्तीचा आत्मविश्वास वाढतो आणि त्यातूनच व्यक्तिमत्त्व घडते. त्यामुळे समाजात शिक्षण हे अत्युच्च स्थानी आहे. आजच्या आधुनिक युगात शिक्षण ही काळाची गरज आहे, जी आपल्याला व्यक्ती म्हणून विकसित होण्यास आणि चांगले नागरिक बनण्यास मदत करते. शिक्षण हे एक महत्त्वाचे साधन आहे जे आपल्याला नवीन कौशल्ये आणि ज्ञानप्राप्तीसाठी मदत करते. शिक्षणही जीवनातील यशाची गुरुकिल्ली आहे त्यामुळे आजच्या आधुनिक तंत्रज्ञानाच्या युगात शिक्षणाला खूप महत्त्व आहे. आजच्या काळात शिक्षणाचा स्तर वाढवण्यासाठी अनेक नवनवीन पद्धती अवलंबल्या जातात. सध्याच्या काळात संपूर्ण शिक्षण पद्धतीच बदलली आहे. आता आधुनिक शिक्षण पद्धतीचा अवलंब सर्व जगभर केला जात आहे. पारंपरिक शिक्षण पद्धतीत शिक्षक हा माहितीचा आणि निर्णय घेण्याचा प्राथमिक स्रोत आहे. याउलट, २१व्या शतकातील आधुनिक अध्यापन

पद्धती या विद्यार्थ्यांच्या आवडी निवडी, त्यांचा कल यानुसार ठरतात. नावाप्रमाणेच आधुनिक शिक्षण पद्धती विद्यार्थ्यांना केंद्रस्थानी ठेवतात. आधुनिक शिक्षण पद्धतीचा उद्देश विद्यार्थ्यांना सर्वांगीण अनुभव देणे हे आहे. आधुनिक शिक्षण पद्धती अंतर्गत आंतरविद्याशाखीय दृष्टिकोन हा आणखी एक महत्त्वाचा पैलू आहे.

राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० मध्ये आंतरविद्याशाखीय अध्ययन अध्यापनाचे महत्त्व, पर्यावरणीय आणि हवामानातील बदलामुळे निर्माण होणाऱ्या समस्या या दोन बाबींवर विशेष भर दिला आहे. आंतरविद्याशाखीय अभ्यासांतर्गत प्राथमिक स्तरावर आपल्या सभोवतालचे जग (World Around Us) हा विषय विद्यार्थ्यांना त्यांचा स्थानिक परिसर, निसर्ग, समाज व संस्कृती यांचा एकत्रित कृतीयुक्त अभ्यास करण्यास प्रवृत्त करतो. तसेच या विषयातील विविध आव्हानात्मक कृती विद्यार्थ्यांना सर्जनशील व चिकित्सक विचार, निर्णयक्षमता, भावनिक समायोजन, ताणतणावाचे व्यवस्थापन करण्यास आणि नवनिर्मितीस चालना देण्यास प्रोत्साहन देतील. यासाठी कृतीयुक्त शिक्षण पद्धतीची आवश्यकता आहे. कृतीयुक्त शिक्षण ही एक प्रभावी व परिणामकारक अध्ययन अध्यापन पद्धती आहे. पारंपरिक अध्यापन पद्धतीपेक्षा ही पद्धती वेगळी असून यामध्ये विद्यार्थी हा केंद्रबिंदू असतो. त्यामुळे आजच्या युगात आपल्या सभोवतालचे जगाचे शिक्षण हे कृतीयुक्त असणे अतिशय महत्त्वाचे आणि आवश्यक आहे.

### गरज व महत्त्व

आजच्या तंत्रज्ञानाच्या युगात प्राथमिक स्तरावर आपल्या सभोवतालचे जग आणि कृतीयुक्त शिक्षण यांचे महत्त्व अनन्यसाधारण आहे. शिक्षण हे केवळ अभ्यासक्रम-पाठ्यक्रम यापुरते मर्यादित नसून, आपल्या दैनंदिन जीवनाशी निगडित असलेले एक व्यापक अनुभवाचे क्षेत्र असल्याचे लक्षात घेतले पाहिजे. आपल्या सभोवतालचे जग हा एक अत्यंत विस्तृत आणि रंजक विषय आहे. आपल्या सभोवतालचे जग हे आपल्याला विविध गोष्टी शिकण्यासाठी समृद्ध असा मंच आहे. आपल्या आजूबाजूला, परिसरात दिसणारी प्रत्येक गोष्ट, प्रत्येक घटना, प्रत्येक बदल या सगळ्यांचा समावेश आपल्या सभोवतालच्या जगात होतो. यातूनच आपल्याला नवनवीन गोष्टी शिकता येतात, अनुभव

मिळवता येतात आणि त्यातूनच जीवनाला अर्थ प्राप्त करता येतो.

