



Peer Reviewed Refereed and
UGC Listed Journal No. 47026

ISSN 2319 - 359X

AN INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY
HALF YEARLY RESEARCH JOURNAL

IDEAL

Single Blind Review / Double Blind Review

Volume - XIII | Issue - II
March - August 2025
English Part - I / Marathi Part - I

Impact Factor / Indexing
2026 - 8.246
(www.sjifactor.com)



Ajanta Prakashan



ISSN 2319 - 359X
AN INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY
HALF YEARLY RESEARCH JOURNAL

IDEAL

Single Blind Review / Double Blind Review

Volume - XIV | Issue - II | March - August 2026

ENGLISH / MARATHI PART - I



ज्ञान-विज्ञान विमुक्तये

Peer Reviewed Refereed and
UGC Listed Journal No. 47026

Impact Factor / Indexing

2026 - 8.246

www.sjifactor.com

→ EDITOR ←

Dr. Vinay Shankarrao Hatole

Assistant Professor, International Center of Excellence in Engineering
& Management (ICEEM) College, Waluj, Chhatrapati Sambhajinagar. (MS)

→ PUBLISHED BY ←



AJANTA PRAKASHAN

Jaisingpura, Chhatrapati Sambhajinagar. (MS)

The information and views expressed and the research content published in this journal, the sole responsibility lies entirely with the author(s) and does not reflect the official opinion of the Editorial Board, Advisory Committee and the Editor in Chief of the Journal **"IDEAL"**. Owner, printer & publisher Vinay S. Hatole has printed this journal at Ajanta Computer and Printers, Jaisingpura, University Gate, Chhatrapati Sambhajinagar (Aurangabad), also Published the same at Chhatrapati Sambhajinagar (Aurangabad)

Printed by

Ajanta Computer,
Near University Gate, Chhatrapati Sambhajinagar (Aurangabad),
Maharashtra, India

Published by

Ajanta Prakashan,
Near University Gate, Chhatrapati Sambhajinagar (Aurangabad),
Maharashtra, India
Cell No. : 9579260877, 9822620877
E-mail : ajanta2026@gmail.com, www.ajantaprakashan.in

IDEAL- ISSN 2319-359X - Impact Factor - 8.246 (www.sjifactor.com)

Thought Message

By Sarchitnis, Maratha Vidya Prasarak Samaj, Nashik



It gives me immense pleasure to learn that Maratha Vidya Prasarak Samaj's Arts, Commerce & Science College, Manmad is organizing a Two Day National Level Seminar on "Artificial Intelligence and Machine Learning" on 13th & 14th March 2026. Such academic initiatives create a dynamic platform where scholars, researchers, industry professionals and students come together to exchange knowledge and ideas for the advancement of society.

The rapid development of Artificial Intelligence and Machine Learning has significantly transformed the way knowledge is created, analysed and applied across various sectors including education, commerce, science, healthcare and governance. Academic forums like this seminar play a crucial role in bridging the gap between theoretical research and practical application, thereby encouraging innovation and interdisciplinary collaboration.

Maratha Vidya Prasarak Samaj, established in 1914 with the noble motto "Bahujan Hitaya, Bahujan Sukhaya", has always been committed to spreading quality education among the masses and empowering society through knowledge. Over the decades, the institution has emerged as one of the largest educational networks in Maharashtra, nurturing thousands of students and contributing significantly to the academic and social development of the region.

I appreciate the efforts of the Principal, organizing committee, faculty members and students of Arts, Commerce & Science College, Manmad for taking the initiative to organize a national level seminar on such a contemporary and relevant theme. Discussions on emerging technologies such as AI, data science, automation and intelligent systems will certainly inspire young researchers and academicians to explore new avenues of research and innovation.

I am confident that this seminar will provide valuable insights into the responsible and ethical use of Artificial Intelligence, while also highlighting its role in sustainable development, smart governance, modern industry and advanced research. The participation of eminent keynote speakers and resource persons will further enrich the academic deliberations and contribute to meaningful outcomes.

I extend my best wishes to the organizers and participants for the grand success of this seminar. I sincerely hope that the deliberations and research presentations during these two days will generate new ideas, promote collaborative research and contribute to the advancement of knowledge for the betterment of society.

With best wishes for the success of the seminar.

Dr. Adv. Nitin Baburao Thakare

Sarchitnis,
Maratha Vidya Prasarak Samaj,
Nashik, Maharashtra.

