



माहिती तंत्रज्ञानातील विविध संकल्पना व माहिती वितरणाकरिता त्यांचा उपयोग

समाधान वसंत बेहेरे¹ आणि डॉ. गणपत रामसिंग पवार²

¹संशोधक, स्वामी रामानंद तीर्थ मराठवाडा विद्यापीठ नांदेड.

²ग्रंथपाल, शिवाजी महाविद्यालय, हिंगोली

Corresponding Author - समाधान वसंत बेहेरे

Email - Samadhanbehere77@gmail.com

DOI - 10.5281/zenodo.7223512

गोषवारा : (Abstract)

सध्याचे युग माहिती तंत्रज्ञानाचे असून ग्रंथालयात मोठया प्रमाणात वापर होताना दिसतो. सदर संशोधन शोधांनिबंधात माहिती तंत्रज्ञानातील विविध संकल्पना माहिती तंत्रज्ञानाचा ग्रंथालयात उपयोग, माहितीसाठी विविध माध्यमे यांचा माहितीपर आढावा घेतला आहे. ग्रंथालय आणि माहितीशास्त्र विषय संशोधक, विद्यार्थी अभ्यासक यांना संशोधनासाठी सदर माहिती उपयुक्त ठरणार आहे.

महत्त्वपूर्ण शब्द (keywords): माहिती (Information), माहिती तंत्रज्ञान (Information Technology), इंटरनेट (Internet), थिसॉरस (Theasurus), ओपॅक (OPAC)

प्रास्ताविक (Introduction):

एकविसावे शतक हे माहिती व तंत्रज्ञानयुग घेऊन अवतरले आहे संगणक आणि इंटरनेट या दोन माध्यमांनी जीवनाशी संबंधित असलेल्या सर्वच क्षेत्राच्या कक्षा विस्तारल्या आहेत त्या मुळे जीवनपध्दतीमध्ये आमूलाग्र बदल होत आहेत.

मानवी जीवन हे गतिशील आहे ते सतत बदलणारे व परिवर्तनशील आहे. बदल ही सातत्याने चालणारी प्रक्रिया आहे आणि हा बदल निरीक्षणामध्ये, पध्दतीमध्ये, सिध्दांतामध्ये झालेला आपणास दिसून येतो. ग्रंथालयेही याला अपवाद नाहीत. ग्रंथालयाच्या प्राचीन काळापासून हा इतिहास पाहिला असता आपणास असे अनेक बदल झालेले दिसून येतात सुरुवतीच्या काळात ग्रंथालयातील ग्रंथ किंवा वाचन साहित्य याचे फक्त

जतन संरक्षण केले जात होते कारण ग्रंथ निर्मिती करणे ही अतिशय अवघड गोष्ट होती छपाई यंत्राचा शोध लागल्यावर ग्रंथ निर्माण करणे व सोपे झाले व त्याचाच परिणाम म्हणून ग्रंथांची संख्या झपाट्याने वाढू लागली शिक्षणाच्या सार्वत्रिक प्रसारामुळे ग्रंथाची मागणी वाढली आणि त्याच बरोबर ग्रंथालयाच्या कामाचे स्वरूपही हळूहळू बदलू लागले आहे.

वाचकांची वाढती संख्या बदलत्या गरजा व वाचन साहित्यात झालेली क्रांती यामुळे ग्रंथालयाची विभागणी वेगवेगळ्या प्रकारात करण्यात आली आहेत व त्या मुळेच तर सार्वजनिक ग्रंथालये, शैक्षणिक ग्रंथालये, विशेष ग्रंथालये, व्यावसायिक ग्रंथालये यांचा उगम व विकास होत चालला आहे.

सध्याचे युग हे माहिती तंत्रज्ञानाचे युग असून या तंत्रज्ञानाचा विकास झपाट्याने ग्रंथालयात होत आहे. ग्रंथालय व माहितीशास्त्र हे माहिती तंत्रज्ञानाच्या जवळचे क्षेत्र असल्याने जास्तीत जास्त माहिती तंत्रज्ञानाचा वापर ग्रंथालयामध्ये करणे सुरू केले जात आहे.

