Cosmos Multidisciplinary Research E-Journal Online Available at www.cmrj.in
Recognized International Peer Reviewed Journal Impact Factor 4.94 ISSN No. 2456-1665

माहिती तंत्रज्ञान अभ्यासाची आवश्यकताः एक दृष्टिक्षेप

प्रा. डॉ. श्रीहरी रामराव धोंड
मराठी विभाग, राष्ट्रमाता इंदिरा गांधी
महाविद्यालय, जालना.

प्रस्तावना शिक्षण क्षेत्रात आणि विद्यापीठ अभ्यासक्रमात सतत परिवर्तन होण्याची प्रक्रिया अत्यावश्यक आहे. विद्यापीठ संकल्पनेत अभ्यासक्रमात होत असलेली परिवर्तने स्विकारणे त्याला गतीमान करणे ही काळाची गरज आहे. उपयोजीत मराठी आणि व्यवहारिक अभ्यासक्रम हे मानवी जीवनाचे अविभाज्य अंग बनलेले आहे. त्यात प्रामुख्याने पत्रलेखन, जाहिरात लेखन, निविदा तयार करणे, विविध क्षेत्रातील कार्य करणे, बँकेतील दैनंदिन कामे करणे मुलाखत लेखन, बदलत्या सामाजिक विविध क्षेत्राचा बारकाईने व संगणक क्षेत्राचा अभ्यास करणे व आपले लेखन कौशल्य सुधारणे हा या शोधनिबंधाचा मुख्य हेतू आहे. साहित्याचा इतर भाषेतील साहित्याबरोबर मराठी भाषेचा तुलनात्मक अभ्यास करणे ही काळाजी गरज बनली आहे. हीच व्यवहारिक व उपयोजीत अभ्यासक्रमाची गरज बनलेले आहे.

मानवाने २१ व्या शतकात प्रवेश केला तेव्हा त्याला सर्व जग लहान वाटू लागले. मानवी जीवनाची प्रत्येक वस्तू जगणे. व्यवहार हे सर्व माहिती तंत्राज्ञानाच्या कक्षेत येवू लागले. हा आश्चर्यकारक बदल सुशिक्षीत व सतर्क व्यक्तीच्या लक्षात आले पण सामान्य माणसाला त्याची व्याप्ती आणि आवश्यकता लक्षात यायली वेळ लागू लागला आनॅलाईन पध्दतीने प्रत्येक व्यक्ती एकमेका पासून शत योजने दूर असला तरी तो एकमेकांत मिळून मिसळून असल्यासारखे वाटू लागले. देश व देशाबाहेर संपर्क करणे व बोलने ही अत्यावश्यक गरजे बरोबर सहज वाटू लागली कारण पत्र, तार व्यवहार बंद होवून इंटरनेटच्या माध्यमातून व्यक्ती एकमेकांत मिसळून गेले. माहिती तंत्रज्ञानाचा प्रवेश प्रत्येक क्षेत्रात झाला मानवी जीवनाला, मेंदूला तान देण्याची व विचार करण्याची पध्दती कमी

होऊन प्रत्येक गोष्टीचे ज्ञान ऑनलाईनच्या माध्यमातून इंटरनेटवरुन सहज मिळवू लागली त्यामुळे खऱ्या अर्थाने अभ्यासाच्या दिशा वाढण्यापेक्षा त्या परावलंबी बनू लागल्या माहितीचे जाळे केवळ व्यापार उद्योग,देश, भौगोलिक सीमा ओलांडून बाहेर पडले. बाहेरच्या समाज व्यवस्थेचे बदलाचे स्वरुप इतके प्रचंड मोठे अतिवेगवान होते. त्यात सरकारी कार्यालये, रेल्वे सेवा, विमान सेवा, दूरसंचार, दुरदर्शन हे नित्योपयोगी व जिवनाशी निघडीत घटक बनले. प्रत्येकाची उलथापालथ दृष्टीपथात दिसू लागली त्यामुळे मानसाचे जीवन जगण्याची शैली बदलली वेळेच्या आधीन जीवन बांधले जाऊ लागले. आगगाडीच्या वेगाला व्यक्ती बांधली जाऊ लागली. जागतीक पतळीवरील उलाढाल त्याला सहज समजू लागली माहितीच्या क्षेत्राच्या मर्यादा अविभाज्य घटक होऊ लागला. माहिती तंत्राज्ञानाच्या वापरावर आपले यश अपयश अवलंबून आहे. असे प्रत्येकाला वाटू लागले. माहिती हा घटक प्रत्येक काळात मानवाला महत्वपूर्ण वाटलेला आहे. माहिती हा घटक जगातील अर्थ व्यवस्थेच्या व जीवनाच्या केंद्रस्थानी आहे. प्रत्येक क्षेत्रात माहितीचे महत्व लक्षात घेतले जाऊ लागले एकविसाव्या शतकाची सुरुवातच माहिती तंत्रज्ञानाच्या झंझावाताने झाली तंत्रज्ञानाच्या साधनाचा उद्योग मोठ्या प्रमाणावर फोफावला हाच मानवी जीवनाचा क्रांतीकारी बदल आहे त्यामुळे सभोवतालची परिस्थिती सातत्याने बद्दलत आहे त्यातच समाजाची प्रगती झपाट्याने होत आहे. त्यामुळे समाज वेगवान बनला आहे. जो थांबला तो संपला अशी कल्पना रुढ होऊ लागली.

