

भारतीय शिक्षक-शिक्षण प्रणालीतील बदल

© Reserved by Editors

ISBN: 9778-81-924108-9-0

Publisher : मल्हार पब्लिकेशन, पुणे
निलिमा जाधव-गरड

Printer : सचिन ऑफसेट, बार्शी
मो. ९८८१७९६४८६

प्रथम आवृत्ती :
२७ जानेवारी, २०१७

मूल्य :
रु. ५००/- फक्त

Disclaimers: The Authors are solely, responsible for the contents of the papers compiled in this volume. The Editors or publisher do not take responsibility for the same in any manner. Errors if any are purely unintentional and readers are requested to communicate such error to the editors to avoid discrepancies in future.

शिक्षक प्रशिक्षणात शिक्षकाची बदलती भूमिका

प्रा.डॉ कविता साळुंके

सहयोगी प्राध्यापक य.च.म.मु विद्यापीठ नाशिक, शिक्षणशास्त्र विद्याशाखा

कु.ज्योती लष्करी

पीएच.डी संशोधक विद्यार्थी य.च.म.मु विद्यापीठ नाशिक, शिक्षणशास्त्र विद्याशाखा

१. प्रस्तावना

शिक्षण या संकल्पनेत काळानुरूप बदल होणे आवश्यक ठरते. भारतात स्वातंत्र्योत्तरकाळात शिक्षणासंबंधी विविध आयोग नेमण्यात आले उदा. कोठारी आयोग, राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण, राधाकृष्णन आयोग इ.सूचनेनुसार शिक्षणप्रणालीत बदल घडून येत गेला. अर्थातच हा बदल विशेषकरून विज्ञान व तंत्रविज्ञान यांच्या अफाट प्रगतीमुळेच घडून आला. तरीपण भारतसारख्या प्रगतीशील देशात दोन समस्या आ वासून उभ्या आहेत. पाहिली समस्या म्हणजे येथील मागास, अशिक्षित जनतेस सुशिक्षित करणे व दुसरी म्हणजे शास्त्रीय व तंत्रविज्ञानाच्या क्षेत्रात पाश्चात्यांइतकी प्रगती करणे. या दोन समस्यांची गुंतागुंत झालेली आहे, कारण जनता अशिक्षित असेपर्यंत वैज्ञानिक प्रगती होणे कठीण व तांत्रिक आणि वैज्ञानिक प्रगतीच्या अभावी जनतेस सुशिक्षित करणे त्याहून ही कठीण. यातून मार्गाकाढायचा म्हणजे शैक्षणिक क्षेत्रातच मोठ्या प्रमाणात शैक्षणिक तंत्रविज्ञानाचा उपयोग करायला हवा. म्हणूनच N.C.E.R.T ने शिक्षण प्रशिक्षणात ICT या विषयाचा समावेशा करून भावी शिक्षक घडविण्याच्या शिक्षकांच्या हाती महत्त्वाची जबाबदारी दिली आहे. डिजिटल इंडीया बनविण्याचे स्वप्न हे आता भावी शिक्षण पूर्णकरणार आहे. म्हणून शिक्षकाकडे केवळ भावडया आदराने पाहण्याचे दिवस संपले आहेत. शिक्षकाकडे आता त्याची कार्यक्षमता, उत्पादकता, परिणामकारकता या दृष्टीने समाज पाहू लागला आहे. त्याकरिता शिक्षणाचा विचार अत्यंत डोळसपणे करणे अगत्याचे झाले आहे. गुरूमुखातून मिळणा-या शिक्षणाबरोबर विविध ज्ञानमाध्यमांचा विचार करणे क्रमप्राप्त ठरते. सर्व विद्यार्थ्यांना सारख्या संघी मिळवून देणे, शिक्षकांची कमतरता भरून काढणे, उच्चशिक्षणाच्या संधीबाबतची विषमता कमी करणे, लोकशिक्षणसाठी कार्यक्रम तयार करणे, इ. सर्व बाबींचा विचार शैक्षणिक तंत्रज्ञान करते. कमीतकमी खर्चात, जास्तीतजास्त लोकांपर्यंत, जास्तीतजास्त प्रभावीपणे, जास्तीतजास्त ज्ञान कसे पोहाचेल? हा विचार शैक्षणिक तंत्रविज्ञानात केला जातो. म्हणून शिक्षण प्रशिक्षण देण्या-या शिक्षकाची भूमिका आज बदलली आहे. भावी शिक्षक घडविण्या-या शिक्षकाला तंत्रज्ञानाचे ज्ञान असायला हवे. शिक्षण प्रशिक्षणात झालेला बदल स्वीकारून छात्राध्यापकांना १ वर्षांचा कालावधी वाढवून मिळाल्यामुळे शिक्षकप्रशिक्षणार्थ्यांना तंत्रज्ञाना आधारे अध्ययन अध्यापनचे प्रशिक्षण देण्याचे सूलभ झालेले आहे. म्हणून शिक्षक प्रशिक्षणात कार्यरत शिक्षकाची भूमिका ही वेळे व काळानुरूप बदलली आहे. व दूरशिक्षणात विद्यार्थी हा घरी राहून अध्ययन करणारा असल्यामुळे विद्यार्थ्यांन पर्यंत अध्ययन साहित्य पुरविण्याचे माध्यम देखील आज बदले आहे. त्या दृष्टीने दूर शिक्षणात शिक्षकाची भूमिका बदलली आहे. म्हणून शिक्षकांना तंत्रज्ञानाचे ज्ञान असणे आवश्यक आहे. अध्यापनाचे कार्य पूर्वी ही शिक्षकाला करावे लागत होते व आज ही शिक्षकालाच करावे लागणार आहे मात्र अध्यापनाच्या पध्दतीत बदल झाला आहे. आधुनिक तंत्रज्ञानाचा आधारे आज अध्यापन करण्याचे कौशल्य शिक्षण प्रशिक्षणार्थ्यांना दिले जाते.

