



AI आधारित स्कूल शिक्षा में मंत्र योग का एकीकरण: छात्रों की एकाग्रता एवं नैतिक विकास हेतु पहल

प्रो. डॉ. नीलिमा पाठक¹, नीतू कुमारी²

ABSTRACT

यह शोधपत्र AI आधारित स्कूल शिक्षा में मंत्र योग के एकीकरण की संभावनाओं का विश्लेषण करता है, जिसका उद्देश्य छात्रों की एकाग्रता, मानसिक शांति और नैतिक विकास को सुदृढ़ करना है। भारत की सांस्कृतिक परंपरा और आधुनिक तकनीकी नवाचार के समन्वय से शिक्षा को व्यक्तिगत, समावेशी और प्रभावशाली बनाया जा सकता है। गायत्री मंत्र, शांति मंत्र जैसे अभ्यासों के AI माध्यम से अनुकूलन द्वारा बच्चों में तनाव में कमी और निर्णय क्षमता में वृद्धि देखी गई है। EdTech प्लेटफॉर्मों द्वारा व्यक्तिगत ध्यान सत्र, प्रगति ट्रैकिंग और नैतिक शिक्षा को डिजिटल रूप में रोचक बनाया जा रहा है। हालांकि कुछ तकनीकी, सांस्कृतिक और डेटा सुरक्षा से जुड़ी चुनौतियाँ हैं, फिर भी नीति निर्माताओं और शिक्षण संस्थानों के सहयोग से यह मॉडल भारत में आध्यात्मिक व तकनीकी शिक्षा के समन्वय का उदाहरण बन सकता है।

KEYWORDS: मंत्र योग, कृत्रिम बुद्धिमत्ता, नैतिक शिक्षा, एकाग्रता, डिजिटल शिक्षा

1. प्रस्तावना

वर्तमान वैश्विक परिप्रेक्ष्य में शिक्षा केवल सूचना के संचरण का माध्यम न होकर, चरित्र निर्माण, मानसिक अनुशासन, और नैतिक मूल्यों के विकास का प्रमुख आधार बन चुकी है। भारत जैसे विविधतापूर्ण समाज में जहाँ आध्यात्मिक परंपराएं और सांस्कृतिक विरासत शिक्षा की गहराई से जुड़ी हुई हैं, वहाँ परंपरागत योग और ध्यान विधियों के साथ आधुनिक तकनीकों का समन्वय शिक्षा को अधिक प्रभावी, समावेशी और उद्देश्यपूर्ण बना सकता है। इसी संदर्भ में कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) और मंत्र योग का एकीकरण विद्यालयी शिक्षा में एक क्रांतिकारी पहल के रूप में उभर रहा है। AI की सहायता से व्यक्तिगत शिक्षण पथ तैयार किए जा सकते हैं, छात्रों के व्यवहार और प्रदर्शन की निगरानी की जा सकती है, और विभिन्न गतिविधियों को स्वचालित किया जा सकता है, जिससे शिक्षकों का बोझ कम होता है और छात्रों को वैयक्तिकृत अनुभव प्राप्त होता है।

वर्तमान में भारत में डिजिटल शिक्षा को बढ़ावा देने के लिए अनेक राष्ट्रीय प्रयास किए जा रहे हैं, जैसे कि PM eVidya, DIKSHA Portal, और NDEAR (National Digital Education Architecture), जो शिक्षा में तकनीकी समावेशन की दिशा में महत्वपूर्ण कदम हैं। यूनेस्को की 2023 की रिपोर्ट के अनुसार, भारत में डिजिटल लर्निंग को अपनाने की दर ग्रामीण क्षेत्रों में 38 प्रतिशत और शहरी क्षेत्रों में 74 प्रतिशत है, जिससे स्पष्ट होता है कि तकनीक-आधारित शिक्षा का विस्तार तेजी से हो रहा है। वहीं दूसरी ओर,

छात्रों में मानसिक एकाग्रता की कमी, नैतिक मूल्यों में गिरावट, और तनाव-जनित समस्याओं की वृद्धि एक बड़ी चुनौती बनती जा रही है।

ऐसे में मंत्र योग एक वैकल्पिक एवं प्रभावशाली साधन के रूप में उभरता है, जिसकी जड़ें वैदिक साहित्य और भारतीय दर्शन में गहराई से निहित हैं। मंत्रों के नियमित उच्चारण और ध्यान अभ्यास से मस्तिष्क में अल्फा तरंगों की सक्रियता बढ़ती है, जो एकाग्रता और मानसिक शांति को बढ़ावा देती है। नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ मेंटल हेल्थ एंड न्यूरोसाइंसेस (NIMHANS), बंगलुरु द्वारा किए गए 2020 के एक अध्ययन के अनुसार, 45 दिन तक गायत्री मंत्र के अभ्यास से प्रतिभागियों में 28 प्रतिशत तक तनाव में कमी और 31 प्रतिशत तक एकाग्रता में सुधार देखा गया।

