I J R S S I S, Issue (VIII), Vol. II, Jan 2023: 338-344
A Double-Blind Peer Reviewed Journal
OPEN ACCESS
e-ISSN 2347 – 517X
Original Article

Reg. No.: MH-NGP/0000167
INTERNATIONAL JOURNAL OF RESEARCHES IN SOCIAL SCIENCE AND INFORMATION STUDIES
© VMS RESEARCH FOUNDATION www.ijrssis.in

शिक्षण तंत्रज्ञानाची झेप आणि आव्हाने

नरेंद्र के.पाटील
अर्थशास्त्र विभाग आंनद निकेतन महाविद्यालय आंनदवन, वरोरा
*Corresponding Author: narendra.anandwan@gmail.com

Communicated : 02.01.2023 | Revision : 08.01.2023 | Accepted : 15.01.2023 | Published: 27.01.2023

सारांश :-

सध्या जग चौथ्या औद्योगीक क्रांतीच्या उंबरठयावर उभे असताना शैक्षणिक क्षेत्रात तत्रंज्ञान वरदान ठरत आहे. तत्रंज्ञान आणि शिक्षण प्रक्रियेच्या या अभूतपूर्व प्रयोगामुळे आणि दर्जेदार शिक्षण आर्थिकदृष्टया कमकुवत अशा वर्गापर्यत पोहोचण्याची वाट खूली झाली आहे. शहरी भागाबरोबर ग्रामीण भागही त्याचा लाभार्थी ठरू शकतो. शिक्षणाच्या प्रत्येक स्तरावर तत्रंज्ञानाची जोड देण्याची आवश्यकता २०२० च्या नव्या शैक्षणिक धोरणातही आवर्जून अधोरेखित करण्यात आली आहे. तत्रंज्ञानावर आधारित पायाभूत सुविधांच्या आघाडीवर भारत मजबूत स्थितीत असल्याने यात आपण आत्मविश्वासाने पुढे जाऊ शकतो. शैक्षणिक क्षेत्रातील तत्रंज्ञानाचा उपक्रम यशस्वी करताना अनेक आघाडयावर कृतीची आवश्कता आहे. सर्व घटकांना ॲक्सेस,सर्वाना समान संधी,पायाभूत सुविधा,कार्यक्षम प्रशासन,गुणवत्तापूर्ण निकाल आणि परिणाम तसेच विद्यार्थी आणि शिक्षकापूढील आव्हाने,याकडे प्रथम लक्ष द्यावे लागेल व दुसµया टप्पात धोरणनिर्मिती आणि नियोजन,सार्वजनिक खासगी भागीदारी विविध सरकारी एजन्सीचा सहकार्य आदीवर भर देणे गरजेचे आहे. माहिती तत्रंज्ञानाचा वापर प्रत्येक क्षेत्रात केला जातो आहे. याच्या वापरामुळे वेळ, श्रम व पैशाची बचत तर होतच आहे, त्याच बरोबर कामाचा वेग व परिणामकारकता सुध्दा वाढ होत आहे. शिक्षणाचा दर्जा सुधारण्यासाठी माहिती तंत्रज्ञान हे अभ्यासक्रम, अध्यापनाच्या पध्दती, शिक्षणाची सुगम उपलब्धता, मूल्यमापन, शैक्षणिक संशोधन, शैक्षणिक नियोजन, प्रशाषन व व्यवस्थापन, विभिन्न घटकांमधील माहितीचे दळणवळण यासाठी वापरले गेले पाहिजे.

बीजसंज्ञा :- तंत्रज्ञान,वंचित घटकाला प्राधान्य,नावीन्यपूर्ण प्रयोग,तंत्रज्ञानाची साधने शैक्षणिक तंत्रज्ञानात झेप, आव्हाने .

