

संपादकीय

इंग्रजी भाषेला विरोध करण्याचे काहीच कारण नाही. लोहिया यांची 'इंग्रजी हटाव' मोहीमही आता काळाच्या ओघात मागे पडली आहे. ज्या लोहियांनी इंग्रजीला विरोध केला होता त्या लोहियांचे इंग्रजी इतके सुंदर होते की, पंडित जवाहरलाल नेहरूंच्या इंग्रजीतील चुका ते काढत असत असे म्हणतात. तंत्रज्ञानाच्या प्रगतीमुळे जग जवळ आले आहे. जगात चालणारी, व्यवहाराची भाषा इंग्रजी आहे यात वाद घालण्याचे काहीच कारण नाही. इंग्रजी भाषेची थोरवी, त्यातले नवनवे ज्ञान, विविधांगी विविध स्वरूपी ग्रंथसंपदा, जगाला थक्क करून सोडणारे एकाहून एक सरस असे लेखक आणि इतर भाषांतले साहित्य साऱ्या जगाला उपलब्ध करून देणारी भाषा म्हणून इंग्रजीचे स्थान पहिल्या क्रमांकावरचे आहे. टॉलस्टॉय, इबसेन, डोस्टोवस्की, काम्यू, सार्त्र, काफ्का, देरिडा, फुको, एको, नित्शे, विट्गोन्स्टाईन, मार्क्स, फ्राईड, डार्व्हिन, युंग, एडवर्ड सईद, चॉम्स्की, हायडेनबर्ग असे अनेकानेक महनीय लेखक जगाला ज्ञात झाले ते केवळ इंग्रजी भाषेमुळेच! आणि रवींद्रनाथ टागोर, तुकाराम, ज्ञानेश्वर, इत्यादी थोर भारतीय लेखक जगाला ज्ञात झाले तेही इंग्रजीमुळेच! साहित्य अकादमीच्या Indian Literature या अंकाने आणि अनेक कलाकृतींच्या इंग्रजी भाषांतरामुळे भारतीय साहित्य जगताला उपलब्ध झाले आणि मराठी व भारतीय साहित्यातही उत्तमोत्तम लेखनगुण आहेत याची ग्वाही जाणकरांनी दिली. इंग्रजी भाषेच्या वापरामुळे हे झाले, अन्यथा हा गुणगौरव शक्य नव्हता.

ग्रंथालय आणि माहितीशास्त्रही याला अपवाद नाही. एस.आर. रंगनाथन पाश्चिमात्य जगताला समजले ते केवळ त्यांच्या इंग्रजीत केलेल्या विपुल लेखनामुळेच! आजही इंग्रजीत लेखन केल्याने अनेक तज्ज्ञ जगातल्या इतर ग्रंथालयतज्ज्ञांना ज्ञात आहेत. मातृभाषेला मर्यादा आहेत त्या स्थळाच्या, गुणांच्या मात्र नव्हेत!

परंतु इंग्रजीत लिहिले म्हणजेच उत्तम लिहिले जाते असे नाही. भाषा हे माध्यम आहे व ज्ञान हे शेवटी ज्ञान आहे. लेखकाला त्या विषयाची जाणकारी किती खोल आहे ते ठरवण्याचे परिमाण भाषा नसते. भाषेला अधिक वाचक लाभू शकतो, पण भाषेतील परिपक्व ज्ञानाला समृद्ध असाच वाचक लाभतो.

आज ग्रंथालयाची भाषा इंग्रजी आहे व त्यासाठी इंग्रजी भाषेचे ज्ञान आवश्यक ठरले आहे. नवनवीन ज्ञान मिळवण्याचे आणि ज्ञान वृद्धिंगत करण्याचे साधनही आज इंग्रजी भाषा आहे व त्यामुळे इंग्रजीकडे पाठ फिरवण्याचे कारण नाही. मात्र प्रश्न असा आहे, की इंग्रजीचा पुरस्कार

करताना आम्हांला मराठीतील थोर विभूतींची जाणकारी आहे का? त्यांचे विचार, त्यांचे साहित्य आम्ही पुरते ज्ञात करून घेतले आहे का? या प्रश्नाचा शोध घेतला तर असे दिसून येईल की बहुसंख्य इंग्रजी पुरस्कर्त्यांना मराठीतील साध्या साध्या ग्रंथकारांचीही नीट ओळख नाही. (इंग्रजीतीलही किती ग्रंथकार त्यांना नीट माहिती आहेत याबद्दल शंकाच आहे.)

इंग्रजीतून ग्रंथालयशास्त्र शिकवणाऱ्या किती विद्यापीठांतून ज्ञानकोशकार केतकर, ग्रंथसूचिकार शं.ग. दाते, संस्कृतिकोशकार महादेवशास्त्री, चरित्रकोशकार चित्रावशास्त्री, गं.दे. खानोलकर, कामत, प्र.न. जोशी, तत्त्वज्ञानकोशकार वाडेकर, व्यायाम ज्ञान कोशकार मुजुमदार, समाजविज्ञान कोशकार गर्गे, गणेशकोशकार अमरेंद्र गाडगीळ, व्यावहारिक ज्ञानकोशकार ग.रं. भिडे, विश्वकोश आणि धर्मकोशकार तर्कतीर्थ जोशी, शब्दकोशकार दाते-कर्वे, बदलापूरचे गॅझेटियर तयार करणारे चाफेकर, व्यवहार कोशकार नरवणे, इत्यादी अनेकानेक महनीय व्यक्तींची जाणकारी करून दिली जाते?

प्रश्न येतो तो इथेच. आम्ही आमची स्वभाषा, स्वनिर्मिती इंग्रजी भाषेच्या प्रभावामुळे दुय्यम ठरवतो. वस्तुतः या सर्व कोशकार-सूचिकारांचे कार्य इतके अफाट आहे की यांचे कार्य आमच्या इथल्या बांधवांना आम्ही समजावून देणे हे आमचे कर्तव्य आहे. इंग्रजीतील ज्ञान द्यायचेच आहे, त्याला विरोध नाही. परंतु त्याचबरोबर (किंबहुना त्याही आधी) मराठीतीलही कार्यनिर्मिती सांगायलाच हवी.

वि. का. राजवाडे यांच्यावर अनेक वर्षे इंग्रजी भाषेचा पगडा होता. त्यांनी असे म्हटलेय की, ते विचार करत तेही इंग्रजीत. बोलत तेही इंग्रजी. जेव्हा विष्णुशास्त्री चिपळुणकरांची निबंधमाला त्यांच्या वाचनात आली तेव्हा त्यांना स्वभाषेचे महत्त्व समजले. आपल्या ग्रंथकारांची जाण आली. पुढे त्यांनी एकदाही इंग्रजीत लिहिले नाही. इंग्रजीत लिहिण्याला विरोध नाही, सल आहे ती आमच्या स्वभाषेबद्दल नसणाऱ्या कौतुकाची!

दिवसेंदिवस इंग्रजीमुळे मराठीचा पाणउतारा होत आहे. आणि तो आम्ही मराठी माणसेच करीत आहोत. कारण आमचे त्याबाबतचे अज्ञान. इंग्रजीचा वरचष्मा इतका वाढला आहे, की आम्हीच आमच्या भाषेचा द्वेष करू लागलो आहोत. हा द्वेष इतका पराकोटीला गेला आहे, की मराठी म्हणजे तुच्छता. 'मराठीत आहे काय?' असा सारा भाव. इंग्रजी म्हणजे विद्वत्तेचा शिक्का अशा खोट्याच अहंकाराने आमच्या दाते, केतकर आणि चित्रावशास्त्री यांसारख्या बहुसंख्य लोकांना न वाचताच, न पाहताच नावे ठेवली जात आहेत व मराठीला मारक ही वृत्तीच आहे.

पुन्हा एक विष्णुशास्त्री जन्माला यायला हवा असा भाबडा आशावाद ठेवण्यातही काही अर्थ नाही. हे आम्हीच पुढाकार घेऊन करायचे आहे. अभ्यासक्रम तयार करताना कोणी हात धरला आहे? अर्थात ही केवळ ग्रंथालयशास्त्राचीच जबाबदारी आहे असे नाही, तर सर्वच अभ्यासक्रमांत असणाऱ्या मराठी माणसांची ही जबाबदारी आहे. समाजशास्त्र, राज्यशास्त्रात स.मा. गर्गे यांचा 'समाज विज्ञान कोश' का समाविष्ट होऊ नये? इतिहासाच्या अभ्यासक्रमात य.न. केळकरांचा 'ऐतिहासिक शब्दकोश' का समाविष्ट होऊ नये? तत्त्वज्ञान - धर्म - संस्कृती

यांसारख्या अभ्यासासाठी तर्कतीर्थ, महादेवशास्त्री, वाडेकर कुठे कमी पडतात ते कुणी दाखवले तर उपकार होतील. पण हे होण्यासाठी त्या त्या तज्ज्ञांना या ग्रंथकार-कोशकारांचे ज्ञान हवे ना ?

असे प्रश्न केले की, एक हुकमी नाणे फेकले जाते. सर्वच विद्यार्थी मराठी भाषक नसतात, त्यामुळे हे होऊ शकत नाही. पण या प्रश्नाला अर्थ नाही. एकतर मुंबई सोडली तर उर्वरित महाराष्ट्रात बहुसंख्य विद्यार्थी मराठी भाषक आहेत. त्यामुळे प्रश्न येऊ नये आणि जिथे इंग्रजी विद्यार्थी आहेत, त्यांच्यासाठी या इंग्रजीच्या पुरस्कर्त्यांनी कष्ट घ्यावेत की हे मराठी इंग्रजीत समजून देण्याचे.

पण असे कष्ट घेतले जाणार नाहीत. कारण आम्ही मुळात आळशी आहोत. तयार इंग्रजी, आयते ज्ञान उसनवारीने घ्यायचे (ते पचवायचेही नीट नाहीच) आणि कोंबायचे विद्यार्थ्यांच्या माथ्यावर. यात त्रास नाही, वाचायचा जाच नाही. व्याख्यानापुरती तयारी पुरेशी होते.

प्रत्येक कोशाला एक इतिहास आहे. तो इतका रंजक आहे की त्यातून जो विद्यार्थी घडेल तो खरा ज्ञानप्रेमी तयार होईल. साधे उदाहरण केतरांच्या 'महाराष्ट्रीय ज्ञानकोशा'चे घ्या. 'ज्ञानकोशाची अकरा वर्षे' किंवा 'हे मीच सांगितले पाहिजे' (शीलवती केतकर) किंवा केतकरांची चरित्रे-आठवणी यांतून 'ज्ञानकोश' जो कळतो तो अत्यंत वेगळाच ! ब्रिटानिका शिकवू नका असे कोण म्हणेल ? पण त्याचबरोबर 'ज्ञानकोश'ही सांगा. पण तो असा वरीलप्रमाणे सांगा. अर्थात ब्रिटानिका शिकवणारेही (इंग्रजी-मराठी प्राध्यापक) ब्रिटानिकाचा इतिहास वाचून थोडीच त्याची गोडी लावतात ? वि. का. राजवाडे यांच्या 'धातूकोशा'ला एक भन्नाट इतिहास आहे. पण कोणाला माहिती आहे राजवाडे यांचा 'धातूकोश' ? दाते-कर्वे यांच्या शब्दकोशाची प्रस्तावना आणि कृ.पां. कुलकर्णी यांच्या 'व्युत्पत्ती कोशा'ची प्रस्तावना विलक्षण ज्ञानदात्री आहे. पण ती माहीत असेल त्यालाच ना ? आम्ही रुबाबात 'एटॉमॉलॉजिकल डिक्शनरी' शिकवणार; पण राजवाडे-कुलकर्णी आम्ही पाहणारही नाही, याला काय म्हणावे ?

मराठीला जरूर नावं ठेवा पण वाचून - अभ्यास करून ठेवा. आयत्या इंग्रजीच्या बिळावर नागोबा झालेल्यांना हा अधिकार नाही. मराठीतील हे कोशकार्य इतके (इंग्रजीएवढे अफाट नसले तरी) थोर आहे की प्रत्येक व्यक्ती एकेक संस्था आहे. ही संस्था उद्याच्या निर्मितीची संथा आहे. तिला मारू नका. जाणून घ्या.

- संपादक



जागतिक कीर्तीचे ग्रंथपाल डॉ. रंगनाथन : जीवन आणि कार्य

वसंत सावे

डॉ. एस. आर. रंगनाथन यांचे कार्य अजूनही ग्रंथपालांना प्रेरणादायी ठरते आहे. पाश्चात्य देशांतही रंगनाथन यांच्या कार्याचा व तत्त्वज्ञानाचा सांगोपांग विचार चालू असतो. प्रत्येक विद्यार्थ्याला रंगनाथन यांची उत्तम ओळख असायला हवी. अशी ओळख असेल तर त्या विद्यार्थ्याला ग्रंथपाल म्हणून भावी वाटचाल यशस्वी करता येऊ शकेल. एक गणिताचा प्राध्यापक ग्रंथांवरच्या व ग्रंथपालन क्षेत्रावरच्या प्रेमापोटी किती विलक्षण कार्य करू शकतो याचे दर्शन श्री. सावे यांनी घडवले आहे.

एक गणिताचा नामांकित प्राध्यापक प्राध्यापकी सोडून १९२४ साली ग्रंथपाल झाला. ही घटना त्या काळी जेवढी आश्चर्यकारक मानली गेली तेवढीच ती भारतीय आणि जागतिक ग्रंथालय चळवळीच्या दृष्टीने भाग्याची ठरली. या प्राध्यापकाचे नाव आहे डॉ. शियाली रामामृतन रंगनाथन.

ज्या काळात भारतात ग्रंथालयांना फारसे महत्त्व प्राप्त झालेले नव्हते, त्या काळात बी. ए.ला इंग्रजी विषय घेऊन पहिला वर्ग मिळविलेले, गणित विषय घेऊन एम. ए. पहिल्या वर्गात उत्तीर्ण झालेले आणि एल. टी. म्हणजे आताची बी. एड. परीक्षा पहिल्या वर्गात उत्तीर्ण झालेले डॉ. रंगनाथन यांनी जेव्हा मद्रास विद्यापीठाचे ग्रंथपालपद स्वीकारले तेव्हा सर्वांनाच आश्चर्य वाटले. पण शालेय व महाविद्यालयीन जीवनात त्यांनी ज्या निष्ठेने अतिशय प्रतिकूल परिस्थितीत ज्ञानाची उपासना केली व ग्रंथ हेच आपले गुरू मानले हे लक्षात घेतले की त्या काळी ग्रंथपालनासारखा उपेक्षित असलेला व्यवसाय त्यांनी स्वीकारला याचे आश्चर्य वाटणार नाही. प्राध्यापकापेक्षा ग्रंथपाल होणे त्यांनी पसंत केले याचे कारण ते स्वतः ग्रंथप्रेमी होते, ग्रंथालय या संस्थेबद्दल त्यांच्या मनात आदर होता आणि ग्रंथालय हे ज्ञानप्रसाराचे एक प्रभावी माध्यम आहे व त्याद्वारे आपल्याला ज्ञानप्रसाराचे कार्य करता येईल अशी त्यांची धारणा होती. एक गोष्ट मात्र

खरी की त्यांचा ग्रंथपाल होण्याचा हा निर्णय ग्रंथालयशास्त्राच्या आणि ग्रंथालय चळवळीच्या दृष्टीने भाग्याचा ठरला.

मद्रास विद्यापीठ (१९२४-१९४४)

१९२४ साली डॉ. रंगनाथन यांची मद्रास विद्यापीठाचे ग्रंथपाल म्हणून नेमणूक झाल्यावर त्यांना विद्यापीठाने लगेचच लंडन विद्यापीठाच्या 'स्कूल ऑफ लायब्ररी सायन्स' या संस्थेत ग्रंथपालनाचे शिक्षण घ्यायला पाठविले. त्या काळात ग्रंथालयशास्त्राचे शिक्षण देणारी ही जगातील एकमेव संस्था होती. इंग्लंडमध्ये असताना त्यांनी ब्रिटिश म्युझियम आणि इतर अनेक ग्रंथालयांना भेटी देऊन त्यांच्या कार्याची, कार्यपद्धतीची माहिती करून घेतली. ग्रंथालय वर्गीकरणाच्या, तालिकीकरणाच्या वेगवेगळ्या पद्धतींचा त्यांनी तौलानिक अभ्यास केला. एडवर्ड एडवर्ड्स व डब्लू. सी. बार्विक सेयर्स यांच्यासारख्या प्रसिद्ध ग्रंथपालांशी त्यांनी चर्चा केल्या. कदाचित त्यांच्या प्रेरणेनेच डॉ. रंगनाथन यांच्या मनात ग्रंथालय वर्गीकरण व तालिकीकरणाची बीजे रोवली गेली असावीत.

ग्रंथालयशास्त्राचे शिक्षण घेऊन ते भारतात परत आले आणि त्यांनी मद्रास विद्यापीठाच्या ग्रंथालयाची सूत्रे हाती घेतली. १९२४ ते १९४४ पर्यंत म्हणजे २० वर्षे ते या विद्यापीठाचे ग्रंथपाल होते. या काळात त्यांनी अतिशय उपयुक्त अशा योजना आखल्या व त्या परिश्रमपूर्वक कार्यान्वित करून ग्रंथालयाचा कायापालट घडवून आणला. देशातील एक चांगले विद्यापीठीय ग्रंथालय म्हणून या ग्रंथालयाला प्रसिद्धी मिळवून दिली. एका अर्थाने हे ग्रंथालय डॉ. रंगनाथन यांची प्रयोगशाळाच बनली होती. आपले ग्रंथालय सर्वांथीने आदर्श व्हावे म्हणून त्यांनी खूप कष्ट केले. रोज सर्वप्रथम ते ग्रंथालयात येत व शेवटी बाहेर पडत. आश्चर्य म्हणजे वीस वर्षांच्या नोकरीच्या काळात त्यांनी एकही दिवस रजा घेतली नव्हती. ग्रंथालय वर्षांचे सर्व दिवस रोज बारा तास उघडे ठेवले जाई. या ग्रंथालयाचा लाभ केवळ प्राध्यापक व विद्यार्थ्यांनाच नव्हे तर शहरातील नागरिकांनाही घेता येत असे. अशा प्रकारे ग्रंथालयाच्या कार्याला पूर्णपणे वाहून घेतले असताना त्यांना दुर्दैवाने जातीय छळ सहन करावा लागला. ते जातीयवादाचे - ब्राह्मण-ब्राह्मणेत्तर वादाचे बळी झाले. थेट कुलपतीपासून तो शिपायापर्यंतच्या कर्मचाऱ्यांनी त्यांची ब्राह्मण म्हणून हेटाळणी केली, अवहेलना केली. या सर्वांनी मिळून त्यांचे विद्यापीठातील जीवन असह्य करून टाकले. त्यांनी केलेल्या महान कार्याची बूज विद्यापीठानेही राखली नाही. शेवटी कंटाळून डॉ. रंगनाथन यांनी १९४४ साली मुदतपूर्व निवृत्ती स्वीकारली.

बनारस हिंदू विद्यापीठ (१९४४-१९४६)

डॉ. रंगनाथन यांनी मद्रास विद्यापीठातून निवृत्ती स्वीकारल्यानंतर बनारस हिंदू विद्यापीठाचे संस्थापक पं. मदन मोहन मालवीय व विद्यापीठाचे कुलगुरू डॉ. राधाकृष्णन यांच्या आग्रहास्तव १९४४ साली या विद्यापीठाचे ग्रंथपालपद स्वीकारले. त्यांनी ग्रंथालय सुस्थितीत आणण्यासाठी दोन वर्षांच्या काळात बरीच मेहनत घेतली आणि ग्रंथालयात आमूलाग्र बदल घडवून आणले.

पण येथेही निष्ठापूर्वक काम करूनही त्यांना निंदा-नालस्तीला सामोरे जावे लागले. ग्रंथालयाच्या कर्मचाऱ्यांनी त्यांच्याविरुद्ध मोहीम उघडली, त्यांच्या कार्यपद्धतीवर टीका करण्यास सुरुवात केली. डॉ. रंगनाथन यांना हे वातावरण असह्य झाले व त्यांनी राजीनामा दिला.

दिल्ली विद्यापीठ (१९४७-१९५५)

दिल्ली विद्यापीठाचे कुलगुरू सर मॉरिस ग्वायर यांना डॉ. रंगनाथन यांच्या कर्तृत्वाची, कार्यक्षमतेची जाणीव होती म्हणून त्यांनी डॉ. रंगनाथन यांना ग्रंथालयशास्त्राचे प्राध्यापक व ग्रंथालय सहाय्यार म्हणून दिल्ली विद्यापीठात येण्याचे निमंत्रण दिले. डॉ. रंगनाथन यांनी ते स्वीकारले व ते १९४७ साली दिल्लीला आले. डॉ. रंगनाथन यांनी दिल्ली विद्यापीठासाठी एक ग्रंथालय योजना तयार केली. डॉ. ग्वायर यांना ती आवडली आणि त्यांनी ती प्रत्यक्षात आणली. दिल्ली विद्यापीठात त्यांना मानाची जागा मिळाली, सन्मान मिळाला. त्यांनी या विद्यापीठातून १९५५ साली निवृत्ती स्वीकारली.

