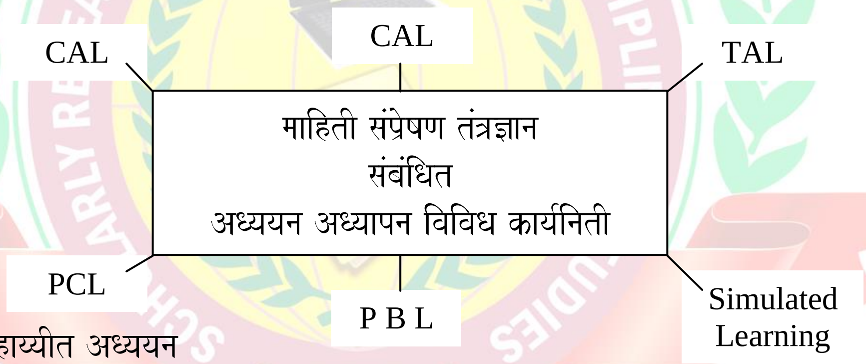
ISSN 2278-8808
An International Peer Reviewed
SCHOLARLY RESEARCH JOURNAL
FOR INTERDISCIPLINARY STUDIES

वेब अधारित शिक्षणात डिजीटल लायब्ररीची भूमिका

प्रा. राजेंद्र पोपटराव चव्हाण अधिव्याख्याता, सौ. निर्मलाताई थोपटे शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय भोर
प्रा. अतुल अरूण गायकवाड अधिव्याख्याता, सौ. निर्मलाताई थोपटे शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय भोर

1. प्रस्तावना :-

माहिती आणि संप्रेषण तंत्रज्ञानाच्या विकासामुळे अध्ययन - अध्यपनाचे वातावरण बदलले आहे. शाळा महाविद्यालयाचे वर्ग यांच्यात घडणा-या अध्ययन - अध्यापन प्रकियेत परिवर्तन होऊन अध्ययनासंदर्भात संप्रेषण तंत्रज्ञानाधिष्ठित विविध उत्पत्ती व आयसीटीतील बहुश्रृत माध्यमांच्या अध्यापनाबाबतच्या कार्यनिती अस्तित्वात आल्या आहेत. प्रभावी अध्यापनासाठी या कार्यनिती शिक्षकांनी समजावुन घ्याव्यात व त्यांचा वर्ग अध्यापन आणि अध्ययनकर्त्याला विशाल ज्ञान स्त्रोत उपलब्ध करून देण्यासाठी वापर केला जावा.



C.A.L. = संगणक सहाय्यीत अध्ययन
P.B.L. = तंत्रज्ञानाधिष्ठित प्रकल्प आधारित अध्ययन
C.A.I. = संगणक सहाय्यीत अनुदेशन
T.A.L. = तंत्रज्ञानाच्या सहाय्याने अध्ययन
Simulated Learning = अभिरूप अध्ययन
Collaborative Learning = सहयोगी अध्ययन

विसाव्या शतकाच्या अखेरीस संगणक तंत्रज्ञान वेगाने विकसीत झाले. अध्ययनाचे कार्य संगणकाव्दारे घडवून आणण्यासाठी विविध सॉफ्टवेअर्सची निर्मिती झाली. ज्या अध्ययनात संगणक कसे हाताळायचे? हे शिकण्यापेक्षा संगणकाच्या सहाय्याने अध्ययन कसे करावयाचे हे अभिप्रेत आहे यालाच संगणक साहाय्यित अध्ययन म्हणतात. **1986** च्या राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरणानुसार एन्.सी.ई.आर.टी.ने. CLASS (Computer Literary and Studies in School) प्रकल्पाअंतर्गत निवडक **10,000** शाळांना B.B.C. Micro Computer पुरविले होते. वर्ग दिग्दर्शन व्यक्तिगत अध्ययन आणि छोटया समुह अध्यापनासाठी संगणक सहाय्यित अध्ययनाचा उपयोग होतो आहे. त्याच बरोबर शिक्षकाला अध्यापन कार्यात हवे असणारे विविध प्रकारचे संदर्भ मिळविण्यासाठी संगणकात साठवलेली माहिती पटकन उपलब्ध होत असते.