२. शिक्षक प्रशिक्षण देण्या-या शिक्षकांची बदलती भूमिका

बदलत्या काळानुसार आधुनिक काळातील शिक्षक हा डोळस असणे आवश्यक आहे. काळानुरूप बदल करण्याची क्षमता त्याच्यात असायला हवी. शिक्षण प्रशिक्षण देणा-या शिक्षकाचा भूमिकेत आज अमुलाग्रह बदल झालेले आहेत. आजचा शिक्षक फक्त ज्ञानदान करणारा, व्याख्यान देणारा, कथाकथन करणारा, स्वतःचे मत विद्यार्थ्यांवर लादणारा, वावा वाक्यांम प्रमाणाम या सारख्या गोष्टी आज कालबाहय झाल्या आहेत. शिक्षक हा लोकशाही वृत्तीचा असावा, शिक्षक हा समजणारा असावा, शिक्षक हा कर्तव्यदक्ष असावा या बाबी आज एवढ्या महत्त्वाच्या राहिलेल्या नाही या स्पर्धेचा युगात विद्यार्थ्यांला टिकविण्यासाठी त्याला लायक बनविण्याची जबाबदारी आज शिक्षक प्रशिक्षकाची आहे. विद्यार्थ्यांच्या अंगां सहाकार्यवृत्ती वाढोस लावून अत्यआधुनिक साधनांचा वापर करून, विद्यार्थ्यांला जिवंत अनुभव

दिलेला पाठ्यक्रम पूर्ण करण्याचे कौशल्य त्यांनी अंगीबाणल पाहिजे.या दृष्टीने आज शिक्षण प्रशिक्षण देणा-या शिक्षकाची भूमिका बदलली आहे.

२.१) शिक्षक प्रशिक्षक हा तंत्रज्ञानाभिमुख असावा.

शिक्षक हा तंत्रज्ञानाभिमुख असावा हे महत्त्वाचे तंत्रज्ञानाभिमुखेकडून शिक्षण जीवनाभिमुखतेकडे जावे, हे उद्याच्या शिक्षणाला अपक्षेति आहे.यात शिक्षकाने आपली मानसिकता बदलून ही नवी भूमिका समजून घ्यावी लागेल विशिष्ट दृष्टीकोन,अभिवृत्ती व तात्त्विक भूमिका स्वीकारलेला शिक्षक असले शैक्षणिक तंत्रज्ञान शिक्षक हा नव्य बदलाचे स्वागत करणारा तसेच जुन्याला कवटाळून न बसणारा असा शिक्षक पाहिजे.