ग्रंथालयशास्त्र शिक्षणाचे प्रणेते

भारतातील ग्रंथालयशास्त्राच्या शिक्षणाचा विचार करताना ध्यानात येते की, डॉ. रंगनाथन यांनी मद्रास, बनारस, दिल्ली या तीन विद्यापीठांत काम करताना त्यांनी देशात ग्रंथालयशास्त्र शिक्षणाचा प्रसार कसा होईल याकडे विशेष लक्ष दिले. डॉ. रंगनाथन यांनी १९२८ साली मद्रास ग्रंथालय संघाची स्थापना केली. या संघाने १९२९ साली ग्रंथालयशास्त्र शिक्षणाचा वर्ग सुरू केला आणि देशात ग्रंथालयशास्त्र शिक्षणाचा पाया घातला. १९३१ साली त्यांनी मद्रास विद्यापीठात पदवी परीक्षेचा आणि १९३७ साली पदव्युत्तर परीक्षेचा अभ्यासक्रम सुरू केला. १९४२ साली त्यांनी बनारस हिंदू विद्यापीठातही ग्रंथालयशास्त्र विभाग सुरू केला आणि ग्रंथपालन शिक्षणाची सुविधा निर्माण केली. दिल्ली विद्यापीठात ग्रंथालयशास्त्र विभाग स्थापन करून त्यांनी १९४७ साली पदविका, पदवीपर्यंतच्या शिक्षणाची सोय केली. १९४८ साली पदव्युत्तर आणि १९५० साली पीएच.डी. चा अभ्यासक्रम विद्यापीठात सुरू केला. अमेरिका सोडली तर ग्रंथालयशास्त्रात पीएच.डी. अभ्यासक्रम सुरू करणारा भारत हा जगातील पहिला देश होता. यावरून लक्षात येते की, ग्रंथालयशास्त्र शिक्षणाचा देशात प्रसार होण्यासाठी आणि या शिक्षणाला व्यावसायिक महत्त्व प्राप्त करून देण्यासाठी डॉ. रंगनाथन यांनी बरेच प्रयत्न केले. त्यांच्या या प्रयत्नांमुळेच ग्रंथालय व्यवसायाला देशात मानाचे स्थान मिळाले.

लेखन

डॉ. रंगनाथन यांना लेखनाची प्रचंड ओढ होती. त्यांनी ग्रंथपालनाशी संबंधित असलेल्या विविध विषयांवर ५० ग्रंथ व १५०० हून अधिक लेख लिहिले आहेत. त्यांनी त्यांच्या लेखनातून ग्रंथपालनाच्या विविधांगांवर जे विचार व्यक्त केले आहेत, त्यांचा परिणाम निश्चितच जागतिक ग्रंथपालांवर झाला आहे. त्यांच्या ग्रंथांपैकी ज्या दोन ग्रंथांनी त्यांना जागतिक कीर्ती मिळवून

दिली त्या दोन ग्रंथांचा येथे उल्लेख करतो. ते दोन ग्रंथ म्हणजे - (१) ग्रंथालयशास्त्राचे पाच सिद्धांत (१९३१) (२) द्विबिंदू वर्गीकरण (१९३३). 'ग्रंथालयशास्त्राचे पाच सिद्धांत' या ग्रंथामुळे डॉ. रंगनाथन यांचे नाव सर्वतोमुखी झाले. या पंचसूत्रांतून त्यांनी अगदी सोप्या भाषेत आदर्श ग्रंथालयाची आणि ग्रंथालयसेवेची कल्पना विशद करून सांगितली आहे. ही सूत्रे म्हणजे ग्रंथपालाच्या व्यावसायिक जीवनातील मार्गदर्शक तत्त्वेच आहेत, ती ग्रंथालय व्यवसायाची मूलभूत उद्दिष्टे आहेत. या सिद्धांतांमुळे ग्रंथालयीन जीवनात एक नवे पर्व सुरू झाले आणि डॉ. रंगनाथन यांचे नाव सर्वतोमुखी झाले. हे सिद्धांत त्यांनी १९३१ साली प्रथम सांगितले त्या वेळी त्यांचे जेवढे महत्त्व होते तेवढेच ते आजही आहे, ते अजून जुने झालेले नाहीत. या ग्रंथाला डब्लू. सी. बार्विक सेयर्स यांनी अतिशय मार्मिक प्रस्तावना लिहिली आहे. अनेक मान्यवर ग्रंथपालांनी या ग्रंथाचे कौतुक केले आहे. डॉ. रंगनाथन यांचे हे सिद्धांत म्हणजे त्यांचे फार मोठे योगदान आहे असे त्यांना वाटते.

डॉ. रंगनाथन यांचा दुसरा महत्त्वाचा ग्रंथ म्हणजे 'द्विबिंदू वर्गीकरण.' त्यांनी ज्ञानाच्या वर्गीकरणाच्या ज्या वेगवेगळ्या पद्धती आहेत त्यांचा तौलनिक अभ्यास करून हा ग्रंथ १९३३ साली लिहिला. सूक्ष्मातिसूक्ष्म अशा ज्ञानाच्या वर्गीकरणाची सोय या पद्धतीत असल्यामुळे ग्रंथालय वर्गीकरण पद्धतीत या विश्लेषणात्मक वर्गीकरण पद्धतीला स्वतंत्र व मानाचे स्थान प्राप्त झाले आहे. ग्रंथालय वर्गीकरणाच्या क्षेत्रात डॉ. रंगनाथन यांचे हे योगदान निश्चितच मोलाचे आहे, कारण ग्रंथालयशास्त्राच्या, वर्गीकरणाच्या इतिहासात या ग्रंथाने क्रांतिकारक बदल घडवून आणला. जगातील सुलभ म्हणून मान्यता पावलेल्या दशांश वर्गीकरण पद्धतीस द्वि-बिंदू पद्धतीमुळे विचार करायला लागला. ही पद्धती फारशी वापरली जात नसली तरी ग्रंथालय वर्गीकरणावर तिचा बराच मोठा प्रभाव आहे हे नाकारता येणार नाही.

ग्रंथालय संघटना

डॉ. रंगनाथन केवळ ग्रंथपाल म्हणून वावरले नाहीत तर राज्यातील, देशातील ग्रंथालयांची सर्वांगीण प्रगती व्हावी म्हणून त्यांनी ग्रंथालय संघटना निर्माण करण्याचे कार्य हाती घेतले. इंग्लंडमध्ये असताना त्यांनी तेथील ग्रंथालय संघटनांचे कार्य पाहिले असल्यामुळे त्यांना या संघटनांचे महत्त्व कळले होते. म्हणूनच त्यांनी १९२८ साली 'मद्रास ग्रंथालय संघा'ची स्थापना केली. या संघटनेसाठी त्यांनी अनेक वर्षे काम केले. केवळ मद्रास ग्रंथालय संघ स्थापन करून ते थांबले नाहीत. देशातील ग्रंथालयांची सर्वांगीण प्रगती होण्यासाठी राष्ट्रीय पातळीवर ग्रंथालय संघटना निर्माण करण्याचे त्यांनी प्रयत्न केले. त्यांच्या प्रयत्नांना यश येऊन त्यांनी १९३३ साली 'भारतीय ग्रंथालय संघा'ची स्थापना केली. १९४४ पर्यंत ते या संघाचे अध्यक्ष होते. या संघटनेमुळे देशातील ग्रंथपालांच्या, ग्रंथालय कार्यकर्त्यांच्या मनात एकात्मतेची जाणीव निर्माण झाली आणि ग्रंथालय समस्यांचा विचार सामूहिकपणे होऊ लागला. डॉ. रंगनाथन यांनी राज्य, प्रादेशिक व राष्ट्रीय पातळीवरील ग्रंथालय संघटनांमध्ये बराच रस घेतला. त्या कार्यक्षम करण्याचे प्रयत्न केले. म्हणूनच देशातील ग्रंथालय संघटनांच्या निर्मितीचे श्रेय डॉ. रंगनाथन यांनाच द्यावे लागेल.

ग्रंथालय कायदा

देशातील ग्रंथालय चळवळीला कायद्याचे संरक्षण असल्याशिवाय ती यशस्वी होणार नाही याची जाणीव डॉ. रंगनाथन यांना होती. म्हणूनच त्यांनी १९४२ साली भारतीय ग्रंथालय संघटनेच्यावतीने देशासाठी 'आदर्श ग्रंथालय कायद्याचा मसुदा' तयार करून मध्यवर्ती शासनाला सादर केला होता. देशातील ग्रंथालय कायद्यांच्या दृष्टीने ही एक महत्त्वाची घटना मानली जाते. देशातील प्रत्येक राज्याने ग्रंथालय कायदा केलाच पाहिजे असे डॉ. रंगनाथन यांना वाटत असल्यामुळे त्यांनी बऱ्याच राज्यांना ग्रंथालय विधेयके तयार करून दिली होती. देशातील ग्रंथालय चळवळीमध्ये डॉ. रंगनाथन यांचे हे महत्त्वाचे योगदान आहे. त्यांच्या प्रेरणेनेच भारतातील मद्रास प्रांताचा पहिला ग्रंथालय कायदा १९४८ साली संमत झाला. पुढे काही राज्यांनी मद्रासचा धडा गिरविला, परंतु देशाच्या निम्म्याहून अधिक राज्यांत ग्रंथालय कायदा अजून अस्तित्वात आलेला नाही. संबंध देशासाठी एक मध्यवर्ती ग्रंथालय कायदा असावा, देशातील सर्व राज्यांनी ग्रंथालय कायदा करावा व देशात सुनियोजित सार्वजनिक ग्रंथालय पद्धती अस्तित्वात यावी ही जी डॉ. रंगनाथन यांची इच्छा होती ती दुर्दैवाने अजूनही पुरी झालेली नाही.

जागतिक मान्यता

भारतीय ग्रंथालय संघाचे अध्यक्ष म्हणून डॉ. रंगनाथन यांनी जगातील प्रमुख देशांचा दौरा केला; आंतरराष्ट्रीय परिषदांना भारताचे एकमेव प्रतिनिधी म्हणून ते उपस्थित राहिले. युनेस्कोच्या सार्वजनिक ग्रंथालयासंबंधीच्या कार्यामध्येही ते सहभागी झाले होते. डॉ. रंगनाथन यांनी या परिषदा, कार्यात आपल्या व्यक्तिमत्त्वाचा आणि कर्तृत्वाचा ठसा चांगलाच उमटविला. त्यांना या देशांच्या प्रवासात आलेले अनुभव त्यांनी आपल्या 'ग्रंथालय प्रवास' (Library Tours) या ग्रंथात सांगितले आहेत.

१९५५ साली फिड (FID) या जागतिक संस्थेने त्यांना बोलविले. ते युरोपात झुरिच येथे राहिले. या काळात युरोपमधील ग्रंथालयक्षेत्रातील नामवंत व्यावसायिक सहकारी त्यांना भेटायला येत, त्यांच्याबरोबर विविध विषयांवर चर्चा करीत, त्यांचा सल्ला घेत. येथेच त्यांनी 'वर्गीकरण संशोधन मंडळ' (Classification Research Group) स्थापन केले. त्यांच्या मृत्यूनंतर या मंडळाने वर्गीकरण संशोधनाला प्रोत्साहन देण्यासाठी त्यांच्या नावे शिष्यवृत्ती स्थापन केली.

१९५७ साली युरोपातून भारतात परत आल्यावर बंगलोर येथे ते स्थायिक झाले. पण ते स्वस्थ बसून राहिले नाहीत. येथे त्यांनी 'इंडियन स्टॅटिस्टिकल इन्स्टिट्यूट' (ISI) च्या मदतीने उद्योगधंदे आणि संशोधन संस्थांच्या ग्रंथपालांना माहिती-तंत्रज्ञानाचे शिक्षण देण्यासाठी 'डॉक्युमेंटेशन रिसर्च ट्रेनिंग सेंटर' (DRTC) ही संस्था स्थापन केली. अशा प्रकारची जगातील ही पहिलीच संस्था असल्यामुळे तिला जगातील व्यावसायिक संस्था व संघटनांकडून मान्यता मिळाली. आज ही संस्था एक संशोधन केंद्र म्हणून जे कार्य करीत आहे त्या कार्याला जागतिक मान्यता मिळाली आहे.

मानसन्मान

डॉ. रंगनाथन यांना त्यांच्या हयातीत जेवढी लोकमान्यता व राजमान्यता मिळाली तेवढी जगातील दुसऱ्या कोणत्याही ग्रंथपालाला मिळाली नाही. म्हणून त्यांना मिळालेल्या या काही सन्मानांचा येथे उल्लेख करतो. १९३५ साली ब्रिटिश सरकारने ग्रंथालयक्षेत्रातील त्यांच्या कामगिरीबद्दल त्यांना 'रावसाहेब' हा किताब दिला.

- १९४८ साली दिल्ली विद्यापीठाने त्यांना ग्रंथालयक्षेत्रातील मौलिक कामगिरीबद्दल डी.लिट. ही पदवी दिली.
- १९५७ साली भारत सरकारने त्यांना पद्मश्री हा बहुमानाचा किताब बहाल केला.
- १९६४ साली भारत सरकारने त्यांना 'नॅशनल रिसर्च प्रोफेसर ऑफ लायब्ररी सायन्स' म्हणून मानाची जागा दिली.
- १९७० साली अमेरिकन लायब्ररी असोसिएशनने त्यांना 'मागारिट मॅन' हे सन्मानपत्र दिले. अमेरिकेबाहेरच्या ग्रंथपालाला हे सन्मानपत्र प्रथमच देण्यात आले.
- १९६४ साली अमेरिकेतील 'युनिव्हर्सिटी ऑफ पिट्सबर्ग' या विद्यापीठाने त्यांना डी. लिट. ही पदवी दिली.

या वेळी डॉ. रंगनाथन यांना दिलेल्या सन्मानपत्रात म्हटले आहे, "डॉ. रंगनाथन यांचे कर्तृत्व असामान्य आहे. ५० हून अधिक ग्रंथांचा आणि शेकडो लेखांचा लेखक, यशस्वी विद्यापीठ ग्रंथपाल, एक आदर्श प्राध्यापक, असंख्य जागतिक ग्रंथालय परिषदांमधील सहभाग यामुळे त्यांच्या विचारांचा पगडा जागतिक स्तरावर दूरवरपर्यंत पडलेला दिसतो."

प्रसिद्ध अमेरिकन विचारवंत ग्रंथपाल डॉ. जेसी एच.शेरा यांना डॉ. रंगनाथन यांच्याबद्दल आदर वाटे म्हणूनच त्यांनी डॉ. रंगनाथन यांच्या लिखाणाचे, विचारांचे कौतुक केले आहे. ग्रंथालय जगतात डॉ. रंगनाथन यांच्या योगदानामुळे जे बदल घडून आले याची त्यांना जाणीव होती. म्हणूनच त्यांनी डॉ. रंगनाथन म्हणजे 'एका माणसाची ग्रंथालय चळवळ' (One man library movement) असे म्हटले आहे.

डॉ. रंगनाथन यांचे कर्तृत्व किती मोठे होते हे सांगताना दिल्ली विद्यापीठाचे त्या वेळेचे कुलगुरू सर मॉरिस ग्वायर यांनी म्हटले आहे, "डॉ. रंगनाथन हे भारतीय ग्रंथालयशास्त्राचे जनक आहेत. त्यांनी भारतात ग्रंथालयासंबंधी जागृती निर्माण करण्याचे जेवढे प्रयत्न केले तेवढे दुसऱ्या कुणीही केले नाहीत. ग्रंथपाल म्हणून त्यांची कीर्ती त्यांच्या स्वतःच्या देशाच्या सीमांच्या पलीकडे जाऊन पोहोचली आहे. ज्या देशांत ग्रंथांना आणि ग्रंथालयांना मानाचे स्थान आहे, त्या सर्व देशांत त्यांच्या मतांना आणि त्यांच्या सल्ल्याला किंमत दिली जाते, त्यांची मते आणि त्यांचे सल्ले मानले जातात."

साधी राहणी

जागतिक कीर्ती, प्रतिष्ठा व मानसन्मान मिळूनही डॉ. रंगनाथन आपला भूतकाळ विसरले नाहीत. हा ऋषितुल्य माणूस खऱ्या अर्थाने ऋषीचे म्हणजे अगदी साधे जिणे जगला. साधी राहणी हा त्यांचा एक विशेष होता. त्यांचा पोशाख अगदी साधा असे. ते साध्या भाड्याच्या दोन खोल्यांमध्ये राहत. त्यांच्या घरात फारसे फर्निचर नसे. जमिनीवर बसूनच ते वाचन-लेखन करीत, चर्टईवर झोपत, उशीला पाट घेत. या पाटाचाच वापर ते लेखनासाठी करीत. दाक्षिणात्यांना कॉफी अगदी प्रिय असते, पण आश्चर्य असे की त्यांनी आपल्या आयुष्यात चहा किंवा कॉफीला स्पर्श केला नाही. ते पूर्ण शाकाहारी होते व रोज फक्त एकदाच सकाळी जेवत. रात्रीचे जेवण घेतल्याने रात्री लवकर झोप येते व त्यामुळे रात्री उशिरापर्यंत वाचन करता येत नाही; म्हणून त्यांनी रात्रीचे जेवणच सोडून दिले होते. त्यांच्या या साध्या राहणीमुळे त्यांच्याबद्दल गैरसमज पसरले होते. ते काटकसरी आहेत, त्यांच्याकडे बराच पैसा आहे. पण हा समज चुकीचा होता. त्यांनी आपल्या आयुष्यात पैशाचा मोह बाळगला नाही. त्यांनी लिहिलेल्या सर्व ग्रंथांचे हक्क कोणत्याही मानधनाची अपेक्षा न करता त्यांनी मद्रास ग्रंथालय संघाला दिले, विद्यापीठात शिष्यवृत्त्या निर्माण केल्या. म्हणजेच डॉ. रंगनाथन हे ग्रंथालय चळवळीला, कार्याला अधिकाधिक आर्थिक मदत करणारे ग्रंथपाल होते.

अखेर

सतीचं वाण घेऊन डॉ. रंगनाथन यांनी आपले सारे आयुष्य ग्रंथालये, ग्रंथालयशास्त्र यासाठी वेचले आणि शेवटी त्यांनी २७ सप्टेंबर १९७२ रोजी वयाच्या ८० व्या वर्षी या जगाचा निरोप घेतला. १९२४ साली मद्रास विद्यापीठाचे ग्रंथपाल झाल्यापासून तो १९७२ पर्यंत म्हणजे मृत्यूपर्यंत डॉ. रंगनाथन यांनी ग्रंथालयशास्त्र, तत्त्वज्ञान यांवर आधारलेली ग्रंथालय चळवळ भारतात उभी केली, वाढविली, भारताची कीर्ती जागतिक ग्रंथालयक्षेत्रात पसरवली. त्यांच्या कार्याने देशाच्या सीमा ओलांडल्या होत्या. त्यांचे सर्वच विचार बाहेरच्या देशांत नेहमीच मान्य झाले असे नाही, पण त्यांनी निश्चितच जागतिक ग्रंथालय चळवळीला एक नवी दिशा प्राप्त करून देण्याचे प्रयत्न केले हे नाकारता येणार नाही. या दृष्टीने ते जागतिक ग्रंथपाल होते. जागतिक ग्रंथपालांच्या जीवनचरित्रांवर दृष्टिक्षेप टाकला की जाणवते की डॉ. रंगनाथन यांच्या तोडीचा दुसरा कुणी ग्रंथपाल जगात झाला नाही.

आजच्या ग्रंथपालांनी आणि ग्रंथालय कार्यकर्त्यांनी डॉ. रंगनाथन यांच्या जीवनचरित्राचा आणि त्यांच्या कार्याचा विसर पडू न देता निष्ठेने कार्य केले तरच ती या महान ग्रंथपालाला श्रद्धांजली अर्पण केली असे होईल.



ज्ञानव्यवस्थापन आणि ग्रंथपालन

विजय देवधर

जगातील सार्वजनिक आणि खाजगी क्षेत्रात ज्ञानव्यवस्थापन हे एक आवश्यक आणि महत्वाचे असे कार्य आहे. ज्ञान हे निरनिराळ्या स्वरूपांत आकारात येते. त्याची साठवण ही संचयिकेत अंकीय स्वरूपात, कागदावर छापील स्वरूपात वा संघटनेच्या ध्येय-धोरणे, कार्यपद्धती, अहवाल आणि सेवकांच्या स्मृतीत केलेली असते. सामान्यपणे ज्ञानव्यवस्थापन ही एक शाखा जी संस्थेच्या माहितीसाठ्याची ओळख, व्यवस्थापन आणि सहयोगी वापर करण्यास उत्तेजन देते, मग तो माहितीसाठा कसा आणि कोठेही असो. ज्ञानव्यवस्थापन हे व्यूहात्मक स्वरूपाचे असून त्यात लोक, प्रक्रिया आणि तंत्रज्ञान यांची काळजीपूर्वक बांधणी करण्याची गरज आहे.

ज्ञानव्यवस्थापनाची संकल्पना

ज्ञानव्यवस्थापन म्हणजे काय आणि त्यात कोणत्या गोष्टींचा समावेश होतो याबद्दल संभ्रमितता उद्भवू शकते. काही जण माहिती-व्यवस्थापनास त्याच्या विक्रीकरता लावलेली उपाधी या दृष्टिकोनातून पाहतात आणि त्यामुळे आपल्या व्यवसायाने त्याचा स्वीकार केला पाहिजे. ज्ञान-व्यवस्थापन हे क्लिष्ट, गुंतागुंतीच्या कामाकडे निर्देश करते, ज्यात जाळ्यात उपलब्ध असणाऱ्या माहितीस्रोतांशी संपर्क साधणे आणि पर्यायाने विषयाधिष्ठित स्रोतांचे प्रवेशद्वारांशी तुलना केली जाते. उपेक्षावादी, ज्ञानव्यवस्थापन हे आधुनिक व्यवस्थापनातील एक खूळ म्हणून त्याची संभावना करतात. व्यवस्थापन सल्लागार आणि माहिती-तंत्रज्ञान विक्रेते हे आपली उत्पादने हाताश झालेल्या उद्योग व्यवस्थापकास अधिक ज्ञानार्जनासाठी विकत देण्याचा एक प्रयास म्हणून ज्ञानव्यवस्थापनाकडे पाहतात. एका विशिष्ट टप्प्यापर्यंत अशा प्रकारचे शोरे, मते प्रदर्शित करणे ठीक आहे; परंतु तो शेवट नाही. कारण ज्ञानव्यवस्थापन तात्त्विक आणि ज्ञानव्यवस्थापन प्रात्यक्षिक यात एक अंतर आहे. ज्ञानव्यवस्थापन ही एक माहिती आणि बौद्धिक संपदेचे मूल्यावर्धित

रूपांतर करण्याची प्रक्रिया आहे. यात मनुष्य आणि ज्ञान जे त्यांना कार्य करण्यासाठी आवश्यक आहे, त्याची सांगड घालते.