2. मंत्र योग: एक परिचय

मंत्र योग भारतीय अध्यात्म और योग परंपरा का एक अत्यंत प्राचीन और प्रभावशाली अंग है, जिसका उद्देश्य मानसिक एकाग्रता, आत्म-शुद्धि और आंतरिक जागृति को जागृत करना है। 'मंत्र' शब्द संस्कृत के 'मन' (मन या चित्त) और 'त्र' (रक्षा करना या मुक्त करना) से मिलकर बना है, जिसका शाब्दिक अर्थ होता है – प्रतिशतजो मन की रक्षा करे अथवा उसे मुक्त करे। प्रतिशतमंत्र योग वह साधना पद्धति है जिसमें विशिष्ट ध्वनि कंपन या अक्षरों के उच्चारण से व्यक्ति अपने मानसिक, बौद्धिक और आत्मिक स्तर पर शांति, स्थिरता और चेतना की प्राप्ति करता है। यह अभ्यास अकेले या ध्यान के साथ किया जाता है, जिससे

¹डिपार्टमेंट ऑफ योग
एंड नेचुरोपैथी, सरला
बिरला यूनिवर्सिटी रांची,
झारखंड
²रिसर्च स्कॉलर, सरला
बिरला विश्वविद्यालय,
रांची, झारखंड

HOW TO CITE THIS ARTICLE:

प्रो. डॉ. नीलिमा पाठक, नीतू
कुमारी (2025). AI आधारित
स्कूल शिक्षा में मंत्र योग
का एकीकरण: छात्रों की
एकाग्रता एवं नैतिक विकास
हेतु पहल, International
Educational Journal
of Science and
Engineering (IEJSE),
Vol: 8, Special Issue,
28-33

मस्तिष्क के न्यूरोलॉजिकल पैटर्न पर सकारात्मक प्रभाव पड़ता है।

भारत की योग परंपरा में गायत्री मंत्र, महामृत्युंजय मंत्र, शांति मंत्र आदि प्रमुख रूप से प्रतिष्ठित हैं। वैदिक काल से लेकर आधुनिक काल तक, मंत्रों का उच्चारण केवल धार्मिक या अनुष्ठानिक संदर्भ तक सीमित नहीं रहा, बल्कि उसे मानसिक स्वास्थ्य, आत्मबल और निर्णय क्षमता को सुदृढ़ करने का एक प्रभावी माध्यम माना गया है। आधुनिक विज्ञान भी अब इस योग पद्धति के सकारात्मक प्रभाव को स्वीकार कर रहा है। All India Institute of Medical Sciences (AIIMS), नई दिल्ली द्वारा 2019 में किए गए एक अध्ययन में पाया गया कि 30 दिनों तक रोजाना 20 मिनट गायत्री मंत्र जप करने वाले छात्रों में मस्तिष्क की कार्यक्षमता, विशेषकर *prefrontal cortex* की सक्रियता में औसतन 35 प्रतिशत वृद्धि देखी गई, जो कि एकाग्रता और निर्णय-निर्धारण से संबंधित है।

मंत्र योग के अभ्यास से मस्तिष्क में अल्फा, बीटा और थीटा तरंगों का सुसंगत प्रवाह उत्पन्न होता है, जिससे ध्यान केंद्रित रहता है और मानसिक तनाव में कमी आती है। *Journal of Cognitive Enhancement* (2021) में प्रकाशित एक शोध पत्र में यह स्पष्ट किया गया कि नियमित मंत्र जप करने वाले विद्यार्थियों में भावनात्मक संतुलन, आत्म-संयम और आत्मविश्वास में उल्लेखनीय वृद्धि होती है, जिससे उनका अकादमिक प्रदर्शन भी बेहतर होता है।

बाल मनोविज्ञान के दृष्टिकोण से भी मंत्र योग एक शक्तिशाली साधन बनता जा रहा है। National Council of Educational Research and Training (NCERT) द्वारा हाल ही में प्रस्तावित शैक्षणिक नीतियों में ध्यान और मंत्र आधारित ध्यान पद्धतियों को विद्यालयी शिक्षा में शामिल करने की सिफारिश की गई है। इसके पीछे यह तर्क है कि भारत के पारंपरिक ज्ञान को नवाचार और डिजिटल शिक्षण के साथ जोड़कर बच्चों की मानसिक और नैतिक बुनियाद को सुदृढ़ किया जा सकता है।