सध्याच्या संगणकीय युगात तंत्रज्ञानाने महत्व ग्रंथालयात अधिक प्रमाणात वाढले आहे विविध प्रकारच्या संस्था जलद व तत्पर सेवा देण्यासाठी संस्थेचे काम कमी वेळेत व अचुकपणे होण्यासाठी आधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर वाढलेला आहे. म्हणजेच संगणकासारखे तंत्रज्ञान छोट्या ग्रंथालय संस्थेपासून ते राष्ट्रीय पातळीच्या संस्थांपर्यंत जाऊन पोहचले आहे. कारण पुढील काळामध्ये संगणकाचा वापर हा मानवाच्या जीवनाच्या प्रगतीसाठी विविध तंत्रज्ञानाचा वापर केल्याचा इतिहास सांगतो परिणामी ग्रामीण भागातही माहिती तंत्रज्ञानाचा स्विकार तत्परतेने केलेला आढळतो. उदा ग्रामीण भागातील तरूणाकडे मल्टीमीडीया इंटरनेटची सुविधा आसणारे मोबाईल वापरले जात आहेत. ग्रंथालयामध्ये ही विविध प्रकारच्या कामासाठी व ग्रंथालयीन सेवासाठी माहिती तंत्रज्ञानाचा स्वीकार केला जात आहे.

माहिती तंत्रज्ञानातील विविध संकल्पना :

माहिती तंत्रज्ञान या संकल्पनेत दोन शब्द आहेत.

१) माहिती

२) तंत्रज्ञान

या दोन्हीचा अर्थ प्रथम स्वतंत्रपणे पाहणार आहोत नंतर त्या शब्दाचा एकत्रीकरणातून बदललेला अर्थ पाहू. माहिती म्हणजे ज्ञानाचे संदेशवहन आणि अभ्यास अनुभव किंवा सुचनेद्वारे मिळालेला ज्ञान होय. संगणक हे मुख्यता डेटावर

समाधान वसंत बेहेरे, डॉ. गणपत रामसिंग पवार

काम करणारे यंत्र असल्यामुळे माहितीचा अर्थ पाहताना डेटाचाही अर्थ पाहणे आवश्यक आहे.

डेटा (Data):

व्याख्या- 'कोणत्याही वस्तु, व्यक्ती किंवा समुहाच्या संदर्भातील कोणत्याही तथ्याला अथवा माहितीला डेटा म्हणतात'.

उदा. एखाद्या व्यक्तीचे नाव वस्तुचे वजन किंवा तिची किंमत, एखाद्या वर्गातील विद्यार्थ्यांची उंची किंवा विद्यार्थ्यांनि परिक्षेत प्राप्त केलेले गुण ही सर्व प्रक्रीया म्हणजेच डेटा होय.

प्रत्यक्ष जीवनात किंवा व्यवसायात डेटाला अत्यंत महत्व असते. व्यवहारात आपणास आवश्यक आसलेला डेटा दोन स्रोतांतून प्राप्त करता येतो.

१) प्राथमिक स्रोत :- (Primary Source)

व्याख्या- 'यात संबंधित व्यक्तीशी प्रत्यक्ष संपर्क साधून त्यांच्याकडून डेटा प्राप्त केला जातो त्या स्रोतास प्राथमिक स्रोत म्हणतात'.

२) द्वितीयक स्रोत :- (Secondary Source)

व्याख्या- 'एखाद्या व्यक्तीने संग्रहित केलेला डेटा जो मासिके, वर्तमानपत्रे इ. ठिकाणाहून प्रकाशित झालेला असतो व तो आपण आपल्या कामासाठी वापरतो त्या स्रोतास द्वितीयक स्रोत म्हणतात.'

अशा प्रकारे आपण संग्रहित केलेला डेटा कोणत्या स्रोताद्वारे गोळा केला आहे याला महत्व नसते तर तो डेटा संगणकाला पुरवून त्याच्या कडून निष्कर्ष प्राप्त केला जातो.