२.२) जबाबदारीची जाणीव करून देणारा शिक्षक प्रशिक्षक :

भविष्यकाळात अभ्यासक्रमात होणा-या बदलाचा स्वीकार करून त्यांना आपल्या अध्यापनात बदल करण्याचे कौशल्य हे शिक्षक प्रशिक्षकानी दयावयास हवे तसेच शाळेत असणा-या सोयी सुविधाची जबाबदारी कशी पारपाडावी याचे पूर्वाज्ञान देणे आवश्यक आहे जसे उद्याच्या प्रत्येक शाळेत शैक्षणिक तंत्रज्ञान कक्ष असणार आहे.त्यात अनेक कठीण व मूढ साहित्य सुव्यवस्थितरीत्या ठेवलेले असेल.यात पारंपारिक प्रक्षेपित दृकश्राव्य साधनांबरोबर टी.व्ही...,संगणक,व्हिडिओ,टेपरेकॉर्डर,कॅमेरा, झेरॉक्स मशीन व प्रिंटर अशी आधुनिक साधनेही असतील.शैक्षणिक तंत्रज्ञाना वापर करणारा शिक्षक हा या सर्व साहित्यांची चांगली देखभाल ठेवील.आपला कक्ष नेहमी समृद्ध व अद्ययावत ठेवण्याचे प्रशिक्षण देणारा असावा.

२.३) मर्यादा जाणकार:

शिक्षक प्रशिक्षकाने आपल्या भावी शिक्षकाला त्याच्या स्वतःच्या मर्यादा आळखण्याची क्षमता निर्माण करावयास हवी तसेच शैक्षणिक साधनाचा आपल्या अध्यापनात वापर करून शिक्षकाने परिणामकारकता वाढविली पाहिजे.कृतीसंशोधन हाती घेऊन कोणते साधन किती प्रमाणात केव्हा उपयोगी पडते हे शिक्षक ठरवू शकला पाहिजे.प्रत्येक साधनांचे गुण,दोष,बलस्थाने व कमकुवतपणा त्याला अचूकपणे माहित असावा.

२.४) परिणामकारकता जाणणारा :

विविध साधनाविषयक पुस्तकी ज्ञान व त्यांचा प्रत्यक्ष वापर यात खूप तफावत असते.ही तफावत भरून काढण्यासाठी प्रत्यक्ष अनुभवाची जोड पाहिजे.यासाठी आपल्याला एडगर डेलच्या अध्ययन अनुभवांच्या शंकू चे उदाहरण घेता येईल.हा शंकू विविध अध्ययन अनुभवांची तुलनात्मक परिणामकारकता देखील सांगतो.याचे ज्ञान मिळवून ते इतरांपर्यंत पोहोचविण्याचे काम शैक्षणिक तंत्रज्ञानाचे आहे.हेच काम शैक्षणिक तंत्रज्ञानाचा माध्यमातून शिक्षकाला करावयाचे आहे.

२.५) सहकन्यांना सहभागी करून घेता येण्याची क्षमता विकसित करण्याची भूमिका

शैक्षणिक तंत्रज्ञान हे शिक्षकापुरतेच मर्यादित राहता कामा नये.ते शाळेच्या दैनंदिन अध्यापनाचे अविभाज्य अंग बनणे पाहिजे.हे व्हावयाचे असेल तर इतर सहकन्यांनी शैक्षणिक तंत्रज्ञानाचा स्वीकार केला पाहिजे इतरांना आपले ज्ञान पटवून देऊन व त्यांच्यात शिकण्याची प्रेरणा निर्माण करून या बदलाच्या प्रक्रियेत त्यांना सामावून घेतले पाहिजे.त्यांच्या मनातील शैक्षणिक तंत्रज्ञानाविषयक सर्व गैरसमज,भीती दूर करून ते त्यांना कसे पूरक,सहाय्यक ठरणार आहे हे ठसविले पाहिजे.हे कार्य करण्यासाठी शिक्षकाला काही तंत्रे,पध्दती व कार्यनीती अवगत असणे आवश्यक आहे.शैक्षणिक तंत्रज्ञानाचा प्रयत्न यापुढील पिढीला करावा लागणार आहे.