प्रस्तावना :-

“शिक्षणाशिवाय मानवाचा विकास होणे शक्य नाही” हे मत सर्वमान्य झालेले आहे; म्हणूनच शिक्षणाला मानवाची मूलभूत गरज समजली जाते. माणसाच्या वैयक्तिक सामाजिक, राष्ट्रीय व सांस्कृतिक विकासात शिक्षणाचा वाटा सिंहाचा मानला जातो. ज्या समाजाने हे मान्य केले नाही तो समाज व ते राष्ट्र आधुनिकीकरणाच्या शर्यतीत मागे राहिलेला दिसून येतो. भारताच्या बाबतीत ही बाब कांही अशी खरी वाटते. भारतात शिक्षण सर्व स्तरातील लोकांपर्यंत पोहचू शकले नाही म्हणूनच आपण भारतीय आधुनिकीकरणच्या षर्यतीत मागे राहिलो आहोत. आजही आपला जवळ-जवळ तीस टक्के समाज निरक्षर राहिलेला आहे. शिक्षणाची गंगा घरोघरी पोहोचविण्यासाठी शासनाकडून तसेच इतरांकडून प्रयत्न केले जात आहेत. वैयक्तिक प्रयत्नांपासून ते आंतराष्ट्रीय स्तरावरील प्रयत्नांचा परिणाम म्हणून शिक्षण सर्वसामान्यांपर्यंत पोहोचत आहे. खाजगी शैक्षणिक संस्था, एन.जी.ओ, युनेस्को, युनिसेफ यांची भूमिका महत्त्वाची ठरत आहे.

शिक्षण सर्वांपर्यंत पोहोचणे महत्वाचे असून ते दर्जेदार ही असावे हे नवीन मत रूढ झालेले

आहे. शिक्षणात तंत्रज्ञानाचा वापर केल्याने शिक्षणचा दर्जा सुधारू शकतो हे सुध्दा सर्वमान्य मत रूढ होत आहे. माहिती तंत्रज्ञानाचा वापर प्रत्येकक्षेत्रात केला जातो आहे. शिक्षणाचे क्षेत्र या पासून वंचित राहिलेले नाही. माहिती तंत्रज्ञानाशी संबंधित साधनांची उपलब्धता व त्यांचा वापर यांचा जवळचा संबंध आहे.'शिक्षित होण्यासाठी शिक्षण घेणे' ही जुनी संकल्पना आहे. आधुनिक व दर्जेदार शिक्षण ही आधुनिक संकल्पना आहे व काळाची गरज सुध्दा आहे. उत्तम शिक्षण हे अनुभव देणारे व शिक्षण घेणाऱ्या व्यक्तिचा सर्वांगीण विकास घडवून आणणारे असते. मानवास स्वावलंबी बनवण्यासाठी शिक्षणाचा वापर साधन म्हणून केला जातो व हे साधन वरचेवर प्रभावी बनविण्यासाठी माहिती तंत्रज्ञानाचा वापर वाढत आहे. शिक्षणास प्रभावीत उपयुक्त बनविण्यासाठी तत्वज्ञान, मानसशास्त्र, समाजशास्त्र व माहिती तंत्रज्ञानाची भूमिका महत्वपूर्ण असते. आज माहिती तंत्रज्ञनाला मानवी जीवनात महत्वपूर्ण स्थान प्राप्त झालेले आहे.

तंत्रज्ञानाचा मराठी अर्थ

Technology म्हणजे तंत्रज्ञान होय. तंत्रज्ञान हे मानव निर्मित साधने बनवण्यासाठी वापरले जाते. टेक्नॉलॉजी ही मानवी जीवन सोप्पे व सुरक्षित बनवण्यासाठी वापरली जाते. तंत्रज्ञानाचा वापर करून वेगवेगळ्या क्षेत्रात जलद व सुरक्षित काम करता येते.

तंत्रज्ञान म्हणजे काय? टेक्नॉलॉजी म्हणजे मराठी मध्ये तंत्रज्ञान होय. तंत्रज्ञान वापरून वेगवेगळ्या सुविधांसाठी त्याचा वापर केला जातो. भौतिक सुविधांसाठी तंत्रज्ञानाचा उपयोग केला जातो. तंत्रज्ञान म्हणजे वस्तू किंवा सेवांच्या उत्पादनासाठी किंवा वैज्ञानिक तपासणीसारख्या उद्दिष्टांच्या पूर्ततेसाठी वापरल्या जाणार्या एकूण तंत्रे, कौशल्ये, पद्धती आणि प्रक्रियांची बेरीज होय. आधुनिक तंत्रज्ञानाबद्दल सांगायचे तर आर्टिफिशियल इंटेलिजन्स तंत्रज्ञान, सायबर सुरक्षा, इंटरनेट यासारखे अनेक तंत्रज्ञान मानवाने विकसित केले आहेत.