कृषी, उद्योग, व्यवसाय, शिक्षण, व्यवस्थापन, अशा प्रत्येक क्षेत्रात माहितीवर आधारित रचना बदलली परंपरागत माहिती मागे पडून तंत्रज्ञानावर अधारात माहितीचे महत्व वाढले. मी कुठे आहे. एखादे ठिकाण कुठे आहे. सांगण्याची आणि विचारण्याची आवश्यकता राहिती नाही. एकदा लोकेशन सेट करुन चालायला सुरुवात केली की त्याचा अंतर आणि वेळ, दिशा सर्व माहिती जाग्यावर बसून पहाता येऊ लागली. पैशाच्या देवान घेवानीच्या पध्दती बदलल्या फोन-पे, गुगल पे इत्यादी मुळे व्यवहार सुलभ झाले देवान घेवान मिनीटे, सेंकदावर आली. हा वेग मोजण्याबाहेर गेला. आज माहिती तंत्राज्ञान एक

अव्हाण बनले आहे. मानवी जीवनाच्या प्रत्येक क्षेत्रात तंत्रज्ञान वापराच्या दिशा बदलल्या आपण काय करतो, कुठे गेलो, काय खाल्ले, पैशाचा हिशोब कुठून आला, कसा आला, कुठे गेले हे तोंडाने सांगण्याची गरज कमी झाली. आपल्या मोबाईल नंबरवर सर्व माहिती मिळू लागली.

तंत्रज्ञाची पार्श्वभूमी

संगणकाची पाहिती पिडी म्हणून १९४०-४२ पासून विचार केला जातो. अमेरिकन शास्त्रज्ञ व्हिन्सेट अनानासॉव्ह व क्लीफोर्ट बेरी याने १९४३ मध्ये संगणकाची प्रतिकृती तयार केली. त्याला विकसीत केले. १९४४ मध्ये प्रा. हावर्ड हायकेन यांनी आय.बी.एम. कंपनीच्या मदतीने संगणक तयार केला पण याचा व्यास आणि आकार फार मोठा होता त्यात सुधारणा होत गेली त्याचा आकार घटवण्यात आला. ही त्याची शोधाशोध १९६९ पर्यंत चालत राहिली त्यात सुधारणा करुन त्याची मेमरी अनलिमिटेड करण्यात आली यात सुधारणा करण्यास अमेरिकेसारख्या देशांनाही ५० ते ६० वर्ष लागले याच संगणकाचा शोध व वापर होण्यास भारताला १९९५ चे साल उजाडले आज यात प्रत्येक देशाने एवढीच प्रगती केली आहे की त्याचा शोध घेणे आवक्या बाहेर आहे. संगणकाची दुसरी पीडी म्हणून १९५८ ते १९६४ या कालखंडाचा विचार केला जातो तर तिसरी पीडी म्हणून १९६४ ते १९७४ चा कालखंड आहे तर चौथी पिडी म्हणून १९७४ ते १९८४ कालखंड आहे. संगणकाच्या प्रत्येक १० वर्षाच्या कालखंडाला एक एक पिडी म्हणून संबोधले जाते.

संगणकाची वैशिष्टे -

संगणक म्हणजे कॅम्प्युटर या कॉम्प्युटरची वैशिष्टे म्हणून गती, अचुकता, सातत्य, स्मरणशक्ती, साठवणूक क्षमता, विश्वासार्हता, भावना शून्यता, वैविधता, या गुण वैशिष्ट्ये तर या संगणकाबरोबर कार्य करणारे अनेक घटक आहेत त्यला की-बोर्ड, माऊस, मायकर, मायक्रोफोन, एलसीडी मॉनिटर, प्रिंटर्स, आदी साधने कार्य करीत

असतात. यापेक्षाही यांचे विविध प्रकारची नावे आहेत. एकंदर या सर्व साधांनाचा विचार केला तर मानवी श्रमाच्या कल्पना कमी होऊन बौध्दीक श्रमाची कल्पना पुढे आली बौध्दीक श्रमात पैशाचे मूल्य स्कीलवर अवलंबून आहे एक व्यक्ती अनेक कंपनी मध्ये दिवसावर तासावर काम करु लागला.