शिक्षकाला हाताळणीसाठी छात्रअध्यापकांमध्ये आत्मविश्वास निर्माण करणारा:

शैक्षणिक तंत्रज्ञानाचा स्वीकारा शिक्षकाला करावाच लागणार आहे.आपली पारंपारिक शिक्षकाची भूमिका बदलवणे,मानसिक तयारीसह नव्या भूमिकेचा स्वीकार करावा लागणार आहे.त्यासाठी उद्याच्या शिक्षकांना शैक्षणिक तंत्रज्ञानाचे ज्ञान असणे आवश्यक आहे.त्यासाठी शिक्षक प्रशिक्षण घेणा-या छात्रशिक्षकांना जास्तीतजास्त तंत्रज्ञानाचा संधी दिली पाहिजे व त्यांच्यात आत्मविश्वास निर्माण केला पाहिजे.आधुनिक तंत्रज्ञान हाताळण्याची क्षमता विकसित करावी.

२.७) शिक्षक सुविधापूरविणारा.

आजच्या बदलत्या शिक्षणप्रणालीत शिक्षकाची भूमिका ही विद्यार्थ्यांला सुविधापूरविणारा Facilitator म्हणून आहे. विद्यार्थ्यांला जे हवे ते पुरविणे म्हणजेच त्याला संगणक उपलब्ध करून देणे, ऑनलाईन माहिती उपलब्ध करून देणे, ऑनलाईन अध्ययन साहित्य पुरविणे.

२.८) शिक्षक केवळ एक मार्गदर्शक

स्वतः चे मार्गदर्शन स्वतः करण्यास सक्षम करणारी प्रक्रिया म्हणजे मार्गदर्शन विद्यार्थ्यांला फक्त दिशा देण्याचे कार्य शिक्षकाला करावे लागणार आहे. विद्यार्थी हा स्वं अध्ययन करून स्वतः आपले ज्ञान अद्ययावत ठेवू शकतो. शिक्षकाची भूमिका केवळ मार्गदर्शकाची असणारा आहे. विद्यार्थ्यांला माहिती कुठल्या वेबसाईट वर उपलब्ध होऊ शकते याचे मार्गदर्शन, माहिती कशी शोधायची याचे मार्गदर्शन, अध्ययन-अध्यापन प्रक्रियेत तंत्रज्ञानाचा वापर कसा करावा याचे मार्गदर्शन, विद्यार्थ्यांला आधुनिक साधनांचा अध्यापनात वापर कसा करावा याचे मार्गदर्शन करण्याची भूमिका ही शिक्षकाची आहे.

२.९) समूपदेशक म्हणून भूमिका

समूपदेशन करणे म्हणजे समोरच्या व्यक्ती केवळ सल्ला देणे आपले मत त्यावर न लादता त्याचे म्हणणे एकूण त्याला मार्गदर्शन करणे होय. विद्यार्थ्यांला दिलेला प्रकल्प पूर्ण करण्यासाठीचे साधन उपलब्ध करून देऊन त्याला क्षमतेनुसार तो प्रकल्प पूर्ण करण्याचे संधी पुरविणारा हा समूपदेशक असणार आहे. शिक्षकाची भूमिका ही फक्त समूपदेशकाची आहे.

२.१०) शिक्षकाने स्वतः तंत्रज्ञाना बदलचे ज्ञान अद्ययावत ठेवणे:

शिक्षकाने स्वतः तंत्रज्ञाना बदल नवीन माहिती अवगत करणे आवश्यक आहे. शैक्षणिक कक्षाची त्याने स्थापना केली पाहिजे, शैक्षणिक व्हिडिओ कार्यक्रमाची निर्मिती केली पाहिजे, शालेय चित्रवाणी पाठलेखन प्रशिक्षण वर्गाचे प्रशिक्षण घेतले पाहिजे, शालेय आकाशावाणी पाठलेखनाचे प्रशिक्षण वर्ग पूर्ण केले पाहिजे. MOOC, OER, COURSE WARE, LCMS, LMS, CMS या शैक्षणिक साहित्य तयार करण्याचे सॉफ्टवेअर आहे. या शैक्षणिक तंत्रज्ञानात आलेल्या आधुनिक संकल्पना शिक्षकांना माहित असणे आवश्यक आहे.