संयुक्त क्षेत्रात ज्ञानव्यवस्थापन म्हणजे स्पर्धात्मक फायदा मिळविण्याच्या मार्गाची जणू किल्लीच आहे. अशा या ज्ञानव्यवस्थापनाच्या अनेक व्याख्या आहेत. परंतु ज्ञानव्यवस्थापन हे मुख्यत्वे माहिती आणि ज्ञानाची संघटनेअंतर्गत जुळणी करणे आणि व्यवस्था राखणे याशी निगडित आहे. या कामासाठी माहिती व्यावसायिक हे जास्त सोयीचे असून अनेक दशके ते हे काम व्यवस्थित पार पाडीत आहेत. काही संस्था ज्ञानव्यवस्थापनाच्या कार्यक्रमाची बांधणी करण्यासाठी काय करता येईल याचा शोध न घेताच माहिती-व्यवस्थापकांच्या सध्याच्या जबाबदारीत संस्थेच्या ज्ञानाचे व्यवस्थापन करण्याची जबाबदारी सोपवत आहेत. याउलट ज्ञानव्यवस्थापन हे ग्रंथालयाच्या संघटनेतील भूमिकेचे मूल्यमापन करण्याची आणि कर्मचाऱ्यांच्या कौशल्यास प्रोत्साहन देण्यास एक उत्तम संधी आहे. अर्थात हे काम कठीण असल्याने नाउमेद करणारे आहे.

ज्ञानव्यवस्थापन आणि माहिती-व्यवस्थापन

ज्ञानव्यवस्थापन आणि माहिती-व्यवस्थापन यांत नेमका फरक काय आहे ? या दोन्ही संकल्पना या हाताळणी, मार्गदर्शन, नियंत्रण, ताबा / मालकी, सुसूत्रीकरण, नियोजन आणि संघटन या प्रक्रियांचे व्यवस्थापन आणि या प्रक्रियेतून निर्माण होणारी उत्पादने यांच्याशी संबंधित आहेत. याबरोबरच ज्ञान हे माहितीचे एक स्वरूप असल्याने ज्ञानव्यवस्थापन हा एक मजबूत जोमदार असा माहिती-व्यवस्थापनाचा एक प्रकार आहे; जो ज्ञान-व्यवस्थापनेच्या संबंधात नसलेल्या निरनिराळ्या क्रियांचे व्यवस्थापन करण्यास मदत करतो.

माहिती-व्यवस्थापन आणि ज्ञानव्यवस्थापन यांतील पहिला मूलभूत फरक म्हणजे माहिती व्यवस्थापनाचा केंद्रबिंदू आहे. माहितीची निर्मिती कशी होते, त्याचे व्यवसायात आणि प्रकल्पात एकत्रीकरण कसे होते; तर ज्ञान व्यवस्थापन हीच प्रक्रिया ज्ञानाचे बाबतीत करते. दुसरा फरक आहे तो माहिती-व्यवस्थापनाचे केंद्र आहे ते सूक्ष्म कार्यक्षमतेचे व्यवस्थापन ज्ञानव्यवस्थापनापेक्षा संघटना ज्या दोन माहिती-प्रक्रिया हाताळते त्या म्हणजे एक माहितीची निर्मिती आणि दुसरी माहितीचे एकत्रीकरण, तर ज्ञानप्रक्रियेत ज्ञानाची निर्मिती व ज्ञानाचे एकत्रीकरण असते. मूलभूत माहिती-प्रक्रिया या ज्ञाननिर्मिती आणि एकत्रीकरण प्रक्रियेपासून वेगळ्या आहेत. कारण त्यात ज्ञान वैधतेच्या दाव्याची न्यूनता आहे. माहिती निर्मितीत माहितीचे संकलन, वैयक्तिक व सामूहिक प्रशिक्षण तर ज्ञान हे सूत्रबद्ध मांडणीचा दावा करते, पण ज्ञान वैधतेच्या दाव्यापर्यंत थांबते. तसेच माहितीच्या एकत्रीकरणात प्रक्षेपण, शोध, पुनर्प्राप्ती, प्रशिक्षण सामाईक हिस्सा; परंतु जे प्रक्षेपित केले जाते, शोधले जाते, पुनर्प्राप्त केले जाते वा शिकवले जाते, वाटले जाते ती माहिती असते, ते ज्ञान नसते.

ज्ञानव्यवस्थापन, माहिती-व्यवस्थापन आणि ग्रंथपालन

ग्रंथपालनाच्या संदर्भात ज्ञानव्यवस्थापनाची संकल्पना स्पष्ट करताना माहिती-व्यवस्थापन

आणि वा माहितीच्या स्रोतांच्या व्यवस्थापनात काही जण हे मान्य करतात की यात ज्ञानव्यवस्थापन हे अधिक प्रमाणात असल्याने माहिती व्यावसायिकांना एक प्रकारचा वेगळेपणा दिसण्याचा संभव आहे. ज्ञानव्यवस्थापन म्हणजे ग्रंथपालन हे आपण सर्व जण मान्य करतो. परंतु दुर्दैवाने व्यावसायिक हितसंबंधित ही गोष्ट अजून मान्य करीत नाहीत. विसाव्या शतकाची अखेर एका आमूलाग्र बदलाची म्हणून ओळखली जात आहे. तो बदल आहे पुनर्अभियांत्रिकी (रीइंजिनीअरिंग) जो आज प्रत्येक क्षेत्रात लागू केला जात आहे. ग्रंथालयीन सेवांचे पुनर्अभियांत्रिकीकरण करणे म्हणजे केवळ माहितीची पुनर्प्राप्ती आणि प्रतिलिपी एवढ्यापुरतेच मर्यादित न राहता यांच्याही पलीकडे जाणे. सामाजिक विकासाबरोबर ग्रंथपालन व्यवस्थेतही कालानुरूप सुधारणा होत आहेत. केवळ पुस्तकांचे गोदाम ते माहिती केंद्र अशा या बदलात ग्रंथालय हे सतत वाढणारे वा वर्धिष्णु असल्याचे सूचित होते. माहिती-व्यवस्थापन या जुन्या संकल्पनेतून ज्ञानव्यवस्थापन या नव्या संकल्पनेचा स्वीकार करण्यासाठी ग्रंथपालांना आपला दृष्टिकोन बदलावा लागणार आहे. ग्रंथपालांनी आता माहितीच्या स्रोतांचे संघटन, सांकेतिकीकरण करण्याचे आणि इतरांना ते सुलभपणे वापरण्यासारखे करण्याचे उत्कृष्ट कौशल्य मिळवले आहे. यातून उच्च दर्जाची ज्ञानात गुंफलेली / बेतलेली माहिती ही हेतूसाध्य आणि निःसंदिग्ध ज्ञानापेक्षा वेगळी असल्याचे लक्षात येते. ग्रंथपाल हे सातत्याने माहितीस्रोतांच्या उच्च दर्जाच्या सुसूत्रीकरण आणि सांकेतिकीकरणाच्या शोधात व्यग्र आहेत. या सर्व क्रियाशीलता ज्ञानव्यवस्थापनाच्या दृष्टीने महत्त्वाच्या असल्या तरी त्या पुरेशा नाहीत.

ज्ञानव्यवस्थापनाचा उद्देश लोकांकडे असलेल्या हेतूसाध्य ज्ञानाचा शोध घेणे, त्यांच्या जवळपास जे आहे, ते काय शिकतात आणि अनुभवातून निरीक्षण करतात, केवळ जे निःसंदिग्धपणे मांडले गेले आहे आणि नोंदले गेले आहे त्याचा उपयोग हा केवळ सामग्री गोळा करणे आणि त्याच्या विश्लेषणातून माहिती मिळवणे हाच नाही.

नव्या ज्ञानाची सुरुवात ही अनेकदा व्यक्तिसापेक्ष असते. संदर्भ ग्रंथपालास आपल्या सेवांचा उपयोग संस्थेच्या इच्छेप्रमाणे वाचकांकडून का केला जात नाही याची थोडीशी कल्पना असते. हे संघटनेचे ज्ञान म्हणता येणार नाही का ? ग्रंथालयातील माहिती सेवांच्या प्रक्रिया या ज्ञानव्यवस्थापनाच्या दृष्टिकोनातून पाहिल्या लागतील. माहिती आणि तंत्रज्ञानातील व्यक्ती व्यावसायिक असेल तर तो माहिती-तंत्रज्ञानाच्या दृष्टिकोनातून पाहिल, जर तो व्यावसायिक व्यवस्थापक असेल तर तो त्याच्या व्यवसायाच्या दृष्टिकोनातून पाहिल. यामुळे ज्ञानव्यवस्थापन म्हणजे निरनिराळ्या लोकांना या निरनिराळ्या संकल्पना आहेत. ज्ञानव्यवस्थापन हे केवळ उच्चाधिकार भूषविणाऱ्यापुरते मर्यादित नसून ते ग्रंथालयव्यवस्थापन साखळीतील अगदी तळाच्या स्तरापर्यंत, जे ज्ञान व्यवस्थापनातील गुंतागुंतीच्या प्रक्रिया हाताळत असतात त्यांच्यासाठीही तितकेच महत्त्वाचे आहे.

ग्रंथपाल : ज्ञानाचा सूत्रसंचालक

शैक्षणिक संस्थेतील मुख्य ग्रंथपाल ही अभिकल्पक, शिक्षक आणि उपस्थापकाची भूमिका

बजावत असताना बौद्धिक प्रतिकृत्यांचे आव्हान पेलताना विभागीय दूरदृष्टीची बांधणी करीत असतो. ग्रंथपाल हा ज्ञानाच्या सुसूत्रीकरणासाठी जबाबदार असल्यामुळे संघटनेतील मानवी आणि सांस्कृतिक मूलभूत सुविधांचा विकास करणे त्यास शक्य होऊन त्याचा माहितीत सहभाग शक्य होईल. ग्रंथपालाच्या हेतूसाध्य ज्ञानाचे निःसंदिग्ध ज्ञानाचे रूपांतर जे ग्रंथालयात सर्वोपयोगी पडू शकेल हा प्रामुख्याने विचार करावा लागेल.

ग्रंथपाल : ज्ञानाचा निर्माता

ग्रंथपालाच्या दृष्टिकोनातून ज्ञानाच्या निर्मितीत वाचकांच्या वाचनाच्या सवयीत सहभाग, वाचकांच्या माहितीच्या गरजा ओळखणे आणि अभ्यासणे, त्यावर आधारित योग्य अशा माहिती सेवा व उत्पादन, जी वाचकांच्या माहितीच्या गरजांची पूर्तता करू शकेल अशा उत्पादनाची निर्मिती करणे. जेव्हा वाचक माहिती शोधतात तेव्हा छापील अथवा अंकीय स्वरूपात साठविलेले निःसंदिग्ध ज्ञान वाचकांच्या गळी उतरवण्याची गरज असते. वाचकांच्या हेतूसाध्य ज्ञानाचे पूर्वाभुवास साजेचे विश्लेषण आणि एकत्रीकरण करणे ही ज्ञानाच्या आंतरराष्ट्रीयीकरणाची प्रक्रिया आहे. या मध्यंतराच्या वेळात नव्या कल्पना, संकल्पना, पद्धती या वाचकांकडून निर्मितल्या जातात. ह्या नव्या कल्पना, संकल्पना, पद्धती हा मानवी ज्ञानात नवा सहभाग असून याची मांडणी, रचना करून ती परत देण्यासाठी तयार करणे म्हणजे ज्ञानाचे विकेंद्रीकरण होय. या ज्ञानाच्या हस्तांतर प्रक्रियेत ग्रंथपाल हा ज्ञानाच्या जागतिकीकरणाच्या आणि सुरक्षित व्यवस्थेत एक महत्त्वाचा घटक आहे. प्रश्न आहे तो केवळ पुस्तकी शिक्षणात आणि संशोधनात सहभागाने ग्रंथपाल हा ज्ञानाच्या निर्मितीतला घटक बनू शकेल काय ?

ग्रंथपाल : ज्ञानातील वाटेकरी

ग्रंथपालांना इतिहासाची समज आहे. मानवतेच्या एकत्रित ज्ञानाची गंगोत्री ठरणारी ग्रंथालये त्यांनी उभारली आहेत. लेखकांची पुस्तके हा जणू काही ज्ञानाचा गोठवलेला स्रोत आहे. संघटनेत पुस्तकात जे काही नोंदले गेले आहे त्याचा समावेश होतो. त्यात लेख, फिती, अहवाल, माहितीचे साठे, इत्यादी माहिती सामग्री आणि लेखकांचा अनुभव यावर पुस्तकांची निर्मिती होते. लेखकाने आपल्या कल्पनांचा परस्पर संबंध आणि त्याचे परिणाम यांचा अभ्यास केलेला असतो. लेखकाची लेखनाची आणि प्रकाशनाची प्रक्रिया म्हणजे ज्ञानाचे गोठवणे, कारण वास्तविकतेत लोक आपले मस्तक शिणवणार नाहीत. ते सतत शिकत असून आपल्या ज्ञानाचे वृद्धीकरण, ज्ञानात बदल करत असतात. त्यानंतर असे हे पुस्तक एका साठ्यात जमा होते. ज्या साठ्यावर नियम आणि प्रथांचे बंधन असते. लेखकांकडून पुस्तक हे ज्ञान म्हणून सुटते तर ग्रंथालयात ते माहितीस्रोत म्हणून प्रविष्ट होते. पुस्तकाचे शीर्षक पान हे तालिकीकरण करणाऱ्या ग्रंथालय सेवकाची तालिकीकरणाची सामग्री ठरते. ग्रंथालयाच्या प्रथेप्रमाणे आणि नियमप्रमाणे सामग्रीचा उपयोग केला जातो. पुस्तक हे जेव्हा यंत्रणेतील एक घटक म्हणून नोंदले जाते ते सांकेतिक

तंत्रज्ञानाने निर्माण केलेली काही प्रश्नचिन्हे

प्रदीप कर्णिक

चिन्हांनी. त्यानंतर पुस्तकावर प्रक्रिया करून त्याच्या ग्रंथालयातील जागेवर ठेवले जाते. वाचक तालिकेमधून पुस्तकाचा शोध घेतो, शोधाचे नियम पाळून पुस्तकाचा ठावठिकाणा लावतो. प्रत्यक्ष पुस्तक शोधणे हे पुस्तक वाचकांनी वाचल्यावर पुस्तकातील गोठवलेले ज्ञान हे जे लेखकांचे असते ते वाचकांच्या जिवंत ज्ञानात रूपांतरित होते. तालिकीकरण ही वाचकांशी संपर्क साधण्याची एक प्रक्रिया आहे. ज्या वाचकास नियमांची माहिती ज्ञात आहे तो वाचक आपल्याला हवे असणारे पुस्तक सहजपणे शोधून काढतो. तालिकीकरण करणारे हे माहितीचे स्रोत आहेत. संदर्भ ग्रंथपाल हे दुभाषे आणि वाटाडे माहितीचे तर या कडीतील अखेरचा दुवा वाचक हा ज्ञानाचे जागतिकीकरण करणारा असतो. कोणत्याही क्षणी ग्रंथपाल हा सामग्रीचा संकलक, माहितीचा वितरक आणि ज्ञानाचा वाहता स्रोत आहे.

निष्कर्ष

संघटनेने आपल्या प्रक्रिया आणि व्यवसाय सुधारताना येणारी आव्हाने ओळखून त्याप्रमाणे आपल्या नीतीवर प्रभुत्व मिळविले पाहिजे. ग्रंथपाल हे शिक्षण, प्रशिक्षण, अनुभव आणि व्यक्तिमत्त्वात उच्चशिक्षित असल्याने व्यावसायिकांना त्यांच्या संघटनेतील ज्ञानाच्या व्यवस्थापनेत मदत करू शकतात. ग्रंथालयांच्या सुरवातीपासूनच ग्रंथपालांना ज्ञानाच्या सामाजिक गरजांची जाण आहे. ग्रंथपालांनी माहितीस्रोतांचे व्यवस्थापन आणि त्यांचे सांकेतिकरण यात प्रावीण्य मिळविले आहे. त्यामुळे वाचकांना ही संपदा वापरण्यासाठी उपलब्ध करून देण्याची क्षमता त्यांच्यात आहे. यात अत्युच्च दर्जाच्या ज्ञानाच्या आराखड्याचा समावेश आहे. केवळ हेतुसाध्य व निःसंदिग्ध ज्ञानाचा नाही. यावरून असे अनुमान काढता येईल, की ज्ञानाचे व्यवस्थापन म्हणजे वाचक केंद्रित ग्रंथालय सेवा. थोडक्यात, ग्रंथपालांनी वैद्यकीय व्यावसायिकांच्या सदृश्य वाचकांच्या गरजांची ओळख, त्यावर त्यांना योग्य अशी सेवा किंवा उपाय सुचविणे, उपाययोजना, उपचार करून वा योग्य ते उपचार सुचवून त्याचे मूल्यमापन करणे. ग्रंथपालांनी आता त्यांच्या वाचकांना सेवा देण्याचा पाया घातला पाहिजे. माहितीच्या महामार्गाचा आणि योग्य अशा तंत्राचा वापर करून वाचकांना विश्वासार्ह, त्वरित आणि नेमकी माहिती देण्यास सज्ज झाले पाहिजे. ज्ञानाच्या वितरणातील सर्व अडथळे पार करणे आणि मोकळ्या वातावरणात ज्ञानाची गंगोत्री वाचकांना उपलब्ध करून दिली पाहिजे. ज्ञानाचे व्यवस्थापन हे भविष्यातील ग्रंथालयांच्या वाटचालीत महत्त्वाची भूमिका बजावणार आहे.

संदर्भ

- (१) सिंग (डी. के.) आणि सिंग (बी. के.), नॉलेज मॅनेजमेंट अँड लायब्ररीयनशिप, आयस्लिक बुलेटिन ४९ (२), २००४, ७५-७९.
- (२) किन्नेल्ल (एम.), मॅनेजमेंट डेव्हलपमेंट फॉर इन्फॉर्मेशन प्रोफेशनल्स, अँस्लिब प्रोसिडिंग, ४८(९), १९५६-२०९-२१४.



तंत्रज्ञानाने प्रगती साधली आहे. तिच्या विकासाची गती महाविलक्षण आहे. आजचे तंत्र उद्या शिळे होत आहे. उद्या काही नवेच जन्माला येत आहे. अशा गतिशील तंत्रज्ञानाच्या आहारी समाज, त्यातील माणसे, संस्था जात आहेत. यातून सामान्य माणूस दूर फेकला जातो का ? साधन हेच साध्य होऊ पाहते आहे. यातून नेमके काय होऊ शकते ? कशाकशावर तंत्रज्ञान परिणाम करीत आहे ? तंत्रज्ञानाने निर्माण केलेली ही काही प्रश्नचिन्हे !

तंत्रज्ञानाची प्रगती वेगाने होते आहे आणि ते तंत्रज्ञान ग्रंथालयात येऊन ग्रंथालयाच्या कार्यालाही वेग आला आहे. आजच्या युगात तंत्रज्ञानाला कोणीच विरोध करणार नाही, करू शकणार नाही. तंत्रज्ञानाचे फायदे अनेकवार मांडले जात आहेत, पुढेही मांडले जाणार आहेत व ते निर्विवादपणे ग्रंथालयाच्या प्रगतीला उपयुक्तच ठरत आहेत. प्रश्न आहे तो हा की, तंत्रज्ञानाने जे प्रश्न निर्माण केले आहेत त्याबाबत आपण काय भूमिका घेणार आहोत, त्यासाठी काय करणार आहोत; हा महत्त्वाचा आणि अत्यंत गंभीर असा विषय आहे.

तंत्रज्ञानाची उपयुक्त बाजू मान्य करूनही त्याची दुसरी बाजू मात्र अनेक समाजशास्त्रज्ञांना, मनोविकासतज्ज्ञांना आणि भाषातज्ज्ञांना गंभीरपणे धोकादायक वाटते आहे. याबरोबरच ग्रंथालयक्षेत्रातील तज्ज्ञांनीही या दुसऱ्या बाजूचा गंभीरपणे विचार करावा अशी स्थिती निर्माण झाली आहे व पुढेही होणार आहे.

शालेय विद्यार्थ्यांनी मोबाईलद्वारा केलेले अश्लील चित्रण, विकृत मनोविकृतीच्या समाजकंटकांनी गुप्तपणे केलेले स्त्रियांचे चित्रण, इंटरनेटद्वारा काही विकृत-अश्लील साईट्स पाहण्यासाठी प्रेक्षकांनी केलेली गर्दी हे प्रकार व या अनुषंगाने होणारे इतर प्रकार समाजशास्त्रज्ञांना अतिशय गंभीर समस्या निर्माण करणारे वाटत आहेत. तंत्रज्ञानाचा वापर करून करण्यात येणारे गुन्हे दिवसेंदिवस बऱ्याच संख्येने उघड होत असल्याने कायदा व्यवस्थेच्या दृष्टीनेही ही बाब

चिंताजनक ठरली आहे. या बाबी सर्वश्रुत आहेत. 'तंत्रज्ञानाचा दुरुपयोग' इतक्याच थंडपणे याकडे पाहता येण्यासारखे नाही.