अध्ययन-अध्यापन प्रक्रिया जिवंत व्हावी, ती केवळ व्याख्या पद्धती होवू नये यासाठी विद्वेदी कृतीयुक्त अध्यापन पद्धतीचा वापर अध्यापक करतात. कृतीयुक्त अध्ययन-अध्यापन म्हणजे, अध्यापन प्रक्रिया जिवंत आणि द्विध्रुवी करण्यासाठी, विद्यार्थी सहभाग वाढवण्यासाठी विविध कृतींचे नियोजन करणे. यामध्ये गटचर्चा, संवाद, प्रश्नावली, नाट्याभिनय, प्रयोग अशा विविध कृतींचा समावेश असतो.

#### गृहितके

१. आपल्या सभोवतालचे जग ही संकल्पना आंतरशाखीय दृष्टिकोनावर आधारित आहे.
२. कृतीयुक्त शिक्षण विद्यार्थ्यांच्या शिकण्याच्या प्रक्रियेत सक्रिय सहभाग वाढवते.
३. कृतीयुक्त अध्ययन अध्यापनातून विद्यार्थ्याला विचार करण्याची, निरीक्षण करण्याची आणि त्याच्या समस्या स्वतः सोडवण्याची संधी मिळते.

#### उद्दिष्टे

१. प्राथमिक स्तरावर कृतीयुक्त शिक्षणाचे महत्त्व स्पष्ट करणे.
२. आपल्या सभोवतालचे जग या विषयाचे संकल्पना व महत्त्व स्पष्ट करणे.
३. प्राथमिक स्तरावरील आपल्या सभोवतालचे जग या विषयाच्या शिक्षणातील आव्हानांचा आढावा घेणे.
४. कृतीयुक्त शिक्षणातून आपल्या सभोवतालचे जग या विषयाच्या शिकण्याचे फायदे व तोटे स्पष्ट करणे.

**संशोधन पद्धती :** प्रस्तुत शोधनिबंधासाठी सविस्तर विश्लेषणात्मक संशोधन पद्धतीचा उपयोग केला आहे. प्रस्तुत शोधनिबंध हा गुणात्मक स्वरूपाचा असल्याने तो दुय्यम स्रोतांवर आधारित आहे. त्यामुळे करून विविध संदर्भग्रंथ, मासिके, वर्तमानपत्रे, नियतकालिकांमध्ये प्रकाशित शोधनिबंध, नियतकालिकांमध्ये प्रकाशित लेख, विविध संकेतस्थळे याद्वारे संकलित माहितीच्या आधारे शोध निबंधाच्या अभ्यासाची मांडणी करण्यात आली आहे.

#### उद्दिष्टानुसार विश्लेषण

**१) प्राथमिक स्तरावर कृतीयुक्त शिक्षणाचे महत्त्व :** कृतीयुक्त शिक्षण अध्यापनाच्या अनेक शैक्षणिक पद्धतींचे वर्णन करते. प्राथमिक स्तरावर शिकणे हे प्रयोग आणि कृतींवर आधारित असावे अशी अपेक्षा बऱ्याच शिक्षणतज्ञांनी याअगोदर व्यक्त केलेली आहे. कृतीयुक्त शिक्षणाची संकल्पना या सामान्य कल्पनेत रूजलेली आहे की मुले माहितीचे निष्क्रिय प्राप्तकर्ते नसून सक्रिय शिकणारे असतात. जर मुलांना स्वतःहून शिकण्याची, अनुभवण्याची, कृती करण्याची संधी दिली आणि योग्य शैक्षणिक वातावरण दिले तर शिक्षण आनंददायी होते त्याच बरोबर ते दीर्घकाळ टिकते. कृतीयुक्त शिक्षणामध्ये अध्ययनार्थ्यांना अनुभवांमध्ये सक्रियपणे सहभागी करून घेतले जाते. त्यामुळे अमूर्त संकल्पना, सिद्धांतांना प्रत्यक्ष कृती व निरीक्षणासह अनुभवण्याची संधी मिळते.