आजचे युग हे जागतिकीकरणाचे आहे. जागतिकीकरण ही ठळकपणे पुढे येणारी अपरिहार्य वस्तुस्थिती झाली आहे. कुठल्याही देशाची इच्छा काहीही असो, त्यांना जागतिकीकरणात सामील व्हावेच लागते आहे. जागतिकीकरणाचे दोन ठळक परिणाम आहेत. त्यामुळे जगातील सर्व देशांना एकमेकांशी सहकार्य करावे लागते आहे. परंतु त्याचसोबत ते जगाचे दोन भागात विभाजन करते आहे. जागतिकीकरणामुळे जगातील देशांमध्ये आणि प्रत्येक देशात सुद्धा, आर्थिक दरी रुंदावतेय. मानवाच्या प्रगतीमागे जागतिकीकरण हे महत्त्वाचे कारण आहेच. पण त्यामुळे संपूर्ण मानव समुहात एक दरी सुद्धा निर्माण झालेली आहे. जसे, अजूनही फक्त काहीच लोकांना संगणक व महाजाल (Internet or Web) उपलब्ध आहेत

आणि वापरता येतात. बहुतेक लोकांना अजूनही संगणक व महाजाल उपलब्ध नाहीत किंवा वापरता येत नाहीत. ह्यालाच Digital Divide असे म्हणतात.

वंचित घटकाला प्राधान्य

शैक्षणिक क्षेत्रातील तंत्रज्ञानाचे धोरण ठरविताना काही बाबींचा प्राधान्याने विचार करावा लागेल.या शिक्षणाचा लाभ सर्वांना विशेषत वंचित आणि उपेक्षित घटकाला कसा मिळवून दयायची यांचा विचार करणे, अध्ययन, अध्यापन आणि मुल्याकंनाच्या पध्दती आणि प्रक्रिया व धोरण राबविणे तसेच शिक्षकांना प्रशिक्षण देणे,व्यावसायीक विकास कसा होईल याकडे जास्तीत जास्त लक्ष देणे प्रशासनात सुधारणा करणे इत्यादी बाबीवर भर देणे आवश्यक आहे. कोणतेही नियोजन न करता डिजीटल पायाभुत सुविधा करणे धोक्याचे ठरू शकते. तंत्रज्ञान हे शिक्षक आणि तंत्रज्ञान असा भाग आहे हे स्पष्ट करता येते.चांगले लर्निंग डिझाईन असेल तर अधिकाधिक व्यक्तीगत लक्ष देता येणे, शिक्षण अधिकापर्यत पाहोचवुन त्या मार्गाने उत्पादकता वाझविणे, शैक्षणिक साहीत्याचा खर्च कमी करणे,शिक्षणाचा वेळेचा अधिकाअधिक चागल्या पध्दतीने वापर करून घेण इत्यादी शक्य होणार आहे. आपल्या याबाबतच्या परिसंस्थेत नावीन्यपूर्णतेला मोठा वाव आहे. या क्षेत्रातील सुमारे ४५०० वर स्टार्टअप आणि त्यांचे सध्याचे ७० कोटी डॉलर्सचे मुल्यांकन लक्षात घेतले तरी त्याची व्याप्ती लक्षात येते.२०२१ मध्ये ऑनलाईन शिक्षण क्षेत्राची वाढ १.९६ अब्ज डॉलर्सवर आणि येत्या १० वर्षात या क्षेत्राची बाजारपेठ ३० अब्ज डॉलर्सवर जाईल असा अंदाज आहे.