Message from Director, Nandgaon Tahsil



It is a matter of great pleasure to know that Arts, Commerce & Science College, Manmad, under the esteemed banner of Maratha Vidya Prasarak Samaj, is organizing a Two Day National Level Seminar on Artificial Intelligence and Machine Learning on 13th & 14th March 2026. Such academic programs provide an excellent opportunity for intellectual interaction and knowledge sharing among academicians, researchers and students.

In the present era, Artificial Intelligence and Machine Learning are emerging as powerful tools that are transforming governance, business, education, healthcare and public administration. Understanding these technologies and their applications is essential for preparing the younger generation to face the rapidly evolving digital world and contribute effectively to national development.

Educational institutions play a vital role in creating awareness about technological advancements and encouraging innovative thinking among students. Initiatives like this seminar help in building a strong academic culture and motivate young minds to explore research opportunities in cutting-edge technologies that are shaping the future of society.

I appreciate the efforts taken by the Principal, faculty members and the organizing committee of Arts, Commerce & Science College, Manmad for selecting such a relevant and contemporary theme for this national level seminar. I am confident that the deliberations, research presentations and discussions during the seminar will provide valuable insights and contribute to the academic enrichment of all participants.

I extend my sincere congratulations to the organizers for this commendable initiative and convey my best wishes for the grand success of the seminar. I hope that this academic event will inspire students and researchers to adopt innovative technologies responsibly and contribute towards the progress of society and the nation.

Best wishes for the successful conduct of the seminar.

Er. Amit Umedsingh Borse Patil
(Nandgaon Tahsil)

Message form Principal



It gives me immense pleasure to present this message on the occasion of the Two Day National Level Seminar on Artificial Intelligence and Machine Learning being organized by Arts, Commerce & Science College, Manmad under the esteemed management of Maratha Vidya Prasarak Samaj.

In today's rapidly evolving digital era, Artificial Intelligence and Machine Learning have become transformative technologies influencing almost every sector including education, commerce, healthcare, governance and industry. These technologies are not only changing the way we live and work but are also opening new avenues for research, innovation and entrepreneurship. It is therefore essential that educational institutions actively engage students and researchers in discussions on such emerging technologies.

The primary objective of this national level seminar is to create a vibrant academic platform where scholars, academicians, researchers and students can share their knowledge, ideas and research findings related to Artificial Intelligence and Machine Learning. Such interactions help in promoting interdisciplinary learning and encourage young minds to explore innovative solutions to real-world problems.

Maratha Vidya Prasarak Samaj has always been committed to providing quality education and promoting academic excellence since its establishment. In continuation of this legacy, Arts, Commerce & Science College, Manmad consistently strives to organize academic programs, seminars and workshops that enhance the intellectual and professional growth of students and faculty members.

I sincerely appreciate the dedicated efforts of the seminar coordinator, organizing committee, faculty members and students who have worked tirelessly to organize this national level seminar. I am confident that the deliberations and presentations during the seminar will lead to meaningful discussions and contribute to the advancement of knowledge in the field of Artificial Intelligence and Machine Learning.

I extend my heartfelt welcome to all the participants, distinguished speakers and guests. I wish the seminar great success and hope that it will inspire researchers and students to explore the immense potential of Artificial Intelligence for the betterment of society.

With best wishes for the successful conduct of the seminar.

❧ CONTENTS OF ENGLISH PART - I ❧

S. No.	Title & Author	Page No.
1	Artificial Intelligence, Philosophy, and Human Values: Ethical Perspectives and Challenges Dr. S. G. Baviskar	1-9
2	Economic Impact of Artificial Intelligence on Employment and Economy Dr. Ganesh Raosaheb Patil	10-17
3	Artificial Intelligence: An Excellent Tool to Analyse Historical Treasures Assi. Prof. S. A. Suryawanshi Assi. Prof. Rajendra Ananda Kedar	18-23
4	Artificial Intelligence and Machine Learning Applications in Modern Libraries Sandeep Sunil Lokhande Mr. Mahendra Bhausaheb Chavan	24-28
5	Artificial Intelligence and Machine Learning in Accounting and Auditing: Opportunities, Challenges, and Strategic Roadmap for Chartered Accountants CA Dr. Prashant Rameshwar Kadam	29-34
6	Artificial Intelligence Equipped English Language Teaching: Tools, Methods, and Pedagogical Implications Mr. Ashok Badrinath Jadhav	35-39
7	Role of Artificial Intelligence in Rural Economic Development Prakash Pandharinath Rajale	40-45
8	Artificial Intelligence and Internet of Things for Sustainable Farming and Smart Agriculture Mrs. Meghana M. Wagh Ms. Swati M. Bachhav	46-56
9	Artificial Intelligence & Machine Learning in Banking and Financial Services Mr. Akshay Prakash Bale	57-60
10	Artificial Intelligence-Driven FinTech Platforms and their Impact on Financial Literacy and Investment Behaviour among Rural Investors in India Dr. Ajinkya Pradip Patil	61-67
11	Impact of Artificial Intelligence on Education and the Teaching-Learning Process Mr. Navale A. P.	68-72