कृतीयुक्त अध्ययन अध्यापन पद्धती ही विविधतेवर आधारित आहे. कृतीयुक्त शिक्षण हे एक तंत्र आहे जिथे शिक्षक काही

क्रियाकलापांच्या मदतीने पाठ्यघटकातील अध्ययन अनुभव विद्यार्थ्यांना देतो. ज्यामध्ये विद्यार्थी सक्रियपणे सहभागी होऊन स्वतः शिकण्याचे अनुभव घेतात. कृतीयुक्त शिक्षण पद्धतीमध्ये काही प्रयोग आणि क्रियाकलाप करण्यावर आधारित शिक्षणाचा समावेश होतो. शैक्षणिक तत्त्वान्वये अध्ययनार्थ्याला ला विचार करण्याची, निरीक्षण करण्याची आणि त्याच्या समस्या स्वतः सोडवण्याची संधी दिली तर शिक्षण हे मनोरंजक, सोपे आणि शाश्वत होते. एखादी व्यक्ती जितकी जास्त इंद्रियांना उत्तेजित करते तितके जास्त शिकते त्यातून प्राप्त ज्ञान, कौशल्ये जास्त काळ टिकते. हे एक अध्ययन केंद्रीत तंत्र आहे जे विद्यार्थ्यांना त्यांच्या स्वतःच्या क्षमता आणि कौशल्यांनुसार शिकण्यास प्रवृत्त करते. ते त्यांच्या स्वतःच्या अनुभवानुसार आणि समजेनुसार गोष्टींचा अर्थ लावतात आणि अंमलात आणतात. कृतीयुक्त अध्ययनातून विद्यार्थी स्वयंअध्ययनातून ज्ञानाची निर्मिती करतो.

कृतीयुक्त शिक्षण अनुभवात्मक शिक्षणासाठी संधी प्रदान करतात ज्यात प्राथमिक स्तरावर लहान वयातच मुले विचार करणे, स्वतंत्र निर्णय घेण्यास शिकतात. कृतीयुक्त शिक्षण हे 'ज्ञानरचनावादी' शिक्षण सिद्धांतावर आधारित आहे. या सिद्धांतानुसार प्रत्येक व्यक्ती त्याच्या पूर्व अनुभवांचा आणि शिक्षणाचा सहसंबंध लावतो आणि याच्या आधारे स्वतःचे ज्ञान तयार करतो. ज्ञानरचनावाद कृतीयुक्त शिक्षणाचे समर्थन करतो. प्राथमिक स्तरावर विद्यार्थ्यांच्या परिसर अभ्यासातील विविध संकल्पना स्पष्ट होण्यासाठी विद्यार्थ्यांसाठी कृतीयुक्त शिक्षणाची, विविध अध्ययन अनुभवांची मांडणी शिक्षकांनी करणे गरजेचे आहे.

कृतीयुक्त शिक्षणाचे महत्त्व पुढील प्रमाणे थोडक्यात विषद करता येईल.

- १) **ज्ञान स्थिर होणे :** जे ज्ञान आपण प्रत्यक्ष अनुभवातून घेतो ते आपल्या मनात दीर्घकाळ टिकते.
- २) **कौशल्य विकास :** कृतीयुक्त शिक्षणामुळे विद्यार्थ्यांमध्ये विविध कौशल्ये विकसित होतात. उदा. संशोधन करणे,समस्या सोडवणे, चिकित्सकदृष्टी, संवाद साधणे इत्यादी.
- ३) **अभ्यासक्रमाला अर्थ प्राप्त होणे :** पुस्तकातील ज्ञान प्रत्यक्ष जीवनाशी जोडल्याने विद्यार्थ्यांना अभ्यासक्रमाचा अर्थ अधिक चांगल्या प्रकारे समजतो.
- ४) **आत्मविश्वास वाढणे :** स्वतःच्या क्षमतेवर विश्वास ठेवून विद्यार्थी नवीन गोष्टी शिकण्यास उत्सुक होतात.
- ५) **समान संधी :** सर्वांना त्यांच्या क्षमतेनुसार शिकण्याची संधी मिळते.

#### कृतीयुक्त शिक्षणाच्या विविध पद्धती

कृतीयुक्त शिक्षणामध्ये विविध नवनवीन अध्यापन पद्धतींचा समावेश करण्यात आला आहे. यामध्ये विविध घटकानुसार प्रकल्प-आधारित शिक्षण, समस्या-आधारित शिक्षण, चौकशी-आधारित शिक्षण, सहयोगी शिक्षण, खेळ -आधारित शिक्षण यातील कोणत्याही एका पद्धतीच्या सहाय्याने अध्ययन अध्यापन प्रक्रिया मनोरंजक,फलदायी आणि आनंददायी होते. परिणामी विद्यार्थ्यांची शिकण्याची गती वाढते.