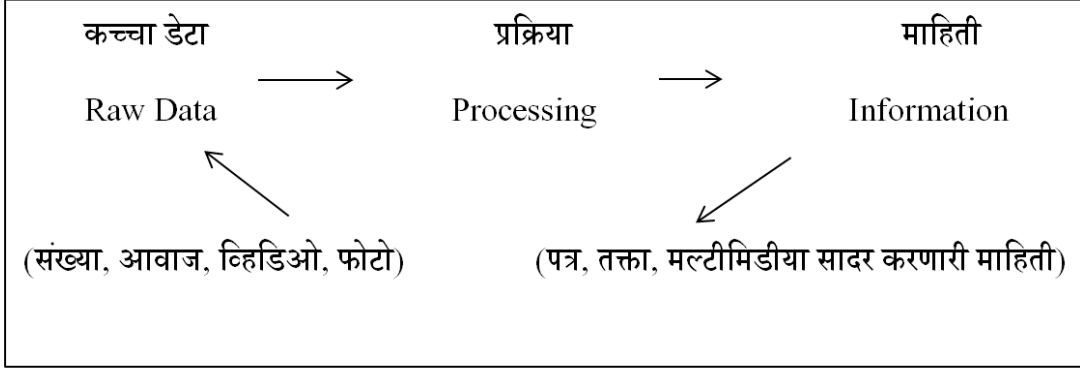
माहिती :- (Information)

व्याख्या: 'संगणकामार्फत डेटावर प्रक्रीया केल्यावर प्राप्त होणाऱ्या निष्कर्षाला माहिती (Information) म्हणतात.'

उदा: जेव्हा एखादा डेटा आपणास उपयुक्त (useful) आणि अर्थपूर्ण (Meaningful) असतो तेव्हा त्याला माहिती (Information) म्हणतात.

एकंदरीत मुळ स्थितीतील व प्रक्रिया न झालेली माहिती म्हणजे डेटा होय डेटाला स्वताची ओळख नसते शिवाय त्याला काही अर्थही नसतो परंतु डेटावर जेव्हा विशिष्ट प्रक्रिया होते त्यातून आपणास जे प्राप्त होते त्याला माहिती म्हणतात. उदा- ग्रंथालयात जेव्हा संगणकाचा वापर केला जातो तेव्हा संगणकाला ग्रंथासंबंधी दिली जाणारी

माहिती म्हणजे डेटा होय आणि त्या डेटावर प्रक्रिया करून आपणाला ग्रंथालयीन एकूण पुस्तकांची संख्या किंवा विषयवार ग्रंथाची संख्या किंवा एखाद्या विशिष्ट कालावधीत खरेदी केलेल्या ग्रंथाची संख्या इत्यादीबाबत जी माहिती मिळते त्याला माहिती (Information) म्हणतात.



माहिती तंत्रज्ञान म्हणजे काय? (what is Information Technology)

माहिती तंत्रज्ञान ही संकल्पना व्यापक स्वरूपाची आहे. यात अनेक गोष्टी समाविष्ट होत असल्यामुळे त्याच्या या स्वरूपावरून माहिती तंत्रज्ञानाचा अर्थ पुढील प्रमाणे सांगता येतो.

व्याख्या: 'माहिती तंत्रज्ञान हा वाक्यप्रचार म्हणजे माहितीची निर्माती (Creation) एकत्रीकरण (Gathering) प्रक्रिया (Processing) साठवण (Storage) माहितीचे वितरण (Delivery of Information) प्रक्रिया (Processes) आणि साधने (Devices) या सर्व गोष्टी म्हणजे माहिती तंत्रज्ञान म्हणतात'.^५

माहिती तंत्रज्ञान हे एक असे तंत्र आहे की जे व्यवस्थापकीय कार्यात प्रभावीपणा आणण्यासाठी उपयोगात येणारी महत्वाची शक्ती आहे. याच्या मदतीने ग्रंथालयाचा सर्वांगीण विकास करून गुणवत्ता वाढवता येते. माहिती तंत्रज्ञानात *समाधान वसंत बेहेरे, डॉ. गणपत रामसिंग पवार*

संगणक व त्यांचे नेटवर्क यांचा समावेश होतो. हार्डवेअर आणि सॉफ्टवेअर हे माहिती ही उत्पादक पध्दतीने उपयोग करण्यासाठी त्या पध्दतीत क्षमता निर्माण करतात.