नावीन्यपूर्ण प्रयोग

जगाच्या पाठीवर आपल्या सोबतच्या प्रवासात असलेला चीन, कोरिया,सिंगापूर यासारखे देश प्रगतीच्या बाबतीत आज कुठल्या कुठे निघून गेले आहेत. विज्ञान, माहिती तंत्रज्ञानात त्यांनी घेतलेली झेप आपल्याला अजूनही बरेच काही करण्याचे अधोरेखित करते आहे. पंचवीस तीस वर्षापूर्वी चीन आणि भारत हे जवळपास बरोबरीत होते. आज चीनची अर्थव्यवस्था, विज्ञान, संशोधन, गुणवत्ता, उत्पादन या क्षेत्रात घेतलेली भरारी तोंडात बोट घालायला लावणारी आहे. आपण माहिती तंत्रज्ञानाच्या अनुषंगाने यापूर्वी अनेकदा प्रयत्न केले, धोरण घेतले, भूमिका घेतली पण त्यासाठीची आर्थिक गुंतवणूक करू शकलो नाही. चीनची विज्ञान आणि तंत्रज्ञान क्षेत्रातील प्रगती डोळ्यात अंजन घालणारी आहे. चीनची अत्याधुनिक तंत्रज्ञानाची निर्यात भारताच्या चारपट जास्त आहे. आपल्या देशाने माहिती तंत्रज्ञानाच्या संदर्भात राजीव गांधी पंतप्रधान असताना घेतलेली भूमिका अत्यंत स्वागतार्ह होती.

यांनी या देशाला दाखविलेल्या दिशेने आणि धोरणाने प्रवास करण्याची गरज होती. त्यांच्या धोरणात द्रष्टेपण होते, पण

I J R S S I S, Issue (VIII), Vol. II, Jan 2023: 338-344
A Double-Blind Peer Reviewed Journal
OPEN ACCESS
e-ISSN 2347 – 517X
Original Article

तरीसुध्दा अनेकांनी त्यावेळी त्यांच्या धोरणाला विरोध केला. रोजगार गमवला जाईल, अशी भीती दाखविली पण हा प्रवास सुरू राहिला. त्यानंतर आलेले पी.व्ही नरसिंहराव हे पंतप्रधानदेखील अत्यंत विज्ञाननिष्ठ आणि माहिती तंत्रज्ञानाचा ओढा असलेले होते. भारतीय मंत्रिमंडळात माहिती तंत्रज्ञानाचा उपयोग करणारे ते पहिले मंत्री असावेत. जगाच्या पाठीवर कोठेही दौैयावर गेले तरी ते माहिती तंत्रज्ञानासंबंधीची प्रगती जाणून स्वत:उपयोजन करण्यात अत्यंत रस दाखवत असत. असे अत्यंत प्रगत नेतृत्व लाभूनही आपण चीनच्या बरोबरीने मात्र झेप घेऊ शकलो नाही. याचे कारण धोरणासाठी लागर्णाया गुंतवणुकीत सातत्य नाही. धोरणाच्या अंमलबजावणी आणि दृ ष्टीतही सातत्याचा अभाव आहे. धोरणात निश्चित दिशा गरजेची असते ती अधोरेखित होत नाही. जगाच्या बदलाचा वेध घेण्याची क्षमता असतानादेखील आपण भरारी घेण्यात कमी पडलो आहोत.

तंत्रज्ञानाची साधने

१९५८ ला विज्ञान धोरण घेतले.१९८३ ला टेक्नॉलॉजी धोरण, २००३ ला विज्ञान तंत्रज्ञान धोरण, २०११ ला विज्ञान, तंत्रज्ञान आणि नवनिर्माण धोरण घेतले. पण त्या धोरणाचा पाठपुरावा करीत नवसर्जनशीलतेच्या दृष्टीने वेगाने प्रयत्न झाले नाहीत. त्यामुळे देशात करण्यासारखे बरेच काही असताना फारसे दखलपात्र असे यश मिळू शकले नाही. नव्या बदलाच्या दिशेने प्रवास घडविण्याकरीता, शिक्षणाच्या क्षेत्रात प्रगती घडवून आणण्यासाठी राज्य सरकार पावले टाकत आहे. माहिती तंत्रज्ञानाच्या जोरावरती जगात अनेक बदल स्वीकारले गेले. त्या बदलांनी त्या त्या क्षेत्रात गुणवत्ता साधली आहे. माहिती तंत्रज्ञानाशिवाय पुढे जाणे शक्य नाही असे अनेक क्षेत्रात आजही घडते आहे. शिक्षण क्षेत्रही त्याला अपवाद नाही. जगभरातील शिक्षण आता माहिती तंत्रज्ञानासोबत चालले आहे. शिक्षणासाठी तंत्रज्ञान आणि शिक्षणातील तंत्रज्ञान अशा संकल्पना उदयास येत आहेत. तंत्रज्ञानाची साधने जशी विकसित होत गेली तसा त्याचा वापरही शिक्षणात होत गेला.