- » **प्रकल्प** : विद्यार्थ्यांना प्रकल्प देऊन त्यांना स्वतःच्या हाताने काहीतरी तयार करण्याची संधी द्यावी.
- » **भ्रमण** : विद्यार्थ्यांना परिसरातील विविध ठिकाणी सहलीसाठी, क्षेत्रभेटीसाठी घेऊन जावे.
- » **बौद्धिक व शारीरिक खेळ** : शारीरिक आणि मानसिक विकासासाठी बौद्धिक व शारीरिक खेळ आवश्यक आहेत.
- » **निरीक्षण** : विद्यार्थ्यांना बारकाईने निरीक्षण करण्याची संधी द्यावी. तसेच त्यांचे त्यावर मत, प्रतिक्रिया घ्याव्यात.
- » **आभासी शिक्षण** : तंत्रज्ञानाचा वापर करून विद्यार्थ्यांना ऑनलाइन शिकण्याची संधी द्यावी.

## २) आपल्या सभोवतालचे जग: संकल्पना व महत्त्व :

मानवी संस्कृती आणि इतिहास, पर्यावरणीय समस्यांचे निराकरण, अंधश्रद्धामुक्त सजग समाज निर्मिती ही कोणत्याही देशातील शिक्षणाची त्रिसूत्री असायला हवी. राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरणामध्ये यापुढील काळात सर्जनशीलता, चिकित्सक विचार, कल्पक विचार, कृत्रिम बुद्धिमत्ता, समग्र आरोग्य, परिसर आणि पर्यावरण शिक्षण, संस्कृती, जागतिक नागरिकत्व यासंबंधी विविध उपक्रम हाती घेण्यात येतील असे नमूद केलेले आहे.

मानवी मूल्ये आणि संस्कृती यांचे नाते अतूट आहे. प्राचीन संस्कृती मानवी मूल्यांच्या विकासास समर्थन करणारी असते. काही मूल्यांचा उदय हा संस्कृतीतूनच झालेला असतो. मानवी मूल्यांची रुजवणूकीची सुरुवात बालपणापासून बालकाच्या पहिल्या सामाजिक संस्था असणाऱ्या कुटुंबापासून होते. मानवी विकासासाठी आवश्यक असलेली मूल्ये विकसित करण्यासाठी, कृतिकार्यक्रम विकसित करणे आणि तो राबवणे हे राष्ट्रीय शिक्षण आराखड्यामध्ये सांगितले आहे. जसजसे मुलाचे विश्व वाढते तसतसे मित्र, नातेवाईक, परिसर, शिक्षक, शाळा, समाज आणि संस्कृती यातून मूल्यांबद्दल अधिक माहिती मिळते. हेच विद्यार्थ्यांचे सुरुवातीचे 'सभोवतालचे जग' असते, त्याचे हे 'सभोवतालचे जग' दैनंदिन अनुभवातून विस्तारत जाते.

प्राथमिक शिक्षण हे विद्यार्थ्यांच्या बौद्धिक, मानसिक, शारीरिक आणि सामाजिक विकासाचा पाया आहे. शिक्षणाच्या या टप्प्यावर विद्यार्थ्यांचे सभोवतालचे जग समजून घेणे, त्यातील संकल्पना आणि घटनांचे आकलन होणे अत्यंत महत्त्वाचे आहे. 'आपल्या सभोवतालचे जग' या विषयाच्या अंतर्गत विद्यार्थ्यांना त्यांच्या आजूबाजूच्या घटकांचा सखोल अभ्यास करणे, त्यांचा अनुभव घेणे आणि त्यांच्यातील नातेसंबंध समजून घेणे यावर लक्ष केंद्रित करण्यात आले आहे.

राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० मध्ये आंतरविद्याशाखीय अध्ययन व त्याचे महत्त्व नमूद केलेले आहे. प्राथमिक स्तरावर परिसर अभ्यास, विज्ञान, भूगोल आणि पर्यावरण यासारख्या विषयांचा समावेश आंतरविद्याशाखीय होतो. राष्ट्रीय अभ्यासक्रम आराखडा, २०२३ अन्वये प्रत्येक वयोगटानुसार सर्व विषयांतील आंतरविद्याशाखीय दृष्टिकोन आणि निसर्गाशी समायोजन प्रस्तुत करताना पूर्व प्राथमिक स्तरामध्ये विद्यार्थ्यांच्या वास्तविक जगाशी संबंधित जग असल्यामुळे 'मूळ स्वरूपात' तर प्राथमिक स्तरामध्ये 'आपल्या सभोवतालचे जग' म्हणून

ओळख करून दिली आहे.

आंतरविद्याशाखीय क्षेत्रातील शिक्षणामध्ये निसर्गाशी एकरूप राहणे, पर्यावरणाबद्दल संवेदनशीलता आणि कृतज्ञता, पर्यावरण साक्षरता यासारखे उदात्त ध्येय निश्चित केलेले आहे. प्राथमिक स्तरावर आपल्या सभोवतालच्या जगाचे विद्यार्थ्यांच्या वास्तविक जगाशी संबंधित असल्याने संवाद, क्षेत्रभेटी, सहली, निरीक्षणे, कलाकृती, उपक्रम, कथा, प्रकल्प, कविता तयार करणे इत्यादी स्वरूपात आंतरविद्याशाखीय ज्ञानाची ओळख दिली आहे. तसेच समाजातील व्यक्ती आणि पर्यावरण शिक्षण यांच्या संदर्भात स्थानिक समाज, राज्य, राष्ट्र, जगामधील घटना, प्रसंग यांचे आकलन या स्वरूपात मांडले आहे.

विद्यार्थी आपल्या आजूबाजूचे नैसर्गिक आणि सामाजिक वातावरणाचे निरीक्षण करत असतात. राष्ट्रीय अभ्यासक्रम आराखड्यानुसार 'आपल्या सभोवतालचे जग' हा विषय विद्यार्थ्यांमधील नैसर्गिक जिज्ञासा वापरून त्यांची सभोवतालच्या नैसर्गिक आणि सामाजिक पर्यावरणासंबंधी पद्धतशीरपणे आकलन क्षमता विकसित करेल. आपल्या सभोवतालच्या जगाशी पुरेशी ओळख झाल्यावर क्रमाक्रमाने पर्यावरणाची विस्तार कक्षा वाढवण्याचा महत्त्वाचा दृष्टिकोन येथे असेल. आंतरविद्याशाखीय दृष्टिकोनातून सभोवतालच्या पर्यावरणातील परस्पर संबंध करून विद्यार्थ्यांचा समग्र दृष्टिकोन विकास करण्यात येईल. ज्ञान, मूल्य आणि स्वभाव वृत्ती यांचा विकास परिसर, क्षेत्र, देश यांच्या माध्यमातून साधला जाईल. 'आपल्या सभोवतालचे जग' हा विषय त्यांचा परिसर, निसर्ग, समाज, संस्कृती यांचा सखोल अभ्यास करण्यास प्रवृत्त करतो. त्यातून विद्यार्थ्यांची निरीक्षण क्षमता ही समस्या सोडवण्याचा कौशल्यांचा विकास, जिज्ञासू वृत्ती, सृजनशीलता आणि पर्यावरणीय जबाबदारीची भावना विकसित होते. या विषयांमध्ये विद्यार्थ्यांना त्यांच्यासोबत जगाशी जोडून शिक्षण देणे अपेक्षित आहे. प्राथमिक स्तरावर खेळ, शोध आणि कृती आधारित अनुभवात्मक व आव्हानात्मक अध्ययन अध्यापन, अभ्यासक्रम शैलीचा विकासाचा समावेश असेल.

त्या अंतर्गत शिक्षकाला विद्यार्थ्यांमध्ये पुढील क्षमतांचा विकास करता येईल.

१. सभोवतालच्या नैसर्गिक, सामाजिक आणि सांस्कृतिक वातावरणाचा शोध घेणे.
२. परिसरातील परस्पर संबंध निरीक्षण आणि संकल्पनेचा बोध करून घेणे.
३. विविध परिस्थितीमध्ये स्वतःची आणि इतरांची सुरक्षितता (आपत्कालीन) कशी करावी याची माहिती घेणे.
४. सामाजिक आणि नैसर्गिक परिसराबाबत संवेदनशीलता विकसित करणे.
५. नकाशावाचन आणि अर्थ निर्वचन क्षमता विकसित करणे.
६. सभोवतालच्या परिसरातील विविध प्रश्नांचा शोध घेणे व त्यावर उपाय योजना करणे.
७. नैसर्गिक विज्ञान, पदार्थ विज्ञान, पृथ्वी आणि अंतराळ तसेच अभियांत्रिकी शास्त्रातील मूलभूत संज्ञा आणि पद्धती यांचा परिचय करून घेणे.