माहितीचे तंत्रज्ञानाचे अत्याधुनिकरण -

माहिती तंत्रज्ञान हे आता पैसा खर्च करण्याची किंवा चैनीची वस्तू राहिलेली नाही. हे माहितीचे असे अथांग भांडार आहे. जे कधीच संपनार नाही. त्याला आंतही नाही. ज्यामुळे माहितीचा आणि ज्ञानाचा अमूल्य खजिना आहे. तो लपऊन ठेवलेला नसून सर्वांसाठी खुला केलेला आहे. जे की आपणास पाहिजे ती माहिती कोणत्याही दिवशी कोणत्याही वैळेला विनामुल्य प्राप्त करता येते. आपणास खर्च येतो तो फक्त साधने वापरण्याचा.

माहिती तंत्रज्ञानाचा जन्म अमेरिकेत झाला त्याचे मुळ शीतयुध्दात झाले पण त्याचे रुपांतर आता जागतिक व्यापारात झाले आहे. त्यात देश नसून जग हे जागतिक बाजारपेठा झाली आहे नेट मुळे एकमेकांची कनेकटीव्हीटी जुळली आहे एका नेट मधून माहिती दुसऱ्या नेट मध्ये सहज पाठवता येते याचे नाव इंटरनेट पडले आहे. त्यालाच आता आपण इंरनॅशनल नेटवर्क म्हणून पहात आहोत. एका ठिकाणची माहिती दुसऱ्या ठिकाणी विना विलंब पाठवता येते. जगात अशा इंटरनेटची निर्मिती प्रत्येक देशात मोठ्या प्रमाणावर होत आहे. त्याच्या युजरची संख्याही कोट्यावधी आहे तयालाच आपण इनर्फोमेशन टेक्नोलॉजी म्हणजे त्यात टेक्स्ट, आवाज फाईल्स, चित्रे, चलचित्रे सहज पाठवता येतात जगातल्या सर्व भाषा या नेटवर्क बरोबर जोडल्या आहेत. इंटरनेटच्या कोट्यावधी साईटस् मेल आयडी उपलब्ध आहेत. त्यात त्यांची माहिती त्यांनाच गुप्त पध्दतीने कळते. भारतात सध्या विदेशा संचार निगम, इंटरनेट सर्व्हिस प्रोव्हाईडस, सत्यम ऑनलाईन इत्यादी कंपन्या आहेत. त्यांच्यासाठी विशिष्ट चार्जेस, आहेत ते एक युजर नेम व पासवर्ड दिला जातो त्या नुसार आपापली माहिती गुप्त ठेवता येते.

इंटरनेटचे महत्व -

माहिती तंत्रज्ञानाचे जाळे आज संपुर्ण जगात व्यापले आहे. कोणतेही क्षेत्र यामधून सुटले नाही संपुर्ण जग सीमारहित झाले आहे. माहितीच्या व्यवस्थापन प्रक्रियेत सध्या अनेक अत्याधुनिक साधनांचा समावेश झालेला आहे. त्यांचा वापर करुन माहितीची उपयोगिता कित्येक पटीने वाढवता येवू शकते. व्यवसायाच्या आव्हानास सक्षमपणे तोंड देता येऊ शकते. माहिती तंत्रज्ञानामुळे कामगारापासून ते व्यवस्थापनापर्यंत कमीत कमी वेळेत अचूक पणे काम करणे सोपे झाले आहे नवीन उत्पादन क्षमता वाढून जेबीची निर्मिती करुन आंतरराष्ट्रीय बाजारपेठा काबीज करता येते.

माहिती तंत्रज्ञानाचे वैशिष्ट्य म्हणून वैधता, अर्थपुर्ण, नेमकेपणा, अचूकपणा, स्पष्टता ही माहिती तंत्रज्ञानाची वैशिष्ट्ये आहेत यातून माहिती तंत्रज्ञानाच्या इतिहासाचा मागोवा घेतल्यास माहिती खरी खोटी यावर तिची गुणवत्ता ठरलेली असते माहिती देणे यालाच पुर्वी आपण हेर म्हणायचे याची जागा आता माहिती तंत्रज्ञानाने घेतली आहे पण यातही फार मोठ्या प्रमाणात अपप्रचार करुन खरी माहिती युट्यूब, व्हॉटसअॅप, फेसबुक इंटरनेट इन्स्टाग्राम आदीच्या माध्यमातून त्याचा प्रचार व प्रसार केला जातो.