माहिती तंत्रज्ञान हे संदेशवहन, साठवण, प्रक्रिया आणि माहितीचा दैनंदिन जीवनात उपयोगी अशी निगडीत असते माहिती तंत्रज्ञानाचा उपयोग आपण आपल्या दैनंदिन जीवनातही करीत असतो उदा. एखादी माहिती टाईप करण्यासाठी पूर्वी टाईप मशीन होती आता संगणकावर काम करू शकतो. आपण कोठेही गेलो तरी आपणास कामाच्या ठिकाणी माहिती तंत्रज्ञान पहावयास मिळतो.

माहिती तंत्रज्ञान (IT) :

व्याख्या : 'सध्या माहिती तंत्रज्ञानाने सर्वांचेच लक्ष वेधून घेतलेले आहे ही एक प्रकारची मोठी लाट (wave) आहे. जी कीनाच्याला तोडत आहे म्हणून माहिती तंत्रज्ञानाला (Breaking wave) म्हणतात'.

माहिती तंत्रज्ञानामध्ये संगणकीय जाळे, हार्डवेअर, सॉफ्टवेअर, इंटरनेट यासारख्या तंत्रज्ञानाचा अंतर्भाव असतो सध्या अनेक कंपन्यांमध्ये माहिती तंत्रज्ञानाचे स्वतंत्र विभाग स्थापन केलेले आहेत.

माहिती तंत्रज्ञानाची व्याख्या संगणकाद्वारे माहितीची प्रक्रिया करणे अशीही केली जाते. माहितीवर संगणक इलेक्ट्रॉनिक्स दूरसंचार माध्येमे या सारख्या तंत्रज्ञान असेही म्हटले जाते.

माहिती तंत्रज्ञान हे सर्व समावेशक तंत्रज्ञान आहे माहिती तंत्रज्ञानात संगणक ई-मेल, वर्ड संप्रेषण, वाईड, ॲनिमेशन, इंटरनेट इ. तंत्रज्ञानाचा अंतर्भाव होतो.

माहिती म्हणजे एखाद्या गोष्टी विषयीचे ज्ञान म्हणजे माहिती संगणकाच्या भाषेत संगणक प्रणालीला एकत्र जोडणारा पूल होय. माहिती तंत्रज्ञान म्हणजे तांत्रिक व अतांत्रिक या गोष्टींची सांगड घालणारी एक प्रणाली आहे. माहिती संकलित गोष्टींची अथवा सूत्रांची बांधलेली एकसूची असते. त्याचा उपयोग नवीन माहिती प्रणाली निर्माण करण्यास होतो.

अतांत्रिक माहिती वेगवेगळ्या साधनातून वारंवार मिळत असते ही साधने म्हणजे दूरदर्शन, आकाशवाणी वर्तमानपत्रे, इंटरनेट, सॅटेलाईट सुविधा अशी असू शकते.

माहिती तंत्रज्ञान प्रक्रियेमध्ये हार्डवेअर व सॉफ्टवेअरचे संच असतात. हार्डवेअर मध्ये कॉम्प्युटर, सिडी / डीव्हीडी, पेनड्राईव्ह, फॅक्स मिशिन, स्कॅनिंग मशीन, सिडी रॉम, टेलिफोन, टेलिव्हिजन, सिडी टॉवर तसेच सॉफ्टवेअर मध्ये थोडक्यात न दिसणारे प्रणाली किंवा हात न लावता येणारे ही फक्त स्क्रिनवरती दिसते किंवा तिला हार्डवेअरच्या माध्यामाने हाताळता येते. या आधारभूत माहिती संच (डाटा बेस) संगणक

समाधान वसंत बेहेरे, डॉ. गणपत रामसिंग पवार

विस्तारित यंत्रणा, दूरसंचार माध्यमे, ग्राहक, सर्व्हर इ. विविध साधनांनी एकत्रित केलेली एक अखंड पध्दती आहे.