३) **प्राथमिक स्तरावरील आपल्या सभोवतालचे जग या विषयाच्या शिक्षणातील आव्हानांचा आढावा :** प्राथमिक स्तरावर यापूर्वी आपला परिसर या विषया अंतर्गत विद्यार्थ्यांचे आरोग्य, कुटुंब, परिसर, समाज, सभोवतालचे नैसर्गिक आणि भौगोलिक परिसर, जीवसृष्टी, नैसर्गिक संसाधने याविषयीचा आशय आपला परिसर अभ्यास या पाठ्यक्रमात समाविष्ट केलेला होता. यातील बरासचा भाग हा संकल्पनात्मक होता, त्यामध्ये शिक्षक आणि विद्यार्थी यांना नवनिर्मितीला वाव कमी होता.

मात्र, राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० मध्ये विषद केल्याप्रमाणे पायाभूत स्तरापासून सुरुवात करून सर्व अभ्यासक्रम आणि अध्यापन शास्त्राची पूर्ण निर्मिती अशा प्रकारे केली जाईल की भारतीय व स्थानिक संदर्भ आणि प्रकृती धर्म यांच्याशी त्यांचा घट्ट संबंध जोडला जाईल. यामध्ये परिसर, संस्कृती, परंपरा, वारसा, भूगोल, समकालीन ज्ञान, सामाजिक आणि वैज्ञानिक दर्जा शिकण्याच्या स्थानिक, पारंपरिक आणि आधुनिक पद्धतीचा समावेश असेल. जेणेकरून आपल्या विद्यार्थ्यांना शिक्षण जास्त आपलेसे, प्रासंगिक मनोरंजक आणि प्रभावी वाटेले.

प्राथमिक स्तरावरील आपल्या सभोवतालचे जग या विषयाच्या शिक्षणातील आव्हानांचा आढावा पुढीलप्रमाणे :

- १) **आशय निवड :** आपल्या सभोवतालचे जग या विषयाचे अध्यापन करताना योग्य आशयाची निवड करणे अतिशय गरजेचे आहे. आशय निवडताना ज्यातून विद्यार्थ्यांच्या २१ व्या शतकातील परिसर व पर्यावरणविषयक विविध क्षमतांचा विकास होईल याची दक्षता घ्यावी.
- आशय निवडताना सामाजिक व नैसर्गिक आंतरक्रियांना वाव असावा. त्या आशयावर विविध कृती, प्रकल्प, व्यक्ती अभ्यास, ऑनलाईन साधनांचा वापर, कला, स्थानिक मुल्ये यांना वाव असावा.
- २) **मूल्ये आणि स्वभाववृत्ती :** विद्यार्थ्यांमध्ये वैज्ञानिक दृष्टीकोन, सामाजिक आणि नैसर्गिक पर्यावरण याबद्दल जाणीव-जागरूकता, संवेदनशीलता विकसित करण्यासाठी मूल्ये विद्यार्थ्यांमध्ये रुजवावी लागतील.
- ३) **अध्यापनशास्त्रीय दृष्टीकोन बदल :** शिक्षकांना अध्यापन शास्त्रीय दृष्टीकोनात बदल कराव लागेल. विद्यार्थी हा केंद्रबिंदू मानून त्या प्रकारे आधुनिक अध्यापन पद्धतींद्वारे अध्ययन अनुभव द्यावे लागतील.
- ४) **शिक्षक प्रशिक्षण :** यासाठी शिक्षकांना तज्ञ मार्गदर्शकांकडून अद्ययावत प्रशिक्षण द्यावे लागेल.
- ५) **कृती आधारित उपक्रम, स्वाध्यायांची निर्मिती :** आपल्या सभोवतालचे जग या विषयावर आधारित विविध दर्जेदार उपक्रम, कृती, प्रकल्प, स्वाध्यायांची निर्मिती करावी लागेल.
- ६) **मूल्यमापन :** विद्यार्थ्यांचे मूल्यमापन करताना त्यांनी प्राप्त केलेल्या अध्ययननिष्पत्ती, संकल्पनेची आकलन क्षमता लक्षात घेणे आवश्यक आहे. या मूल्यांकनासाठी लेखी, मौखिक, कृतीवर आधारित, प्रकल्प आधारित, चर्चा,

प्रश्नावली, मुलाखती यासारख्या विविध मूल्यमापन तंत्रांचा उपयोग करून घेणे आवश्यक आहे.