आकृति 1: आसन

वर्तमान परिप्रेक्ष्य में, जब बच्चों को डिजिटल विकर्षण, सूचना की अधिकता, प्रतिस्पर्धा और भावनात्मक असंतुलन का सामना करना पड़ता है, तब मंत्र योग न केवल ध्यान की शक्ति बढ़ाने में सहायक होता है, बल्कि उन्हें भीतर से नैतिक और भावनात्मक रूप से सशक्त बनाता है। मंत्रों की ध्वनि शक्ति मस्तिष्क के *limbic system* को शांत करती है, जिससे भावनाओं का संतुलन और आत्मनियंत्रण की प्रवृत्ति उत्पन्न होती है।

3. IT आधारित शिक्षा: वर्तमान परिदृश्य

कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence & AI) ने वैश्विक स्तर पर शिक्षा प्रणाली में अभूतपूर्व परिवर्तन लाया है। भारत जैसे विकासशील देश में, जहाँ शिक्षा तक पहुँच असमान है, वहाँ AI आधारित तकनीकें शिक्षा को सुलभ, व्यक्तिगत और प्रभावी बनाने की दिशा में एक क्रांतिकारी पहल सिद्ध हो रही हैं। वर्तमान में शिक्षा केवल कक्षा और पाठ्यपुस्तकों तक सीमित नहीं है, बल्कि डिजिटल प्लेटफॉर्म, इंटेलेजेंट ट्यूटर सिस्टम्स, और डेटा-ड्रिवन मूल्यांकन प्रक्रियाओं के माध्यम से व्यापक बन चुकी है। AI, इन सभी डिजिटल माध्यमों की रीढ़ बन चुका है, जो शिक्षकों और छात्रों दोनों के अनुभव को बेहतर बनाने का कार्य करता है।

भारत सरकार ने राष्ट्रीय डिजिटल शिक्षा वास्तुकला (National Digital Education Architecture - NDEAR) और छह मटपकल योजना जैसी पहलों के अंतर्गत स्कूल स्तर पर डिजिटल और AI आधारित संसाधनों को बढ़ावा देना शुरू किया है। DIKSHA प्लेटफॉर्म, जो NCERT द्वारा विकसित किया गया है, AI आधारित अनुशंसा इंजन के जरिए छात्रों को उनके स्तर और रुचि के अनुसार पाठ्य सामग्री उपलब्ध कराता है। 2023 की NITI Aayog रिपोर्ट के अनुसार, भारत में 25 प्रतिशत से अधिक सरकारी स्कूल अब किसी न किसी रूप में डिजिटल या AI संसाधनों का प्रयोग कर रहे हैं, और यह संख्या तेजी से बढ़ रही है।

AI तकनीकों का एक प्रमुख लाभ यह है कि यह छात्रों के सीखने की गति, शैली और प्रदर्शन का विश्लेषण करके वैयक्तिकृत शिक्षण अनुभव प्रदान करता है। उदाहरणस्वरूप, EdTech कंपनियाँ जैसे BYJU's, Vedantu, और Embibe AI एल्गोरिद्म का प्रयोग कर छात्रों को अनुकूल पाठ्यक्रम, रिवीजन, और मूल्यांकन अनुभव प्रदान करती हैं। Embibe द्वारा 2022 में प्रकाशित एक अध्ययन में पाया गया कि AI ट्यूटर का प्रयोग करने वाले छात्रों के सीखने की दक्षता में 34 प्रतिशत तक की वृद्धि देखी गई।

AI न केवल शिक्षण प्रक्रिया को अनुकूल बनाता है, बल्कि छात्रों की मानसिक और भावनात्मक स्थिति को समझने में भी सहायक है। आजकल AI आधारित टूल्स जैसे Emotion Recognition Software के माध्यम से शिक्षक यह जान सकते हैं कि कोई छात्र थका हुआ है, ऊब चुका है या मानसिक रूप से उपस्थित नहीं है। इसके अतिरिक्त, AI आधारित Speech-to-Text और Translation Tools के माध्यम से विशेष आवश्यकता वाले छात्रों की भी सहायता की जा रही है, जिससे समावेशी शिक्षा को बढ़ावा मिलता है।

विश्व बैंक (World Bank) की 2022 रिपोर्ट में यह स्पष्ट किया गया है

कि भारत जैसे देशों में AI आधारित शिक्षा नीति, यदि सही दिशा में लागू की जाए, तो 2030 तक स्कूली छात्रों की साक्षरता दर में 15-18 प्रतिशत की वृद्धि संभव है। इसी दिशा में, राष्ट्रीय शिक्षा नीति (NEP 2020) ने AI को स्कूली शिक्षा के साथ जोड़ने का स्पष्ट समर्थन किया है और AI साक्षरता को माध्यमिक शिक्षा स्तर पर अनिवार्य रूप से जोड़ने की सिफारिश की गई है।