टेलिकॉन्फरसिना, व्हिडीओ कॉन्फरसिना, विविध अध्यापनाचे मार्ग शिक्षणक्षेत्रात वापरता यायला हवे एका संगणक कक्षात बसलेल्या तज्ञांना आपण दुसऱ्या ठिकाणाहून आपल्याला आवश्यक त्या प्रश्नांचे उत्तरे विचारू शकतो. भविष्यात कदाचित या साधनांच्या साहाय्याने विद्यार्थी दुरशिक्षणातून आपल्याला हवे असलेले शिक्षण घेवू शकतो. दुर्गम भागातील अनेक संस्थांतील विद्यार्थ्यांना एकाचवेळी, तज्ञांच्या व्याख्यानाचा फायदा मिळावा यासाठी प्रायोगिक तत्त्वावर १७ संस्थांमध्ये शासनाने व्हर्च्युअल लर्निंग सेंटर ची स्थापना केली आहे. यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठांसोबत सामंजस्य करार केला असून विद्यापीठाशी संलग्न स्टुडिओमधून एज्युसॅट उपग्रहाद्वारे ही व्याख्याने प्रक्षेपित केली जातात. या बदलची माहिती जर शिक्षकाला असले तर तो विद्यार्थ्यांना त्याचा लाभ घेता येऊ शकतो.

२.११) पॉवर पॉइंट प्रेझेंटेशनच्या सहाय्याने अध्यापन :

उच्च शिक्षणात सध्या पॉवर पॉइंट प्रेझेंटेशनच्या सहाय्याने अध्यापन केले जाते शिक्षण प्रशिक्षण घेण्याच्या विद्यार्थ्यांचे अध्ययन प्रभावी व्हावे यासाठी पॉवर पॉइंटचा शिक्षकाने वापर करावा ही अपेक्षा असते तसेच अध्यापनात केवळ आता फळा, चार्ट किंवा तक्ते नाही तर विविध आधुनिक सॉफ्टवेअर उपलब्ध आहेत. त्याच्या साहाय्याने अगदी सोप्या आणि योग्य माहितीपूर्ण आशय विद्यार्थ्यांपर्यंत पोहचविता येवू शकते. संगणकाच्या विविध सॉफ्टवेअर साहाय्याने अनेक प्रेझेंटेशन हे व्हिडीओच्या स्वरूपात बनवून ते विद्यार्थ्यांन दाखविल्या मूळे त्यांच्या आकलनक्षमतेत वाढ होते आणि आशय हा सहज समजतो.

२.१२) Interactive Smart Board वापर कसा करावा याचे प्रशिक्षण देणारा :

'फळा' हा अध्यापकांचा मित्र असतो. या मित्राला आता नवीन रूप देवून त्यास स्मार्ट करण्याचा प्रयत्न केला गेला आहे. ज्यामुळे अध्यापकाला आता अधिक प्रभावी अध्यापनाचे कार्य करता येवू शकते. उच्चशिक्षणातील अध्यापनकार्याला मदतीसाठी फळा, ओ.एच.पी. स्लाईड प्रोजेक्टर आणि हा बोर्ड. ही तंत्रविज्ञानातील क्रांती शिक्षणक्षेत्राला

इन् दर्जेदार बनविण्यासाठी महत्त्वपूर्ण ठरत आहे.संगणकाच्या साहाय्याने चालणारा बोर्ड अध्यापकास आणि विद्यार्थ्यास
नाही अगदी सहज शिकता येतो.यात हवे त्यावेळेस व्हिडीओ चालविता येतो,आकृती सहज तयार करता येते मग ती
आकृती ही पृथ्वीची असो ती सहज त्या पॉईंटरच्या साहाय्याने काढता येते,एखादया वेबसाईटसला भेट दयावयाची असेल
तर तेही सहज जमते. शिक्षण प्रशिक्षण देण्याच्या शिक्षकांनी छात्रअध्यापकांना याचा वापर करण्यास प्रवृत्त करावे.