इंटरनेटच्या विकासाबरोबर अध्ययनाशी संबंधित इलेक्ट्रॉनिक माध्यम म्हणून ई लर्निंग ही संकल्पना पुढे आली. डॉ. किशोर चव्हाण यांच्या व्याख्येनुसार शिक्षण प्रशासन, अध्ययन, अध्यापन, व्यवस्थापन मूल्यमापन यांची इलेक्ट्रॉनिक्स माध्यमांव्दारे केलेली व्यवस्था म्हणजे ई लर्निंग होय. ई लर्निंग मध्ये इंटरनेटचे सामर्थ्य, कृत्रिम उपग्रह आणि इंटरनेट तंत्रज्ञान यामुळे अध्ययनकर्त्यांस आशयाचे सादरीकरण विविध स्वरूपात आणि अनेक पटीत मिळते. इंटरनेटच्या विकासांचा पुढील टप्पा हा वर्ल्ड वाईड वेब या सुविधेच्या निर्मितीचा आहे. या सुविधे अंतर्गत आधुनिक सॉफ्टवेअरच्या माध्यमातून कोणतीही अध्ययन सामुग्री श्राव्य आणि दृश्य स्वरूपात शोधून तिला संग्रहित केले जाणे शक्य झाले आहे.

त्यातूनच डिजीटल लायब्ररी ही संकल्पना अस्तित्वात आली आहे. वेब आधारित शिक्षणात डिजिटल लायब्ररीची भुमिका महत्वाची आहे त्या संदर्भात वेब आधारित शिक्षणाचे स्वरूप समजावून घ्यावे लागेल.

2. वेब आधारित शिक्षण : स्वरूप

वेब आधारित शिक्षण देण्यासाठी व घेण्यासाठी शैक्षणिक संस्थांना स्व:ताच्या वेबसाईट्सची निर्मिती करून आभासी वर्गाचे वातावरण तयार करावे लागते. या वर्गात विद्यार्थी व शिक्षक परस्पर आंतर कियेव्दारे ऑनलाईन पद्धतीने विचारांचे आदान प्रदान करतात. शिक्षक व विद्यार्थी याचप्रकारे कुठल्याही डिजीटल लायब्ररीच्या माध्यमातून कोणतेही उपलब्ध पुस्तक वाचू शकतात. अथवा घरबसल्या डाऊन लोड करू शकतात. हे शिक्षण पुढील गटात विभागले जाऊ शकते.

1. **वेब आधारित वर्गशिक्षण**: वेब आधारित शिक्षण प्रकियेत शिक्षणाव्दारे शिकविल्या जाणा-या विषयासंदर्भात नवनवीन व विद्यार्थ्यांसाठी उपयुक्त माहिती जमा करण्यासाठी वेबसाईटचे भ्रमण केले जाते व डिजिटल लायब्ररीचा वापर केला जातो.
2. **वेब अधारित वैयक्तिक अध्ययन**: यामध्ये बहुमाध्यमीय वेब पानांच्या साहाय्याने अध्ययनकर्ता ध्वनी, चित्र, आलेख, संवेदनायुक्त अभ्यास करण्याच्या सुविधेचा वापर करतो आणि स्वतंत्र ठिकाणी स्वत: च्या वेळेनुसार आणि व्यक्तिगत शैक्षणिक क्षमतेतून शिक्षण घेवू शकतो. येथे ही अध्ययन कर्त्याला अभ्यासकम आणि अनुदेशन साहित्य यांचे संदर्भ घेण्यासाठी डिजिटल लायब्ररीचा आधार घेता येतो. इंदिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विद्यापीठाने जानेवारी **1999** ला वेब आधारित शिक्षणाचा प्रारंभ केला आहे. अलीकडच्या काळत वेब आधारित शिक्षणाच्या व्यापक प्रसाराने देश, प्रांत, भाषा, आर्थिकस्तर यांच्या सीमारेषा ओलांडल्या आहेत. त्यात डिजिटल लायब्ररींचा महत्वपूर्ण सहभाग आहे.