माहिती तंत्रज्ञानाचा ग्रंथालयात माहितीवितरण करण्याकरीता त्याचा उपयोग:

डिजिटल लायब्ररीच्या जमान्यात माहितीचे वितरण हे माहिती प्रिंटरवर मुद्रित करून त्या माहितीचे वाचकाच्या मागणी प्रमाणे वितरण केले जाते काही वेळी ही माहिती एका संगणकाकडून दुसऱ्या संगणकाकडे म्हणजेच वाचकाच्या संगणकावर वितरण केले जाते ती माहिती ई-मेल किंवा वेबसाईटवर पर्यायाने माहिती वाढवली जाते.

माहिती प्रक्रिया व तिचे कार्य अनेक स्वरूपात अखंड चालू असते. माहिती तंत्रज्ञान म्हणताना आपण केवळ एकाच घटकांच्या भागाशी संबंधीत नसतो तर त्यातील सर्व घटक व त्याचा अंतर्गत पद्धतीशी आपले संबंध येत असतात.

माहिती तंत्रज्ञानाचा ग्रंथालयात माहितीवितरण व उपयोग करण्यात सुरुवात झाल्यापासून ग्रंथालयाचा कायापालट झाला आहे. इतर अनेक प्रकारच्या सेवा देण्यासाठीही माहिती-तंत्रज्ञानाचा उपयोग जसा झाला तसाच त्या तंत्रज्ञानाधारित नविन सेवा व वितरणाचा उपलब्धी झाल्या. ग्रंथालयाच्या कार्याचे संगणकीकरण केल्यामुळे देवघेवकार्यात गुणवत्ता व कार्यक्षमता वाढली. तसेच संदर्भसेवेला नवीन परिणाम लाभेल. कित्येक संदर्भग्रंथ संगणकाधारे वाचता येतील अशा स्वरूपात उपलब्ध झाल्याने त्यांचा वापर अधिक चांगल्या रितीने करता येवू लागला. ई-मेलचा उपयोग करता येवू लागल्यामुळे आंतर ग्रंथालयीन माहिती वितरण सेवा अधिक कार्यक्षम झाली आहे. या रितीने जवळजवळ सर्वच नित्य सेवामध्ये यांत्रिकीकरणामुळे गुणवत्तेत वाढ झाली. पण

यांत्रिकीकरणाचा खरा उपयोग झाला तो नवीन प्रकारच्या वितरण सेवा उपलब्ध करून देता आल्यामुळे म्हणजेच ग्रंथालयांतर्गत परिसर (LAN) वा देशांतर्गत (WAN) संगणक जाळयावरील ग्रंथालय तालिका (OPAC) संगणक जाळयावरील सीडीरॉम माहितीसाठी (CD NETWORK) संगणकाच्या मदतीने वैयक्तिक संदर्भसेवा, इंटरनेटचा उपयोग संगणक जाळयावर उपलब्ध असलेल्या ऑनलाईन माहिती सेवा, कॉम्प्युटर / ई-मेलद्वारा फॅक्स पाठवणे, ई-बुक (डिजीटल रूपातील पुस्तक) ग्रंथालयात व्हिडीओच्या सहाय्याने दृश्य स्वरूपात माहिती देणे, विणफितीद्वारे आवाज स्वरूपातील माहिती वितरण केली जाते. तसेच पुस्तकांची तात्काळ यादी उपलब्ध करून दिली जाते त्यात संदर्भसेवा, आंतर ग्रंथालयीन देवघेव, प्रचलित जागरूकता सेवा (CAS) निवडक प्रसारण सेवा (SDI) प्रतिलिपी सेवा ग्रंथालयात या माध्यमातून माहिती वितरणाचे काम करता येवू शकते.

