

इंटरनेट, ई-मेल आणि ई-ग्रंथालय

डॉ. दिलीप गोविंदा पाटील

ग्रंथपाल, को.ए.सो. लक्ष्मि-शालिनी महिला महाविद्यालय, पेझारी

ता-अलिबाग, जिल्हा-रायगड. ४०२१०८, ई-मेल : lscdilipatil@gmail.com

Abstract

“सध्याचे युग हे ज्ञान, विज्ञान, तंत्रज्ञान व माहितीचे युग आहे. या तंत्रज्ञानाचा विकास वर्तमान स्थितीत झपाट्याने होत आहे. कारण सध्याच्या पिढीची ती अत्यावश्यक गरज बनली आहे. ग्रंथालय व माहिती शास्त्र हे माहिती तंत्रज्ञानाच्या जवळचे क्षेत्र असल्याने जास्तीत जास्त प्रगत माहिती तंत्रज्ञानाचा वापर या क्षेत्रात होत आहे. परिणामी ग्रंथालय व माहितीशास्त्र या क्षेत्राची प्रगती तितक्याच प्रचंड प्रमाणात होताना दिसत आहे. डिजिटल ग्रंथालय, इलेक्ट्रॉनिक ग्रंथालय, वर्चुअल ग्रंथालय, या संकल्पना त्यातील प्रगतीचा एक टप्पा समजावा लागेल. ग्रंथालय व माहितीशास्त्र व्यावसायीकापुढे आज प्रगत माहिती तंत्रज्ञानाशी जुळवून घेण्याचे मोठे आव्हान आहे. कारण प्रगत माहिती तंत्रज्ञान स्वीकारून त्याची अंमलबजावणी ग्रंथालयात करणे यासाठी आर्थिक तरतूद मोठ्या प्रमाणात करावी लागते. त्याप्रमाणात इन्फ्रास्ट्रक्चर आणि सेवा-सुविधा वाचकांना उपलब्ध करून द्यावे लागते. संगणक तंत्रज्ञान, माहिती, प्रसारण तंत्रज्ञान तसेच नेटवर्किंग, इंटरनेट सुविधा, ई-ग्रंथालय याचे प्रगत ज्ञान आत्मसात करण्याची गरज ग्रंथालय सेवकापुढे आहे. प्रत्येक तंत्रज्ञानाला सकारात्मक पद्धतीने घेवून, व आजची ती काळाची गरज आहे हे ओळखून वरील सुविधा ग्रंथालयात ठेवणे क्रमप्राप्त आहे. या दृष्टीकोनातून इंटरनेट, ई-मेल तंत्रज्ञान आणि ई-ग्रंथालय या संकल्पना प्रत्यक्षात राबविण्याला प्राथमिकतात देणे गरजेचे आहे. प्रस्तूत लेखात, सध्यास्थितीतील इंटरनेट, ई-मेल, डिजिटल ग्रंथालय या तंत्रज्ञानाचा सकारात्मक दृष्टीकोनातून विचार केलेला आहे आणि इंटरनेट, ई-मेल आणि ई-ग्रंथालय या संकल्पनांचे फायदे आणि महत्व व थोडक्यात या संकल्पना स्पष्ट केलेल्या आहेत.”



[Scholarly Research Journal's](http://www.srjis.com) is licensed Based on a work at www.srjis.com

प्रस्तावना:

संगणक म्हणजे एक इलेक्ट्रॉनिक मशीन आहे जे माहिती स्वीकारते, त्यावर प्रक्रिया करते. ही प्रक्रिया माहिती हाताळणे, बदलणे, व पुन्हा साठवणे या प्रकारची असते. या संगणकीय कार्यासाठी संगणकाबद्दल प्राथमिक ज्ञान व माहिती असणे आवश्यक आहे. म्हणजेच संगणक साक्षर असणे गरजेचे आहे. कारण संगणकावर इंटरनेट, ई-मेल, आणि ई-ग्रंथालय अशी सर्व प्रकारची कामे करावी लागतात. तसेच संप्रेषण ही मानवाची प्रथमपासूनच गरज राहिली आहे. कोणत्याही कारणासाठी दुसऱ्या व्यक्तीशी संपर्क साधणे हे महत्वाचे असते. हा संपर्क साधण्यासाठी पूर्वी भाषेची निर्मिती झाली नव्हती, त्याकाळी