तंत्रज्ञानाच्या वापरामुळे समाज एकलकोंडा, आत्मपर, आत्मकेंद्री होत चालला आहे व ही समस्या मानसोपचार तज्ज्ञांना गंभीर वाटते आहे. मोबाईलवर संवाद साधणाऱ्या व्यक्तींचे निरीक्षण केले तर काय दिसते ! संवादकांना स्थळ-काळाचे भान राहिलेले नाही. वेड्या व्यक्तीसारखे हातवारे करणारे आणि आपल्याशीच बोलणाऱ्या माणसासारख्या अनेक व्यक्ती वाटेत दिसून येतात. त्यांना अवतीभवतीचे भान नसते. मोठ्याने बोलणे, हसणे, रागावणे, चिडणे, संतापणे, तास नू तास बोलणे, सभोवताली असणाऱ्या व्यक्तींना त्रास होत असेल याचा किंचितही विचार हे संवादक करीत नाहीत. रेल्वेत उतरताना-चढताना ह्या व्यक्ती मोबाईलवर बोलू पाहतात. त्यासाठी आजूबाजूच्या व्यक्तींना त्रास देऊन त्यांचे हे व्यवहार चालतात. मोटर, स्कूटर चालवताना हे बोलत राहतात. एखादी अतिचेतनादायक वा विदारक बातमी ऐकली तर या मंडळींचा तोलू सुटून भलता प्रसंग उद्भवू शकतो, पण याचे भान संवादकांना नाही. संगणकावर तास नू तास गेम खेळणारी तरुण पिढी तिथून कशी दूर करावी यानेही पालकांना त्रस्त करून सोडले आहे. कॉल सेंटरवर काम करणाऱ्या व्यक्तींचे झालेले यंत्रवत आयुष्य हा आणखीन नवा विषय आहे.

पूर्वी दूरध्वनी दुर्मीळ होते तेव्हा किमान व्यक्तींना प्रवासात, घराबाहेर, कचेरीबाहेर किमान त्या प्रश्नांपासून दूर राहावे लागे. आज हातात फोनव्यवस्था असल्याने कामांना गती आली आहे. संपर्क त्वरित होतो आहे तरीही एक दीर्घ अशी 'वर्कहोलिक' अवस्था प्राप्त झाली आहे. त्यामुळे कामाचा ताण, त्रास वाढला आहे. पूर्वी याच गोष्टी कचेरीत गेल्यानंतर पाहिल्या जात असत. आज मात्र त्यासाठी २४ तास व्यक्ती जखडून राहिलेली आहे.

व्यक्ती-व्यक्तींचा संवाद तुटत चालला आहे. माणसे परात्म होत चालली आहेत. एकेकाळी कार्ल मार्क्स याने माणूस निसर्गापासून तुटल्यामुळे तो परात्म (एलिफेन्ट) झाला आहे असा सिद्धांत मांडला होता. आज त्याच्याही पुढे जग गेले आहे. माणूस माणसापासून तुटला आहे. परात्म झाला आहे. मोबाईल हातात असणाऱ्या व्यक्तींना फोन आला नाही तर त्या व्यक्ती अस्वस्थ होतात. मोबाईलशी उगाच खेळणारे कमी नाहीत. इथले तिथले वाचलेले जोक्स SMS करून पाठवणे, रिंग टोन ऐकत राहणे वा बदलत राहणे अशा अनेक निष्फळ गोष्टीत मोबाईलधारक रस घेताना दिसतात आणि याचा अर्थ उघडच आहे की त्यांचा संवाद तुटला आहे. फोन न येणारा काळ कसा घालवायचा हा प्रश्न पडल्यामुळेच असे उद्योग सुचू शकतात.

SMS, ई-मेल या माध्यमांनी समाजाची भाषाशैलीच बदलून टाकली आहे. ही भाषिक प्रगती म्हणायची की अधोगती ? भाषातज्ज्ञांना हा विषय गंभीर वाटतो आहे. पूर्वी 'तारा'च फक्त टोटक शब्दांत केल्या जात असत. आज हरघडी भाषेची मोडतोड, भाषेची संक्षिप्त रूपे, शब्द व भावनांना उपलब्ध केलेली टोकळेबाज चिन्हे वापरली जात आहेत. यातून नवीन भाषिक समस्या तरी तयार होऊ शकते किंवा भाषेचे रूप तरी बदलून जाऊ शकते.

सातत्याने संगणकावर बसल्याने होणारे शारीरिक दोषही कमी मांडण्यात आलेले नाहीत. मणक्यांचा आजार, मानेचे विकार, डोळ्यांचे विकार, इत्यादीच्या अनुषंगाने विचार करण्यात येतो आहेच. या सर्व समस्या सर्वांना परिचित अशाच आहेत. या समस्या केवळ सामाजिक आहेत व

ग्रंथालये त्यापासून दूर आहेत असे नव्हे. ग्रंथालये समाजाचे घटक असल्याने त्यांनाही या समस्यांना सामोरे जावे लागत आहे; परंतु याच्या व्यतिरिक्तही ग्रंथालयांच्या म्हणून काही स्वतंत्र समस्या कालांतराने निर्माण होणार आहेत, त्यांचा आताच विचार करायला हवा.

ग्रंथालयांना भेडसावणाऱ्या समस्या

स्वामित्व हक्काविषयी बरेच बोलले जाते. त्यावर चर्चासत्रांतून निबंधही सादर केले जातात. ग्रंथालये त्याबाबत दक्ष आहेत असे म्हणता येईल अशी परिस्थिती आहे; परंतु त्याहीपेक्षा छोट्या-मोठ्या अनेक समस्या आहेत. त्यांचा विचार करू या.

(१) ग्रंथालये आणि मोबाईल

ग्रंथालयात शांतता असावी ही वाचकांची अपेक्षा असते; परंतु आज मोबाईलचे प्रमाण इतके वाढले आहे की दर वाचकाकडे मोबाईल असतो. त्यांचे आवाज होऊ नयेत म्हणून ग्रंथालयात मोबाईलसना बंदी घातली जाते आणि ते योग्यच आहे. मात्र त्यामुळे फोन येण्याचे प्रमाण कमी झाले आहे का ? फोन अगदी व्हायब्रेटरवर ठेवला असला (व त्यामुळे तो वाजत नसला तरीही) तरीही फोन आल्याची जाणीव करून देतोच. अशी जाणीव झाल्यावर ती व्यक्ती बाहेर जाऊन बोलते. बाहेर जाण्याने व परत येण्याने इतर वाचकांचे लक्ष विचलित होऊ शकते. स्वतःचेही होतेच. हे प्रमाण सातत्याने झाल्याने त्या व्यक्तीची एकाग्रता भंग पावते. आता कल्पना करा- ग्रंथालयात असणाऱ्या अनेक वाचकांचे असे सतत उठणे त्यांना व इतरांना किती त्रासदायक ठरत असेल. फोनवर बोलणाऱ्या व्यक्ती ग्रंथालयाच्या बाहेर जातात म्हणजे नेमक्या कुठे जातात ? तर व्हरांड्यात जाऊन बोलतात. तिथून आवाज ग्रंथालयात येतच असतो. एकाग्रता भंग पावण्याची ही पहिली पायरी ठरते.

'आम्ही फक्त SMS बघतो आहोत, आवाज करीत नाही' असे तांत्रिक उत्तर देणारे वाचकही असतातच. ग्रंथालयात बसल्यावर आळस देणाऱ्या व्यक्तीचे, जांभई देणाऱ्या व्यक्तीचे, पाय पसरून बसणाऱ्या व्यक्तीचे फोटो घेऊन छळवाद करणारे वाचकही सापडतात. आवडत्या व्यक्तीचे फोटो घेणे हीसुद्धा ग्रंथालयात दाखल होणाऱ्या तक्रारींमधील एखाद-दुसरी तक्रार असू शकते.

पुस्तकातील मजकुराचा फोटो घेणे, चित्रांचा फोटो घेणे, गाणी ऐकणे, रेडिओ ऐकणे, इत्यादी अनेक प्रकार ग्रंथालयात घडून येतात व ग्रंथपालांना त्यावर काय उपाय काढावा असे होऊन जाते. मुंबई विद्यापीठाने अलीकडेच मोबाईल वापरण्यावर महाविद्यालयात कायद्याने बंदी आणली आहे व तसे परिपत्रकही काढले आहे. असे नियमबाह्य वर्तन करणाऱ्यांवर लक्ष ठेवणे हा एक नवीन उद्योग होऊन बसला आहे.

अभ्यास करताना खरोखरच मोबाईल इतका आवश्यक आहे का ? त्याच्याशिवाय चालूच शकणार नाही का ? याचा विचार खरे तर अभ्यासकांनी करायचा असूनही वाचकांची एकाग्रता भंग पावू नये म्हणून ग्रंथालयांनाच सामोरे जावे लागत आहे.

(२) इंटरनेट आणि ग्रंथालये

अश्लील साईट्स, व्हायरस इत्यादींबाबत ग्रंथालये निश्चित जागरूक आहेत. फायर वॉल, अँटी व्हायरस प्रोग्रॅम वापरणे, कोणत्या साईट्स बघितल्या जातात त्याचे मॉनिटरिंग करणे, त्या साईट्सचे बंद करणे, इत्यादी अनेक उपाय ग्रंथालयांनी काढलेले असल्याने हे प्रमाण अत्यंत अल्प आहे; परंतु ग्रंथालयासमोर इंटरनेटबाबत वेगळ्याच समस्या आहेत.

ज्ञान आणि माहिती यांत फरक करू न शकणारा वाचक दिवसेंदिवस वाढतो आहे. कोणत्याही साईटवरील माहिती घेऊन त्या माहितीलाच वाचक ज्ञान समजतो आहे. याला काय उपाय काढावा ? प्रत्येकाकडे स्वतंत्रपणे लक्ष द्यायला हवे हे तर आहेच; परंतु त्यासाठी ग्रंथपालाची त्या विषयातली तज्ज्ञता महत्त्वाची ठरू शकते; मात्र अशी तज्ज्ञता अल्प प्रमाणात दिसून येते.

इंटरनेटवर मिळणाऱ्या माहितीत ७०-८०% कचरा असतो असे जाणकार सांगतात. ग्रंथालयेही 'मेटाडेटा'सारख्या भारदस्त शब्दांचा उगाच येताजाता वापर करतात. अधिकृत, विश्वसनीय व अद्ययावत साईटची माहिती देणारी माहितीही उपलब्ध असते. हे सर्व असले तरी प्रत्येक वाचकानुसार याबाबत लक्ष कसे द्यायचे हा प्रश्न आहे. पूर्वी ब्रिटानिका काढून दिला वा ऑक्सफर्ड, बेव्स्टर डिक्शनरी दिली की प्रश्न मिटायचा. कारण त्यांची ती विश्वसनीयता वादातीत होती. आज वाचक त्यासाठी त्याच साईट्स उघडतील याचा भरोसा नाही. प्रशिक्षण द्यायचे म्हटले तरी स्थिती अशी आहे की आजची माहिती उद्या शिळी होते आहे. तेव्हा रोज शिक्षण देणे शक्य नाही. ब्रिटानिकाची सीडी आहे व ती इंटरनेटला पर्याय आहे हे वाचकांना पटवायला हवे आहे, पण ते होते आहे का ?

इंटरनेटवर माहिती शोधण्यासाठी ज्या संज्ञा वा 'की वर्ड्स' वापरले जातात त्यांची एक मोठी समस्या आहे. वाचकाच्या मनात असणारे शब्द व त्याचे पर्याय आणि नेटवरील 'की वर्ड्स' अनेकदा जुळून येत नाहीत आणि शोधाची प्रक्रिया विनाकारण लांबते किंवा कंटाळावाणी होते. ही व्यापक समस्या असली तरीही ग्रंथालयांना त्यात लक्ष घालायला लागते आणि शोधाच्या प्रक्रियेत वाचक व ग्रंथपाल कंटाळून जातो. सातत्याने वापरल्या जाणाऱ्या साईट्सवरही हा अनुभव येतो. ग्रंथपालाने नुसते इंटरनेट उपलब्ध करून द्यायचे की शोधाचे मार्गदर्शक व्हायचे ? हा प्रश्न आहे.

(३) सीडीज आणि ग्रंथालये

सीडीजची हाताळणी, त्यांचे संरक्षण हे जुजबी प्रश्न झाले. आजचे तंत्रज्ञान उद्या जुने होणार वा होते या नात्याने फ्लॉपीज, मायक्रोफिल्मस्, मायक्रोफिश आज कोणी वापरताना दिसत नाही. उद्या सीडीजबाबतही हीच अवस्था झाल्यास काय करायचे. पूर्वी विकत घेतलेल्या सीडीज टाकून द्यायच्या की त्यावरील डेटा नंतर येणाऱ्या नवीन तंत्रज्ञानात रूपांतरित करायचा हा प्रश्न आहे. अत्यंत महाग असे डेटाबेसेस खरेदी केले जात आहेत, त्याच्या रूपांतराचा प्रश्न उद्या निर्माण झाला तर काय करायचे ? गाण्याच्या तबकड्या आज कोणी वापरत नाहीत, त्याच्या सीडीज करून मिळतात. तसे उपयुक्त तंत्रज्ञान निर्माण झाले तर ठीक आहे, नाही तर काय ? जुने संगणक ठेवावे लागतील काय ? रेकॉर्डप्लेअर प्रमाणे ? ठेवले तरी ते नवीन तंत्रज्ञानात वापरणार

कोण ? मग हा जो अफाट खर्च केला जात आहे त्याचे काय करायचे ? तो पाण्यात गेला म्हणायचे व गप्प बसायचे का ? जसे पेंटियम ४च्या काळात जुने संगणक कचऱ्यात गेले, तसे !

सीडीज बाबत वरील समस्या 'काळाचा महिमा' या नावाखाली जरी सोडून दिल्या तरी एक महत्त्वाचा प्रश्न आज उभाच आहे. तो म्हणजे सीडीजचे व्यवस्थापन. स्वतंत्र सीडीज, पुस्तकांबरोबर येणाऱ्या सीडीज, अंकांबरोबर येणाऱ्या सीडीज, अशा विविध सीडीजचे वर्गीकरण आणि रचना कशी असावी ? तालिकीकरणाचे जसे नियम तयार झाले आहेत तसे याचे नियम तयार झाले नाहीत. पुस्तकांचा क्रमांक व सीडीजचा क्रमांक सारखा असायला हवा. स्वतंत्र सीडीजचा वर्गीकरण क्रमांक कुठे, कसा, कोणता लिहायचा. त्याचे स्थान कुठे असायला हवे. ही व्यवस्थापकीय गोष्ट संख्या वाढल्यावर गंभीर रूप धारण करणार आहे. याचा आत्ताच सर्वांगीण मान्य असा तोडगा निघायला हवा.

(४) ई-मेल आणि ग्रंथालये

ई-मेल हा आज विचार पोहोचवण्याचा एक अत्यंत जलद आणि लोकप्रिय प्रकार झाला आहे. SMS, फॅक्स, ई-मेल्स यांच्या माध्यमातून वाचकांचा, लेखकांचा, संशोधकांचा पत्रव्यवहार जोरकसपणे होतोय व पुढेही होत राहणार आहे. लॅक्सेटर यांनी पूर्वी Paperless society होईल असे भविष्य वर्तवले होते व तशी अवस्था आली नाही म्हणून पुन्हा दिलगिरी व्यक्त केली होती. आज less paper ची मात्र अवस्था नक्कीच आहे. दुसरी अवस्था आहे ती less letterची. या दोन्हींचे प्रमाण दिवसेंदिवस वाढत जाणार आहे. फॅक्सवर येणाऱ्या मजकुराची लगेच फोटोकॉपी घेऊन ठेवली नाही तर अनावस्था प्रसंग येतो. कालांतराने फॅक्सची शाई उडून जाते, तद्रवत SMS, ई-मेल्स वरील पत्रव्यवहार काही काळातच प्राप्तकर्त्याकडून 'डसबिन' मध्ये जाऊन पडतो. पत्रव्यवहार नावाची गोष्टच आज नामशेष होत चालली आहे.

ग्रंथालयांचा या सर्वांशी काय संबंध ? असा प्रश्न पडू शकतो. परंतु व्यापक दृष्टीने विचार केला तर सामाजिक, राजकीय, सांस्कृतिक, ऐतिहासिक इतिहास लिहिण्यासाठी कोणता पत्रव्यवहार उद्याचे संशोधक वापरतील ? उद्याचा 'विश्रब्ध शारदा' अभ्यासकांना कुठून मिळणार आहे ? एके काळी ल. रा. पांगारकरांनी मोरोपंतांची पत्रे मिळवण्यासाठी कोण यातायात केली होती. उद्याच्या पांगारकरांना असा पत्रव्यवहार कसा मिळू शकणार आहे ?

डायरी, दैनंदिनी हा अत्यंत महत्त्वाचा दस्तऐवज इतिहासकारांना आजपर्यंत वाटत आला आहे. 'केरूनाना छत्रे यांची टिपणवही' अशी एक पुस्तिकाच प्रियोळकरांची आहे. 'डॉयरी ऑफ अँन फ्रँक' हे जगप्रसिद्ध पुस्तक सर्वांच्या परिचयाचे आहेच. आज 'नोट पॅड'च्या जमान्यात 'डायरी' वापरणारे कमी-कमी होत चालले आहेत.

गोखले यांचा पत्रव्यवहार, टिळकांचा पत्रव्यवहार संग्रही असणारी ग्रंथालये व त्याचसारखी इतर ग्रंथालये उद्या कोणाच्या पत्रव्यवहाराचे उदाहरण देऊ शकणार आहेत. राजवाडे यांनी प्रचंड पायपीट करून मिळवलेला दस्तऐवज बघितला की छाती दडपते. उद्याचे पुराभिलेख खाते कसे असेल ? त्यात कोणती कागदपत्रे असतील ? कोणता पत्रव्यवहार असेल ? कोणत्या रोजनिशा त्यात असतील ? जनसामान्यांचा इतिहास ई-मेल, नोट पॅड, फॅक्स, SMS नष्ट करून टाकतोय.

उद्याच्या इतिहासात जनसामान्यांचे चित्रण उमटणे कठीणच आहे.

ग्रंथालये, संशोधक, लेखक, पुराभिलेख खाते, तंत्रज्ञानाचे तज्ज्ञ यांनी एकत्र येऊन उद्याच्या पुसल्या जाणाऱ्या ऐतिहासिक साधनांच्या साठवणीसाठी गंभीर विचार करायला नको का ?

(५) ई-जर्नल्स, ई-बुक्स आणि ग्रंथालये

ई-जर्नल्सचे सगळे फायदे मान्य करूनही त्याबाबत काही प्रश्न भविष्यात निर्माण होणार आहेत. आज हिशेब तपासणी (ऑडिट) साठी ई-जर्नल्स तापदायक ठरत आहेत. वर्गणी बंद केल्यानंतर मागील अंकांचा साठा उपलब्ध होईल असे सांगितले जात असले तरी जर का ते केले गेले नाहीत तर कोर्टाची पायरी चढण्याशिवाय गत्यंतर नाही. हे प्रश्न जरी सामान्य म्हटले तरी काही प्रश्न फार उग्र रूप धारण करू शकतात.

ठरावीक सभासदांसाठीच नियतकालिकांची वर्गणी द्यावी लागणारी विज्ञान, तंत्रज्ञानाची नियतकालिके आहेत. तसेच मागील अंकांसाठी 'ऑग्रीगेटर'च्या मध्यस्थाची यंत्रणाही निर्माण होत आहे. कालांतराने ज्ञानाची कवाडे या 'ऑग्रीगेटर'च्या हातात जाऊ शकतात. मागील कालखंडातील लेख पैसे दिल्याशिवाय मिळू शकणार नाहीत. याचा अर्थ ज्याच्या हाती पैसा त्याला ज्ञान अशी अवस्था येणार आहे. ठरावीक सभासदांच्या वर्गणीतही आम जनता दूरच ठेवली गेली आहे. छापील नियतकालिके पूर्वी ग्रंथालयात ठेवलेली असत व त्यांचा उपयोग आम जनता करू शकत असे. आज ई-जर्नल्समुळे काही ठरावीक मर्यादितच हा व्यवहार चालणार किंवा श्रीमंताचीच ती मक्तेदारी होणार.

प्रिंटिंगचे तंत्रही त्याच पद्धतीने जाऊ पाहत आहे. ग्रंथ (नियतकालिकेही) छापून ठेवण्याकडे आता प्रकाशकांचा कल नाही. मागणी आली की छपाई व बांधणी करून ग्रंथ पाठवण्याची यंत्रणा दूर नाही. याही ठिकाणी तसेच होणार आहे. छापील ग्रंथ कोणत्या ना कोणत्या ग्रंथालयात सामान्य अभ्यासकाला उपलब्ध होत असे. उद्या मात्र तो एक तर विकत घ्या किंवा ग्रंथालयात त्याची त्यांच्याच वाचकांने मागणी केलेली असेल तरच, तो तिथे असण्याची शक्यता. नाही तर नाही.

संस्कृत भाषा जेव्हा प्रचलित होती व हस्तलिखितांचे युग होते तेव्हा ज्याप्रमाणे जसे ठरावीक वर्गाचीच मक्तेदारी ज्ञानाच्या संदर्भात होती तशीच स्थिती ई-जर्नल्स, ई-बुक्सच्या तंत्रज्ञानाने अवतरणार आहे. पेड इंटरनेट साईटस् त्याचे उत्तम उदाहरण आहेत. सामान्य जनता काही विशिष्ट ज्ञानशाखांना पारखी ठरणार आहे आणि याला 'नाइलाज' असे लेबल चिकटवले जाणार आहे. तंत्रज्ञान, विज्ञान, संशोधनादी ज्ञानाची सामान्य जनतेला गरजच काय ? असे विचारयला ही मंडळी कमी करणार नाहीत. ८०% इंटरनेट कचरा आहे की सामान्य जनतेला उपलब्ध विनासायास. जसा तुकारामाला वेदाचा अधिकारच नव्हता, तशातलाच हा प्रकार होऊ पाहतो आहे आणि आपण या तंत्रज्ञानाच्या विकासापुढे शरणागत झाल्यासारखे भिरकावले जात आहेत.