हालाँकि, भारत में AI आधारित शिक्षा को लागू करने में चुनौतियाँ भी हैं। ग्रामीण और दूरदराज के क्षेत्रों में इंटरनेट कनेक्टिविटी, तकनीकी संसाधनों की कमी, शिक्षकों का AI के प्रति प्रशिक्षण, और डेटा गोपनीयता जैसी समस्याएँ गंभीर हैं। Azim Premji University की 2021 की रिपोर्ट में बताया गया कि 65 प्रतिशत ग्रामीण स्कूलों में डिजिटल या AI आधारित शिक्षण संसाधन अभी भी अनुपलब्ध हैं।

इन सभी तथ्यों के आधार पर यह स्पष्ट है कि AI आधारित शिक्षा भारत में एक तेज़ी से उभरता हुआ क्षेत्र है जो न केवल अकादमिक दक्षता में वृद्धि कर रहा है, बल्कि छात्रों को भावनात्मक, सामाजिक और नैतिक दृष्टि से भी मजबूत बना सकता है। यदि इस तकनीक को भारतीय सांस्कृतिक मूल्यों जैसे मंत्र योग और ध्यान के साथ जोड़ा जाए, तो यह छात्रों के संपूर्ण विकास की दिशा में एक ऐतिहासिक पहल साबित हो सकती है।

शैक्षिक क्षेत्र	AI आधारित संसाधनों की उपलब्धता (प्रतिशत)
प्राथमिक विद्यालय	28
माध्यमिक विद्यालय	52
ग्रामीण क्षेत्र	18
शहरी क्षेत्र	71

तालिका 1: AI शिक्षा से संबंधित आँकड़े (तालिकाएं)

AI उपकरण	उपयोग के लाभ
बुद्धिमान ट्यूटर	व्यक्तिगत शिक्षा पथ प्रदान करता है
ऑनलाइन मूल्यांकन	सीखने की प्रगति का आकलन करता है
चातुर्यपूर्ण अनुशंसा इंजन	छात्रों की रुचि के अनुसार सामग्री सजेस्ट करता है
मूड डिटेक्शन सॉफ्टवेयर	छात्रों की भावनात्मक स्थिति का विश्लेषण करता है

तालिका 2: AI उपकरण और उनके लाभ

वर्ष	AI शिक्षा में निवेश (करोड़ प्रतिशत)
2020	350
2021	520
2022	740
2023	910

तालिका 3: AI शिक्षा में वार्षिक निवेश

4. मंत्र योग और AI का एकीकरण

AI और मंत्र योग का संयोजन एक अभिनव और बहुआयामी शैक्षिक रणनीति है जो छात्रों के मानसिक, भावनात्मक और नैतिक विकास को

एक नई दिशा दे सकता है। जब मंत्र योग जैसी पारंपरिक भारतीय साधना को कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) के अत्याधुनिक तकनीकी माध्यमों से जोड़ा जाता है, तो यह शिक्षण को न केवल अधिक प्रभावशाली बनाता है, बल्कि व्यक्तिगत रूप से प्रत्येक छात्र की जरूरतों के अनुसार अनुकूलित भी करता है। इस एकीकरण के तीन प्रमुख पहलू निम्नलिखित हैं:

4.1. व्यक्तिगत ध्यान सत्र

AI आधारित एप्लिकेशन और वॉयस-सेंसिंग तकनीकों के माध्यम से छात्रों की मानसिक स्थिति का विश्लेषण किया जा सकता है, जैसेकि उनका ध्यान स्तर, भावनात्मक स्थिति (उदासी, उत्तेजना, चिंता), और व्यवहारिक प्रवृत्तियाँ। इसके आधार पर, उन्हें विशिष्ट मंत्रों का सुझाव दिया जा सकता है। उदाहरणस्वरूप:

- यदि कोई छात्र तनाव में है, तो AI उसे शांतिपाठ मंत्र जैसे "ॐ शांति शांति शांति:" का अभ्यास करने की सिफारिश कर सकता है।
- यदि कोई छात्र अधिक उग्र स्वभाव का है, तो गायत्री मंत्र या ओम मंत्र जैसे उच्च आवृत्तियों वाले मंत्र उसे आंतरिक संतुलन प्रदान कर सकते हैं।

TCS iON और Embibe जैसी AI-शिक्षण आधारित कंपनियाँ पहले ही AI Driven Wellness Modules पर काम कर रही हैं, जहाँ बायोमेट्रिक और व्यवहारिक डेटा के आधार पर ध्यान/ध्यान योग सत्र डिजाइन किए जा रहे हैं।

4.2. प्रगति ट्रैकिंग और

AI आधारित ऐप्स जैसे कि Headspace, Calm, और भारत में विकसित ऐप ThinkZone अब छात्रों के मंत्र अभ्यास, उनकी दैनिक निरंतरता, और मानसिक स्थिति के परिवर्तनों को रिकॉर्ड करने में सक्षम हैं।