२.१३)मोबाईल शिक्षणाचे महत्त्व पटवून देणारा:

मोबाईल हे विद्यार्थ्यांच्या खिशातली एक डिक्शनरीच आहे.त्यावर तो आता आपली स्वतःचे ग्रंथालय तयार
करून आवडेल त्यावेळी वाचन करून शकतो,हवा त्या शब्दाचा अर्थ पाहू शकतो,गणितीय प्रक्रिया करू
शकतो.व्हिडीओकॉलींगद्वारे तज्ञांशी चर्चा करू शकतो.मोबाईलच्या साहाय्याने तो आपल्या वर्गाध्यापनाचे रेकॉर्डिंग
करून ते पुन्हा पुन्हा एकून आपल्या अध्ययनाची गती वाढवू शकतो.अनेक वेबसाईटसला भेट देवू शकतो.अनेक
ब्लॉगचे वाचन करू शकतो.आजचा स्मार्ट फोन म्हणजे एक प्रकारे ज्ञानाची खाणच आहे.या पध्दतीने मोबाईल शिक्षणाचे
महत्त्व शिक्षकाने छात्रअध्यापकांना पटवून दयायला हवे.

२.१४)सोशल नेटवर्किंग वापर करणारा:

आज आपण फेसबुक,ब्लॉग,Tutor,We chat,hike,e-dictionary,viber या संकल्पना सहज आपल्या
कानावर येतात.या आता सामाजिक बुद्धीमत्ता विकसित करण्यासाठी उपयोगी मानल्या जाणाऱ्या शैक्षणिक साहित्य म्हणून
उच्चशिक्षणात सहज वापरल्या जात आहेत.उच्चशिक्षणात प्राध्यापक वर्ग आणि विद्यार्थी आपल्या नोट्स,एखादी अपडेट
वातमी सेंकदात इतरांपर्यंत पोहचविली जात आहे.एखादया धटनावर सामाजिक दृष्टीकोनातून चर्चा या ग्रुप वर सुरू होत
आहे.या सारख्या संवाद साधणाऱ्या सोशल साईडच्या माध्यमातून विचारांची देवाण घेवाण होवून ज्ञानाची व्याप्ती
वाढवता येते.जागतिक स्वरूपाची माहिती,ज्ञान व कौशल्य आणि नवोपक्रम याची माहिती सहजन उपलब्ध होवून या
क्रियेचा फायदा भविष्यातील शिक्षकांना आपले अध्यापन प्रभावी करण्यासाठी होऊ शकतो म्हणून शिक्षक प्रशिक्षकाने
आपल्या छात्रअध्यापकांना सोशल नेटवर्किंग चे स्वतः वापर करून महत्त्व पटवून दयावे.

२.१५)ई-अध्ययनासाठी प्रवृत्त करणारा:

ई-अध्ययन म्हणजे मल्टिमीडीया आणि इंटरनेटचा वापर करून दिली जाणारी अध्ययनाची सुविधा.थोडक्यात,ई-
अध्ययन म्हणजे ज्ञान संक्रमणाचे वर्गखोलीच्या बंधनापलीकडे मुक्त,लवचिक अध्ययन.ई-अध्ययनामुळे सुट्टीविरहीत २४
तास व ३६५ दिवस खुली असणारी अध्ययनाची सुविधा केंद्राद्वारे कोणत्याही क्षणी आपण माहिती मिळवून अध्ययन करू
शकतो E-Learning च्या युगात शिक्षक हे