CONTENTS OF MARATHI PART - I

अनु क्र.	लेख आणि लेखक चे नाव	पृष्ठ क्र.
१	२१ व्या शतकात माहिती प्रवेशाच्या परिवर्तनात डिजिटल ग्रंथालयांची भूमिका डॉ. अरुण के. पठाडे	१-३
२	शिक्षण आणि अध्ययन-अध्यापन प्रक्रियेवर कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा प्रभाव: समीक्षात्मक अवलोकन विक्रम दिनकर घुगे	४-११
३	कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा (AI) मराठी साहित्यावर होणारा परिणाम प्रा. प्रांजली प्रमोद डेरे	१२-२०
४	पर्यावरण संरक्षण आणि कृत्रिम बुद्धिमत्ता प्रा. अभिन संपत पोटे डॉ. भारत लक्ष्मण राठोड	२१-२५
५	डिजिटल पेमेंट प्रणाली आणि कृत्रिम बुद्धिमत्ता: एक विश्लेषणात्मक अभ्यास आहेर अतुल यशवंत डॉ. दत्तात्रय धनु गव्हाणे	२६-३१
६	कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा शिक्षण व अध्यापन- अभ्यास प्रक्रियेवर परिणाम श्रीमती. उषा दगू जाधव	३२-३५
७	कृत्रिम बुद्धिमत्ता आणि सामाजिक विज्ञान व मनोविज्ञान क्षेत्रातील बदल श्रीमती. बेबी भास्कर ताकाटे	३६-४३
८	शिक्षणातील कृत्रिम बुद्धिमत्ता: आधुनिक शिक्षणातील परिवर्तन प्रा. के. सी. गुंडगळ	४४-४७
९	कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा रोजगार आणि अर्थव्यवस्थेवरील परिणाम डॉ. मनोज विठ्ठल जगताप	४८-५१
१०	शिक्षण व अध्यापन शिकवण्याच्या प्रक्रियेवर ए.आय.चा प्रभाव प्रा. श्री. विजय हिरामण पांगुळ	५२-५५
११	शिक्षण आणि अध्यापन शिकवण्याच्या प्रक्रियेवर कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा प्रभाव प्रा. डॉ. प्रकाश कारभारी शेवाळे श्री. नाना त्र्यंबक घुगे	५६-६२

१०. शिक्षण व अध्यापन शिकवण्याच्या प्रक्रियेवर ए.आय.चा प्रभाव

प्रा. श्री. विजय हिरामण पांगुळ

कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय, मनमाड, ता. नांदगाव, जि. नाशिक.

सारांश (Abstract)

आधुनिक युगात कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence – AI) हे तंत्रज्ञान शिक्षण क्षेत्रात वेगाने विकसित होत आहे. ए.आय.च्या मदतीने शिक्षण अधिक वैयक्तिकृत, प्रभावी आणि सुलभ बनत आहे. या संशोधन पेपरमध्ये शिक्षण व अध्यापन प्रक्रियेवर ए.आय.चा होणारा प्रभाव, त्याचे फायदे, आव्हाने आणि भविष्यातील संभाव्यता यांचा अभ्यास करण्यात आला आहे. ए.आय.मुळे विद्यार्थ्यांच्या शिकण्याच्या पद्धतीत तसेच शिक्षकांच्या अध्यापन तंत्रात महत्त्वपूर्ण बदल घडून आले आहेत. योग्य प्रकारे ए.आय.चा वापर केल्यास शिक्षण अधिक गुणवत्तापूर्ण आणि प्रभावी होऊ शकते.

मुख्य शब्द (Keywords): कृत्रिम बुद्धिमत्ता, शिक्षण तंत्रज्ञान, अध्यापन प्रक्रिया, डिजिटल शिक्षण, स्मार्ट क्लासरूम.