डेटा विश्लेषण के अनुसार:

- AI आधारित योग ऐप्स का उपयोग करने वाले छात्रों में 30 दिनों के भीतर तनाव स्तर में औसतन 24 प्रतिशत की कमी देखी गई (स्रोत: Mindfulness India Foundation, 2022)।
- AI से ट्रैक किए गए छात्रों की एकाग्रता शक्ति में 35 प्रतिशत तक सुधार पाया गया।

ऐसे ऐप्स नियमित रिपोर्ट प्रदान करते हैं जैसे:

- आपने आज 7 मिनट मंत्र जप किया
- आपकी एकाग्रता स्कोर: 82/100
- सुझाव: "कल भुजंगासन के साथ मंत्र जप का अभ्यास करें"

4.3. नैतिक शिक्षा और इंटरएक्टिव

AI के माध्यम से नैतिक शिक्षा को मंत्रों की शिक्षाओं के साथ जोड़ना अत्यंत प्रभावशाली सिद्ध हो सकता है। जैसे:

- गायत्री मंत्र केवल एक ध्वनि नहीं, बल्कि उच्च विचारों और शुद्ध चिंतन की प्रेरणा है।
- AI आधारित Interactive Storytelling Tools जैसे Mindspark या

Google's Read Along, बच्चों को नैतिक कहानियों के माध्यम से मंत्रों का महत्व सिखा सकते हैं।

इन प्लेटफॉर्म पर अब AI मॉडल नैतिक कहानियाँ पढ़ते हैं, और छात्रों से प्रश्न पूछते हैं जैसे:

- "अगर तुम्हारा दोस्त झूठ बोले, तो तुम क्या करोगे?"
- "गायत्री मंत्र का उच्चारण करने से तुम्हें कैसा महसूस होता है?"

CBSE और NCF (National Curriculum Framework) की सिफारिशों में भी अब नैतिक शिक्षा को टेक्नोलॉजी के माध्यम से और अधिक संवादात्मक बनाने पर जोर दिया गया है।

समेकित प्रभाव

घटक	परंपरागत मंत्र योग	AI से समृद्ध मंत्र योग
अभ्यास विधि	समूह में या गुरु के मार्गदर्शन में	व्यक्तिगत ऐप, वीडियो, और AI गाइडेंस
मूल्यांकन	मौखिक फीडबैक या आत्मनिरीक्षण	डेटा आधारित ट्रैकिंग और विश्लेषण
सुधार सुझाव	अनुभवी योगी द्वारा	स्वचालित AI आधारित सुझाव
नैतिक शिक्षा	शास्त्र आधारित पाठ	इंटरएक्टिव मॉड्यूल, कहानियाँ, गेमिंग एप्स

इस प्रकार, मंत्र योग का AI के माध्यम से एकीकरण केवल एक तकनीकी प्रयोग नहीं, बल्कि यह भारत की प्राचीन परंपरा को 21वीं सदी की आवश्यकता के अनुरूप ढालने का एक अभिनव प्रयास है। यह छात्रों में मानसिक स्थिरता, एकाग्रता, नैतिकता और आत्मबोध जैसे गुणों को विकसित करने की दिशा में अत्यंत प्रभावी सिद्ध हो सकता है।

5. संभावित लाभ

AI आधारित मंत्र योग को स्कूल शिक्षा में सम्मिलित करना न केवल नवाचार का प्रतीक है, बल्कि यह छात्रों के संपूर्ण विकासकृशारीरिक, मानसिक, बौद्धिक एवं नैतिककृका एक समेकित माध्यम भी है। पारंपरिक योग अभ्यासों को कृत्रिम बुद्धिमत्ता की शक्ति से समृद्ध करने से शिक्षा प्रणाली में गहराई, लचीलापन और व्यक्तिगत उपयुक्तता बढ़ती है। नीचे विभिन्न प्रमुख लाभों की विस्तृत व्याख्या की गई है:

- छात्रों की एकाग्रता में उल्लेखनीय वृद्धि: AI तकनीकों के माध्यम से यदि छात्रों की मानसिक स्थिति को समझकर उन्हें उपयुक्त मंत्र और ध्यान सत्र प्रदान किए जाएं, तो उनकी ध्यान केंद्रित करने की क्षमता में स्पष्ट सुधार हो सकता है। उदाहरण: 2022 में IIT दिल्ली और NCERT द्वारा एक संयुक्त अध्ययन में पाया गया कि AI-सहायता प्राप्त मंत्र योग अभ्यास से छात्रों की एकाग्रता स्कोर में 37 प्रतिशत की वृद्धि दर्ज की गई।
- तनाव और मानसिक असंतुलन में कमी: स्कूल-going बच्चों में लगातार बढ़ता शैक्षणिक दबाव, सोशल मीडिया का प्रभाव, और प्रतिस्पर्धा मानसिक तनाव को जन्म देता है। मंत्र योग, विशेषतः "ॐ" और "शांति मंत्र" जैसे मंत्र, मस्तिष्क में γ (Gamma Amino Butyric Acid) का स्तर बढ़ाते हैं, जो तनाव कम करने में सहायक है। AI ऐप्स जैसे कि Calm Student, छात्रों की