आजच्या माहिती तंत्रज्ञानाला काळ, वेळेचे बंधन नाही जेव्हा तुम्हांला माहिती हवी आहे तेव्हा ते तंत्रज्ञान माहिती देऊ शकते. या माहिती तंत्रज्ञानाची कोणी चोरीही करु शकत नाही त्याला गुप्तही ठेवता येते त्याचेही नियम ठरलेले आहे. कोणत्याही व्यक्तीला एक जागेवर बसून संपूर्ण जगात भ्रमण करता येऊ शकते. व्हिडीओ कॉन्फरसिंगच्या माध्यमातून अत्यल्प खर्चात जगात कोणासही संवाद साधता येतो. माहितीचा मार्ग हा अती वेगवान बनला आहे. याच वापरात मानवी कल्याण दडलेले आहे. हा माहिती तंत्रज्ञानाचा वापर आता सुरु झालेला आहे. भविष्यात अजून किती चमत्कार दडलेला आहे. हे येणारा कालावधी ठरवणार आहे. आज आपण सर्वजन माहिती युगातून जात आहोत. आज जगभरात कोणत्याही ठिकाणी चाललेल्या क्रिडा स्पर्धा आपण आपल्या घरात बसून जिवंत पणे बघू शकतो तर एखाद्या डॉक्टर अमेरिका, जपान, जर्मनी, येथून ऑपरेशन थेटरमध्ये

परदेशातून मार्गदर्शन करु शकतो ही इंटरनेटचे फायदे आणि महत्व आहे. हे मानवी जीवनाचे वरदान दिवसेंदिवस वाढत जाणार आहे. इंटरनेटच्या फायद्याचा विचार केल्यास शिक्षकासाठी, व्यापारासाठी, उद्योग व्यापारासाठी, खरेदी-विक्री, वैद्यकीय सेवा, पैशाचे देवाण घेवाण अशा असंख्या बाबी करीता इंटरनेटचे महत्व सिध्द झाले आहे. हे जागतिक माहितीचे मोठे भांडार आहे. हे एकमेकांशी असे जोडले गेले आहे की, त्यात लाखो करोडो फाईल्स जतन करुन ठेवता येतातहे इंटरनेट शिवाय ओपन करता येत नाही. याचा विस्तार किती व कसा करायचा हा न संपणारा शोध आहे. आज जमीनी पासून अंतराळापर्यंतची माहिती यात साठवलेली आहे. हव्या असलेल्या माहितीची देवाण घेवाण करता येते.

इंटरनेट आणि भारत

भारतात इंटरनेटची सुविधा सर्व प्रथम विदेश संचार निगम लिमीटे(व्हिएसएनएल) कंपनीने १४ ऑगस्ट १९९५ मध्ये सुरु केली. त्यामुळे सरकारी व खाजगी क्षेत्रातील कंपन्या यात समाविष्ठ झालेल्या आहेत. भारतीय बुध्दतीमत्तेचा वापर नॉलेज इज पॉवर या ब्रिदवाक्याने भारतीय तरुणांनी जागतिक पातळीवर आपली उपयोगीता सिध्द केली आहे. कोणत्याही देशाच्या प्रगतीची चाहूल त्या देशाच्या विज्ञान अति तंत्रज्ञानावर ठरविली जाते. भारतात आज अनेक क्षेत्रात आय.टी. तंत्रज्ञानात भरभरारीकडे प्रवास करीत आहे हीच एका स्वाभिमानी, बलवान राष्ट्राची ओळख आहे. भारताच्या राष्ट्रीय धोरणात आय.टी.क्षेत्रात भविष्याच्या अल्पवधीत एक महासत्ता म्हणून भारत ओळखला जाईल यात शंका नाही. आज भारतात प्रत्येक व्यक्तीच्या जवळ मोबाईल आहे तो प्रत्येकाशी जोडलेला आहे. त्यामुळे इंटरनेटचा वापर मोठ्या प्रमाणावर वाढत आहे. म्हणून माहिती तंत्रज्ञान ही येणाऱ्या काळाची गरज असून यातच मानवी जीवनाचे कल्याण सामावले आहे.

संदर्भग्रंथ

१. माहिती तंत्रज्ञान - उज्वल जितेंद्र अहिरराव.

२. माहिती तंत्रज्ञान आणि स्वयंरोजगार - एस.टी. दाभाडे.

३. माहिती तंत्रज्ञान - प्रभाकर वारंग.

४. मायबोलीतून कॉम्प्युटर - सतिश जोशी.

५. संगणकाची तोंड ओळख - प्रा.मोहन सराफ.

६. संगणक - अशोक तोष्णीवाल.