तंत्रज्ञानाची प्रगती झपाट्याने होत आहे. तिला कोणीच रोखू शकणार नाही, आणि रोखून उपयोगही नाही; परंतु तंत्रज्ञान हे साधन आहे याचे भानच आपण ग्रंथालयकर्त्यांनी सोडले आहे. साधन हेच साध्य झाले आहे. याचा शेवट हा निश्चितपणे मक्तेदारीकडे जाणार आहे यात शंका नाही.

ग्रंथालयांनी या सर्वांचा विचार करायला हवा. शेवटी मागणी आहे म्हणून ई-जर्नल्स, ई-बुक्स आहेत. मागणी नसेल तर कोण कशाला फंदात पडेल ? ग्रंथालयांनी समाजभिमुख असावे या फक्त बोलायच्या गोष्टी. प्रत्यक्षात मात्र ग्रंथालयांची वाटचाल मक्तेदारीकडेच चालू आहे. इथला सामान्य माणूस, सामान्य वाचक केंद्रस्थानी पूर्वी होता. आता तो कितीतरी दूर फेकला जात आहे. उत्तरोत्तर फेकला जाणार आहे.

तंत्रज्ञानाने निर्माण केलेली ही प्रश्नचिन्हे, हे प्रश्न आहेत अशी चिन्हे वाटण्याची शक्यता नाही. तंत्रज्ञानाला विरोध म्हणजे प्रगतीला विरोध. तंत्रज्ञानाबद्दल ब्र काढणे म्हणजे अप्रगत अवस्थेचा पुरस्कर्ता अशी एकूण अवस्था आहे. तंत्रज्ञान नक्कीच हवे आहे, पण सामान्य वाचक दूर ठेवून ते घेण्यात काय हशील आहे ?

यावर काही तोडगा आहे की नाही ? सर्वच बाबतीत तोडगा दिसत नसला तरी एकदोन बाबींवर मात्र उपाय काढता येणे शक्य आहे. पूर्वीच्या काळीही पत्रव्यवहार फाडून टाकणारा, अजागळपणे, अव्यवस्थितपणे ठेवणारा वर्ग होताच. परंतु ज्यांना त्यातील ऐतिहासिक मूल्यांची जाण होती ते तो सारा दस्तऐवज जतन करून ठेवीत असत. त्याप्रमाणे ई-मेल्स, फॅक्स, इत्यादींवरील मजकूर महत्त्वपूर्ण वाटल्यास तो जतन करता येणे तंत्रज्ञानाच्या मदतीनेच सहज शक्य आहे व तो तसा करायला हवा. तंत्रज्ञानाचा विचार करून आणि त्याच्या वापराची आसक्ती लक्षात घेऊन, त्यानुसार पुराभिलेख विभागाची नव्याने आखणी करायला हवी. तशा तंत्रज्ञानाची जोड द्यायला हवी. अशा प्रकारचे तंत्रज्ञान जन्माला आले आहे. इंटरनेटसाठी वापरण्यात येणार सर्व्हर सर्वश्रुत आहे. डेटा खराब होऊन नामशेष होऊ नये आणि प्रचंड माहितीचे साठे स्वतंत्रपणे सुरक्षित राहावेत यासाठी EMC² या कंपनीने RAID नावाचे तंत्रज्ञान विकसित केले आहे. त्याचाही उपयोग करून घेणे शक्य आहे.

सार्वजनिक ग्रंथालयांचे स्वरूपही या बदलत्या काळात बदलायला हवे. ई-जर्नल्स, ई-बुक्स, पेड इंटरनेट साईटस् अशा नव्या स्वरूपाच्या सार्वजनिक ग्रंथालयात सर्वसामान्य तसेच कोणत्याही वाचकाला उपलब्ध करून द्यायला हव्यात. त्यांची जर सोय होऊ शकली तर हा प्रश्न धसास लागेल.

बाकी इतर अनेकच प्रश्न सामाजिकशास्त्रातले आहेत. काही ग्रंथालयीन व्यवस्थापकीय स्वरूपाचे आहेत. त्यांचा विचार एकांगीपणे करता येणे शक्य नाही. सर्वांच्याच जिवाळ्याचा तो विषय जेव्हा होईल तेव्हाच त्यावर उपाय निघेल.



सी. डी. तंत्रज्ञान आणि प्रकार

परितोष पवार

ग्रंथालयात आज अगदी सहजगत्या सी. डी.चा वापर केला जातो. संगणकावरचा डेटा कोणत्याही तांत्रिक कारणाने खराब झाल्यास डेटा अन्यत्र असावा म्हणून तो सी. डी. वर ठेवला जातो. पुस्तकाच्या ऐवजी त्याची सी.डी. आहे का याची चौकशी वाचक प्रथम करतात. उत्तम संग्राह्य सी. डी. आपल्या संग्रही असावी म्हणून तिची 'कॉपी'ही केली जाते. पुस्तकासोबत व नियतकालिकांच्या सोबत सी. डी. हल्ली सर्रास असते. अशा सी. डी. व्यास युगात सी. डी.चे प्रकार, त्यांचा उपयोग, त्यांचे तंत्र माहित असणे ग्रंथपालांना आवश्यक झाले आहे. सी. डी.च्या जगताची माहितीपूर्ण ओळख सदर लेखात करून दिली आहे.

प्रस्तावना

आजच्या तंत्रज्ञानाच्या प्रगतीमुळे बऱ्याचशा ग्रंथालयांतील, विशेषतः शैक्षणिक, अभियांत्रिकी व संशोधन ग्रंथालयांतील माहितीसेवा देण्याच्या पद्धतींमध्ये आमूलाग्र बदल होत आहेत. संगणक, कॉम्पॅक्ट डिस्क, मल्टिमीडिया यांसारख्या तंत्रज्ञानामुळे ग्रंथालयातील माहितीसेवांमध्ये व त्यांच्या पद्धतींमध्ये क्रांतीच घडून आली आहे. ब्रिटन आणि अमेरिकेसारख्या प्रगत देशांतील ग्रंथालयांनी माहितीचा प्रसार करण्याकरिता तसेच इतर ग्रंथालयीन सेवा देण्याकरिता याआधीच नवीन तंत्रज्ञानाचा अवलंब केला आहे. काही वर्षांपूर्वी कल्पना न करता येण्यासारख्या सेवा देणे आता त्यांना शक्य झाले आहे. भारतातील ग्रंथालयांचा विचार करता, संगणक, कॉम्पॅक्ट डिस्क व इतर इलेक्ट्रॉनिक उपकरणांचा वापर आता कुठे सुरू होत आहे आणि ही ग्रंथालये सध्या एका संक्रमणावस्थेतून जात आहेत.^१

कॉम्पॅक्ट डिस्क

संगणक आणि दळणवळण तंत्रज्ञानाच्या घसरत्या किमती आणि प्रगतीमुळे हळूहळू वाढणाऱ्या गुंतागुंतीने आपल्या जगाला एका जागतिक खेड्याचे अर्थात 'ग्लोबल व्हिलेज'चे स्वरूप प्राप्त झाले आहे. घर आणि कार्यालयांप्रमाणेच आता जगभरातील ग्रंथालयेही दूरध्वनी व उपग्रहांच्या जाळ्यांद्वारे (नेटवर्क) परस्परांशी जोडली जाऊ लागली आहेत.^२ एकेक ग्रंथालयाच्या

तालिकेप्रमाणेच आता सहकारी ग्रंथालयांचे युनियन कॅटलॉगही अशा जाळ्यांवर उपलब्ध झाले आहेत. अनेक ग्रंथालये त्यांच्या छपील ज्ञानसंग्रहाचे डिजिटल रूपांतर करून नेटवर्कवर उपलब्ध करीत आहेत. 'रिसोर्स शेअरिंग'च्या बाबतीत हा एक उच्च पातळीचा टप्पा म्हणता येईल. प्रकाशक आपले ग्रंथ व इतर साहित्य आता इलेक्ट्रॉनिक माध्यमात परिवर्तित करीत आहेत. नंतर ही सर्व माहिती संगणकाद्वारे शोध घेता येणाऱ्या याद्या व पूर्ण टेक्स्ट संग्रहाच्या स्वरूपात सी.डी. - वर स्थानांतरित केली जात आहे. शैक्षणिक व माहिती संग्रहाच्या स्वरूपात आता अनेक प्रकारच्या सी. डी. उपलब्ध आहेत, ज्यामध्ये मल्टिमीडियाचा वापर करण्यात आला आहे; ज्यामध्ये व्हिडिओ, ग्राफिक्स आणि ऑनिमेशनचा योग्य मेळ आढळतो. ग्रंथालयात प्रत्यक्ष येणाऱ्या वाचकाला सी. डी. वर उपलब्ध असलेल्या अफाट माहितीसंग्रहांमधून हवी ती माहिती सहज शोधता येते. सी. डी. रॉमना आता नेटवर्कद्वारे जोडण्यात आल्यामुळे उपयोजकांची मोठी सोयच झाली आहे.

इलेक्ट्रॉनिक, डिजिटल साहित्याचा प्रसार अतिशय वेगाने होत आहे. याचा अंदाज घ्यावयाचा असल्यास जागतिक पातळीवर उपलब्ध असलेल्या सी. डी. रॉम शीर्षकांचे विश्लेषण पाहावे. (तक्ता १.) दी 'सी. डी. - रॉम डिरेक्टरी' च्या चौदाव्या आवृत्तीनुसार जगामध्ये सर्वसाधारणपणे १०,००० मोठे माहितीसंग्रह व इतर माहिती सी. डी.वर उपलब्ध आहे.

तक्ता क्र. १ : जागतिक पातळीवरील उपलब्ध सी. डी. रॉम शीर्षकांचे विश्लेषण^३

क्र.	विषय	एकूण शीर्षके
(१)	व्यापार व अर्थशास्त्र	४५५
(२)	खाद्य व शेती	९४
(३)	शिक्षण	८७७
(४)	वैद्यकीय	२४३
(५)	विज्ञान व तंत्रज्ञान	१८५
(६)	मानव्यविद्या	१२९
(७)	सामाजिक शास्त्र	१०७

वरीलपैकी काही सी. डी. शीर्षके एकापेक्षा अधिक विषय हाताळणारे असू शकतात. एकूण सी. डी. शीर्षकांपैकी २,६७२ ही मल्टिमीडिया शीर्षके आहेत.

'मल्टिमीडिया अँड सी.डी. रॉम डिरेक्टरी १९९८' या एकोणिसाव्या आवृत्तीनुसार सी. डी. रॉम शीर्षकांची संख्या २८,००० वर पोहोचली. यात ८०० डी. व्ही. डी. शीर्षकांचाही समावेश आहे.^४ 'न्युमीडिया टायटल्स / न्युमीडिया कम्पनीज' १९९९ या एकविसाव्या आवृत्तीनुसार (डिरेक्टरीचे शीर्षक बदलण्यात आले आहे) सी. डी. रॉम शीर्षकांची संख्या ३४,००० वर पोहोचली असून त्यात २,४०० डी. व्ही. डी. शीर्षके आहेत.^५ यावरून असे दिसते की, सी. डी. वरील उपलब्ध साहित्य व्यापक असून पारंपरिक छपील साहित्याच्या अनेक खंडांची जागा आता इलेक्ट्रॉनिक दस्तऐवजांनी घेतली आहे. इलेक्ट्रॉनिक माहितीसंग्रहातून माहितीचा शोध

अतिशय वेगाने व तितक्याच सहजतेने होऊ शकतो. या गुणांची खरी पारख असा शोध घेऊनच करता येते.

गतिशील माहिती प्रसारणासाठी आता भारतामध्ये पावले उचलण्यात येऊ लागली आहेत. भारतातील अनेक शैक्षणिक संस्था व संशोधन ग्रंथालयांना सरकारकडून आर्थिक पाठबळ मिळते आहे. 'डिरेक्टरी ऑफ सायंटिफिक अँड टेक्निकल लायब्ररीज इन इंडिया' मध्ये अशा प्रकारच्या ११५४ ग्रंथालयांची नोंद आहे.^६

आधुनिक युग हे तंत्रज्ञान व दूरसंचाराचे युग आहे. या युगाने पारंपरिक ग्रंथालयीन स्वरूप पालटून टाकले आहे. आपले कर्तव्य पार पाडण्यासाठी ग्रंथालयांनी अनेक आधुनिक तंत्रांचा समावेश करून उपयोजकांना नवनवीन सेवा देण्यास सुरुवात केली आहे. ग्रंथालयसेवांच्या या प्रगतीने या सेवांचे 'माहितीसेवा' हे पर्व सुरू झाले आहे.^७

आजच्या ग्रंथालयाचे 'मॅन्युअल' ते 'इलेक्ट्रॉनिक' असे स्थित्यंतर झाले आहे. ग्रंथालयांवर संगणकांचा प्रभाव दिवसेंदिवस वाढत आहे. अनेक ग्रंथालयांमध्ये पत्रतालिकेची जागा ऑनलाईन तालिकेने घेतली आहे. अशाच संपूर्ण ऑनलाईन सिस्टीममुळे ग्रंथोपार्जन, तालिकीकरण, देवघेव, इत्यादी सर्व कामे सोपी व सुटसुटीत झाली आहेत. कॉम्पॅक्ट डिस्क तंत्रज्ञान छापील सूचींना वरचढ झाले असून ऑनलाईन शोधप्रक्रिया वाढीस लागली आहे. पूर्ण टेक्स्टमध्ये उपलब्ध असलेल्या इलेक्ट्रॉनिक माहिती संचयांनी संशोधक व अभ्यासकांच्या ग्रंथालय जगतात क्रांती घडवून आणली आहे.

आपण सर्वच जण या तंत्रज्ञानाला स्वतःपासून आणि ग्रंथालयापासून फार काळ दूर ठेवू शकणार नाही. आपण ग्रंथालयांना माहितीयुगापासून दूर ठेवू शकत नाही.^८ म्हणूनच सर्व ग्रंथालये व माहिती व्यावसायिकांना, शिक्षणतज्ज्ञांना, व्यवस्थापकांना, प्रशासकांना, संशोधकांना या बदलांना सामोरे जाण्यासाठी एकत्र आणून तयार केले पाहिजे, जेणेकरून सर्वच उपयोजकांचा फायदा होईल.

माहितीसेवांच्या वरील उपक्रमांच्या दृष्टीने 'कॉम्पॅक्ट डिस्क' एक वरदानच ठरले आहे. याचे कारण तिची भरपूर माहिती धारण करण्याची क्षमता, तुलनेने कमी असलेली किंमत, वापराच्या दृष्टीने सुलभता व सोयीस्करता. अनेक मोठे माहितीसंग्रह, विश्वकोश, ज्ञानकोश, इत्यादी आता सी. डी. वर उपलब्ध झाले आहेत.

'सी. डी.' किंवा 'कॉम्पॅक्ट डिस्क' हे शब्द जरी सर्वसाधारणपणे कानावर येऊ लागले असले तरी त्यांची मूलभूत माहिती म्हणावी तशी उपयोजकांपर्यंत पोहोचलेली नाही. सी. डी. हे एक नवीन माहिती संकलन आणि संग्रहण साधन आहे. या साधनाचे ग्रंथालयांमध्ये, विशेष करून माहितीसेवांमध्ये असलेले महत्त्व गांभीर्याने घ्यावयास हवे. या उपयुक्त साधनाची माहिती करून देण्यासाठी अभ्यासकाने या विषयाची निवड केलेली आहे. प्रस्तुत लेख सी. डी. वापरणाऱ्या व वापरू इच्छिणाऱ्या ग्रंथालयांना, ग्रंथालयांना तसेच उपयोजकांना मार्गदर्शक ठरावा.

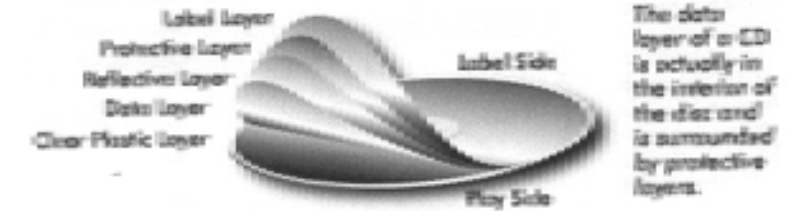
कॉम्पॅक्ट डिस्क म्हणजे काय ?

ऑक्सफर्ड डिक्शनरीत कॉम्पॅक्ट डिस्कची नोंद 'लेझर किरणांनी कार्यान्वित होऊन ध्वनी

किंवा माहिती मुद्रित करणे आणि पुन्हा वाजवणे, पाहणे, वाचणे यासाठी असलेली गोलाकार चकती' अशी आहे.^९

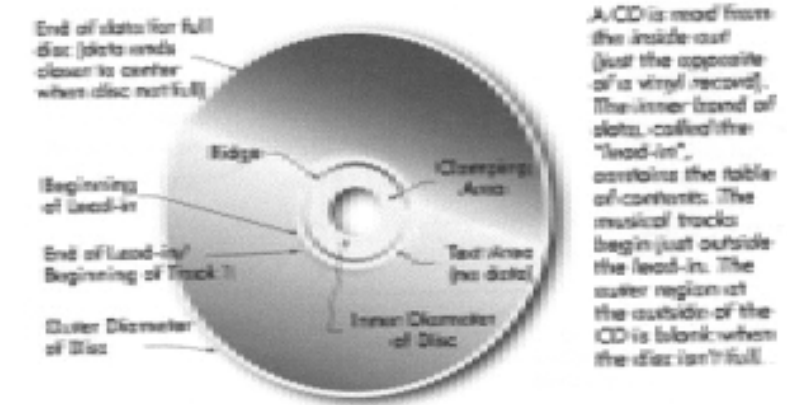
केम्ब्रिज पेपरबॅक एनसायक्लोपीडियाप्रमाणे 'कॉम्पॅक्ट डिस्क ही एक १२० मिमी. (४.७ इंच) व्यासाची प्लॅस्टिकची तबकडी असून त्यावर एकाच बाजूस साधारणपणे एक तासाचा डिजिटल स्वरूपातील ध्वनी मुद्रित करता येतो.'^{१०}

एका कॉम्पॅक्ट डिस्कचा म्हणजेच सी. डी. चा व्यास ४.७ इंच (१२० मिमी.) आणि जाडी ०.०५ इंच (१.२ मिमी.) असते. सी. डी. ची बांधणी किंवा रचना तीन मुख्य थरांची असते. एक थर साफ पॉलिकार्बोनेट प्लॅस्टिकचा, एक थर प्रकाश परावर्तित करणाऱ्या चकचकीत धातूचा आणि डेटा लेयरचा व तिसरा थर प्रकाश किरणांना अडथळा न होणाऱ्या साफ आणि संरक्षण कवच होणाऱ्या अॅक्रिलिक प्लॅस्टिकचा. याव्यतिरिक्त एक लेबल लेयरही असतो. (आकृती १) मधल्या धातूच्या थरावर माहिती, ध्वनी, दृश्ये, इत्यादी संकेत स्वरूपात लिहिले जातात. हे संकेत म्हणजे लेझर किरणांद्वारे पाडलेले खोल उथळ खड्डे अथवा खळगे. यांना



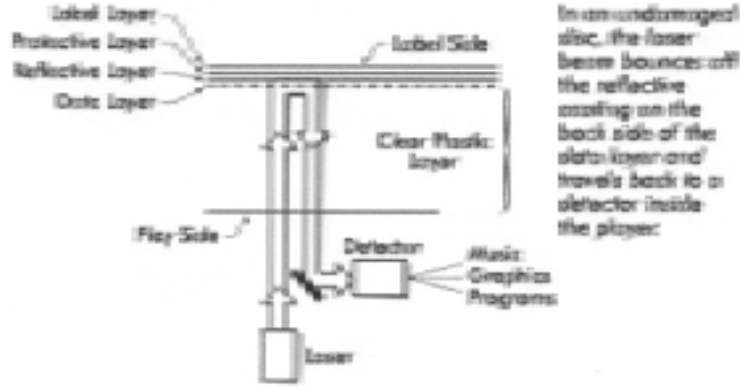
आकृती क्र. १ : सी. डी. वरील माहितीच्या थरासह इतर थरांची रचना ??

'पिट्स' असे संबोधले जाते. दोन पिट्सच्या मध्ये जो सपाट, पठारासारखा भाग असतो, त्याला 'लँड' असे संबोधले जाते. या पिट्स आणि लँड्सची रचना डिस्कच्या मधल्या भोकापासून बाहेरच्या बाजूच्या दिशेने जाणाऱ्या मळसूत्राकार (स्पायरल) मार्गावर (ट्रॅकवर) असते. (अधिक माहितीसाठी आकृती २ पाहा.)



आकृती क्र. २ : सी. डी. वरील माहिती मुद्रित करण्याचे क्षेत्र व दिशा??