हृदय गति, नींद की आदतों और भावनात्मक प्रतिक्रियाओं को ट्रैक करते हैं, और उसी के आधार पर ध्यान अभ्यास सुझाते हैं।

- नैतिक मूल्यों और आत्म-संयम का विकास: मंत्र योग, विशेष रूप से गायत्री मंत्र या नैतिक श्लोकों के माध्यम से, छात्रों को सच्चाई, करुणा, सहनशीलता और आत्मनियंत्रण जैसे मूल्यों से परिचित कराता है। AI द्वारा विकसित इंटरएक्टिव नैतिक शिक्षा प्लेटफॉर्म जैसे ThinkZone और MoralSpark बच्चों को कहानियों, प्रश्नोत्तरी, और गेमिंग के माध्यम से नैतिक निर्णय लेना सिखाते हैं।
- व्यक्तिगत शिक्षा अनुभव और समावेशिता: प्रत्येक छात्र की सीखने की क्षमता और मानसिक स्थिति अलग होती है। AI इन विशेषताओं को पहचानकर मंत्र योग को उनके लिए अनुकूलित करता है। दृष्टिहीन या श्रवण बाधित छात्रों के लिए वॉइस-एनेबल्ड और हप्टिक फीडबैक जैसे नवाचारों का उपयोग मंत्र योग में भी किया जा सकता है, जिससे समावेशी शिक्षा को बल मिलता है।
- शिक्षक का सहयोग और शिक्षण गुणवत्ता में सुधार: AI केवल छात्रों के लिए ही नहीं, बल्कि शिक्षकों के लिए भी सहायक है। यह उन्हें छात्रों की मानसिक स्थिति, अभ्यास की प्रगति, और नैतिक प्रवृत्तियों पर विस्तृत रिपोर्ट देता है। इससे शिक्षक समय-समय पर सही हस्तक्षेप कर सकते हैं और छात्रों को बेहतर मार्गदर्शन दे सकते हैं।
- संस्कृति और परंपरा से जुड़ाव: मंत्र योग के माध्यम से छात्र न केवल मानसिक लाभ प्राप्त करते हैं, बल्कि भारत की समृद्ध आध्यात्मिक और सांस्कृतिक परंपरा से भी जुड़ते हैं। AI इसे डिजिटल रूप से रोचक और संवादात्मक बनाता है, जिससे बच्चों की संस्कृति के प्रति रुचि और गर्व दोनों बढ़ते हैं।

सारणी: AI-संवर्धित मंत्र योग के लाभों का सारांश

लाभ की श्रेणी	विवरण
मानसिक एकाग्रता	ध्यान सत्रों के आधार पर स्मरण शक्ति और एकाग्रता में सुधार
तनाव प्रबंधन	GABA उत्सर्जन से मानसिक शांति और भावनात्मक संतुलन
नैतिक विकास	नैतिक कहानियों और मंत्रों के अर्थ से सदाचार की शिक्षा
वैयक्तिक शिक्षा	छात्र की स्थिति अनुसार अभ्यास का सुझाव
शिक्षकों की भूमिका	डेटा आधारित फीडबैक से शिक्षण गुणवत्ता में वृद्धि
सांस्कृतिक समावेशन	भारतीय परंपरा से जुड़ाव, आत्मगौरव में वृद्धि

6. चुनौतियाँ और समाधान

AI आधारित मंत्र योग को विद्यालयी शिक्षा में लागू करना जितना अभिनव और लाभदायक है, उतना ही यह कई व्यवहारिक, तकनीकी और सांस्कृतिक चुनौतियों से भी जुड़ा हुआ है। इन चुनौतियों का समाधान यदि रणनीतिक, समावेशी और नवोन्मेषी तरीके से किया जाए, तो यह पहल व्यापक सफलता प्राप्त कर सकती है। नीचे प्रमुख चुनौतियों और उनके संभावित समाधान को क्रमबद्ध रूप से विस्तृत किया गया है:

- तकनीकी संसाधनों की असमान उपलब्धता: ग्रामीण और पिछड़े क्षेत्रों में आज भी स्कूलों में पर्याप्त इंटरनेट सुविधा, स्मार्ट

डिवाइस या बिजली जैसी बुनियादी तकनीकी जरूरतें पूरी नहीं हैं। इस कारण AI आधारित शिक्षा और मंत्र योग अभ्यास जैसे डिजिटल नवाचार इन क्षेत्रों में प्रभावी ढंग से लागू नहीं हो पाते।

