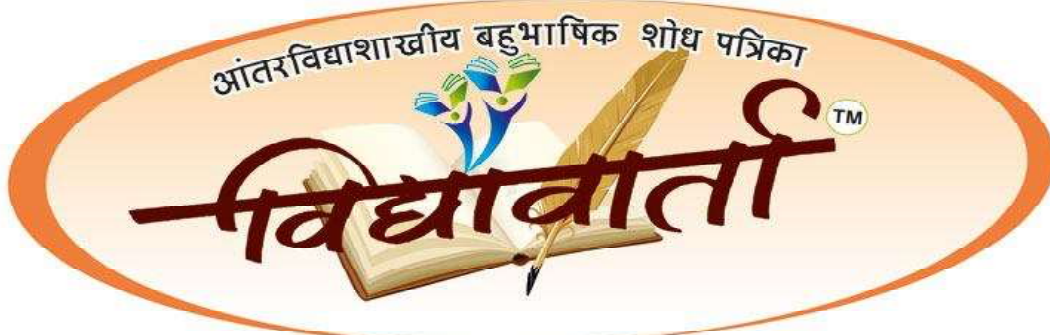


MAH/MUL/ 03051/2012

ISSN :2319 9318



**Special Issue  
2022**

**Date of Publication  
13 August 2022**

**Guest Editors**

**Dr. M. N. Kolpuke,**  
Principal,  
Maharashtra Mahavidyalaya,  
Nilanga, Dist. Latur

**Dr. D. S. Choudhari,**  
Coordinator,  
Internal Quality Assurance Cell,  
Maharashtra Mahavidyalaya,  
Nilanga, Dist. Latur.

❖ विद्यावार्ता या आंतरविद्याशाखीय बहुभाषिक त्रैमासिकात व्यक्त झालेल्या मतांशी मालक, प्रकाशक, मुद्रक, संपादक सहमत असतीलच असे नाही. न्यायक्षेत्र:बीड



“Printed by: **Harshwardhan Publication Pvt.Ltd.** Published by **Ghodke Archana Rajendra** & Printed & published at Harshwardhan Publication Pvt.Ltd.,At.Post. Limbaganesh Dist,Beed -431122 (Maharashtra) and Editor **Dr. Gholap Babu Ganpat.**



Reg.No.U74120 MH2013 PTC 251205

**Harshwardhan Publication Pvt.Ltd.**

At.Post.Limbaganesh,Tq.Dist.Beed  
Pin-431126 (Maharashtra) Cell:07588057695,09850203295  
harshwardhanpubli@gmail.com, vidyawarta@gmail.com

All Types Educational & Reference Book Publisher & Distributors / [www.vidyawarta.com](http://www.vidyawarta.com)

- 55) नवीन राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२०- एक चिकित्सक अभ्यास  
प्रा. डॉ. ए. पी. बर्वे, जिल्हा परभणी || 214
- 56) नवीन राष्ट्रीय शिक्षण धोरणातील विज्ञान-तंत्रज्ञान व नावीन्यपूर्ण शैक्षणिक उपक्रम  
प्रा.व्यंकट संदीपान बिरादार, निलंगा || 219
- 57) नवीन राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० एक अभ्यास  
प्रा. डॉ. बालासाहेब शिवाजी पवार, जी. परभणी || 221
- 58) राष्ट्रीय शैक्षिक धोरण- २०२० उच्च - शिक्षणातील नवीन प्रवाह  
रवी अंजीरराव सुरवसे, निलंगा || 224
- 59) कौशल्यधारित, व्यवसायाभिमुख शिक्षण आणि रोजगारक्षमता  
डॉ. सुचिता निवृत्तीराव किडीले, जि.लातूर || 225
- 60) नवीन शैक्षणिक धोरण आणि बहुविद्याशाखीय अभ्यासपद्धतीची उपयुक्तता  
डॉ. भुजंग पाटील, शिरूर ताजबंद || 228
- 61) राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० मधील उच्च शिक्षण संदर्भातील तरतुदी- एक चिकित्सा  
प्रा. डॉ. प्रवीण पांडुरंगराव लोणारकर, परभणी || 231
- 62) Role of Higher Education Institution Imparting Technology Integrated ...  
Dr. Mallikarjun Karajgi, Dr. Rajiv P. Junne, Dhule, Maharashtra, INDIA || 235