मोठ्या प्रमाणात उपलब्ध होत असलेले साधन वाचन साहित्य व वाचकांच्या वाढत्या गरजा यांचा मेळ घालणे ग्रंथालयांना ज्यावेळी अवघड वाटू लागले त्यामुळे ग्रंथालयात हळूहळू तंत्रज्ञानाचा शिरकाव झाला. झेरॉक्स मशिन, मायक्रो फिल्म रिडर, टेप रेकॉर्डर, दूरचित्रवाणी संच, फॅक्स मशिन यांचा वापर खूप झाला. वाढत्या वाचन साहित्यामुळे व त्यांच्या सततच्या मागण्यामुळे ग्रंथालयांना ऐकमेकांच्या सहाय्याची व सहकार्याची गरज वाटू लागली व त्यातूनच आंतर ग्रंथालयीन देवघेवीची संकल्पना पुढे आली या संकल्पनेचा विकास व विस्तार होवून त्याचे रूपांतर नेटवर्किंगमध्ये झाले. इ.स. १९८० मध्ये ग्रंथालयामध्ये संगणकाचा वापर तालिकेची माहिती साठवून ठेवण्यासाठी केला संगणकात साठवून ठेवलेल्या माहितीवर वेगवेगळे संस्कार करण्यासाठी ग्रंथालयानी संगणकाचा वापर

समाधान वसंत बेहेरे, डॉ. गणपत रामसिंग पवार

करणे सुरू केले आहे. वाचकांसाठी ग्रंथालयात संगणकाची सुविधा करून दिल्यामुळे माहिती साधने शोधण्यासाठी वाचकांचा वेळ वाचू लागला त्यांना नवीन काही सेवा दर्जेदारपणे मिळू लागल्या. बारकोडच्या तंत्रज्ञानामुळे देवघेव काउंटरवर दिसणारी गर्दी कमी होवू लागली. हा बदल होत असतानाच वाचकांच्या अपेक्षाही वाढल्या आणि त्यांना वाचन साहित्याच्या ग्रंथसूचीत माहितीबरोबरच (Bibliographical details) पूर्ण वाचनसाहित्य (full text) संगणकावर मिळावे असे वाटते.

माहिती तंत्रज्ञानातील क्रांतीकारी शोधामुळे अमेरिकेच्या लायबरी ऑफ काँग्रेस मधील वाचन-साहित्य वाचकाला इंटरनेटद्वारा घरच्या संगणकावर किंवा ग्रंथालयातील संगणकावर दिसू लागले आहे. इंटरनेटचा विकास झपाट्याने झाला. सन १९९९ मध्ये एका सेंकदाला १९ नवीन वेबसाईट इंटरनेटवर जमा होवू लागल्या. ग्रंथालयामध्ये ही माहिती मिळू लागली व ग्रंथालये ती वाचकांना वितरण करू लागली. ही माहिती इलेक्ट्रॉनिक स्वरूपात विविध माध्यमाद्वारे उदा. हार्ड डिस्क, फ्लॉपी, सिडी, मॅग्नेटिक टेप, पेनड्राईव्ह यामध्ये साठवून ठेवू लागली. त्याचा परिणाम म्हणून पारंपारिक ग्रंथालयाचे रूपांतर हळूहळू इलेक्ट्रॉनिक ग्रंथालय डिजिटल व्हर्च्युअल ग्रंथालय यामध्ये होवू लागली.

डिजिटल ग्रंथालय, इलेक्ट्रॉनिक ग्रंथालय, व्हर्च्युअल ग्रंथालय या तिन्ही संकल्पनांमध्ये तसा जास्त फरक करता येत नाही. परंतु सूक्ष्म दृष्टीने पाहिले असता त्यात थोडा फरक असलेला जाणवतो. तो म्हणजे या तिन्ही ग्रंथालयातील समान अशा वाचन साहित्य इलेक्ट्रॉनिक स्वरूपात म्हणजे संगणक वाचू शकेल असे साठवून ठेवलेले असतात.