आरंभी रेडिओ आला त्यावरती शैक्षणिक कार्यक्रम सुरू झाले. नंतर दूरदर्शन आले. त्याचा उपयोग शिक्षणासाठी होऊ लागला. पुढे संगणकाचा उदय झाला आणि त्याचा प्रभावी उपयोग शिक्षणात होताना आपण अनुभवतो आहोत.गेली काही वर्षे तंत्रज्ञानाचा उपयोग करीत अनेक शैक्षणिक सॉफ्टवेअर बाजारात आले. सध्या तर तंत्रज्ञान उपयोजनाची शिक्षण क्षेत्रात मोठी स्पर्धाही आपण अनुभवतो आहोत. तंत्रज्ञान जसे विकसित होत आहेत त्याचा उपयोग शैक्षणिक व्यवस्थापनासोबतच अध्ययन, अध्यापन आणि मूल्यमापनात होताना दिसत आहे. राज्यात विद्यार्थ्यी, शिक्षकांची माहिती

सरल पोर्टलवरती उपलब्ध होत आहे. शाळांची माहिती युडायसवरती नोंदविली गेल्याने राज्याला संपूर्ण व्यवस्थापन करणे शक्य झाले आहे. अलीकडे विद्यार्थ्यांची उपस्थिती ऑनलाईन नोंदविण्याचे आदेश आहे. शिक्षकांची माहितीदेखील मिळू लागली आहे. या माध्यमातून विद्यार्थ्यांना मिळणारा नोंदणी क्रमांकाला आधार क्रमांकाने जोडण्यात आल्याने गैरप्रकाराला आळा बसला आहे. राष्ट्रीय संपादणूक सर्वेक्षण संपूर्ण देशात माहिती तंत्रज्ञानाच्या आधारावरती पार पडले.

शैक्षणिक तंत्रज्ञानात झेप

सुमारे सव्वादोन लाख शाळा सहभागी झाल्या, पण त्यासाठी प्रत्यक्ष बैठक न घेता तंत्रज्ञानाच्या जोरावरती नियोजन करण्यात आले. शाळा व्यवस्थापनात संगणक प्रणालीचा वापर करण्यात आल्याने माहितीचे व्यवस्थापन करण्याबरोबर कामात गती व सुलभता आणता आली आहे. माहिती तंत्रज्ञानाचा उपयोग करीत राज्यातील स्थानिक स्वराज्य संस्थामध्ये कार्यरत असलेल्या लाखो शिक्षकांच्या आंतरजिल्हा व जिल्हा अंतर्गत बदल्या तंत्रज्ञानाचा उपयोग करीत गेल्या काही वर्षात केल्या आहेत. त्यातून पारदर्शकता आली आहे. शालेय पोषण आहारासारखी व्यवस्था एका क्लिकवरती समग्रपणे उपलब्ध होत आहे. विद्यार्थी घर बसल्या सुलभरित्या शिकण्यासाठी विविध ॲपचा उपयोग करीत आहेत. घरात आणि वर्गात बसून विद्यार्थी तंत्रज्ञानाच्या मदतीने प्रत्यक्ष अनुभवसापेक्ष जगभर भ्रमंती करीत आहेत. जगभरातील संशोधक, लेखक, विचारवंत यांच्या भेटी विद्यार्थी घरी बसून घेत आहेत. तंत्रज्ञानाने जग जवळ आले आहे आणि जीवन समृध्द करण्याचा मार्ग सुलभ झाला आहे.