मागे एक शिक्षक ही संकल्पना अमलात आणणे कठीण दिसते

१३ नवीन शैक्षणिक धोरणाने उच्च शिक्षणामध्ये विद्यार्थी हा प्रवेश परीक्षा देऊनच प्रवेश घेईल अशी शक्ती केली आहे परंतु हे चुकीचे आहे कारण सर्वच विद्यार्थी व्यावसायिक अभ्यासक्रम प्रवेश घेतो असे नाही तर अनेक विद्यार्थी परंपरागत कला शाखा यामध्ये प्रवेश घेतात तसेच त्यांच्याबाबत ही शक्ती उपयुक्त नाही

१४ नवीन शैक्षणिक धोरणाच्या शिफारसीनुसार राष्ट्रीय शिक्षा आयोग ही सर्वोच्च संस्था राहणार आहे आणि त्याचे अध्यक्षपद पंतप्रधानाकडे असतील परंतु एकंदरीत पंतप्रधानाच्या कामाचा व्याप बघता आणि लोकशिक्षणाच्या संदर्भात विविध समस्या आणि अडचणी लक्षात घेता केवळ पंतप्रधान यासाठी पुरेश्या प्रमाणात वेळ देऊ शकतील याबाबत शंका निर्माण होते त्यासाठी भारतीय संसदेचे मार्गदर्शन घेणे महत्त्वाचे आहे तसेच राष्ट्रीय शिक्षा आयोगासाठी पूर्णवेळ अध्यक्ष देणे महत्त्वाचे आहे आणि त्यांच्या मदतीला विरोधी पक्ष नेता पंतप्रधान लोकसभा सभापती सर्वोच्च न्यायालयाचे मुख्य न्यायाधीश राष्ट्रपती शिक्षण तज्ञ इत्यादींची समिती नेमावी आणि त्यांनी ध्येयधोरणाची अंमलबजावणी करावी महत्त्वाचे आहे

१५ नवीन शैक्षणिक धोरण विधेयक भारतीय संसदेत मांडत असताना सादर करताना भारतीय संविधानाला अपेक्षित असलेल्या मूल्य व्यवस्थित कुठेही छेद जाणार नाही याची काळजी घेणे महत्त्वाचे आहे आणि म्हणून भारताच्या संविधानातील मूल्यवस्थेचा विसर न पडणे हे अतिशय महत्त्वाचे आहे

#### संदर्भ

- १ संदर्भ एक डेली इकॉनॉमिक टाइम्स २०२०
- २ दै लोकसत्ता २०२०
- ३ भारत सरकार २०२० एज्युकेशन पॉलिसी रिपोर्ट
- ४ दैनिक सकाळ ३०/ १/ २०१९
- ५ हे शिक्षण आहे तरी कोणासाठी - प्राध्यापक एन डी

पाटील

ॐॐॐ

56

## नवीन राष्ट्रीय शिक्षण धोरणातील विज्ञान-तंत्रज्ञान व नावीन्यपूर्ण शैक्षणिक उपक्रम

प्रा.व्यंकट संदीपान बिरादार

राज्यशास्त्र विभाग

महाराष्ट्र महाविद्यालय, निलंगा

\*\*\*\*\*

राष्ट्रीय शिक्षण धोरण २०२० हे २१ व्या शतकातील पहिलेच शैक्षणिक धोरण आहे. या नवीन राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरणाचे ध्येय हे देशातील विकासासंदर्भातील ज्या वाढत्या आवश्यकता आहेत त्याच्या पूर्ततेसाठी आवश्यक त्या उपाययोजना करणे हे आहे. या धोरणामध्ये २१ व्या शतकातील शिक्षणाच्या महत्त्वांक्षी उद्दिष्टांशी सुसंगत अशी नवीन प्रणाली तयार करण्यासाठी भारताच्या परंपरा व मूल्य यावर भर देऊन शैक्षणिक रचनेचे नियमन आणि व्यवस्थापन यासह या रचनेच्या सर्व पैलूंमध्ये बदल आणि सुधारणा प्रस्तावित आहेत. तसेच यामध्ये प्रत्येक व्यक्तीच्या सृजन क्षमतेच्या विकासावर पण जास्त भर दिला आहे. शिक्षणाचे ध्येय केवळ आकलन क्षमता, साक्षरता आणि संख्याज्ञान या मूलभूत क्षमता आणि उच्च दर्जाच्या तार्किक आणि समस्या निराकरण क्षमताच नव्हे तर सामाजिक, नैतिक आणि भावनिक क्षमतांच्या विकासाचे ध्येय साध्य करणे हेही आहे आणि यासाठी विज्ञान आणि तंत्रज्ञानाचा प्रभावी उपयोग करणे हे ही याचे एक महत्त्वाचे उद्दिष्ट्य आहे.