ज्ञानप्रसाराचे संयोजक म्हणून काम करतील.शिकवणे किंवा अध्यापन हा त्यांचा मुख्य भाग राहणार नाही.म्हणून
शिक्षक प्रशिक्षकाने छात्रअध्यापकांना ई-अध्ययनासाठीचे महत्त्व पटवून देवून ई-अध्ययनासाठी प्रवृत्त करावे,ई-
अध्ययनाची उदाहरणे देवून जसे वेबसाईट,ऑन लाईन विद्यापीठे,वेबबेस्ड व्हर्च्युअल क्लासरूम व ई-अध्ययनाचा
उदाहरण करणाऱ्या काही संस्था आहेत 'स्कॉलर'या एडिंगबर्डच्या 'हेराईट-वॅट' विद्यापीठाने विकसित केलेले
'मोटोरोला' व 'आयडिया' या कंपनीने भारतीय मुलांसाठी ऑनलाईन एज्युकेशन प्रोजेक्ट सुरू केला आहे व
'ब्रॉडवॅन्ड'तंत्रविज्ञानाचा वापर करण्यात आला आहे,इंटेलिजेंट क्लासरूम प्रोजेक्ट,युनिव्हर्सिटी ऑफ
कॅलिफोर्निया अँट लॉसएँजिल्स या विद्यापीठात प्राध्यापकांचे व्याख्यान विद्यार्थ्यांना लगेचच संकेतस्थळावर उपलब्ध करून
दिले जाते.विद्यार्थी ते आयपॉडवर डाऊनलोड करून हवं तेव्हा ऐकू शकतात.वर्गात पॉवरपाईट प्रेझेंटेशन चालू असेल तर
विद्यार्थ्यांना लगेचच त्यांच्या लॅपटॉपवर घेता येते त्याला वेबअॅक्टिव्ह किंवा पॉडअॅक्टिव्ह क्लासरूम म्हणतात. एखाद्या
क्लासरूम चालीस तास झाले असतील तर ती सर्व व्याख्याने विद्यार्थ्यांना केव्हाही ऐकता येतात.याचे मार्गदर्शन करण्याचे
कार्य शिक्षक प्रशिक्षकाने करावे.तसेच विविध E-Learning Tool बदल माहिती देणे जसे e-resources,e-
learning web pages,multimedia software e-tools,interactive learning platforms,blogs,wiki
e-programmes,customize personal experience students initiate to use different
resources engage themselves online या विषयी स्वतः अबडेट राहणे व विद्यार्थ्यांना मार्गदर्शन करता आले
असल्याने शिक्षक प्रशिक्षकाची भूमिका ही शिक्षक एक समुपदेशक,मार्गदर्शक,सुविधादेणारा,गुरू असला

पाहिजे, शिक्षकाची मागणी मार्गदर्शक म्हणून आहे, शिक्षकाने फार मोठ्या प्रमाणावर नवीन technological tools वर भर द्यावा. विद्यार्थ्यांचे अध्ययन मोठ्या संख्याने व्हावे यासाठी शिक्षकाला अध्ययन साहित्याचे व्यवस्थापन कौशल्ये असणे आवश्यक आहे, अध्ययनासाठी techniques व्यवस्थापन करता येणे आवश्यक आहे, शिक्षकाने अध्यापनाला अध्यापनशास्त्रात परिवर्तन करण्यासाठी सुधारणा नवीन प्रयोग विकसित करणे. या सर्व भूमिकांचा विचार करता शिक्षकाने आता बदलले पाहिजे तरच तो आपले स्थान अबाधित ठेवू शकतो असे म्हणता येईल. असे असले तरी काही प्रश्न आहेत ज्यावर चर्चा होणे आवश्यक वाटते.

३.) ई-मोडचा वापर करतांना उपस्थित झालेले काही प्रश्न चर्चेसाठी व विचारार्थ सादर

३.१) शैक्षणिक तंत्रविज्ञानामध्ये सतत नवनवीन तंत्रांचा, पध्दतीचा, साधनांचा उपयोग करणे अभिप्रेत असल्याने हे तंत्रविज्ञान वापरण्याच्या दृष्टीनेही एक न संपणारी शर्यत ठरते.

३.२) शैक्षणिक तंत्रविज्ञान ज्या विविध नवनवीन साधनांचा वापर करणे अपेक्षित असते, त्यासाठी भांडवली गुंतवणूक मोठ्या प्रमाणात करावी लागते. ही गुंतवणूक करेपर्यंत संबंधित उपकरणे कालवाहय होऊन जाते. त्यामुळे संस्थेचा खर्च वाया जातो. उदा: फिल्म प्रोजेक्टरच्या साहाय्याने शैक्षणिक चित्रपट दाखवायचे म्हणून शाळेने प्रोजेक्टर खरेदी केले तोपर्यंत व्हिडिओ या साधनाचा उदय झाला व आता सध्या फिल्म प्रोजेक्टर हे कालवाहय झाले. अशा पध्दतीने खर्च डोईजड होत जातो.