3. आधुनिक डिजिटल लायब्ररींचे नवे रूप :-

आधुनिक डिजीटल ग्रंथालये कमी जागा व्यापतात आणि त्याच बरोबर वाचक, माहितीचे शोधकर्ते आणि आंतरराष्ट्रीय संबंधाबाबतचा वेळ देखील वाचवतात. एका अर्थाने बोटाच्या स्पर्शाखाली सगळे जग आलेले आहे. डिजीटल लायब्ररी ही डिजीटल आभासी लायब्ररी असून यापूर्वी अस्तित्वात असणारी इलेक्ट्रॉनिक लायब्ररीची संकल्पना आता कालबाहय झालेली आहे. डिजीटल लायब्ररीमध्ये सर्व सुविधा संपुर्ण पणे स्वयंचलित असतात तसेच सर्व स्त्रोत देखील डिजीटल स्वरूपात असतात. या यंत्रणेव्दारे वापर कर्त्या साठी प्रचंड प्रमाणात ज्ञान आणि माहितीचे भंडार खुले केले जाते. ही लायब्ररी म्हणजे लाखो इलेक्ट्रॉनिक लायब्ररींचे एकत्रीकरणच असते. डिजीटल लायब्ररीत अर्थातच भौतिक अर्थाने पुस्तके तर नसतातच पण या लायब्ररीतील माहिती वाचण्यासाठी विशिष्ट वेळाचे बंधन देखील नसते. शिवाय कर्मचा-यांच्या नियंत्रणाचाही प्रश्न नसतो. या यंत्रणेव्दारे उपभोगत्याला आवश्यक असणारी माहिती मग तो जगाच्या पाठीवर कोठेही असो विनाविलंब उपलब्ध केली जाते. आजकाल डिजीटल लायब्ररी आणि आभासी (Virtual) लायब्ररी एकाच स्वरूपात कार्यान्वीत झालेल्या आहेत. डिजीटल लायब्ररी निर्मितीचे उदिद्ष्ट म्हणजे विविध क्षेत्रातील संधींचा

प्रचार आणि प्रसारासाठी माहिती व संप्रेषण तंत्रज्ञानातील डिजीटल तंत्राच्या विकसित रूपाचा वापर करून घेणे. डिजीटल लायब्रीमध्ये भविष्यकाळातील संभाव्य गरजांपुर्तीसाठी माहितीचा स्विकार, साठवणूक संरक्षण, पुर्न - णु तपासणी या प्रकिया डिजीटल तंत्राव्दारे घडतात. डिजीटल लायब्रींचे कार्य केवळ श्राव्य आणि दृक स्वरूपाच्या माहितीचा पुरवठा करण्यापुरते सिमीत नाही तर मूळ डिजीटल स्वरूपात असलेल्या ई - जर्नल्स, डाटा सेटस् या माहिती स्त्रोतांबरोबरच मॅन्यूस्क्रिप्ट स्वरूपातील माहिती ही या सुविधे अंतर्गत उपलब्ध केली जाते. पारंपारीक ग्रंथालयांचा दृष्टीकोन बदलून टाकणारी या डिजीटल लायब्रीज म्हणजे बहुविध संप्रेषण माध्यमांचे जाळेच मानता येईल मात्र या ग्रंथालयासाठी मोठया इमारतीची आवश्यकता नसते.