तंत्रज्ञानाची व्यवस्थापनाला मदत होत असताना अध्ययन, अध्यापनालादेखील मदत झाली आहे. कोरोनाच्या कालावधीत माहिती तंत्रज्ञान सोबतीला नसते तर शिक्षणाची प्रक्रिया संपूर्ण ठप्प झाली असती. या काळात राज्यात असबुक, झुम, गुगल, व्हॉसअप, युट्यूब, विविध संकेतस्थळांच्या माध्यमातून विद्यार्थी शिक्षणाशी जोडण्याचा प्रयत्न झाला. त्याचबरोबर दूरदर्शन, रेडीओची मदत घेत शक्य तितक्या विद्यार्थ्यांपर्यंत शिक्षण पोहचविण्यात आले. या काळात माहिती तंत्रज्ञानाची साधने उपलब्ध नसती? तर ही कल्पना करणेही धक्कादायक वाटते. शिक्षणाची प्रक्रिया या दीड वर्षात केवळ माहिती तंत्रज्ञानाच्या सोबतीने शक्य झाली आहे. अर्थात या साधनांच्या मर्यादाही स्पष्ट झाल्या आहेत.

अशैक्षणिक कामे

शिक्षणात सध्या सर्वाधिक अशैक्षणिक कामाची चर्चा आहे. शिक्षक संघटना त्याकरिता आक्रमक आहेत. खरेतर सध्या माहिती तंत्रज्ञानाच्या जोरावरती ही सर्व कामे कमी करता येणे शक्य आहे. विद्यार्थ्यांची व

शिक्षकांची समग्र माहिती पोर्टलवरती मिळत असेल तर त्यासंबंधी लागणारा डेटा वरिष्ठ कार्यालयास सहज मिळू शकेल. त्यासाठी पात्र उमेदवाराची माहिती प्राप्त होऊ शकते, अशावेळी शाळांकडे पुन्हा पुन्हा एकच माहिती न मागविणे शक्य आहे. आज देशात जन्म,मृत्यू नोंद सक्तीची करण्यात आली आहेत. त्याची प्रभावी अंमलबजावणी करीत जनगणना करणे शक्य आहे. त्याकरिता पुन्हा मोठे मनुष्यबळ आणि पैसे खर्च करण्याची गरज नाही. मतदार नोंदणी ही सातत्याने चालणारे काम आहे. गावातील ग्रांमपंचायती ऑनलाईन करण्यात आल्या आहेत. तेथून रोज नोंदणी करण्याची सुविधा उपलब्ध करून दिली तर नोंदणीसाठी विशेष मोहीम करण्याची गरज नाही. रोज ऑनलाईन उपस्थिती नोंदविली जाणार असेल तर शालेय पोषण आहाराची बिले तयार करता येतील. यासारखे प्रश्न या मंचाच्या निमित्ताने मार्गी लागले तर शिक्षकांच्या मस्तकी असलेली अशैक्षणिक कामे कमी होऊन अध्यापनास वेळ मिळेल. त्यामुळे मंच्याचा माध्यमातून समस्या निराकरणाचे धोरण आणि अंमलबजावणीचा विचार केला तर राज्याचा गुणवत्तेचा आलेख उंचावणे शक्य होईल.

शैक्षणिक तंत्रज्ञानाची आव्हाने

आपण शिक्षण प्रक्रियेत तंत्रज्ञानाच्या उपयोगाचा एक टप्पा पूर्ण केला आहे. भविष्यात आणखी काही टप्पे पूर्णत्वाला घेऊन जाण्याची निश्चित गरज आहे. त्यासाठी राज्य शासनाने माहिती तंत्रज्ञान मंचाची स्थापना केली आहे. माहिती तंत्रज्ञानाच्या मदतीने शिक्षकांचे मूल्यांकन करणे, गुणवत्तापूर्ण शिक्षणासाठी शिक्षक सक्षम असायला हवेत. जगातील अनेक गोष्टी आणि सिध्दांत काळाच्या ओघात टाकाऊ होतात. नवनवीन शोध लागतात त्याचा उपयोग शिक्षणात करणे अपरिहार्य आहे. त्यासाठी शिक्षकांचे सक्षमीकरण करावे लागते. स्थानिक परीस्थितीनुसार व सरकारी धोरणाची गरज लक्षात घेऊन गरजेनुसार प्रशिक्षण उपलब्ध करून देण्याची गरज असते. त्यानुसार धोरण घेणे. शिक्षकांच्या शिकण्याच्या दृष्टीने अनुदेशन प्रणाली विकसित करणे. दहावी बारावीच्या परीक्षांचे ऑनलाईन मूल्यांकन करणे. शिक्षण क्षेत्रात असलेल्या समस्यांचे व्यवस्थापन, निराकरण आणि परिणामकारक संवादासाठी उपयोग करणे.