सुद्धा मानव काही विशिष्ट प्रकारचे आवाज, वाद्ये, खाणाखुणा, याची मदत घेत असे. पुढे काळाच्या ओघात ही साधने बदलत गेली. भाषा उदयाला आल्या. दूरध्वनी, पोस्ट यासारख्या सुविधा प्राप्त होवू लागल्या. संगणकाचा शोध तर क्रांतीचाच ठरला. संगणकाच्या मदतीने आपण विश्व मध्ये कोठेही संचार करू शकतो. माहिती मिळवू शकतो. संप्रेषणासाठी माहिती, माहितीकर्ता, माहिती ग्रहणाकर्ता याची आवश्यकता असते. यासाठी संगणक अतिशय शक्तिशाली, उत्पादक असू शकतो. हा संगणक जगातील इतर संगणकांशी जोडून अतिशय कार्यक्षम बनविता येईल. याद्वारे संपर्क क्षेत्र विस्तारित होईल. या विचारधारेतून संगणकीय जाळ्याचा (इंटरनेट) उदय झाला. जगातील सर्वात मोठे संगणकीय जाळे म्हणजे इंटरनेट होय. संगणक, दूरसंचार व इंटरनेट तंत्रज्ञानातील भरीव प्रगतीचा फायदा म्हणून ई-मेल ही संदेश दळणवळण सुविधा आहे. इतर कुठल्याही माध्यमापेक्षा जलद भरवण्याची तसेच कमी खर्चाची अशी ही ई-मेल सुविधा आहे.

भारतात इंटरनेटचा प्रारंभ:

भारतात संगणकाची खरी सुरवात विसाव्या शतकाच्या शेवटच्या दशकात १५ ऑगस्ट १९९५ या दिवशी झाली असे म्हणता येईल. कारण विदेश संचार निगम लिमिटेड (VSNL) या टेलिफोन क्षेत्रातील संस्थेने इंटरनेट जोडणी सर्वासाठी उपलब्ध करून दिले. त्यामुळे ग्रंथालये, शासकीय कार्यालये, विद्यापीठे, संरक्षण संस्था, आरोग्य संस्था एकमेकांशी जोडणे शक्य झाले असून माहितीचा झपाट्याने प्रसार होत आहे.

इंटरनेटसाठी आवश्यक साधने:

इंटरनेट सुविधाचा वापर करण्यासाठी काही महत्वाची साधने उपलब्ध असणे आवश्यक आहे ते पुढीलप्रमाणे आहे.

१. संगणक
२. हार्डवेअर
३. ऑपरेटिंग सिस्टीम
४. मोडेम
५. वीज कनेक्शन
६. इंटरनेट सर्विस प्रोवायडर खाते.
७. शेल अकाउंट
८. TCP / IP अकाउंट
९. ISDN

१०. ब्राऊजर

इंटरनेटवरील निवडक सेवा:

१. ई-मेल सेवा
२. वर्ल्ड,वाईड, वेब (Surfing) सेवा
३. ऑनलाइन सेवा
४. टेलनेट सेवा
५. फाईल ट्रान्सफर सेवा
६. ऑनलाइन बातम्या गट सेवा
७. संशोधन वर्क सेवा
१०. च्याटिंग सेवा
११. सर्च टूल सेवा
१२. सर्च इंजिन सेवा
१३. ई-ग्रंथालय सेवा.

इंटरनेट ची उपयुक्तता व महत्व:

दैनंदिन जीवनासाठी आवश्यक माहिती, आरोग्यविषयक माहिती, स्थळाचे लोकेशन, मनोरंजनात्मक माहिती, पर्यटन संबंधी माहिती प्राप्त करणे इंटरनेट द्वारे शक्य होते.

१. इंटरनेटच्या माध्यमातून कानाकोपऱ्यातील अद्ययावत माहिती क्षणात मिळण्यास मदत होते. त्यामुळे शिक्षक, विद्यार्थी, संशोधक स्वतः च्या विषयाचा अभ्यास करण्यासाठी इंटरनेट चा वापर करतात. या दृष्टीकोनातून इंटरनेट महत्वाचे व उपयोगाचे साधन आहे.

२. इंटरनेटच्या माध्यमातून माहितीची देवाणघेवाण तसेच स्वतःच्या वैयक्तिक पातळीवरील, शैक्षणिक पातळीवरील पत्रव्यवहार करण्यासाठी इंटरनेट हे महत्वाचे साधन आहे.

३. ई-मेल अकाऊंटचा उपयोग पत्रव्यवहाराव्यातिरिक्त महत्वाच्या कागद पत्राची सुरक्षित प्रत म्हणून साठवण्यासाठी व त्याची देखभाल करण्यासाठी केला जातो.