४. डिजीटल लायब्रींच्या कार्याची व्याप्ती :-

आधुनिक डिजीटल लायब्री म्हणजे ग्रंथालयीन कार्याचे नव्याने अभियांत्रिकीकरण होय त्या अर्थाने ही एक व्यापारी प्रकिया आहे. त्यामागे ग्रंथालयाच्या कामकाजाचे मूळतत्व आणि प्रत्यक्ष कार्य या बाबतचा पुर्न विचार आणि पुर्नमांडणी अपेक्षित आहे. माहिती संप्रेषण तंत्रविज्ञानाचे शिक्षणावर आणि प्रामुख्याने उच्चशिक्षण स्तरावर दूरगामी आणि दृश्य स्वरूपात परिणाम होत आहेत हे मान्य झालेले आहे. शैक्षणिक गुणवत्तेचा दर्जा ठरविण्यासाठी आवश्यक असणारी माहिती संग्रहित करण्यासाठी डिजीटल लायब्रींचा चाचणी (Test) माध्यम म्हणून भविष्यकाळात वापर होईल. ग्रंथपालाला या यंत्रणेत माहितीचा लोकशाही पद्धतीने वापर होण्यासाठीचा संरक्षक म्हणून जबाबदारी पार पाडावी लागेल. म्हणजेच ग्रंथपाल हा वेब डॉक्युमेंटस्चा कन्सल्टंटच्या भूमिकेत राहील. एकूणच या कार्याचा व डिजीटल लायब्रीचा विस्तार वैश्विक लायब्री या स्वरूपात होणार आहे.

5. उच्चशिक्षण आणि डिजीटल लायब्री यंत्रणा :-

उच्च शिक्षणाच्या दृष्टीने डिजीटल लायब्री यंत्रणेचा वापर करणे हा भविष्यकाळातील दृष्टीकोनातून आव्हानाचा आणि अत्यावश्यक विषय आहे आज आपल्या देशातील अनेक ग्रंथालये अशा स्वरूपाची आहेत की त्यांना शुद्ध पारंपारिक ग्रंथालये म्हणता येत नाही अथवा (Purely digital) ही म्हणता येत नाही. त्यांचा उल्लेख आपण हायब्रीड (Hybrid) ग्रंथालये असाच करू शकतो. अशा हायब्रीड ग्रंथालयांमुळेच आपल्या देशातील उच्च शिक्षणात ग्रंथालय विषयक समस्या निर्माण झालेल्या आहेत. त्या समस्यांवर उपाय म्हणुन भविष्यकाळात कुशल संगणकतंत्रज्ञ, संगणकीकरणातील आधुनिकता, माहितीचे डिजीटीलायझेशन या बाबींचा आवश्यकतेनुसार परिपुर्ती करावीच लागेल.

Features of Digital Library :-

1. Local library system with adequate PCs and LAN, Local databases, CD – ROM etc.
2. Networks and Network of Net works.
3. Well trained manpower's.

Development of Digital Libraries :-

1. Information access tools.
2. Digital storage.
3. Scanning and conversion Technology.
4. Media integration technology.
5. Advanced retrieval Indexing.
6. High band with computer networks.
7. Standardization of document description

8. And representation.

National Digital Library Networks :-

1. INFLIBNET.
2. NICNET
3. INDONET
4. I – NET
5. SIRNET
6. ERNET
7. DELNET
8. MALIBNET etc.

International Digital Library Networks :-

Following are some of the leading international digital networks working all over the world.

1. INTERNET
2. OCLC (Online Computer Library Center)
3. DIALOG
4. ILLINET (I llanos Library Network)
5. AGLINET (World networks of Agriculture libraries) etc.

संदर्भ ग्रंथ :- सूची

English

1. Vaishaistha C.P. (2004). New Horision in Library and In formation science. Chennai. T.R. Publication.
2. Malwad N.M. (1996). Digital libraries Dynamic storehouse of digitalized information New Delhi. New Age international Limited.

मराठी

1 . चव्हाण, किशोर (**2008**) माहिती संप्रेषण तंत्रज्ञान . नाशिक . इनसाईट पब्लिकेशन .

2 . पाटील, प्रशांत (**2006**) शैक्षणिक तंत्रविज्ञान आणि व्यवस्थापन . पुणे . नित्यनुतन प्रकाशन .