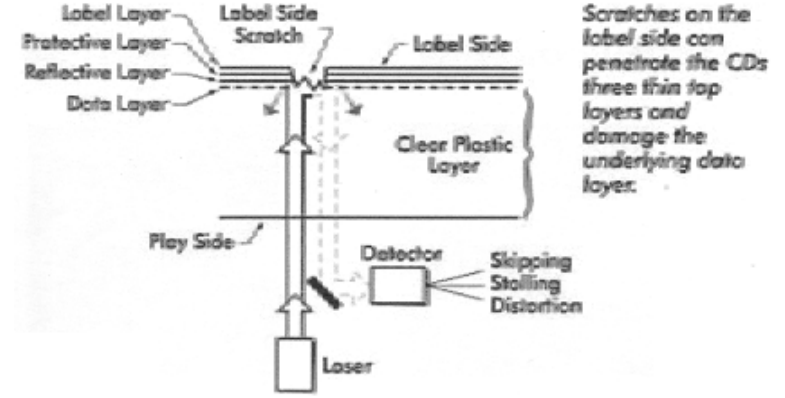
सी. डी. वर माहितीचे मुद्रण लेझर किरणांद्वारे केले जाते. एक पिट (खड्डा) म्हणजे बायनरी कोड मधील '०' आणि लँड म्हणजे '१' असा अर्थ होतो. याप्रमाणे ऑनलॉग भाषेतून सी. डी. वर माहिती डिजिटल भाषेत लिहिली जाते. सी. डी. वरील माहिती वाचण्याकरिता लेझर किरणांचाच वापर होतो. चकचकीत भागांवर लेझर किरण पाडल्यावर ते प्रकाशहीन किंवा प्रकाशमय स्वरूपात म्हणजेच अनुक्रमे पिट्स आणि लँडसमधून अशा प्रकारे परावर्तित होतात. याचद्वारे सी. डी. वरील माहिती प्रकाशीय संकेतांमधून डिजिटल संकेतांमध्ये रूपांतरित होते व ही माहिती आपल्या संगणकाच्या मॉनिटरवर पाहायला मिळते. (आकृती क्र. ३)



आकृती क्र. ३ : सी. डी. वरील माहितीचे लेझर किरणांद्वारे वाचन ?३

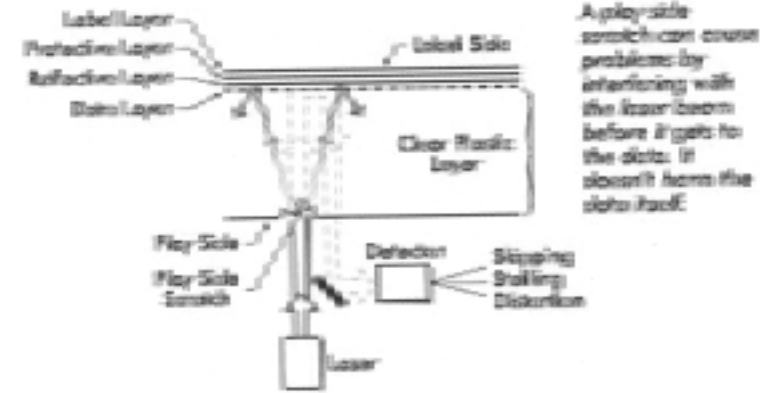
माहिती लिहिण्या-वाचण्याकरिता लेझर किरणांचा वापर होत असल्यामुळे कॉम्पॅक्ट डिस्कना 'लेझर डिस्क' किंवा 'ऑप्टिकल डिस्क' म्हणूनही संबोधले जाते. माहिती लिहिली किंवा वाचली जात असताना कुठेही सी. डी. चा आणि यंत्राचा स्पर्श होत नाही व त्यामुळे घर्षण होऊन सी. डी. खराब होण्याचा प्रश्नच उद्भवत नाही व सी. डी. दीर्घ काळ टिकते व तिची वयोमर्यादा वाढते व मुद्रण उच्च प्रतीचे होते.

जर काही कारणास्तव सी. डी. च्या थरांवर ओरखडे उठले किंवा थर खरवडले गेले तर माहिती नीट वाचली जाणार नाही. सी. डी. ला ज्या दोन बाजू असतात म्हणजेच लेबलची बाजू आणि माहिती वाचण्याची बाजू (प्ले साईड) यापैकी जर प्ले साईडवर ओरखडे असतील तर माहिती थरापर्यंत (डेटा लेयरपर्यंत) लेझर किरण नीट पोहोचू शकत नाहीत व माहिती व्यवस्थित वाचली जात नाही. इथे प्रत्यक्ष डेटालेयरला इजा पोहोचलेली नसतानादेखील सी. डी.चे नुकसान होते. ^{१४} (आकृती क्र. १४)



आकृती क्र. ४ : सी. डी. च्या 'प्ले' साईडवरील ओरखड्यांमुळे माहितीच्या वाचनात येणारा अडथळा. ^{१५}

'लेबल साईडवर जर ओरखडे पडले तर नुकसान कमी होते, पण ही इजा जर संरक्षणकवचाला भेदून डेटा लेयरपर्यंत पोहोचली तर मात्र मुद्रित माहितीचा कायमचा नाश होतो व सी. डी. खराब होते. ^{१६} (आकृती क्र. ५ पहा) यासाठीच सर्वच सी. डी. चे व्यवस्थित संरक्षण आणि संवर्धन करावे लागते. सी. डी. त्यांच्या बॉक्स किंवा केसमध्ये धुळीपासून दूर ठेवल्यास ते शक्य होते. सी. डी. वर वजन पडले, त्या वाकल्या, भिजल्या तरीही त्या निकामी होऊ शकतात. म्हणूनच त्यांची काळजी व निगा राखावी लागते. सी. डी. चे फायदे मिळवायचे झाल्यास एवढी काळजी घेणे भाग असते.



आकृती क्र. ५ : सी. डी.च्या 'लेबल' साईडवरील ओरखड्यांमुळे माहितीच्या वाचनात येणारा अडथळा. ^{१७}

कॉम्पॅक्ट डिस्क संगणकाची इनपुट, आऊटपुट उपकरणे म्हणूनही वापरता येतात. कॉम्पॅक्ट डिस्क-रीड ओन्ली मेमरी, अर्थात सी. डी. रॉमवर ४८०० दशलक्ष बिट्स किंवा ६०० दशलक्ष अक्षरे साठवून ठेवता येतात. म्हणजेच 'सर्वसाधारणपणे एका सी.डी. रॉमवर ३,००,००० टेक्स्टची पाने मावू शकतात.'^{१८} 'ए-४ आकाराच्या कागदाची सुमारे २,५०,००० ते २,७५,००० पाने इतकी माहिती एका सी. डी. रॉमवर साठवता येते.'^{१९}

एका सी. डी. वरील माहिती साठवण्याची क्षमता ६५० एमबी इतकी असते. एका सी. डी. वरील माहिती साधारणपणे १.४४ एमबीच्या ४०० फ्लॉपीवर मावेल. म्हणजेच साडेतीन इंचाच्या फ्लॉपीपेक्षा ४०० पट अधिक माहिती एका सी. डी. वर मावते.

सी. डी. वरील माहिती साठवण्याच्या क्षमतेचा आढावा पुढीलप्रमाणे -

- टेक्स्ट : ६००-६५० दशलक्ष अक्षरे
- व्हिडीओ (चित्रमुद्रण) : ७४ मिनिटांपर्यंतचा चित्रपट किंवा चलचित्र
- ऑडिओ (ध्वनिमुद्रण) : १८ तासांपर्यंत चालेल इतके संगीत
- ग्राफिक्स : हजारो आलेख, चित्रे, दृश्य स्वरूपातील स्थिरचित्रे (स्टॅटिक व्हिज्युअल्स)
- ॲनिमेशन : हालचाल असणारी ग्राफिक्स
- सॉफ्टवेअर : यामध्ये अनेक प्रकारच्या आज्ञावली, डेटाबेसचा अंतर्भाव होतो.^{२०}

एवढ्या मोठ्या प्रमाणात माहिती साठवण्याची क्षमता असलेले माध्यम ग्रंथालयांमध्ये वापरण्यात आले नसते तर आश्चर्यच होते. माहिती साठवण्याचे माध्यम म्हणून संगणक तंत्रज्ञांकडून ग्रंथालयांना मिळालेले हे एक वरदानच आहे.

सी. डी. चे प्रकार

कॉम्पॅक्ट डिस्क विविध प्रकारांत उपलब्ध आहेत. त्यांचा वापर, उद्देश, उपयोजन (ॲप्लिकेशन) यांमध्येदेखील विविधता आहे. उदाहरणार्थ, सी. डी. रॉम, ऑडियो सी. डी., व्हिडीओ सी. डी., डी. व्ही. डी., लेझर डिस्क, सी. डी. आर., इत्यादी. त्यांतील काही महत्त्वाच्या खालीलप्रमाणे :

(१) सी. डी. - रॉम (CD-ROM)

या सी. डी. वर एकदा लिहिलेली किंवा मुद्रित केलेली माहिती पुसता येत नाही. त्यांना सी. डी. - रॉम म्हणजेच 'कॉम्पॅक्ट डिस्क - रीड ओन्ली मेमरी' असे म्हणतात. कारण त्यांच्या नावानुसार त्या फक्त वाचताच येतात. एका मास्टर सी. डी. वरून हजारोंच्या संख्येने अशा सी. डी. ज तयार करण्यात येतात.

'सर्व सी. डी. - रॉम एका विशिष्ट आकार व फॉर्मॅटमध्ये येत असल्याने कोणतीही सी. डी. रॉम कोणत्याही सी. डी. - रॉम प्लेअरवर वापरता येते.'^{२१} सी. डी. - रॉम प्लेअरवर ऑडिओ सी. डी. देखील वापरता येतात. अतिशय मोठे माहितीसंग्रह, दृकश्राव्य माहिती, ग्राफिक्स, इत्यादी साठवण्याकरिता सी. डी. - रॉम अत्यंत सोयीच्या ठरतात.

(२) सी. डी. - रॉम / एक्स ए (CD - ROM / XA)

'सी. डी. - रॉम / एक्स ए हे सी. डी. - रॉम / एक्सटेंडेड आर्किटेक्चरचे संक्षिप्त स्वरूप होय. हा प्रकार सोनी, फिलिप्स आणि मायक्रोसॉफ्ट यांनी मिळून विकसित केला असून त्यावर विविध प्रकारची माहिती (डेटा), उदाहरणार्थ, दृक-श्राव्य, संकोचन केलेली दृश्य स्वरूपातील माहिती (कंप्रेस्ड व्हिडीओ), ग्राफिक्स, इत्यादी सहजपणे साठवता येते.'^{२२}

सर्वच सी. डी. - रॉम ड्राईव्हर सी. डी. - रॉम / एक्स ए वापरता येत नाहीत. सी. डी. - रॉम / एक्स ए या प्रकाराला सी. डी. - रॉम आणि सी. डी. - आय (इंटरॲक्टिव्ह) यांच्यातील 'सेतू' (ब्रिज फॉर्मॅट) म्हणतात; कारण ही तबकडी सी. डी. - आयच्या ड्राईव्हरदेखील चालते आणि संगणकावरही चालते. सी. डी. - रॉम आणि सी. डी. - रॉम / एक्स ए यांच्यात महत्त्वाचा फरक असतो तो डेटा सेक्टर्समध्ये रॉममध्ये मोड - १ डेटा सेक्टर्स असतात तर एक्स ए मध्ये मोड - २ डेटा सेक्टर्स असतात.

(३) वर्म (WORM) डिस्क ('राईट वन्स, रीड मेनी' डिस्क)

हा प्रकार सी. डी. - रॉमसारखाच असून, या तबकड्यांवरही माहिती एकदाच लिहिता येते. उत्पादकाने एकदा लिहिलेली / मुद्रित केलेली माहिती पुसता येत नाही व त्यावर पुन्हा माहिती लिहिता येत नाही. म्हणजेच त्यावरील माहितीत काहीही बदल करता येत नाही. त्या फक्त वाचताच येतात.

(४) सी. डी. - आर (CD - R : कॉम्पॅक्ट डिस्क - रेकॉर्डेबल) डिस्क

या प्रकारच्या सी. डी. वर माहिती एकदाच लिहिता येते. बाजारात या सी. डी. कोऱ्या स्वरूपात उपलब्ध असतात. सी. डी. - आरवर माहिती मुद्रित करण्याकरिता एका खास सी. डी. - रेकॉर्डेबल ड्राईव्हाची आवश्यकता असते. या ड्राईव्हा सी. डी. रायटर (WRITER) असेही म्हणतात. या ड्राईव्हाच्या साहाय्याने सी. डी. - आरवर माहिती मुद्रित करता येते. या मुद्रणाच्या प्रक्रियेला सी. डी. बर्न (BURN) करणे किंवा राईट (WRITE) करणे असे म्हणतात. सी. डी. - आर वरील एकदा मुद्रित केलेली माहिती पुसता येत नाही व त्यावर पुनर्मुद्रणही शक्य होत नाही. सी. डी. - आरचा वापर सी. डी. - रॉम आणि ऑडिओ सी. डी.च्या 'मास्टर' प्रती बनवण्यासाठी उपयुक्त ठरतो.

काही सी. डी. - आर ड्राईव्हाच्या साहाय्याने सी. डी. - आर मध्ये एकदा भरलेल्या माहितीत अधिक माहिती भरता अथवा वाढवता येते. अशा सी. डी. - आर. तबकड्यांचा आणि सी. डी. - आर ड्राईव्हाचा मोठ्या माहितीसाठ्यांचे 'बॅकअप' घेण्यास खूप मदत होते.

(५) सी. डी. - आरडब्ल्यू (CD - RW) डिस्क (कॉम्पॅक्ट डिस्क रीरायटेबल)

सी. डी. - आरडब्ल्यू डिस्क हे 'कॉम्पॅक्ट डिस्क रीरायटेबल'चे संक्षिप्त स्वरूप आहे. या प्रकारातील तबकडीवर वारंवार लिहिणे / मुद्रण करणे शक्य आहे. सी. डी. - आरची एकदाच मुद्रण करण्याची उणीव भरून काढण्यास सी. डी. - आरडब्ल्यूने खूप हातभार लावला आहे. पुनःपुन्हा मुद्रण शक्य असल्यामुळे या तबकडीचा वापर फ्लॉपी किंवा हार्डडिस्कप्रमाणे करता येतो.

१९९७ साली सर्वप्रथम सी. डी. - आरडब्ल्यू डिस्क आणि त्यांच्या ड्राईव्ह उपलब्ध झाल्या. सी.डी. - आरडब्ल्यू ड्राईव्हजच्या साहाय्याने सी. डी. - आर तसेच सी. डी. - आरडब्ल्यू डिस्कवर मुद्रण करता येते. 'सुरवातीला सी. डी.- आरडब्ल्यू ड्राईव्हवर तयार केलेल्या डिस्क फक्त त्याच प्रकारच्या ड्राईव्हवर वाचता येत. म्हणजेच सी. डी. - रॉम ड्राईव्हवर त्या वाचता येत नसत. फिलिप्स आणि हॅब्लेलेट्ट पॅकार्ड यांनी एकत्र येऊन यावर तोडगा काढला. त्यांनी 'मल्टिरीड' नावाचे मानक विकसित केले.'^{२३} त्यामुळे सी. डी. - आरडब्ल्यू ड्राईव्हवर मुद्रित केलेली तबकडी सी. डी. - रॉम प्लेअरवरदेखील वाचली जाऊ शकते. दीर्घ काळ टिकणारे माहिती साठवण साधन म्हणजे सी. डी. - आरडब्ल्यू तबकड्या यांचा वापर लोकप्रिय होतांना आढळत आहे.

(६) सी. डी. - आय (CD - I : कॉम्पॅक्ट डिस्क - इंटरऑक्टिव्ह) डिस्क

फिलिप्स इंटरनॅशनल आणि सोनी कॉर्पोरेशन यांनी संयुक्तपणे विकसित केलेले संगणकातील यंत्रसामग्री (हार्डवेअर) आणि आधारसामग्री, कार्यप्रणाली इत्यादींचे मानक म्हणून सी. डी. इंटरऑक्टिव्ह ओळखले जाते. यामुळे प्रकाशीय तबकड्यांवर दृश्य स्वरूपातील, ध्वनी स्वरूपातील, दृक्-श्राव्य एकत्रपणे आणि बायनरी माहिती साठवणे शक्य झाले आहे. ५५२ एमबी इतकी बायनरी स्वरूपातील माहिती साठवण्याची क्षमता या प्रकारात आहे. सी. डी. - आय ड्राईव्हज् इतर सी. डी. ड्राईव्हपेक्षा वेगळ्या असतात व त्यामध्ये एकाच वेळी अनेक संगणकीय कार्ये पार पाडण्याकरिता मायक्रोप्रोसेसरचा अंतर्भाव असतो. सी. डी. - रॉम ड्राईव्हमध्ये असा मायक्रोप्रोसेसर नसतो. सी. डी. - आय प्रकारात कमी-अधिक प्रमाणात शीर्षके उपलब्ध जरी असली तरीही त्याचा म्हणावा तितका स्वीकार झालेला नाही.

(७) मल्टिमीडिया सी. डी.

टेक्स्ट, ग्राफिक्स, व्हिडीओ, ऑनिमेशन आणि ध्वनी यांचा संगणकामध्ये संगठितपणे, एकत्रितपणे करण्यात येणाऱ्या वापराला 'मल्टिमीडिया' असे म्हणतात. मल्टिमीडियाचे अनेक उपयोग (उपयोजन) आहेत. मल्टिमीडिया ऑप्लिकेशन्सना खूप माहितीसाठवण क्षमता लागत असल्यामुळे, यासाठी सी.डी. - रॉम हे एक उत्कृष्ट माध्यम ठरले आहे. अशा उपयोजनांसाठी वापरता येणाऱ्या सी.डी. - रॉमना 'मल्टिमीडिया सी. डी.' असे संबोधले जाते.

(८) डी. व्ही. डी. (डिजिटल व्हिडीओ किंवा डिजिटल व्हर्सेटाईल डिस्क)

डी. व्ही. डी. या नवीन प्रकारच्या सी. डी. असून त्यांची माहिती साठवण क्षमता ४.७ जीबी (गिगाबाईटस) इतकी असते. या तबकडीवर एक पूर्ण लांबीचा चित्रपट मुद्रित करून ठेवता येतो. डी.व्ही.डी. प्रकारातील काही तबकड्यांची माहिती साठवणक्षमता १७ जीबी पर्यंत असू शकते. डी.व्ही.डी. ड्राईव्हवर सी.डी. - रॉम, सी.डी. - आय डिस्क, व्हिडीओ, सी.डी. - आर डिस्क वापरल्या जाऊ शकतात. डी. व्ही. डी.ना काही वेळा 'डी. व्ही. डी. - रॉम' म्हणूनही संबोधले जाते. 'डी.व्ही.डी. आता डी. व्ही. डी. - आर (रायटेबल) आणि डी.व्ही.डी. - आर. डब्ल्यू. (रीरायटेबल) या स्वरूपातही उपलब्ध झाल्या आहेत. या डिस्कवर मुद्रण करण्याकरिता डी.व्ही.डी. रेकॉर्डेबल ड्राईव्ह किंवा रायटरची आवश्यकता असते.

(९) एफ.एम.डी. - रॉम (FMD-ROM : फ्लोरेसेन्ट मल्टिलेअर डिस्क)

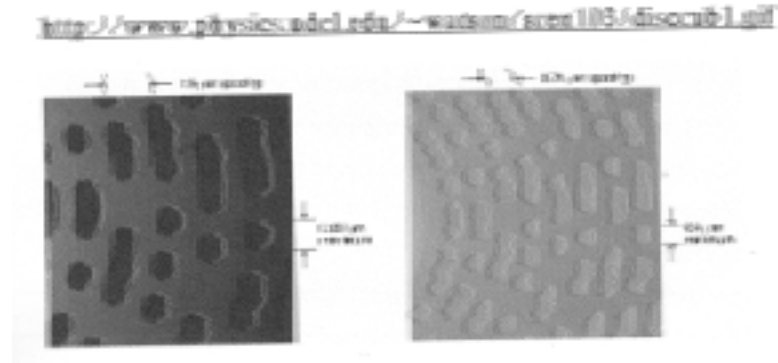
फ्लोरेसेन्ट मल्टिलेअर डिस्कच्या आगमनाचे श्रेय सी-थ्रीडी (कॉन्स्टेलेशन थ्रीडी) यांना जाते. एफ.एम.डी. - रॉमवर १४० जीबी एवढी प्रचंड माहिती साठवता येते. म्हणजेच सी. डी. - रॉमपेक्षा २१५ पट जास्त आणि डी.व्ही.डी. - रॉमपेक्षा २३ पट जास्त माहिती यावर साठवता येते. या तबकड्यांवर मुद्रण साहित्य दहापेक्षा अधिक थरांमध्ये रचलेले असते. एफ.एम.डी. - रॉमच्या वाचनासाठी परावर्तनाचा वापर होत नसल्यामुळे एकाच वेळी अनेक थरांचे वाचन शक्य होते. एफ.एम.डी. - रॉम तबकड्या सध्या उपलब्ध असलेल्या सी. डी. - रॉम व डी.व्ही.डी. - रॉम ड्राईव्हवर वापरता येतात, तसेच एफ.एम.डी. - रॉम ड्राईव्हवर सी. डी. आणि डी.व्ही.डी. - रॉम ड्राईव्हवर सी. डी. आणि डी.व्ही.डी. ही वापरता येतात.

विविध सी. डी. प्रकारांतील फरक

सी.डी. - रॉम, डी.व्ही.डी., सी.डी. - आर, सी.डी. आरडब्ल्यू या सर्वच प्रकाशीय तबकड्या असून त्यांच्या मुद्रणासाठी आणि वाचनासाठी लेझर किरणांचा वापर होतो. सर्वांचा आकार, व्यास, जाडी सारखीच असते. त्यांच्यातील प्रमुख फरक असतो तो माहिती कशा प्रकारे डेटा लेयरमध्ये संकेत स्वरूपात मुद्रित केली जाते यात आणि त्यानंतर ही माहिती प्लेयर, ड्राईव्ह किंवा इतर उपकरण कसे वाचते यात. सी.डी. - रॉम, ऑडिओ सी.डी, डी.व्ही.डी. पूर्वमुद्रित (प्री-रेकॉर्डेड) असतात. त्यांच्यावर पुनमुद्रण होत नाही. सी.डी. - आर, सी. डी. - आरडब्ल्यू, डी.व्ही.डी. - आर आणि डी.व्ही.डी.- आरडब्ल्यू यांच्यावर खास ड्राईव्हच्या साहाय्याने मुद्रण करता येते. सी.डी. - आर, तसेच डी.व्ही.डी. - आर वर एकदाच मुद्रण करता येते, तर सी. डी. आरडब्ल्यू आणि डी.व्ही.डी. आरडब्ल्यूवर अनेक वेळा मुद्रण - पुनमुद्रण करता येते.