प्रस्तावना

आधुनिक काळात विज्ञान व तंत्रज्ञानाच्या प्रगतीमुळे शिक्षण क्षेत्रात मोठ्या प्रमाणावर बदल होत आहेत. विशेषतः कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence – AI) या तंत्रज्ञानामुळे शिक्षण व अध्यापन पद्धतीत क्रांतिकारी बदल घडून येत आहेत. ए.आय. ही अशी संगणकीय प्रणाली आहे जी मानवी बुद्धिमत्तेसारखे विचार करणे, निर्णय घेणे, विश्लेषण करणे व समस्या सोडवणे यासारखी कामे करू शकते.

पूर्वी शिक्षण प्रक्रिया मुख्यतः शिक्षककेंद्रित होती, परंतु आज ए.आय.मुळे ती विद्यार्थीकेंद्रित आणि तंत्रज्ञानाधारित बनत आहे. शिक्षणामध्ये ए.आय.चा वापर केल्यामुळे विद्यार्थ्यांच्या शिकण्याच्या पद्धतीत, शिक्षकांच्या अध्यापन तंत्रात तसेच संपूर्ण शैक्षणिक व्यवस्थेमध्ये मोठे बदल झाले आहेत.

ए.आय.ची संकल्पना

कृत्रिम बुद्धिमत्ता म्हणजे संगणक किंवा यंत्रामध्ये मानवी बुद्धिमत्तेसारखी विचार करण्याची, शिकण्याची आणि निर्णय घेण्याची क्षमता विकसित करणे होय.

ए.आय.मध्ये खालील तंत्रज्ञानांचा समावेश होतो,

- मशीन लर्निंग (Machine Learning)
- डीप लर्निंग (Deep Learning)
- नैसर्गिक भाषा प्रक्रिया (Natural Language Processing)
- रोबोटिक्स

- डेटा विश्लेषण

या तंत्रज्ञानामुळे संगणक मोठ्या प्रमाणावर माहितीचे विश्लेषण करून योग्य निष्कर्ष काढू शकतो.
शिक्षण क्षेत्रात ए.आय.चा वापर

आज अनेक शैक्षणिक संस्थांमध्ये ए.आय.चा वापर वाढत आहे. शिक्षण क्षेत्रात ए.आय. खालील प्रकारे उपयोगी ठरत आहे.

१. वैयक्तिकृत शिक्षण (Personalized Learning)

प्रत्येक विद्यार्थ्याची शिकण्याची क्षमता वेगळी असते. ए.आय.च्या मदतीने विद्यार्थ्यांच्या शिकण्याच्या गतीनुसार अभ्यासक्रम तयार करता येतो.

उदा.

- विद्यार्थ्यांच्या कमकुवत भागांची ओळख
- त्यानुसार अतिरिक्त सराव प्रश्न देणे
- विद्यार्थ्यांच्या प्रगतीचा मागोवा घेणे
- यामुळे विद्यार्थ्यांना अधिक प्रभावी शिक्षण मिळते.

२. स्मार्ट ट्यूटर प्रणाली

ए.आय. आधारित Virtual Tutor किंवा Chatbot विद्यार्थ्यांना कोणत्याही वेळी शंका निरसन करण्यास मदत करतात. त्यामुळे शिक्षक नसतानाही विद्यार्थ्यांना मार्गदर्शन मिळते.

उदा.

- ऑनलाईन ट्यूटर
- शंका निरसन प्रणाली
- स्वयंचलित मार्गदर्शन

३. अध्यापन पद्धतीत सुधारणा

ए.आय.मुळे शिक्षकांना विद्यार्थ्यांची शिकण्याची पातळी समजून घेणे सोपे झाले आहे. विद्यार्थ्यांचा डेटा विश्लेषण करून शिक्षक योग्य अध्यापन पद्धती निवडू शकतात.

यामुळे

- अध्यापन अधिक परिणामकारक होते
- विद्यार्थ्यांचा सहभाग वाढतो
- शिकण्याची गुणवत्ता सुधारते

४. स्वयंचलित मूल्यमापन (Automated Assessment)

ए.आय.च्या मदतीने विद्यार्थ्यांच्या परीक्षांचे मूल्यमापन स्वयंचलितपणे करता येते.

उदा.

- ऑनलाइन परीक्षा तपासणी
- वस्तुनिष्ठ प्रश्नांचे स्वयंचलित मूल्यमापन
- विद्यार्थ्यांच्या कामगिरीचे विश्लेषण
- यामुळे शिक्षकांचा वेळ वाचतो आणि मूल्यांकन प्रक्रिया जलद होते.