३.३) तंत्रज्ञान हाताळणी बदल शिक्षकाला पुरेसे प्रशिक्षण मिळत नाही अपुरे ज्ञान असल्यामुळे छात्राध्यापकाला पुरेशी माहिती देता यात नाही.

३.४) प्रत्येक शिक्षक प्रशिक्षकाला mooc चे प्रशिक्षण मिळणे आवश्यक आहे.

३.५) कोर्सवेअर वर एखादा कोर्स तयार कसा करावा या बदल तंत्रज्ञानाचे शिक्षकाला मार्गदर्शन नाही.

३.६) ई-मोडचा वापर करून अध्यापन करणाऱ्या शिक्षक प्रशिक्षकाकडे व छात्राध्यापकाकडे आवश्यक असणारी साधने नाही.

३.६) शिक्षकांमध्ये संगणक साक्षरतेचा अभाव मोठ्या प्रमाणावर जाणवतो.

सारांश

आजच्या शिक्षक प्रशिक्षणात कार्यरत शिक्षकांनी तंत्रज्ञानाबद्दल अद्ययावत राहणे आवश्यक आहे. पूर्वी पासून चालत आलेली पारंपरिक अध्यापन पध्दती प्रतिमाने, तंत्रे, युक्त्या, प्रयुक्त्या यांचा वापर तर करायला हवा पण यासाठी तंत्रज्ञानाचा आधार घेणारा शिक्षक हवा म्हणून आजच्या काळात या शैक्षणिक तंत्रज्ञानाचा प्रवाहात शिक्षकाची भूमिका बदलली आहे.

भावी शिक्षक घडविण्याऱ्या शिक्षकाकडे तंत्रज्ञानाचे ज्ञान हे पुरेपुर असायला हवे कारण आजच्या काळातील शिक्षणपध्दतीतील व अभ्यासक्रमातील बदलामुळे विद्यार्थी केंद्रीत शिक्षण पध्दतीमुळे तंत्रज्ञान केंद्रीत अध्यापन पध्दती निर्माण झाली आहे. आज शिक्षक हा तंत्रज्ञान व विद्यार्थी यांना जोडणारा सेतू झाला आहे. जी भूमिका शिक्षकाची वर्गात होती तीच आज देखील आहे मात्र तिचे स्वरूप हे इलेक्ट्रॉनिक झाले आहे. वर्गात अनेक विद्यार्थी एक शिक्षक होता आज वर्गात एक विद्यार्थी एक शिक्षक अशी त्रर्ग रचना आहे. कारण प्रत्येक विद्यार्थ्याकडे टॅब आहे आज टॅब घेऊन व्यक्तीगत पाहिजे त्या वेळी पाहिजे त्या ठिकाणी शिक्षकाचे अपलोड केलेले व्याख्यान एकू शकतो पाहू शकतो. या करिता शिक्षकाची भूमिका आज एक मार्गदर्शक, संशोधक, समुपदेशक, सुविधादेणार शिक्षक अशी झाली आहे. आज शिक्षक प्रशिक्षक हा संगणक साक्षर असणे आवश्यक आहे.

संदर्भग्रंथ सूची

* जगताप ह.न., (२००४):, 'प्रगत शैक्षणिक तंत्रविज्ञान आणि माहिती तंत्रविज्ञान', नूतन प्रकाशन, पुणे.

* शेवतेकर शारदा., (२००५):, 'शैक्षणिक तंत्रविज्ञान आणि व्यवस्थापन', विद्या प्रकाशन, नागपूर.

* शिरोडे संगिता. नानकर., (२००९):, वर्तमान शिक्षणातील विचार प्रवाह, 'नित्य नूतन प्रकाशन, पुणे.

* पाटील विश्वासराव., (२०१०):, 'प्रगत संगणक तंत्रज्ञान आणि शिक्षक', इनसाईट प्रकाशन, नाशिक.

* सपकाळ आरती, दाणे हेंमत, (२०११):, 'शैक्षणिक तंत्रज्ञान', पिंपळपुरे अँड कं. पब्लिशस, नागपूर.