४) **कृतीयुक्त शिक्षणातून आपल्या सभोवतालचे जग या विषयाच्या शिकण्याचे फायदे व तोटे :** संशोधकाने दुय्यम स्रोताकडून प्राप्त माहितीचे विश्लेषण करून कृतीयुक्त शिक्षणातून आपल्या सभोवतालचे जग या विषयाच्या शिकण्याचे फायदे व तोटे या संदर्भात पुढील प्रमाणे विवेचन केले आहे.

कृतीयुक्त शिक्षणातून आपल्या सभोवतालचे जग या विषयाच्या शिकण्याचे फायदे :

१. **चिकित्सक विचार :** कृतीयुक्त शिक्षणातून आपल्या सभोवतालचे जग या विषयाचे विद्यार्थ्यांना अनुभव दिल्याने विद्यार्थ्यांमध्ये चिकित्सक वृत्ती निर्माण होते.
२. **सर्जनशील विचार :** कृतीयुक्त शिक्षणातून विद्यार्थ्यांमध्ये सर्जनशील विचार करण्याची क्षमता निर्माण होते.
३. **समस्या सोडवण्याची क्षमता :** विद्यार्थ्यांना आपल्या सभोवतालचे जग याविषयी कृतीयुक्त शिक्षणातून त्यांना आपल्या सभोवताली असणाऱ्या विविध समस्यांची जाणीव होते आणि त्या समस्या सोडवण्यासाठी विद्यार्थी प्रयत्न करतात. परिणामी त्या समस्या सोडवण्यासाठीच्या आवश्यक क्षमता त्यांना प्राप्त होतात.
४. **नवनिर्मिती :** समस्या सोडवण्यासाठी विद्यार्थी नाविन्यपूर्ण पद्धतीने, कल्पकतेने विचार करतात आणि त्याला प्रत्यक्षात आणतात. यातूनच नवनिर्मिती तसेच संशोधनासाठी आवश्यक जिज्ञासु वृत्ती विद्यार्थ्यांमध्ये वाढीस लागते.
५. **आत्मविश्वास :** कृतीद्वारे अध्ययन केल्याने विद्यार्थ्यांमध्ये आत्मविश्वास निर्माण होतो.
६. **शिकण्याची गती :** कृतीयुक्त शिक्षणातून विद्यार्थ्यांमध्ये विविध समस्यांना, आव्हानांना तोंड देण्याची क्षमता विकसित होते आणि यामुळे विद्यार्थ्यांमध्ये शिकण्याची गती ही प्रचंड असते नेहमीपेक्षा प्रचंड गतीने विद्यार्थी शिकतात.
७. **कक्षेच्या पलीकडे जाऊन अध्ययन :** कृतीयुक्त शिक्षणामुळे विद्यार्थी त्यांच्या वयाच्या, क्षमतेच्या आणि कक्षेच्या पलीकडे जाऊन विचार करतात आणि ते विचार सत्यात उतरवण्यासाठी प्रयत्नशील असतात. त्यांचे शिक्षण हे वर्ग, शाळा, वयोगट या कक्षेच्या पलीकडे जाऊन ते समाज, पर्यावरण, कुटुंब, परिसर यातून ते स्वतः निरीक्षणाने, अनुभवाने शिकण्याची संधी निर्माण करतात आणि ते पूर्ण करतात.
८. **स्वयंअध्ययन :** विद्यार्थ्यांना स्वयंअध्ययनाची सवय लागते. त्यांची स्वयं अध्ययनाची गती प्रचंड असते.
९. **प्रेरणा :** कृतीयुक्त शिक्षणातून विद्यार्थी प्रेरित होतात.
१०. **तंत्रज्ञानाचा वापर :** विशेषतः आजच्या आधुनिक युगात तंत्रज्ञान हे वर्गात शिकण्यासाठी उत्प्रेरक आहे. विविध ॲप्स, यूट्यूब, स्मार्ट बोर्ड, आभासी वास्तव यासारखे प्रोग्राम वापरू शकतात. कृतीयुक्त शिक्षण तंत्रज्ञानाचे समर्थन



करते.