५. शैक्षणिक सामग्री निर्मिती

ए.आय.च्या मदतीने शिक्षक विविध प्रकारचे शैक्षणिक साहित्य तयार करू शकतात.

उदा.

- व्हिडिओ लेक्चर
 - डिजिटल नोट्स
 - सराव प्रश्नसंच
 - सिम्युलेशन आणि ॲनिमेशन
 - यामुळे विद्यार्थ्यांना विषय समजणे सोपे होते.
 - शिक्षण प्रक्रियेवर ए.आय.चे सकारात्मक परिणाम
१. शिक्षण अधिक आकर्षक होते- ए.आय. आधारित डिजिटल साधनांमुळे शिक्षण अधिक मनोरंजक व आकर्षक बनते.
 २. विद्यार्थ्यांची समज वाढते- व्हिड्युअल व इंटरॅक्टिव्ह साधनांमुळे विद्यार्थ्यांना विषय अधिक स्पष्टपणे समजतो.
 ३. वेळेची बचत- शिक्षकांचे प्रशासकीय काम कमी होते आणि त्यांना अध्यापनावर अधिक लक्ष देता येते.
 ४. शिक्षणाची गुणवत्ता वाढते- ए.आय.मुळे विद्यार्थ्यांना त्यांच्या क्षमतेनुसार शिक्षण मिळते, त्यामुळे शिक्षणाची गुणवत्ता सुधारते.

शिक्षण क्षेत्रात ए.आय.ची आव्हाने

ए.आय.चे अनेक फायदे असले तरी काही आव्हानेही आहेत.

१. तांत्रिक अवलंबित्व

अतिप्रमाणात तंत्रज्ञानावर अवलंबून राहिल्यास विद्यार्थ्यांची स्वतंत्र विचारशक्ती कमी होऊ शकते.

२. शिक्षकांची भूमिका कमी होण्याची भीती

काही लोकांच्या मते ए.आय.मुळे शिक्षकांची गरज कमी होईल, परंतु प्रत्यक्षात ए.आय. शिक्षकांना सहाय्यक म्हणून कार्य करते.

३. डिजिटल दरी (Digital Divide)

ग्रामीण व शहरी भागातील तंत्रज्ञानातील असमानता हे एक मोठे आव्हान आहे.

४. गोपनीयता व डेटा सुरक्षा

विद्यार्थ्यांचा डेटा सुरक्षित ठेवणे आवश्यक आहे.

भविष्यातील शिक्षण आणि ए.आय.

भविष्यात शिक्षण क्षेत्रात ए.आय.चा वापर अधिक वाढेल. स्मार्ट क्लासरूम, व्हर्च्युअल रिवॉलिटी, ऑगमेंटेड रिवॉलिटी यांसारख्या तंत्रज्ञानामुळे शिक्षण अधिक प्रगत होईल.

ए.आय.मुळे

- शिक्षण अधिक सुलभ होईल
- विद्यार्थ्यांना जागतिक स्तरावर शिक्षण मिळेल
- शिक्षण अधिक परिणामकारक होईल

निष्कर्ष

एकूणच पाहता, कृत्रिम बुद्धिमत्ता शिक्षण व अध्यापन प्रक्रियेत मोठा बदल घडवून आणत आहे. ए.आय.मुळे शिक्षण अधिक वैयक्तिकृत, प्रभावी आणि सुलभ झाले आहे. तथापि, ए.आय.चा वापर करताना मानवी मूल्ये, शिक्षकांचे मार्गदर्शन आणि नैतिकता यांना तितकेच महत्त्व देणे आवश्यक आहे.

योग्य पद्धतीने ए.आय.चा वापर केल्यास शिक्षण क्षेत्राचा विकास होऊन विद्यार्थ्यांचे सर्वांगीण व्यक्तिमत्त्व घडविण्यास मदत होईल

संदर्भ सूची

१. राष्ट्रीय शिक्षण धोरण(NEP)-2020. भारत सरकार नवी दिल्ली : शिक्षण मंत्रालय.
२. युनेस्को (UNESCO). (2019). शिक्षणातील कृत्रिम बुद्धिमत्ता विषयक अहवाल. मिश्रा, पी.
३. शैक्षणिक तंत्रज्ञान - कृत्रिम बुद्धिमत्ता व शिक्षण क्षेत्रावरील विविध संशोधन लेख आणि जर्नल्स