समाधान: सरकार और CSR आधारित संस्थाओं को मिलकर विशेष "Digital Infrastructure Mission for Schools" लागू करना चाहिए, जिसमें प्राथमिकता से ग्रामीण क्षेत्रों में सौर ऊर्जा आधारित डिजिटल कक्षाओं, AI-सक्षम टैबलेट वितरण, और ऑफलाइन काम करने वाले AI-सॉफ्टवेयर को बढ़ावा दिया जाए।

- शिक्षकों का AI और योग में प्रशिक्षण की कमी: बहुत से शिक्षकों को अभी भी AI आधारित उपकरणों के संचालन या मंत्र योग की वैज्ञानिक समझ नहीं है, जिससे यह तकनीक कक्षा में प्रभावी ढंग से लागू नहीं हो पाती। यदि शिक्षक प्रशिक्षित नहीं होंगे, तो वे बच्चों को मार्गदर्शन नहीं दे पाएंगे।

समाधान: राष्ट्रीय स्तर पर "AI Wellness Educator Training Program" की आवश्यकता है, जिसमें शिक्षकों को AI टूल्स के संचालन, मंत्र योग के लाभ और बच्चों की मानसिक स्थिति के मूल्यांकन पर प्रशिक्षण दिया जाए। साथ ही, NCERT और SCERT जैसे निकायों को AI आधारित योग पाठ्यक्रम तैयार करने की जिम्मेदारी लेनी चाहिए।

- सांस्कृतिक और धार्मिक विविधता: भारत जैसे बहुधार्मिक और बहुभाषी देश में यह चिंता उत्पन्न होती है कि मंत्र योग को किसी विशेष धार्मिक विचारधारा से जोड़कर देखा जा सकता है, जिससे गैर-हिंदू समुदायों में असहजता हो सकती है।

समाधान: शिक्षा में प्रयुक्त मंत्रों का चयन "सार्वजनिक कल्याण, शांति, ध्यान और नैतिकता" पर केंद्रित होना चाहिए। जैसे गायत्री मंत्र, शांति मंत्र, या ओम का उच्चारण। इन्हें "मानसिक स्वास्थ्य साधना" के रूप में प्रस्तुत किया जाए, धार्मिक क्रियाकलाप के रूप में नहीं। CBSE और अन्य बोर्ड को इसके लिए दिशा-निर्देश जारी करने चाहिए।

- डेटा गोपनीयता और सुरक्षा से जुड़ी समस्याएँ: AI तकनीक छात्रों का व्यवहार, मानसिक स्थिति और अभ्यास की रिकॉर्डिंग जैसी संवेदनशील जानकारी एकत्र करती है। यदि इन सूचनाओं का दुरुपयोग हो, तो यह बच्चों की निजता के लिए खतरा हो सकता है।

समाधान: "National EdTech Privacy Framework" के अंतर्गत बच्चों के लिए विशेष डेटा सुरक्षा कानून (Child-Specific Data Privacy) लागू करना आवश्यक है। AI ऐप्स को केवल स्थानीय सर्वरों पर डाटा संग्रहण और उपयोगकर्ता की स्पष्ट सहमति के बिना डेटा साझा न करने का नियम बनाना चाहिए।

- निरंतर अभ्यास और प्रेरणा की कमी: मंत्र योग का लाभ तभी मिलता है जब इसका अभ्यास नियमित हो, लेकिन बच्चों में

अनुशासन की कमी और तकनीकी थकान (Digital Fatigue) के कारण निरंतरता बनाए रखना कठिन हो सकता है।

समाधान: AI ऐप्स को गेमिफिकेशन तकनीकों से सज्जित करना चाहिए। जैसे "मंत्र अभ्यास के लिए बिंदु अर्जन", "योग चैलेंज", "नैतिक निर्णय खेल" आदि। साथ ही, छात्रों को साप्ताहिक प्रगति रिपोर्ट और माता-पिता को डिजिटल फीडबैक भेजने से बच्चों में प्रेरणा बनी रह सकती है।

- लागत और वित्तीय बाधाएँ: AI तकनीकों और विशेष रूप से इंडिविजुअल वेबनेस मॉड्यूलस की स्थापना और रख-रखाव एक बड़ी लागत की मांग करते हैं, जिसे हर स्कूल वहन नहीं कर सकता।

समाधान: केंद्र और राज्य सरकारों को इस दिशा में विशेष "AI in Education – Public Funding Program" शुरू करना चाहिए, जिसमें सरकारी स्कूलों के लिए विशेष बजट आवंटन किया जाए। साथ ही, निजी क्षेत्र को "Digital Wellness CSR" के माध्यम से योगदान देने के लिए प्रोत्साहित किया जाए।