कृतीयुक्त शिक्षणातून आपल्या सभोवतालचे जग या विषयाच्या शिकण्याचे तोटे :

१. **भावनिक संरक्षण देणे** : काही विद्यार्थ्यांना कृती करणे अशक्य असते, अशा विद्यार्थ्यांच्या मनावर परिणाम होऊ नये यासाठी त्यांना भावनिक संरक्षण देणे गरजेचे असते.
२. **अधिक वेळ व श्रम** : कृतीयुक्त शिक्षणासाठी अधिक वेळ व श्रमाची आवश्यकता असते.
३. **तज्ञ मार्गदर्शक** : तज्ञ मार्गदर्शकाचा अभाव असल्यास विद्यार्थ्यांचे नुकसान होते.
४. **विद्यार्थ्यांची सुरक्षितता** : कृतीयुक्त शिक्षणासाठी विद्यार्थ्यांच्या सुरक्षिततेकडे अधिक लक्ष्य द्यावे लागते त्यासाठी अधिकचे शिक्षक आवश्यक असतात.
५. **विविधता** : कृतीयुक्त शिक्षणात कृतीमध्ये विविधता असणे आवश्यक असते अन्यथा अध्ययन अभ्यापन प्रक्रिया निरस, कंटाळवाणी होते.
६. **अपुरे संसाधने** : कृतीयुक्त शिक्षणासाठी विविध संसाधनांची आवश्यकता असते. अपुरी संसाधने शिक्षणाची उद्दिष्टे साध्य करण्यास अडसर ठरतात.

#### निष्कर्ष

१. प्राथमिक स्तरावर विविध अभ्यासक्रमांचे उद्दिष्टे साध्य करण्यासाठी कृतीयुक्त शिक्षणाचे महत्त्व अनन्यसाधारण आहे.
२. एकविसाव्या शतकातील विविध कौशल्ये प्राप्त करण्यासाठी तसेच समस्या सोडवण्यासाठी आपल्या सभोवतालचे जग ही संकल्पना जाणणे व अभ्यासणे महत्त्वाचे आणि गरजेचे आहे.
३. प्राथमिक स्तरावर आपले सभोवतालचे जग या विषयासाठी अनेक आव्हाने आहेत त्यावर उपाययोजना करणे आवश्यक आहे.

४. कृतीयुक्त शिक्षणातून आपल्या सभोवतालचे जग या विषयाच्या शिकण्याचे फायदे विद्यार्थ्यांच्या अध्ययन क्षमतेत भर करणारे आहे तसेच त्यावर काही मर्यादा देखील आहेत.

#### समारोप

एकंदरीत अध्ययन अभ्यापन प्रक्रिया परिणामकारक होण्यासाठी कृतीयुक्त शिक्षण महत्त्वाचे आहे. यातूनच विद्यार्थ्यांचा शिक्षणामध्ये सक्रिय सहभाग वाढतो. मात्र यासाठी शिक्षकांना अद्ययावत असणे व नाविन्यता जोपासणे आवश्यक आहे. आपल्या सभोवतालचे जग विषयाच्या कृतीयुक्त शिक्षणातून विद्यार्थ्यांची पर्यावरणविषयक आकलन क्षमता आणि जागतिक संकल्पनांची समज वाढते. कृतीयुक्त शिक्षणामुळे विद्यार्थ्यांचे क्रियात्मक कौशल्ये, समस्या सोडवण्याची क्षमता, निर्णयक्षमता, चिकित्सक वृत्ती, जिज्ञासा, शिकण्याची प्रेरणा यामध्ये निश्चितपणे वाढ होईल. त्याचबरोबर एकविसाव्या शतकातील कौशल्ये संपादित होतील.

#### संदर्भ सुची

- <http://aryachanakyavidyadham.ac.in/marathi>
- <https://www.pdshinde.in/p/blog-p>
- Mrs. R. Daphane(2015)Effectiveness of Activity Based Learning (ABL) in Primary Schools Chennai A Study.
- Josef Victor (2023) Environmental Science understanding the World Around Us Int. Res. J. Eng Sci. Tech Inno 2315-5663.2023.101
- » भारत सरकार (२०२१), राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० (NEP-2020). मानव संसाधन विकास मंत्रालय.
- » राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद, महाराष्ट्र, पुणे (२०२३). अध्ययन प्रक्रियेचे व्यवस्थापन, वाचन साहित्य
- » राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद, महाराष्ट्र, पुणे (२०२४). राज्य अभ्यासक्रम आराखडा शालेय शिक्षण.