**नवीन राष्ट्रीय शिक्षण धोरण २०२० मध्ये विज्ञान तंत्रज्ञानाच्या सहभागाची आवश्यकता:**

सध्याच्या काळात भारत माहिती व प्रसार तंत्रज्ञानात आणि इतर अत्याधुनिक क्षेत्रामध्ये जगाचे नेतृत्व करीत आहे. डिजीटल भारत मोहिमेचे यश म्हणून संपूर्ण राष्ट्राचे एका डिजीटलदृष्ट्या सक्षम आणि ज्ञानावर आधारित अर्थव्यवस्थेमध्ये रूपांतर करायला मदत होत आहे. शैक्षणिक प्रक्रिया आणि निष्पत्ती यामध्ये सुधारणा करण्यामागे तंत्रज्ञानाचे खूप मोठे योगदान असेल.

**नवनवीन तंत्रज्ञानाच्या शोधामुळे शिक्षण प्रक्रियेत प्रभावी बदल दृष्टिपथात:**

सध्या शैक्षणिक बाबतीत येऊ घातलेल्या तंत्रज्ञानातील

शोधाचा परिणाम म्हणून शिक्षण प्रक्रिया खूपच प्रभावकारी बनत चालली आहे. आर्टिफिशियल इंटेलिजन्स मशीन लर्निंग, ब्लॉकचेन्स, स्मार्ट बोर्ड्स, हस्तचलित कॅम्प्युटींग डिव्हायसेस या व यासारख्या अनेक सॉफ्टवेअर आणि हार्डवेअरच्या शोधामुळे अध्ययन-अध्यापन प्रींयेसोबतच एकूणचे शिक्षण प्रींयैत खूप मोठा बदल अपेक्षित आहे.

#### NETF च्या माध्यमातून गुणवत्ता वाढीसाठी प्रयत्नः

तंत्रज्ञानाचा वापर करून शाळा आणि उच्च शिक्षण या दोन्हीतील अध्ययन, मूल्यांकन, नियोजन आणि प्रशासन इत्यादीची गुणवत्ता वाढविण्याच्या दृष्टीने मुक्तपणे विचारांची देवाणघेवाण करण्यासाठी एक व्यासपीठ उपलब्ध असावे, या विचाराने National Educational Technology Forum (NETF) अर्थात राष्ट्रीय शैक्षणिक तंत्रज्ञान मंच या स्वायत्त संस्थेची स्थापना केली जाईल. NETF या संस्थेला पुढील प्रकारची कार्ये करावी लागतील.

- केंद्र आणि राज्य सरकारच्या संस्थांना तंत्रज्ञानावर आधारित हस्तक्षेपाबद्दल पुराव्यासह स्वतंत्र सल्ला प्रदान करणे.
- शैक्षणिक तंत्रज्ञानामध्ये बौद्धिक आणि संस्थात्मक क्षमता विकसित करणे.
- या क्षेत्रातील धोरणात्मक भर देण्याच्या विभागाची परिकल्पना करणे.
- संशोधन आणि नावीन्यपूर्ण उर्पा मासाठी नवीन दिशा स्पष्ट करणे.

याबरोबरच संस्था शैक्षणिक तंत्रज्ञानाचे नवप्रवर्तक आणि अभ्यासकासह एकापेक्षा अधिक स्रोतांकडून नियमीतपणे डेटा मिळवीत राहिल आणि डेटाचे विश्लेषण करण्यासाठी संशोधकाच्या विविध गटांसोबत काम करेल.

#### शैक्षणिक सॉफ्टवेअर विकसित करणेः

तंत्रज्ञानाचा वापर करून अध्ययन अध्यापन आणि मूल्यांकन प्रींया सुधारणे, शिक्षणाची उपलब्धता वाढविणे, विद्यार्थ्यांचे प्रवेश, उपस्थिती, मूल्यांकन इत्यादी सोबतच शैक्षणिक नियोजन, व्यवस्थापन आणि प्रशासन सुलभ करणे या उद्दिष्टांच्या पूर्ततेसाठी अनेक प्रकारचे शैक्षणिक सॉफ्टवेअर विकसित केले जातील. भारतातील सर्व प्रमुख भाषांमध्ये ती उपलब्ध असतील. तसेच ते दुर्गम भागातील नागरिक आणि दिव्यांगांना सुद्धा हाताळता येतील. NCERT, CIET, CBSE, NIOS आणि इतर संस्था इत्यादीतील ज्ञानसाठा सर्व प्रादेशिक भाषांमध्ये विकसित करून ते DIKSHA प्लॅटफॉर्मवर अपलोड केले जाईल. तसेच ते SAWAYAM सारख्या तंत्रज्ञानाधारित शैक्षणिक प्लॅटफॉर्म शाळा आणि उच्च शिक्षणामध्ये अधिक चांगल्या प्रकारे समाविष्ट केले जाईल.