शिक्षण क्षेत्रात काय महत्वाचे असेल तर अद्ययावत ज्ञानाची निंतात गरज आहे. जग क्षणक्षणाला बदलत असेल तर त्या ज्ञानाचा संदर्भ घेऊन शिक्षण प्रक्रिया पुढे जाण्याची गरज आहे. त्याकरीता सेवा पुरविणे. देशात सध्या शिक्षणाच्या प्रक्रियेकरीता वेगेवेगळे पोर्टल निर्माण करण्यात आले आहे. त्यावरती एका क्लिकवर माहिती मिळते, मात्र त्याचा प्रभावी वापर करता येणे महत्वाचे आहे. आज एका क्षणात कोणत्याही

शाळेची माहिती उपलब्ध होते. तंत्रज्ञानाच्या जोरावरती मार्गदर्शन स्त्रोत उपलब्ध करून देणे महत्वाचे ठरणार आहे. वर्ग स्तरापासून तर राज्य स्तरीय कार्यालये माहिती तंत्रज्ञानाद्वारे एकमेकाशी जोडले जाणे महत्वाचे आहे. शिक्षण प्रणाली सुस्थिती राखणे. कालसुंसगत बदलाची अमंलबजावणीसाठी मंचाची स्थापना करणे या हेतूने राज्यात पावले टाकली जात आहेत, त्याचे स्वागत करायला हवे. राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरणानुसार पन्नास तास प्रशिक्षण अनिवार्य करण्यात आले आहे. त्यासाठी माहिती तंत्रज्ञानाचा उपयोग होणार आहे.

निष्कर्ष :-

१. शालेय व उच्च शिक्षणात परिवर्तनात्मक सुधारणांना खूप मोठा वाव देण्यात आला असून २१ व्या शतकात शैक्षणिक तंत्रज्ञानात झालेले बदल एक अलक्षणीय योगदान आहे. सर्वांना संधी, निपक्षपाती, दर्जेदार, परवडणारे आणि उत्तरदायित्व अशा तंबवर शैक्षणिक तंत्रज्ञानाची उभारणी करण्यात आली असल्यामुळे शैक्षणिक तंत्रज्ञान फायदेशीर ठरणार आहे. २०३० शाश्वत विकास कार्यक्रमाची या शैक्षणिक तंत्रज्ञानाची सांगड घालण्यात आली आहे. महाविद्यालयीन व शालेय शिक्षण २१ व्या शतकाच्या गरजांनुसार करण्याकरिता अधिक समग्र, बहु शाखीय व बहुविविधता द्वारे चैतन्यशील प्रज्ञावान समाज आणि जागतिक ज्ञान महासत्ता करण्याकरता व प्रत्येक विद्यार्थ्यांच्या क्षमता नुसार विकास करण्याचा उद्देश या शैक्षणिक तंत्रज्ञानातमुळे शक्य झाले आहे. या शैक्षणिक तंत्रज्ञानात आव्हाने जरी आकर्षित करणारे असले तरी वास्तविकता आणण्याकरिता कठोर परिश्रमाची व अधिक वित्ताची तसेच सक्षम नेतृत्व तंत्रज्ञानाची आवश्यकता आहे हे विसरून चालत नाही.

संदर्भ :-

मराठी विश्वकोश –भारतातील शैक्षणिक आयोग

राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० – शिक्षण मंत्रालय, भारत सरकार

राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण संबंधी इंटरनेटवर उपलब्ध माहिती

न्युज पेपर

मासिके