४. जगातील काही मोठी मोठी ग्रंथालये सुद्धा इंटरनेट द्वारे सर्वांसाठी उपलब्ध होतात.

५. वेगवेगळ्या वर्तमान पत्राच्या संकेतस्थळावर जाऊन ताज्या बातम्या व चालू घडामोडीची माहिती इंटरनेट मुळे प्रपत होते.

६. काही संकेतस्थळे विशिष्ट विषयासाठीच असतात. त्यामुळे एखाद्या विशिष्ट विषयावर संशोधन करणाऱ्या संशोधकासाठी उपयुक्त संदर्भ, इंटरनेट च्या माध्यमातून मिळू शकतात.

७. इंटरनेटमुळे माहितीची देवाणघेवाण होते. ती करतांना वेळेची, श्रमाची व पैशाची बचत देखील होते.
८. ई-बँकिंग च्या माध्यमातून बँकेचे व्यवहार करण्यासाठी इंटरनेट अतिशय उपयुक्त साधन आहे.
९. ई-खरेदी द्वारे घर बसल्या खरेदी करता येते. खरेदी केलेली वस्तू घरपोच मिळण्याची सोय झालेली आहे.
१०. ऑनलाइन सेमिनार/ चर्चासत्रे याचा थेट वृतांत पाहण्यासाठी व उपस्थित राहण्यासाठी इंटरनेटचा उपयोग होतो.
११. इंटरनेटच्या माध्यमातून केवळ शाब्दिक मजकुरच पाठविता येत नाही तर विविध आकृत्या, चित्रे तसेच स्वतःच्या आवाजात रेकार्ड केलेला आवाजही दुसऱ्या व्यक्ती पर्यंत पोहोचवू शकतो.
१२. विद्यापीठाच्या संकेत स्थळाद्वारे एखाद्या अभ्यास क्रमाच्या जाहिराती, प्रवेश, परीक्षा, निकाल इत्यादी बाबी इंटरनेटवर पाहू शकतो.
१३. इंटरनेट वरील ब्लॉग हे एक प्रकारचे सामाजिक नेटवर्क असून त्याचा उपयोग जाहिराती देखील साठी करता येतो.
१४. विविध विषयावरील ग्रंथ, संदर्भ ग्रंथ, दुर्मिळ साहित्य इंटरनेटद्वारे pdf व अन्य स्वरूपात प्राप्त करता येवू शकते.

ई-मेल:

संदेश पाठवणे, संदेश येणे, इंटरनेटच्या माध्यमातून ई-मेल द्वारे संपर्क साधणे, तसेच आलेल्या संदेशाचे व्यवस्थापन करणे ह्या गोष्टी करण्यासाठी, ई-मेल खाते असणे गरजेचे आहे. पुर्वी दूर अंतरावरील व्यक्तीला निरोप व संदेश पाठविण्यासाठी पोस्टाचा माध्यम म्हणून उपयोग केला जात असे. यालाच पत्रव्यवहार असे म्हटले जात होते. त्यासाठी त्या दोन्ही व्यक्तींचे पत्ते लिहिणे आवश्यक होते. यासाठी पोस्ट कार्ड किंवा लिफाफा याचा उपयोग केला जात असे. पण एकविसाव्या शतकात ही परिस्थिती बदलली. नवीन तंत्रज्ञानाची लाट संपूर्ण जगावर पसरली. इंटरनेटचा वापर यासाठी करता येवू लागला. त्यामुळे संदेशाची देवाणघेवाण जलद गतीने होवू लागली. इंटरनेटच्या मदतीने पत्रव्यवहार करण्याच्या पद्धतीला ई-मेल असे म्हणतात. हा पत्रव्यवहार करतांना ई-मेल चा पत्ता वेगळा असतो. याला ई-मेल आयडी असे म्हणतात. हा ई-मेल आयडी तयार करण्यापूर्वी ई-मेल खाते उघडावे लागते. या ई-मेल साठी एखाद्या वेब संकेत स्थळा वर हे खाते उघडावे लागते.