माहिती मिळवण्याची व वितरणाची इंटरनेट वेबसाईट माध्यमे:

- इंटरनेट वर्ल्ड वाईड वेब (ward wide web) चा माहिती वितरणासाठी वापर :

इंटरनेट म्हणजे जगातील लाखो संगणकांचे एकमेकांना जोडलेले जाळे आहे. त्यांची खरी व्याख्या जाळ्यांचे जाळे अशी करतात. इंटरनेट हे दळण-वळणाचे प्रमुख साधन बनले आहे. या माहिती तंत्रज्ञानामुळे अत्याधुनिक माहिती सहज उपलब्ध होते. म्हणूनच ग्रंथालयाच्या पारंपारिक कामात बदल होवून ग्रंथालय हे इंटरनेट व वेबसाईटकडे वळले आहेत.

इंटरनेटशी जोडलेल्या संगणकामध्ये (Client/Server) प्रकारची रचना वापरली जाते. याचाच अर्थ एक देणारा (Server) व एक घेणारा असतो. अशीच एक www. ही एक इंटरनेटची सर्व्हरची सिस्टीम आहे. वर्ल्ड वाईड वेब यायोगे आपल्याला एकमेकाशी सुसंवाद करणारे मजकूर आज उपलब्ध करून देतात. म्हणूनच ग्रंथालयात त्याचा वापर खूपच वाढला आहे. आधुनिक जगात समर्थपणे तोंड देण्यासाठी वाचक इंटरनेटचा वेबसाईटचा वापर करत आहेत व ग्रंथालयामार्फत आपल्या ज्ञानाची भूक भागवत आहे. त्यामुळे जगातील कोणतेही ज्ञान, कोणतीही माहिती वर्ल्ड वाईड वेबच्या सहाय्याने वाचकांच्या पायाशी लोळण घेत आहे. अशाच काही ग्रंथालयाच्या बदलामध्ये भर टाकणाऱ्या वेबसाईटस पुढीलप्रमाणे

१) ई-बुकचा वापर :- (www.e-book):^१

सध्या सोप्या भाषते सांगायाचे झाले तर ई-बुक म्हणजे डिजिटल स्वरूपातील पुस्तक त्याची पाने चित्ररूपाने वाचकांच्या समोर येत असते. त्यासाठी प्रामुख्याने (text format) वापरला जातो. यात आहे तो मजकूर जसाचा तसा दिसतो. त्याशिवाय सर्व सामन्यांना साधी सोपी वाटणारी

समाधान वसंत बेहेरे, डॉ. गणपत रामसिंग पवार

पध्दत म्हणजे (PDF file). अनेकदा संगणकामध्ये काही फॉन्ट चालत नाही त्याठिकाणी त्या मजकूराची (PDF file) तयार केली तर त्याची चित्र प्रतिमा तयार होते. त्याच्या माध्यमातून मजकूर वाचता येतो. किंडल मध्ये मात्र सर्व फॉर्मॅट मध्ये मजकूर वाचने शक्य होते. गेल्या काही काळात ई बुकसची वाढती लोकप्रियता पाहून संगणक मोबाईल तंत्रातील कंपन्यांनी ग्राहकांना आपल्याकडे खेचण्यासाठी आपल्या उपकरणामध्ये त्या दृष्टीने बदल करण्यास सुरुवात केली आहे. ॲपलने त्यांच्या आयफोन मध्ये बुक देवू केला आहे. कोबोने कोबोई रिडर उपलब्ध करू दिला आहे. गुगल ई-बुक उपलब्ध करून दिला आहे. एकाच उपकरणात तुम्हाला हवे तितकी पुस्तके डाउनलोड करून घेता येते.

महाराष्ट्रातील ई-बुकचे लेखकांनी आपलेसे केले आहे. कोणत्याही प्रकारचे शुल्क न आकरता मराठीतील अनेक पोर्टल्स [www.e-book\(marathipustak.org.marathi.net me\)](http://www.e-book(marathipustak.org.marathi.net me)) प्रकाशित करत आहे.