#### आभासी वास्तविकतेचा वापर (Virtual Reality):

राष्ट्रीय शिक्षण धोरण २०२० हे अशा वेळी तयार केले गेले आहे जेव्हा कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence) ३D/ ७D आभासी वास्तविकता (Virtual Reality) हे एक निर्विवादपणे क्रांतिकारी तंत्रज्ञान म्हणून उदयास आले आहे. उदयोन्मुख तंत्रज्ञानाचे, त्यांच्या क्षमता आणि उलथापालथ घडवण्याचा अंदाजित कालावधी यानुसार वर्गीकरण करणे आणि हे विश्लेषण वेळोवेळी कडे सादर करणे हे NETF चे कायमस्वरूपी काम असेल.

मशीन लर्निंगसारख्या मूलभूत क्षेत्रामध्ये तसेच बहुशाखीय क्षेत्रे, आरोग्य, कृषी, सेवा आणि कायदा यासारख्या व्यावसायिक क्षेत्रामध्ये पीएच.डी. आणि मास्टर्स कार्यक्रम उपलब्ध करून देण्याचे उद्दिष्ट विद्यापीठांसमोर असेल. विद्यापीठे SWAYAM सारख्या प्लॅटफॉर्मवर हे अभ्यासार्थी तयार करू शकतील आणि त्याचा प्रचार करू शकतील. याचा अवलंब जलद गतीने होण्याकरता HEIs कडून पदवीपूर्व व व्यावसायिक शिक्षण कार्य्यांमाच्या ऑनलाईन अभ्यासक्रमाची सांगड पारंपरिक अध्यापनाबरोबर घातली जाईल. तंत्रज्ञानाच्या संभाव्य परिणामाबद्दल जनतेत जागरूकता निर्माण करणेः

नावीन्यपूर्ण तंत्रज्ञानाच्या उदयाबरोबर त्यांच्या संभाव्य परिणामाविषयी सर्वसाधारण जनतेमधील जागरूकता वाढविण्यासाठी वा त्याच्याशी संबंधित समस्यांचे निराकरण करण्यासाठी शालेय शिक्षण आणि निरंतर शिक्षणाची मदत होईल. या तंत्रज्ञानाशी संबंधित बाबीवर माहितीपूर्वक सामाजिक संमती मिळणे यादृष्टीने ही जागरूकता महत्त्वाची आहे. शाळांमध्ये चालू घडामोडी आणि नैतिक समस्या यांचा अभ्यास करताना क्रांतिकारी चर्चेचा त्यामध्ये समावेश केला जाईल.

#### AI आधारित तंत्रज्ञानाचा विकास व उपयोजनः

AI आधारित तंत्रज्ञानासाठी डेटा हे प्रमुख इंधन आहे. डेटा हाताळणे, डेटा संरक्षण इत्यादीशी संबंधित गोपनीयता, कायदे आणि मानके यांच्याशी जोडलेल्या समस्यांविषयी जागरूकता निर्माण करणे अतिशय महत्त्वाचे आहे. या जागरूकता निर्मितीमध्ये शिक्षणाची भूमिका खूप महत्त्वाची असेल. स्वच्छ व अक्षय उर्जा, पाणी संरक्षण, शाश्वत शेती, पर्यावरणाचे संरक्षण यासारख्या उर्पांमामुळे जीवन जगण्याच्या पद्धतीत व विद्यार्थ्यांना शिकवण्याच्या पद्धतीत बदल होणे अपेक्षित आहे. म्हणून शिक्षणामध्ये अशा क्रांतिकारी तंत्रज्ञानाकडे देखील प्राधान्याने लक्ष दिले जाईल.

#### ऑनलाईन (Online) शिक्षणः

शिक्षकांना विद्यार्थ्यांच्या प्रगतीवर नजर ठेवण्यासाठी संरचित,