डी.व्ही.डी. प्लेअरमधील लेझर कमी तरंगलांबीचा (वेव्हलेंग्थचा) असतो, इतरांमध्ये तो जास्त तरंगलांबीचा असतो. या लेझरने लहान आणि जवळ असलेले डेटापॉइंटस् वाचता येतात. डी.व्ही.डी. वरील डेटापॉइंटस् अगदी जवळजवळ असल्यामुळे इतर आकाराच्या

तबकडीपेक्षा या तबकड्यांवर ते जास्त मावतात. म्हणूनच सी.डी. - रॉम आणि ऑडिओ सी.डी. पेक्षा सात पटीने जास्त माहिती डी.व्ही.डी.वर मावते.



आकृती क्र. ६ : सी. डी. व डी. व्ही. डी. यांच्यातील डेटापॉइंट्सच्या अंतरामधील फरक^{२४}

वेगळ्या लेझरच्या वापरामुळे डी.व्ही.डी.चा प्लॅस्टिक थर सी.डी. रॉम आणि ऑडिओ सी.डी. पेक्षा निम्माच असतो. त्यामुळे दोन डी.व्ही.डी. पाठोपाठ लावून दोन 'प्ले साईड' आणि 'लेबल साईड' नसलेली एक डी.व्ही.डी. तबकडी बनवता येते. असे केल्याने एका डी.व्ही.डी.ची माहिती साठवण्याची क्षमता दुप्पट होते. 'नुकसान किंवा इजा होण्याच्या दृष्टीने डी.व्ही.डी. ना फक्त 'प्ले' साईड इजाच होऊ शकते, 'लेबल' साईड इजा होत नाही. आणि 'प्ले' साईड इजा किंवा नुकसान दुरुस्त करता येते. ('लेबल' साईड वरील इजा दुरुस्त होत नाही.)^{२५}

सी.डी. - रॉम नेटवर्क

संगणकावरील उपलब्ध माहिती व ॲप्लिकेशन्स एकाच वेळी अनेक उपयोजकांना वापरता यावीत म्हणून लॅनचा (म्हणजेच लोकल एरिया नेटवर्क) वापर करण्यात येतो. सी. डी. - रॉम नेटवर्कचाही असाच उपयोग होतो व त्याचे फायदेही अनेक आहेत. उदाहरणार्थ, सी. डी. - रॉमवरील माहिती संग्रहांचा वापर एकाच वेळी १०० उपयोजक करू शकतात.

नेटवर्कच्या मध्यभागी एक ऑप्टिकल (प्रकाशीय) सर्व्हर असतो. हा सर्व्हर एकाच वेळी ६४ ड्राईव्हला जोडला जाऊ शकतो; म्हणजे एकाच वेळी इतक्या ड्राईव्हरचा वापर होऊ शकतो व तितक्या सी.डी. रॉमही वापरल्या जाऊ शकतात. अधिक ड्राईव्ह जोडायच्या झाल्यास, अधिक सर्व्हरही जोडता येऊ शकतात. यामुळे एकाच वेळी अनेक उपयोजक वेगवेगळ्या सी.डी. - रॉमचा उपयोग करून घेऊ शकतात. याने वेळही वाचतो आणि भविष्याचा विचार करता पैसाही वाचतो.

संदर्भ

- (१) Kaur, Amritpal. "Use of Computer & CD ROM in the libraries of Agricultural Universities & Research Institutes in the State of Punjab, Haryana & Himachal Pradesh. A Study." ILA Bulletin, by, N. Datta, N. Delhi : Indian Libraray Association, October 1996, March 1997.
- (२) Kapila, Nandita & Rastogi, S.P. "Digital Libraries : The Social Implication". Meeting the Information Challenge for Development and Self Sufficiency, XVII National Seminar of IASLIC. 10-13 December 1996, Calcutta, 1996. p.13.
- (३) Ibid. p.14.
- (४) Multimedia and CD-ROM Directory 1998 - 19th Edition (Review) Online Newsletter, Dec. 1998 - <http://www.findarticles.com./p/articles/mi-mOBNO/is-12-19/ai-53271900> (as on 03/02/2005)
- (५) New Media Titles / New Media Companies - 1999 - 21st edition (Review), online Newsletter, Dec 1999. - <http://www.findarticles.com./p/articles/mi-mOBNO/is-999-Dec./ai-57762557> (as on 03/02/2005)
- (६) Malhan Inder Vir : "Value of Information, Library Modernisation & Economic Problems of Scientific & Technical Libraries with special reference to India." Library & Information Services : Emerging Challenges by K. Navalani & M.P. Satija, Jaipur : RBSA Publishers, 1996. p. 162.
- (७) Rout, R. K. & Mahapatra, G : "Impact of Technology on Quality of Library Services," Library & Information Services : Emerging Challenges by K. Navalani & M.P. Satiya, Jaipur : RBSA Publishers, 1996. p. 262.
- (८) Sharma, Ravindra N. "Development of Libraries & Information Science through Technology & Personal Responsibility." Library & Information Challenges by K. Navalani & M. P. Satija, Jaipur : RBSA Publishers, 1996. p. 255-256.
- (९) धोंगडे, रमेश वा. इंग्रजी-मराठी शब्दकोश, नवी दिल्ली : 'ऑक्सफर्ड युनिव्हर्सिटी प्रेस', पृ. १४९.
- (१०) Crystal, David (ed.). Cambridge Paperback Encyclopaedia. New Delhi : Cambridge University Press, 2000. p. 201-202.

- (११) <http://www.digitalinnovations.com/aboutcds/edgudie.html#anatomy>
- (१२) Ibid.
- (१३) Ibid.
- (१४) Ibid.
- (१५) Ibid.
- (१६) Ibid.
- (१७) Ibid.
- (१८) Rajaraman, Dharma and Rajaraman, V. Computer Primer. New Delhi : Prentice Hall of India Pvt. Ltd., 1996. p.48.
- (१९) Basandra, Suresh K. : Computers Today. New Delhi : Galgotia Publications, 1999. p. 167-168.
- (२०) Nadeau, Michael. "The New Papyrus". Computers Today, November 1994. p.77.
- (२१) <http://www.webopedia internet.com/TERM/C/CD-ROM.html>
- (२२) <http://www.webopedia internet.com/TERM/C/CD-ROM-XA.html>
- (२३) <http://www.webopedia internet.com/TERM/C/CD-RW-disk.html>
- (२४) http://www.physics.udel.edu/~watson/scen_103/discubl.gif
- (२५) <http://www.digitalinnovations.com/aboutcds/cdguide.html#diff>.



उद्याचं अद्भुत जग

हे सगळं काही उद्याच्या उद्या होणार नसलं तरी घडणार मात्र निश्चितच ! संगणकाचा आकार आणि किंमत प्रचंड कमी होणार. शक्ती वाढणार, संगणक, टी.व्ही. आणि टेलिफोन यांची तंत्रज्ञानं एकत्र येणार. जग फायबर ऑप्टिक्सनं वेढून जाऊन घोघरी मल्टीमीडियाच्या स्वरूपात प्रचंड माहिती ओकणार. मोबाईल फोनला स्क्रीन जोडले जाऊन आपण त्यावर कुठूनही व्हिडीयो कॉन्फरन्सिंग करू शकणार. ई-मेल पाठवू शकणार वगैरे वगैरे. पाश्चिमात्य देशांच्या तुलनेत आपल्याकडे जरा उशिरा झालं तरी हे अटळ आहे. फार फार आपण थोडा काळ हे टाळू शकू. या सगळ्यांमुळं आपल्या रोजच्या आयुष्यात प्रचंड खळबळ माजणार आहे आणि याची तयारी आपण ठेवली पाहिजे.

– अच्युत गोडबोले यांच्या 'संगणक-युग' या पुस्तकातून

प्रिंटर्स : इतिहास, प्रकार आणि घ्यावयाची काळजी

धनश्री लोंढे / प्रदीप कर्णिक

ग्रंथालयात संगणक आल्यापासून छोट्या-छोट्या छपाईचे कार्य विस्तारले गेले आहे. विविध स्वरूपाचे छपाईचे काम ग्रंथालयात करावे लागते. त्यासाठी वेगवेगळे प्रिंटर्स ग्रंथालये वापरतात. प्रिंटर्सच्या तंत्रज्ञानाची ओळख ग्रंथपालांना असणे अत्यावश्यक झाले आहे. प्रिंटर्सचा इतिहास, प्रकार व त्यांची घ्यावयाची काळजी येथे विशद केली आहे.

हिंदुस्थानात छपाईचा प्रारंभ पाश्चात्य देशांच्या तुलनेत उशिरा सुरू झाला. खिळ्यांच्या जुळणीपासून छपाईच्या तंत्रज्ञानात बदल होत गेला आणि छपाईची तंत्रे सुधारत गेली. अशी प्रगती होत गेली तरीही छपाई करू इच्छिणाऱ्या व्यक्तीला अथवा संस्थेला मुद्रणालयाशिवाय पर्याय नव्हता. मुद्रणालयात जाऊनच पत्रकापासून पुस्तक अंकांपर्यंतची छपाई करून घ्यावी लागत असे.

संगणकाचा प्रवेश झाल्याबरोबर जगभर क्रांती झाली आणि सर्वच क्षेत्रांचा चेहरामोहरा बदलून गेला. संगणकामुळे छपाईचा सगळा ढाचाच बदलून गेला. संगणकावरून तयार केलेला मजकूर (DTP) ट्रेसिंग कागदावर (ज्यास छपाईच्या भाषेत पॉझिटिव्हज म्हणतात) संगणकाला जोडलेल्या प्रिंटरद्वारा प्रथम छापून काढतात व या कागदांवरून प्लेट तयार केली जाते. या प्लेटच्या द्वारा छापखान्यात छपाई करून घेतली जाते. अर्थात ही पायरी येण्यासाठी संगणकाबरोबर लेझर प्रिंटर्सची जरूरी होती. असे लेझर्स प्रिंटर्स जन्माला आले आणि छपाईचे तंत्रच सुटसुटीत झाले.

तंत्रज्ञानाच्या या विकासांमुळे मुद्रणालयावर अवलंबून असण्याची गरज संपुष्टात आली. विविध कचेऱ्यांमध्ये आणि घरगुती कामांसाठी घरगुती (Inhouse अथवा Homemade) प्रकाशने अस्तित्वात यायला लागली. काही ठरावीक प्रतींच्या निर्मितीसाठी या पद्धतीचा सर्रास वापर होऊ लागला. अधिक प्रतींसाठी फोटोकॉपी मशिन्स साहाय्यभूत ठरली आणि संस्थात्मक व व्यक्तिगत पातळीवरचा मुद्रणालय संबंध दुरावला गेला.

आता तर High Volume Printers अस्तित्वात आले आहेत. फोटोकॉपी आणि ऑफसेट प्रिंटिंग यांचे तंत्रज्ञान एकत्रित करून सदर मशिनस तयार करण्यात आली आहेत. एका मिनिटात १३० प्रती देणारी ही यंत्रे आज विलक्षण आकर्षण ठरली आहेत. या यंत्रामुळे तर मुद्रणालयांचे स्थान बऱ्याच प्रमाणात डळमळीत झाले आहे.

सर्वच संस्थांमधील मुद्रणाच्या कार्याचा भार अलीकडे लेझर प्रिंटरस आणि हाय व्हॉल्यूम प्रिंटरसनी जसा घेतला आहे, तसाच तो ग्रंथालयांतील कार्यांनीही घेतला आहे. ग्रंथालयात विविध प्रकारची कार्ये मुद्रित स्वरूपात पार पाडावी लागतात. आखीव-रेखीव कार्ये करण्याकडे आज सर्वांचाच कटाक्ष असतो. त्यामुळे ग्रंथपालांनी छपाईतंत्राची नीट माहिती करून घेणे अत्यावश्यक आहे. ग्रंथालयात डॉट मॅट्रिक्सपासून हाय व्हॉल्यूम प्रिंटरसपर्यंत विविध प्रकारचे प्रिंटरस असतात. पुढेमागे येऊही शकतात.

अशा प्रिंटरसचा इतिहास, त्यांचे कार्य, ग्रंथालयाने त्याबाबत घ्यावयचा दृष्टिकोन, त्यांच्या संदर्भात घ्यावयाची काळजी, इत्यादी बाबी ग्रंथपालांच्या दृष्टीने महत्त्वाच्या ठरतात.

प्रथम प्रिंटरसचा इतिहास जाणून घेणे सयुक्तिक ठरेल.

प्रिंटर : एक इतिहास

प्रिंटर हा एक संगणकाचा बाह्य घटक आहे जो लिहिलेला किंवा टाईप केलेला डेटा कागदावर किंवा एखाद्या दुसऱ्या वस्तूवर छापतो.

पहिला जलदगती प्रिंटर 'रिमिंग्टन रँड' या संस्थेने (१९५३) बनविला होता. हा प्रिंटर फक्त "UNIVAC" या संगणकाबरोबर वापरला जाऊ शकत होता. १९३८ मध्ये, चेस्टर कर्लसनने 'Xerox' किंवा इलेक्ट्रोफोटोग्राफी या पद्धतीचा शोध लावला. कितीही कठीण वाटत असले, तरी आज झेरॉक्स हा आपल्या कामाचा एक अविभाज्य घटक बनला आहे. याच शोधामुळे, लेसर प्रिंटरच्या शोधाचा पाया रचला होता. 'इएआरएस' हा लेसर प्रिंटर १९६० मध्ये XPA रिसर्च सेंटरमध्ये बनवला गेला. पहिलवहिला झेरोग्राफिक प्रिंटर १९७७ मध्ये बाजारात आला.

आयबीएम या संस्थेचा IBM-3800 हा विकॉसिन मध्ये १९७६ मध्ये बसवला गेला होता. हा सर्वात पहिला जलद गती लेसर प्रिंटर होता.

१९९२ मध्ये एच. पी. या संस्थेने लेसरजेट - ४ हा ६०० x ६०० डीपीआय रेसोलुशन लेसर प्रिंटर आणला, तेव्हा सर्वच ठिकाणी हा वापरात जाऊ लागला. याच्या आधी म्हणजे १९७६ मध्ये इंकजेट प्रिंटरचा शोध लागला होता; पण १९८८ नंतरचा हा घराघरात दिसू लागला. कमी किंमत व चांगले काम यामुळे हा अतिशय लोकप्रिय झाला. एचपीच्या डेस्कजेटची किंमत १००० डॉलर एवढी होती. खूप महाग वाटत असला तरी त्या वेळेस हा प्रिंटर खूपच लोकप्रिय ठरला.

प्रिंटरचे प्रकार

प्रिंटरसना आपण इंपॅक्ट व नॉन इंपॅक्ट अशा दोन मुख्य गटांमध्ये विभागू शकतो.

इंपॅक्ट प्रिंटरस डॉट मॅट्रिक्स पद्धतीने प्रिंटिंग करतात तर नॉन इंपॅक्ट प्रिंटरस लेसर, इंक-जेट, डेस्क-जेट व थर्मल पद्धतीने प्रिंटिंग करतात.

इतर काही प्रकारेसुद्धा आपण प्रिंटरसना विभागू शकतो, पण ते फारसे वापरात नाहीत.

अक्षरे तयार होण्याची पद्धत

प्रत्येक अक्षर लहान रेषांनी अथवा लहान ठिपक्यांनी बनलेले असते.

डेटा छापण्याची पद्धत

जो डेटा छापण्याचा आहे, त्याला पॅरेलल (बाईटमध्ये) अथवा सिरियल (बिटमध्ये) प्रिंटरकडे पाठवले जाते. काही प्रिंटरस डेटासाठी यातल्या कोणत्याही एका किंवा दोनही पद्धतीचा वापर करतात.

छापण्याची पद्धत

जो डेटा छापण्याचा आहे, तो ओळीने छापता येतो अथवा अखे पान एका वेळेस छापता येते. डॉट मॅट्रिक्स व इंकजेट प्रिंटर ओळीने छापतात तर लेसर प्रिंटर एक पान एका वेळेस छापतात.

छापण्याची शक्ती

काही प्रिंटरस फक्त टेक्स्ट छापू शकतात तर काही टेक्स्ट आणि चित्र असे दोनही प्रकार छापू शकतात.

काही प्रमुख छपाई पुढील पद्धतींनी केल्या जातात.

(१) डॉट मॅट्रिक्स प्रिंटर

हे प्रिंटर संगणकाकडून डेटा घेऊन तो शाईच्या रिबीनवर छोट्या तारांच्या मदतीने उमटवतात. तो डेटा मग कागदावर छापला जातो. हा प्रिंटर लहान किंवा सोपा डेटा छापण्यासाठी वापरला जातो. ही पद्धत वेळखाऊ आहेच तर म्हणावे तसे काम करणारी नव्हे. परत चित्र किंवा इतर वेगळ्या प्रकारचा डेटा छापता येत नाही. या कारणामुळे हे प्रिंटर, एके काळी खूप चालणारे असले, तरी आता मागे पडत चालले आहेत.

(२) इंकजेट व डेस्कजेट प्रिंटर

या पद्धतीचे प्रिंटर डॉट मॅट्रिक्स आणि लेसर यांच्या मधला प्रकार आहेत. इंक जेटमध्ये प्रिंटिंग हेड हे कार्टरिजमध्ये असते, तर डेस्क जेट मध्ये हेड प्रिंटरमध्येच असते. या दोनही पद्धती कमी खर्चात उत्तम काम करतात. पण ते नक्कीच लेसर प्रिंटरच्या तोडीचे नाही.

(३) लेसर प्रिंटर

ही पद्धत झेरॉक्सच्या पद्धतीसारखीच आहे. लेसरची एक बीम व फिरणारा आरसा हे या

पद्धतीची मूळ रचना करतात. लेसरच्या मदतीने डेटा किंवा चित्र एका ड्रमवर ठेवले जाते. मग कागद या ड्रमवरून फिरतो व टोनरच्या मदतीने डेटाला कागदावर ठेवतो. मग उष्णतेच्या साहाय्याने हा टोनर कागदावर चिकटतो व डेटा कागदावर छापला जातो. ऐकायला फार कठीण आणि त्रासदायक वाटणारे असली तरी अस्तित्वात, प्रिंटिंग खूप पटकन होते. या पद्धतीचा तोटा असा की, याची किंमत इतर प्रिंटर्सच्या तुलनेत जास्त आहे व यात कागदाची हाताळणी व्यवस्थित होत नाही.

लेसर प्रिंटर्स विविध प्रकारचे आहेत. उदाहरणार्थ, 300 DPI, 600 DPI, 1200 DPI इत्यादी. DPI म्हणजे डॉट पर इंच. एका इंचामध्ये ३०० बिंदू छापले जातात. प्रथम हे प्रिंटर्स खूपच लोकप्रिय झाले. जसजशी छपाईची स्पष्टता अधिक चांगली व्हावी अशी अपेक्षा वाढत गेली, तसतशी एका इंचातील बिंदूंची संख्या वाढत गेली. १२०० DPI चे प्रिंटर्स चित्रांच्या छपाईसाठी अधिक उपयुक्त ठरू लागले. मुद्रणालयातही अलीकडे ६०० वा १२०० DPI चे प्रिंटर्स सर्रास वापरण्यात येतात.

छपाई अधिक उत्कृष्ट होण्यासाठी मिरर इमेजचा वापर केला जातो. याचा अर्थ असा की, मजकुराचे आरशात जसे प्रतिबिंब पडते, तशा अवस्थेत DPI घेतला जातो व त्यावरून छपाई केली जाते. परंतु ही पद्धत विशेषतः मुद्रणालयासाठीच सोयीची असते. घरगुती वा संस्थांमध्ये केल्या जाणाऱ्या छपाईसाठी हे तंत्र वापरता येत नाही. अर्थात ही त्रुटी हाय व्हॉल्यूम प्रिंटर्समध्ये दूर करण्यात आली आहे.

(४) हाय व्हॉल्यूम प्रिंटर्स

फोटोकॉपी मशीनपेक्षा हे यंत्र थोडे मोठे असते. सर्व यंत्रणा संगणकीय पद्धतीने वापरली जाते. ज्यावर छपाई करायची तो कागद झेरॉक्सप्रमाणेच काचेवर ठेवण्यात येतो. त्यावरून यंत्राद्वारे त्या कागदाची मास्टर कॉपी तयार होते. मास्टर तयार होण्यासाठी यंत्रामध्ये एक कागदाचा रोल असतो. त्यावर ही मास्टर तयार होते. या मास्टरवरून आज्ञेनुसार हे यंत्र त्याच्या प्रती छापून देते. एका मिनिटात १३० प्रती देण्याची क्षमता या यंत्रात आहे. 300 DPI, 600 DPI अशा विविध प्रकारचे छपाई करणारे वेगवेगळे प्रिंटर्स यात आहेत. सर्व यंत्रणा स्वयंचलित असल्याने विविध पातळ्यांवरील कार्य विना अडथळा पार पाडतात. मिरर इमेज पद्धतीने छपाई करता येते. संगणकावरून थेट माहिती पाठवून ही छपाई करता येते.

मजकुराचा, चित्राचा आकार कमीजास्त करता येतो. काम पूर्ण झाल्यावर मास्टर कॉपी यंत्राद्वारेच नामशेष करता येते. काही यंत्रांत तर हा मजकूर साठवूनही ठेवता येतो.

स्कॅनर सहीत असणारे प्रिंटर्सही हल्ली बाजारात उपलब्ध आहेत.