२) <http://mr.wikipedia.org/wiki. :->^१

या विकिपीडीया वेबसाईटचे जनक जिमी वेल्स याने ध्यास घेतला आहे. विकिपीडीयाच्या मराठी स्वरूपात सध्या ३१ हजार ७८६ लेख उपलब्ध करण्यात आले असून या लेखामध्ये तुम्ही तुमच्या जवळील ज्ञानाच्या पुंजीची भर घालू शकता. या साईटवर विविध लेख चालू घडामोडी या अतिरिक्त सोयी देण्यात आल्या आहेत. तसेच विकिपीडीयावर तुम्हाला कॉमन्स, कोटस्, विकिस्पीशिज, विकिन्यूज, विकिबुक्स, विकिविद्यापीठ, डिक्शनरी, विकिस्रोत, मेटा-विकी या सेवा ही उपलब्ध होणार आहेत.

३) <http://www.thesaurus.com>:-^१

एखादा शब्द आपल्याला माहिती असतो परंतु त्याचा अर्थ माहित नसतो. वाचक अशावेळी डिक्शनरी किंवा शब्दकोश वापरतो. मात्र अर्थाची कल्पना असते अर्थ माहित असतो. परंतु तो अर्थ नेमकेपणाने व्यक्त करणारा शब्द आठवत नसतो त्यामुळे वाचकास थिसॉरसचा वापर करणे उपयुक्त ठरते. हि साईट उघडल्यावर समोर येणाऱ्या पर्यायाने अँटोनिम्स, बुकस्टोअर, ब्राउज बाय, हेडवर्ड, कॅम्प्युनिटी, कुलटुल्स व डिक्शनरी डॉट कॉम हे पर्याय आहेत. इंटरनेटचा वापर करून सेवा देण्याच्या दृष्टीने अत्यंत उपयुक्त आहे.

४) <http://www.encyclopedia.com> :-^२

सतत अपडेट होत राहणारी ऑनलाईन ज्ञानकोशाची ही वेबसाईट आहे. या ज्ञानकोशात छायाचित्रासह सुमारे पन्नास हजार लेख उपलब्ध आहेत. यातील सर्व ऑप्शन्समध्ये जाऊन माहिती हवी असेल तो विषय टाईप केला व फाईंडवर क्लिक केले की त्या विषयावरील माहिती क्षणार्धात मिळते. ही सोय मोफत आहे. शिवाय या साईटवर मॅम्बरशीपचा पर्यायही उपलब्ध आहे. सतत अपडेट होत असल्याने आद्यावत माहितीसेवा देण्याच्या दृष्टीने साईट उपयुक्त आहे.

सारांश / समारोप :

सदर शोधनिबंधात माहिती तंत्रज्ञानातील विविध संकल्पना, तसेच ग्रंथालयात त्यांचा उपयोग माहिती वितरणाची माध्यमे, याविषयी माहिती वर्णन केली आहे. संशोधकांना अभ्यासकांना सदर माहिती उपयुक्त ठरणार आहे.

संदर्भ सूची:

- १) फडके, द. ना. (२००७) 'ग्रंथालय संगणकीकरण आणि आधुनिकीकरण' युनिवर्सल प्रकाशन: पुणे
- २) सुतार, धनंजय, भगवान. (२०२०) 'ग्रंथालय आणि माहितीशास्त्र : वर्णनात्मक व. वस्तुनिष्ठ' ए. बी. एस. पब्लिकेशन्स, वाराणसी.
- ३) इंटरनेट वेब (इतरत्र माहिती) सूची १-४
- ४) गोखले, भालचंद्र विश्वनाथ: (१९९९) 'कॉम्प्युटर संकल्पना व कार्यपद्धती' मल्टिफिल्डस: मुंबई
- ५) https://www.researchgate.net/publication/317031453_Cloud_Computing_in_Academic_Libraries