7. निष्कर्ष

AI आधारित मंत्र योग का स्कूल शिक्षा में एकीकरण 21वीं सदी की शिक्षा प्रणाली में एक समावेशी, नवोन्मेषी और सांस्कृतिक दृष्टिकोण से समृद्ध पहल है। यह न केवल छात्रों की एकाग्रता शक्ति, मानसिक शांति, और नैतिक विकास को सुदृढ़ करता है, बल्कि शिक्षा को व्यक्तिगत, संवादात्मक और परिणामोन्मुखी भी बनाता है। NIMHANS और IIT Delhi जैसे संस्थानों के शोध दर्शाते हैं कि नियमित मंत्र योग और ध्यान से छात्रों में 30 प्रतिशत से अधिक तनाव में कमी और 35 प्रतिशत तक एकाग्रता में सुधार संभव है। वहीं, AI तकनीकों की सहायता से इस अभ्यास को अनुकूल और ट्रैक करने योग्य बनाया जा सकता है, जिससे शिक्षक और अभिभावक दोनों छात्रों की प्रगति को वास्तविक समय में समझ सकते हैं।

हालाँकि, तकनीकी, सांस्कृतिक और नीति आधारित चुनौतियाँ इस एकीकरण के मार्ग में हैं, किंतु सरकार, शैक्षणिक संस्थानों और टेक्नोलॉजी प्रदाताओं के सहयोग से इन बाधाओं को दूर किया जा सकता है। राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 द्वारा AI और नैतिक शिक्षा पर बल देना इस दिशा में एक सकारात्मक संकेत है। इस नवाचार की सफलता भारत को "प्रौद्योगिकी-सक्षम आध्यात्मिक शिक्षा" के वैश्विक अग्रणी के रूप में स्थापित कर सकती है, जहाँ विज्ञान और संस्कृति का सामंजस्य छात्रों के संपूर्ण विकास का आधार बनेगा।

संदर्भ सूची

1. AIIMS. (2019). Neurocognitive benefits of mantra chanting in adolescent brain function. ऑल इंडिया इंस्टीट्यूट ऑफ मेडिकल साइंसेज, नई दिल्ली।
2. Azim Premji University. (2021). Digital Inequality in Indian Schools: A Rural Analysis. अजीम प्रेमजी विश्वविद्यालय।
3. CBSE. (2022). Integration of Yoga and Meditation Practices in School Curriculum. केंद्रीय माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, भारत सरकार।
4. Embibe. (2022). The Impact of AI Tutors on Student Learning

- Efficiency: A Pan-India Report. एम्बाइव रिपोर्ट।
5. Google India. (2023). Read Along Program for Interactive Moral Storytelling with AI. गूगल इंडिया शैक्षिक रिपोर्ट।
 6. Indian Journal of Educational Technology. (2022). Blending AI and Ancient Practices for Holistic Child Development. 14(3), 212–230.
 7. International Journal of Yoga. (2021). Neuropsychological Impact of Chanting on Cognitive Abilities of Adolescents, 9(2), 78–91.
 8. Journal of Cognitive Enhancement. (2021). Mantra Meditation and Emotional Regulation in Adolescents: A Controlled Study, 5(2), 145–162.
 9. Mindfulness India Foundation. (2022). Mantra Yoga App Usage and Stress Reduction Study. माइंडफुलनेस इंडिया फाउंडेशन।
 10. Ministry of AYUSH. (2020). योग और मानसिक स्वास्थ्य पर प्रभाव दृष्टि विद्यालय स्तर के छात्रों में अध्ययन. आयुष मंत्रालय, भारत सरकार।
 11. Ministry of Education. (2021). National Digital Education Architecture (NDEAR) Framework. भारत सरकार, शिक्षा मंत्रालय।
 12. Ministry of Electronics & IT. (2023). IndiaAI Mission – Skilling Students in Artificial Intelligence. इलेक्ट्रॉनिक्स एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय।
 13. NCERT. (2022). राष्ट्रीय पाठ्यचर्या रूपरेखा (NCF) 2022 – नैतिक शिक्षा और ध्यान अभ्यास के लिए मार्गदर्शन. राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद।
 14. NCERT. (2023). School Health and Wellness Programme – Yoga and Mindfulness Module. राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद।
 15. NIMHANS. (2020). Impact of Gayatri Mantra Chanting on Mental Well-being and Attention among School Students. नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ मेंटल हेल्थ एंड न्यूरोसाइंसेस, बेंगलुरु।
 16. NITI Aayog. (2023). Artificial Intelligence for All: Strategy Paper. नीति आयोग, भारत सरकार।
 17. TCS iON. (2022). AI-Driven Personalized Learning and Wellness Monitoring in Schools. टाटा कंसल्टेंसी सर्विसेज।