ज्या वेब च्या संकेतस्थळावर ई-मेल खाते उघडावयाचे असेल, त्या संकेत स्थळाचे नाव संगणकाच्या पडद्यावर दिसते. त्या संकेतस्थळावर नवीन उपयोजक फ्री ई-मेल असं मजकूर शोधून तो हायपर टेक्स्ट स्वरूपात असतो तेथे क्लिक केले म्हणजे वेबपेज उघडतो. त्या वेबपेज मध्ये खाते उघडण्या संबंधी नियम

व अटी असतात. त्यामध्ये नंतर स्वतः ची आवश्यक माहिती भरून कोणत्या नावाने खाते उघडायचे आहे ते तयार करावे लागते. त्यानंतर खात्याचा संकेतशब्द(पासवर्ड) लिहावा लागतो. त्यानंतर आपला ई-मेल आयडी आणि पासवर्ड तयार होतो.

आपल्या घराचे कुलूप जसे किल्ली शिवाय उघडता येत नाही. तसे पासवर्ड शिवाय आपले ई-मेल खाते उघडता येत नाही. हा पासवर्ड नेहमी गुप्त ठेवला जातो. त्या नंतरच आपण ई-मेल च्या सहाय्यने तांत्रिक पत्रव्यवहार करू शकतो. आपल्याला येणारी सर्व पत्रे महत्वाची असतात असे नाही. फारच थोडे पत्रे दखल पात्र असतात. उत्तर देण्यायोग्य असतात. ई-मेल च्या संदर्भातही असेच असते. आलेला ई-मेल हा आपल्या विषयाशी संबंधित आणि परिचित व्यक्तीकडून आलेला आहे का याचा विचार नेहमी करून जागरूक राहावे लागते.

ई-मेल तयार करण्यासाठी काही ब्राउझर ची नवे खालीलप्रमाणे आहेत.

१. (gmail) (<http://www.gmail.google.com>)
२. (AIM mail) (<http://www.aim.com>)
३. MSNL (Hotmail) (<http://www.hotmail.com>)
४. (Inbox.com) (<http://www.inbox.com>)
५. (yahoo mail) (<http://www.yahoo.com>)

जगातील ई-मेल चे जनकत्व बीबीएन कंपनीत काम करणाऱ्या टास्लीनअन कडे जाते. हा शोध १९७१ - ७२ च्या सुमारास लागला असे म्हटले जाते. ई-मेल पत्त्यावरील अँट @ हे चिन्ह वापरण्याची युक्ती ही त्याचीच आहे. हे चिन्ह अनेक भाषांमध्ये अनेक अर्थाने वापरले जाते. इंग्रजी भाषेत या शब्दाचा अर्थ 'अमुक गोष्टीचा भाव' असं होतो. ई-मेल पत्त्यांमध्ये माणसाचे नाव किंवा पत्त्यातील नाव, ई-मेल वापरण्याचे ठिकाण यांना जोडण्यासाठी हे चिन्ह वापरले जाते. उदा. ई-मेल : lscdilipatil@gmail.com

ई-मे ल चे फायदे :

१. कमी खर्चांमुळे पुस्तके, नियतकालिके याची मागणी नोंदविता येते.
२. ई-मेल सेवा सर्वात वेगवान संपर्क पद्धती आहे. त्यामुळे शेकडो पाने जगात कोठेही पाठवता येतात.
३. ई-मेल साठविण्यासाठी कमी जागा लागते.
४. ई-मेल प्रोग्रामिंग केल्यास यांत्रिक पद्धतीने जाते.
५. एकाच वेळी अनेकांना स्मरण पत्रे पाठविणे सोपे जाते.

वेळ, मानवी श्रम आणि आर्थिक निधी या सर्वांचा कमी वापर करून जास्त माहितीचे वाहन करता येत असल्यामुळे हे एक प्रभावी मध्यम झाले आहे.

ई-ग्रंथालये:

माहिती युगाची सुरुवात डिजिटल क्षेत्रातील क्रांतीमुळे झाली. माहिती तंत्रज्ञान व डीजीटायझेशन तंत्रज्ञान यामधील झालेल्या प्रगतीमुळे ग्रंथालयातील पारंपारिक क्रियांमध्ये या तंत्राचा अवलंब केल्यास ग्रंथालयाच्या कामात सुसूत्रता तर येतेच पण त्यातील कार्यात गती सुद्धा येते. यामुळे मुद्रित स्वरूपातील ग्रंथाएवजी नवीन तंत्रज्ञानाचा उपयोग करून इलेक्ट्रॉनिक माहिती स्त्रोताचा वापर होवू लागला. या संकल्पनेतून ई-ग्रंथालय अस्तित्वात आले. डिजिटल ग्रंथालये किंवा ई-ग्रंथालयाचा आता बराच प्रसार होवून ही संज्ञा सर्व वाचकांच्या, संशोधकांच्या, विद्यार्थ्यांच्या, शिक्षकांच्या परिचयाची झाली. सन १९७० च्या प्रारंभीच्या काळात या संकल्पनेचा उदय जागतिक स्तरावर झाला. त्या काळात उपलब्ध असलेले संगणक व संवाद तंत्रज्ञान याचा उपयोग करून मेनफ्रेम सारख्या मोठ्या संगणकामध्ये शोध व प्रतीप्राप्ती देण्याची क्षमता व साधने उपलब्ध करण्याचे प्रयत्न झाले. नंतर ई-ग्रंथ, ई-नियतकालिके, ई-डेटाबेस, अन्य ई-वाचन साहित्य ग्रंथालयात उपलब्ध होवू लागले. नंतर ई-ग्रंथालय, व्हर्चुअल ग्रंथालय व नंतर डिजिटल ग्रंथालय या संकल्पना उदयास आल्या.

डिजिटल ग्रंथालये:

ग्रंथालय साहित्य संग्रहामध्ये छापील स्वरूपातील साहित्याचा भरणा आजही ग्रंथालयात दिसतो. ग्रंथालये छापील स्वरूपातील साहित्य टिकविण्याचा प्रयत्न करतात; परंतु असे साहित्य टिकविण्यात कागदाच्या मर्यादित आयुष्यामुळे अडचणी येतात. कालांतराने हे साहित्य नष्ट होण्याची भीती असते म्हणून डिजिटल ग्रंथालयाची गरज आहे. ग्रंथालयात तालीकेचा उपयोग नेमके स्थान शोधण्यासाठी केला जातो. या व्यतिरिक्त ग्रंथाबद्दल कोणतीही माहिती तालिकेत नसते. परंतु जर ग्रंथांचे प्रत्यक्ष चित्र, अनुक्रमणिका, प्रस्तावना, विषयसूची इत्यादी माहिती तालिकेत समाविष्ट केल्यास अश्या प्रकारच्या माहितीला मेटाडेटा निर्मिती असेही म्हणता येईल. अश्या प्रकारच्या माहितीनिर्मिती पासूनच डिजिटल ग्रंथालयाची गरज, वाचकांना भासू लागली. ग्रंथालयात ग्रंथ संग्रहात ग्रंथ, नियतकालिके, संदर्भ ग्रंथ, छापील ग्रंथेतर साहित्य या व्यतिरिक्त अनेक साहित्य प्रकार असतात. अश्या सर्व वस्तू बदलची माहिती विशिष्ट माध्यमात परावर्तीत करून ती कायम स्वरूपी टिकविणे व संशोधकास सुलभपणे उपलब्ध करून देणे हे ग्रंथपालाचे कर्तव्य आहे. डिजिटल ग्रंथालय निर्मितीच्या प्रक्रियेतून अशी माहिती साठविणे, एकसंधरीत्या प्रसारित करणे शक्य होते. विविध भाषेतील साहित्यनिर्मिती जतन करतांना ग्रंथालय डिजिटल निर्मितीच्या प्रक्रियेतून अशी माहिती साठवणे व प्रसारित करणे शक्य होते.

डिजिटल ग्रंथालयाची व्याख्या:

“डिजिटल ग्रंथालयासाठी आवश्यक असणाऱ्या वरील बाबी विचारात घेतल्या तर असे म्हणता येईल की, ग्रंथालय जसे ग्रंथाचा संग्रह दर्शवते त्याच प्रमाणे डिजिटल ग्रंथालय डिजिटल साहित्याचा संग्रह होय असे म्हणता येईल.”

डिजिटल ग्रंथालयाचे फायदे:

१. इंटरनेट व ब्राउझर चा उपयोग करून डिजिटल ग्रंथालय केव्हाही व कोणत्याही ठिकाणी उपयोगकर्ते त्याचा उपयोग करू शकतात.
२. डिजिटल ग्रंथालयातील तालीकेची माहिती प्राप्त करून व ते समजून घेवून, इलेक्ट्रॉनिक स्वरूपात ग्रंथ व इतर वाचन साहित्य घरबसल्या प्राप्त करू शकतात.
३. डिजिटल ग्रंथालयामुळे डिजिटल डेटाबेस नाधील संग्रहातील कोणताही शब्द, वाक्प्रचार, म्हणी, याचा तात्काळ शोध घेवून वाचक आपली गरज पूर्ण करू शकतो.
४. डिजिटल ग्रंथालयातील प्रलेख अनेक उपयोगकर्त्याला एकाच वेळी वापरता येतात.
५. प्रलेखातील महत्वाची माहिती संघटीत करून व सुरचित स्वरूपात उपलब्ध करता येते.
६. डिजिटल ग्रंथालयाला जागा कमी लागते. त्यामुळे जागेची बचत होते.
७. डिजिटल ग्रंथालयाचे संघटन करण्यासाठी मनुष्यबळ देखील कमी लागते त्यामुळे आर्थिक बचत होवू शकते.
८. डिजिटल ग्रंथालयातील प्रलेख अनेक वर्ष जतन करता येतात.
९. जगात व भारतात कोठेही उपलब्ध असणारी नियतकालिकाची अनुक्रमणिका व अन्य माहिती तात्काळ उपलब्ध होते. प्रस्थापित केलेल्या नेटवर्क प्रणालीमुळे संबंधित डिजिटल ग्रंथालयाशी त्वरित संपर्क साधता येतो.
१०. माहिती प्राप्त करणे, संग्रहित करणे आणि वितरण करणे डिजिटल ग्रंथालयामुळे सहज शक्य झाले आहे.

निष्कर्ष:

एकंदरीत ग्रंथालयातील मुद्रित सामुग्रीची प्राप्ती, उपस्कर, संघटन, या संबंधी ज्या समस्या उद्भवतात त्या सर्व समस्यांचे निवारण डिजिटल ग्रंथालयात सुलभतेने करता येते. तसेच त्याच्यात सुधारणा करणे देखील सहज शक्य झालेले आहे. डिजिटल ग्रंथालयाचा आणखी एक प्रमुख फायदा म्हणजे माहिती प्रतीप्राप्ती व प्रलेखपुर्ती सेवेतील कार्यक्षमता वाढते. डिजिटल स्वरूपात रुपांतर करण्यासाठी येणारा खर्च देखील दिवसेंदिवस कमी कमी होत आहे. त्यामुळे डिजिटल ग्रंथालय करण्यास आजचे व्यवस्थापन पुढाकार

घेताना दिसते. कारण पारंपारिक वाचन साहित्याच्या किमतीत भरमसाठ वाढ होत असल्यामुळे प्रलेखाचा संग्रह डिजिटल स्वरूपात करण्याची प्रवृत्ती वाढत आहे. आजच्या युगातील इंटरनेट मुळे इतर क्षेत्राचेही वैश्वकीकरण झपाट्याने होत आहे. माहिती व दूर संचार क्षेत्रात झालेल्या प्रगतीमुळे जग जणू काय एक वैश्विक खेडेच बनत आहे. देशादेशातील भौगोलिक सीमांना वैश्विक स्तरावर अर्थ उरला नसून दूर असलेल्या व्यक्तीशी माउस च्या साहाय्याने एका क्षणात संपर्क साधता येतो. निरनिराळ्या हॉटेल्स मधील निवासी खोल्याचे दर, विमान व रेल्वे सेवेची उपलब्धता, ई- मार्केटिंग, व इतर अनेक ई-सोयी इंटरनेट मुळे शक्य झाले आहे.

ग्रंथसूची

१. भट, शरद गो. (२००८). इलेक्ट्रॉनिक माहिती साधने (प्रथम आवृत्ती). नागपूर: पिंपळापुरे बुक प्रकाशन.
२. राविकीर्ती, आल्लमप्रभू. (२००६). शिक्षणातील माहिती तंत्रज्ञान (द्वितीयावृत्ती). सातारा: सागर प्रकाशन.
३. जैन, प्रकाश., डाखोळे, पी., देशपांडे, द., खेडकर, अ. (२००९). सुलभ ग्रंथालयशास्त्र (द्वितीयावृत्ती). नागपूर: विश्व प्रकाशन.
४. काळे, किशोर. (२०१०). माहिती सेवा व साधने (प्रथम आवृत्ती). नागपूर: विश्व प्रकाशन.
५. नरगुंदे, रेवती. (२०१३). ग्रंथालय आणि सामाजिक विकास (प्रथम आवृत्ती). पुणे: युनिव्हर्सल प्रकाशन.
६. कोण्णूर, सुजाता., कोण्णूर, अनुप., कोण्णूर, मेखला. (२००९). माहिती तंत्रज्ञान (प्रथम आवृत्ती). पुणे: डायमंड पब्लिकेशन.