ग्रंथालये आणि प्रिंटर्स

ग्रंथालयात संगणकाचा प्रवेश झाल्यापासून छपाईच्या कामाला वेग आला आहे. वाचकांना पाठवावयाची स्मरणपत्रे, ग्रंथपुरवठा करणाऱ्या विक्रेत्यांना द्यावयाचे मागणीपत्र, वाचकांना हवी

असणारी ग्रंथसूची, ग्रंथालयात येणाऱ्या नवीन ग्रंथांची यादी, इंटरनेटवरून निवडलेल्या माहितीचा Print out, बार कोडिंगचे लेबल, ग्रंथालय ओळखपत्र, वाचकांकडून भरून घ्यायचा अर्ज, बुक कार्ड, डेट स्लिप, वार्षिक अहवाल, ग्रंथदेव-घेव विभागातील विविध रिपोर्ट्स, दाखल नोंदवही, इत्यादी विविध प्रकारच्या कार्यासाठी ग्रंथालयात प्रिंटर नावाच्या घटकाचे अनन्यसाधारण महत्त्व आहे. अजूनही अनेक ग्रंथालयांच्या व्यवस्थापकीय मंडळींना प्रिंटर्सचे महत्त्व नीट समजलेले नाही. एक अत्यंत अत्यावश्यक अशी व मूलभूत गरजेची ही वस्तू असूनही डॉट मॅट्रिक्स किंवा इंकजेट प्रिंटर्सच देण्याकडे व्यवस्थापकीय मंडळींचा कल असतो; परंतु बारकोडच्या छपाईसाठी लेसर प्रिंटर्सच उपयुक्त असतात हे अजून व्यवस्थापकीय मंडळींना समजलेले नाही. तसेच अधिक प्रतींची गरज असणाऱ्या कामासाठी (उदाहरणार्थ, ओळखपत्र, सभासद अर्ज, इत्यादी) हाय व्हॉल्यूम प्रिंटर्सच उपयुक्त ठरतात. ग्रंथपालांनी प्रिंटर्सची उत्तम ओळख व माहिती करून घेणे आवश्यक आहे.

प्रिंटर्सबाबत घ्यावयाची काळजी

लेसर प्रिंटर्स ही महाग वस्तू असल्याने ग्रंथपालाने त्यांच्या स्वतःच्या देखरेखीखाली प्रिंटिंगची यंत्रणा उभारायला हवी. प्रिंटिंगबाबत पुढील गोष्टी फार महत्त्वाच्या ठरतात.

- (१) प्रिंटर्स हाताळणे
- (२) कागद
- (३) टोनर्स

(१) प्रिंटर्स हाताळणे

ग्रंथालयातील प्रत्येक वाचकाला किंवा सेवकाला प्रिंटर्स चालवता येईलच असे नाही. चुकीची बटणे दाबणे, चुकीच्या आज्ञा देणे, इत्यादींमुळे प्रिंटर्सचे आयुष्य धोक्यात येऊ शकते.

(२) कागद

कागदाचा आकार, वजन, प्रत यांचा फार मोठा संबंध प्रिंटर्सशी आहे. कमी दर्जाचा कागद वापरल्यास सदर कागद प्रिंटरमध्ये जाऊन अडकतो, अथवा छपाईसाठी तो प्रिंटरकडून स्वीकारला जात नाही. वाचकांना जर कागद आणायला सांगितला तर एकाच दर्जाची प्रत येईल असे नाही. त्यामुळे ग्रंथालयाने स्वतःच कागद पारखून घ्यावा. वाटल्यास त्यासाठी आकार लावावा.

कागद फुकट घालवण्यानेही बराच तोटा होतो. कागद वाकडा बसवला गेला अथवा तिरका सोडला गेला तर छपाई नीट होत नाही व कागद फुकट जातो. बरेचदा छपावयाच्या मजकुराचा आकार नीट ठरवता आला नाही. (उदाहरणार्थ, लेटर हेड, फुल स्केप, ए४ इत्यादी) तर छपाई करूनही सदर छपाई मनास पसंत पडत नाही व ते कागद फुकट जातात. एकूण हा प्रकार सोपा व सरळ वाटत असला तरीही 'थेंबे थेंबे' करत बरेच कागद फुकट जाऊ शकतात.

(३) टोनर्स

इंकजेट, किंवा लेसरमध्ये कार्टेज वा टोनर्सच्या साहाय्याने छपाई होते. डॉट मॅट्रिक्समध्ये रिबीन असते. कार्टेज वा टोनर्स बरेच महाग असतात. त्यामुळे त्याबाबत अधिक दक्ष राहायला हवे.

एका कार्टेजमध्ये वा टोनरमध्ये किती प्रती येतात ते लक्षात घेऊन त्यावर लक्ष ठेवायला हवे. त्यांचा हिशेब चोख हवा. छपाईमध्ये चित्रांची संख्या, आकृती, नकाशे यांची संख्या जास्त असेल तर त्याच्या छपाईसाठी जास्त शाई प्रिंटरकडून वापरली जाते. अशा प्रकारची छपाई करून घेणाऱ्या वाचकांवर नीट लक्ष ठेवून त्याचा व्यवस्थित चोख हिशेब ठेवायला हवा. कार्टेज व टोनरची किंमत आणि छपाई करून देण्यापोटी वाचकांसाठी लावलेला दर यांचा मेळ व्यवस्थित घालायला हवा. मजकुराची छपाई व चित्रांची छपाई यांत फरक करायला हवा. याची दखल ग्रंथपालांनी घ्यायला हवी.

कार्टेज वा टोनर संपल्यानंतर एक प्रश्न निर्माण होतो की कार्टेज / टोनर रिफिलिंग करून घ्यायचे की नवीन घ्यायचे ? त्याबाबतही पुढीलप्रमाणे विचार करायला हवा.

कार्टेज : रिफिलिंग

छापण्याचे काम फक्त प्रिंटर करत नसून, त्यात कार्टेजचा तेवढाच वाटा आहे. जर कार्टेज खराब असेल तर सर्वांत उत्तम प्रिंटरदेखील हवे तसे प्रिंटिंग करू शकत नाही. यासाठी बरोबर कार्टेज निवडणे गरजेचे आहे.

हल्ली रिफिल कार्टेज खूप चलनात आहेत. रिफिलिंग म्हणजे एखाद्या पेनात रिफिल संपल्यानंतर नवी रिफिल घालणे होय. पण एवढेच की कधी जर बरोबर रिफिल मिळाली नाही तर अखेचे पेन फुकट जाते. कार्टेजचेही असेच असते. वापरल्यानंतर जेव्हा शाई संपते, तेव्हा बहुतेक लोक कार्टेज दुकानदाराकडे रिफिल करायला देतात, तर काही ते फेकून देतात. रिफिलिंग करणे काही प्रमाणात फायदेशीर आहे ते आपल्याला माहीतच आहे. पैसे वाचतात, कमी महत्त्वाची कामेसुद्धा होऊन जातात. याचा तोटा असा की, रिफिल कार्टेजमुळे प्रिंटर हेडला नुकसान होऊ शकते. असे मानले जाते की, शाई फक्त एकाच प्रकारची असते. पण तसे नाही. जी शाई वापरली जाते ती, निराळ्या प्रिंटरसोबत निराळी असते. अशा शाईची किंमत जास्त असते. रिफिल करताना दर्जेदार शाई वापरली जात नसते, तर कमी किंमतीची व दुय्यम दर्जाची शाई वापरली जाते. रिफिल केल्यामुळे आपल्याला जो तोटा कालांतराने लक्षात येतो. हेड खराब होणे वा शाई पसरणे यामुळे प्रिंटर धोक्यात येऊ शकतो.

ग्रंथालयात अलीकडे झेरॉक्स मशीन्स, लेझर प्रिंटरस नेहमीच ठेवलेले दिसतात. पुढेमागे हाय व्हॉल्यूम प्रिंटरही ग्रंथालयांकडे देऊन सर्वच संस्थेच्या छपाईचे काम ग्रंथालयात येण्याची दाट शक्यता आहे. ओळखपत्रे, ग्रंथालय ओळखपत्रे, प्रवेश अर्ज, गुणपत्रिका, परीक्षांच्या प्रश्नपत्रिका, इत्यादी कामे ग्रंथालयात येण्याची शक्यता आहे. पूर्वी (आजही) रेल्वे पासचे काम अनेक ग्रंथालये मुकाट करीत आहेत. त्याप्रमाणेच याही कामांचे होईल. ग्रंथपालांनी वेळीच सावध राहून तंत्रज्ञानावरची हुकमत आत्मसात करायला हवी.



ग्रंथालय संगणकीकरणाचा एक अनुभव

शिवशंकर घुमरे

मराठवाड्यासारख्या ग्रामीण व मागास भागातील एक महाविद्यालयीन ग्रंथपाल नेट लावून अथक परिश्रमपूर्वक ग्रंथालयाच्या संगणकीकरणासाठी प्रयत्नशील राहतो व ग्रंथालयाचे संगणकीकरण पूर्णत्वास कसा नेतो याचा प्रत्यक्ष अहवाल म्हणजे हा लेख आहे. या लेखातील अनुभव सर्वच ग्रंथपालांना प्रेरणादायी ठरू शकतात.

मत्स्योदरी शिक्षण संस्थेचे कला, वाणिज्य महाविद्यालय, अंबड जि. जालना येथे ग्रंथालयाचे संपूर्ण संगणकीकरणचे कार्य पूर्णत्वाकडे जात आहे. या ग्रंथालय संगणकीकरणचे अनुभव कथन करण्यापूर्वी अंबडची पार्श्वभूमी सांगणे गरजेचे वाटते.

जालना जिल्हा हा मराठवाडा विभागातील एक मागास जिल्हा असून त्याची निर्मिती १९८१ मध्ये औरंगाबाद जिल्ह्यातील तीन तालुके (जालना, अंबड व भोकरदन) व परभणी जिल्ह्यातील एक तालुका परतूर यांना एकत्रित करून झालेली आहे. १९९१ च्या जनगणनेनुसार - जालना जिल्ह्याचे साक्षरता प्रमाण शेकडा ४६.२५ असून त्यामध्ये पुरुषांचे प्रमाण शेकडा ६४.४३ तर स्त्रियांचे शेकडा प्रमाण २७.३० होते. विद्यापीठ अनुदान अयोगाने २००१ च्या जनगणनेच्या आधारावर महाराष्ट्रातील तीन जिल्हे शैक्षणिकदृष्ट्या मागास म्हणून घोषित केलेले असून त्यामध्ये जालना जिल्ह्याचा समावेश केलेला आहे. तर महाराष्ट्र शासनाने अंबड तालुका आर्थिकदृष्ट्या मागास म्हणून घोषित केलेला आहे. अशा शैक्षणिकदृष्ट्या मागास जिल्ह्यातील अंबडसारख्या तालुक्याच्या ठिकाणी १९७९ साली मत्स्योदरी शिक्षण संस्थेने कला व वाणिज्य महाविद्यालयाची सुरुवात केली.

महाविद्यालयाच्या स्थापनेपासूनच महाविद्यालय चालविण्यासाठी अतिशय अडचणी येत असल्यामुळे सुरुवातीची काही वर्षे गावोगावी जाऊन विद्यार्थ्यांना गोळा करावे लागत होते. आजही महाविद्यालय ग्रामीण व गरीब विद्यार्थ्यांसाठी मोफत वसतिगृह चालवत आहे. असे असूनही आज वरिष्ठ महाविद्यालयाची विद्यार्थिसंख्या जेमतेम ५००च्या घरात आहे.

अशा शैक्षणिक गुंतागुंतीच्या वातावरणात सुरू असलेले महाविद्यालय गुणवत्तेवर प्रचंड विश्वास ठेवून कार्यरत आहे. याचेच उदाहरण द्यावयाचे झाल्यास, सन २००४ च्या मार्च/एप्रिलमध्ये झालेल्या कला पदवी परीक्षेमध्ये महाविद्यालयाच्या दोन विद्यार्थिनी डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर मराठवाडा विद्यापीठाच्या गुणवत्ता यादीत प्रथम श्रेणीत सर्वप्रथम व द्वितीय आलेल्या आहेत. तर कबड्डी संघ विद्यापीठात सर्वप्रथम आलेला असून आंतरमहाविद्यालयीन युवक

महोत्सवात महाविद्यालयाचा संघ मागील पाच वर्षांपासून सतत 'सर्वोत्कृष्ट ग्रामीण संघ' म्हणून गौरविला जात आहे. याचे सर्व श्रेय द्रष्टेपण असलेले संस्थेचे संस्थापक अध्यक्ष माजी खासदार अॅड. अंकुशरावजी टोपे व महाविद्यालयाचे समर्पित प्राचार्य डॉ. भागवत कटारे यांना दिले जाते.

अशा परिस्थितीमध्ये महाविद्यालयाचे कार्यालय व ग्रंथालय संगणकीकृत करण्याचा निर्णय ऑक्टोबर २००३ मध्ये घेण्यात आला आणि संगणकीकरणाची प्रक्रिया सुरु झाली.

सॉफ्टवेअरची निवड व प्रशिक्षण

ग्रंथालय संगणकीकृत करण्यासाठी सर्वप्रथम सॉफ्टवेअरची निवड आवश्यक ठरते. कारण संगणकीकरणाचे कार्य एक दिवसाचे नसून ती निरंतर चालणारी प्रक्रिया आहे. ग्रंथालय संगणकीकरणाची यशस्वीता ही सॉफ्टवेअरवर अवलंबून असते, म्हणून ग्रंथालयासाठी सॉफ्टवेअर निवडीसाठी ग्रंथालय समितीच्या अनेक बैठका झाल्या; परंतु सॉफ्टवेअर खरेदीचा निर्णय होत नव्हता. अनेकांनी अनेक व्यावसायिक सॉफ्टवेअरची नावे सुचवली; परंतु ती स्वीकारार्ह वाटली नाहीत. ग्रंथपाल मात्र सोल सॉफ्टवेअरबद्दल आग्रही होते. अशातच डिसेंबर २००३ मध्ये ग्रंथालय व माहितीशास्त्र विभाग, डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर मराठवाडा विद्यापीठ, औरंगाबाद येथे INFLIBNET, अहमदाबाद यांनी सोल सॉफ्टवेअरचा विभागीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित केला होता. त्याच दरम्यान महाविद्यालयाला 'नेक' च्या समितीच्या भेटीची तारीख निश्चित झालेली असताना प्राचार्यांनी सदरील प्रशिक्षणाला जाण्याची अनुमती दिली. ग्रंथपालाने सोल सॉफ्टवेअरचे प्रशिक्षण पूर्ण केले व त्यामुळेच सोल सॉफ्टवेअर बद्दल आत्मविश्वास प्राप्त झाला.

प्रशिक्षण संपवून महाविद्यालयात परत आल्यावर सॉफ्टवेअर खरेदीस प्राचार्यांनी विनासायास परवानगी दिली. लगेचच जानेवारी २००४ मध्ये रु. ५०,०००/- चा धनादेश काढून अहमदाबाद येथे पाठवून दिला आणि इथून पुढे समस्यांची मालिका सुरु झाली.

हार्डवेअरची पूर्तता

धनादेश पाठवल्यानंतर लगेचच एक आठवड्याने INFLIBNET च्या महाराष्ट्र-गोवा विभागाच्या सेवा केंद्राचे प्रमुख आदरणीय डॉ. गणपुलेसरांचा फोन आला व हार्डवेअर तयार ठेवण्यास सांगितले. त्यांनी सांगितलेले हार्डवेअर खालीलप्रमाणे होते.

SERVER

Pentium @ 233 MH 3 with
64 MB Ram
1.2 Gb HDD
32 x CD Rom Drive
Color Monitor
Internet Card 10/100 MB PS
Window - NT Operating System
MS-SQL Server 6.5

CLIENT

Pentium @ 233 MH3 with
32 MB Ram
1.2 Gb HDD with 10 MB Free Space
1.44" Floppy Drive
Color Monitor
Windows 98 Operating System

हार्डवेअरची पूर्तता महाविद्यालयाने दोन दिवसांत केली. महाविद्यालयाने एक सर्वर व एक क्लायंटची व्यवस्था केली. परंतु MS-SQL Server 6.5 महाविद्यालयाच्या संगणक विभागात उपलब्ध नव्हते. ते उपलब्ध करण्यासाठी अतिशय यातायात करावी लागली. त्यासाठी जालना, औरंगाबाद येथे चकरा माराव्या लागल्या व कसेतरी ते उपलब्ध झाले. MS-SQL Server उपलब्ध झाल्यावर गणपुलेसरांना हार्डवेअर तयार असल्याबद्दल फोन केला. त्यावरून दिनांक १८ जानेवारी २००४ रोजी डॉ. गणपुलेसरांचे प्रतिनिधी महाविद्यालयात आले. त्यांनी सोल सॉफ्टवेअर इन्स्टालेशन करण्याचा प्रयत्न केला; परंतु त्या दिवशी तो अयशस्वी झाला. कारण आमच्याकडे उपलब्ध असलेले विंडोज ऑपरेटिंग सिस्टीम व SQL Server यांची सांगड होत नव्हती. त्यामुळे त्या दिवशी अपयश आले. त्यानंतर आमच्या मॅटेनन्स इंजिनीअरला बोलावून घ्यावे लागले व संगणक प्रणाली पुन्हा रिइन्स्टालेशन करावी लागली. त्यादिवशी म्हणजे १९ जानेवारी २००४ रोजी सर्व्हरवर सोल सॉफ्टवेअर यशस्वीपणे कार्यरत झाले परंतु LAN कार्य करत नव्हते. अखेर दिनांक २० जानेवारी २००४ रोजी अनेक खटपटीनंतर संपूर्ण संगणक प्रणालीवर (LAN सह) सोल सॉफ्टवेअर कार्यरत झाले.

DATA ENTRY

महाविद्यालयाला भेट देण्यासाठी NAAC PEER-TEAM ची तारीख निश्चित झाल्यामुळे व ग्रंथपाल स्वतः सुकाणू समितीचे सभासद असल्यामुळे ग्रंथालयात उपलब्ध पुस्तकांच्या नोंदी (Retrospective Conservation) ह्या दुसऱ्या एखाद्या कर्मचाऱ्याकडून करून घेणे गरजेचे होते. ग्रंथालयातील इतर तीनही कर्मचाऱ्यांचे संगणक प्रशिक्षण झालेले नव्हते. त्यांना संगणकाचे प्राथमिक ज्ञानही नव्हते. त्यामुळे तात्पुरत्या स्वरूपात बाहेरील एका कर्मचाऱ्याकडून हे काम करून घेण्याचे ठरले. सुरुवातीला OUT SOURCING सारखाच प्रकार होता. सदरील कर्मचाऱ्याला SOUL बद्दल काहीच माहिती नव्हती. ग्रंथपालांच्या देखरेखीखाली हे काम सुरु झाले. अतिशय छोट्या-छोट्या अडचणीला ग्रंथपालांना स्वतः लक्ष द्यावे लागत होते; किंबहुना स्वतःच समोर बसून काम करून घ्यावे लागत होते. प्रत्यक्ष समोर पुस्तक घेऊन विषय शीर्षक व वर्गीक सांगावा लागत होता. प्रत्येक रकाना समजून सांगावा लागत होता. सॉफ्टवेअरच्या परिचालनामध्ये काही अडचण आली तर ती अहमदाबाद किंवा मुंबई येथे फोन करून विचारावी लागत होती. त्या ठिकाणी फोनवर वारंवार संपर्क करावा लागत होता. कारण

त्यापूर्वी मराठवाड्यात फक्त दोनच ठिकाणी म्हणजे औरंगाबादच्या विद्यापीठात व नांदेडच्या विद्यापीठात SOUL Software चा वापर सुरू होता व त्या दोन्ही ठिकाणी मार्गदर्शन करण्याएवढी उसंत नव्हती. अशा पद्धतीने नॅकच्या भेटीपर्यंत एकूण २००० पुस्तकांच्या नोंदी पूर्ण केल्या.

प्रक्रियेची सुरुवात

खऱ्या अर्थाने संगणकीकरण प्रक्रिया त्यानंतरच सुरू झाली. त्यानंतर 'कमवा आणि शिका' योजनेतील एका हुशार विद्यार्थ्याला या सॉफ्टवेअरचे महाविद्यालयातच प्रशिक्षण देऊन तयार केले व त्याच्या मदतीने पुढील कामाची सुरुवात केली. उन्हाळ्याच्या सुट्यांमध्ये जवळजवळ १०,००० पुस्तकांच्या नोंदी पूर्ण केल्या. त्यांना कण्यावर चिड्या (Spine Label) चिकटवून घेतल्या व बारकोड चिड्या तयार करून पुस्तकावर चिकटवून घेतल्या.

बारकोड

सॉफ्टवेअरमध्ये बारकोडची सुविधा असल्यामुळे बारकोडिंग करण्याचा निर्णय घेण्यात आला. त्याशिवाय खऱ्या अर्थाने संगणकीकरण पूर्ण होत नव्हते. ग्रंथालयामध्ये Ink-Jet प्रिंटर असल्यामुळे प्रथम त्यावर बारकोड तयार करून घेतले व पुस्तकांवर चिकटवले. बारकोड हाताळणीमध्ये खराब होण्याची शक्यता गृहीत धरून त्यावर पारदर्शक चिकटपट्ट्या चिकटवल्या. त्यावरही समाधान होईना म्हणून ते बारकोड रीडरवर तपासून घेण्याचे ठरले. बारकोड रीडर उपलब्ध होईना म्हणून काही पुस्तके औरंगाबादला नेऊन बारकोड रीडरच्या साहाय्याने तपासून पाहिले असता बारकोडचे निष्कर्ष समाधानकारक आले नाहीत. म्हणून प्रिंटर बदलण्याचा निर्णय घ्यावा लागला. लेसर प्रिंटर खरेदी करून त्यावर पुन्हा बारकोड छापून परत सर्व पुस्तकांवर पुन्हा चिकटवण्यात आले व त्यावर पारदर्शक पट्ट्या चिकटवण्यात आल्या. हे सर्व काम ग्रंथपालासह चार कर्मचाऱ्यांच्या मदतीने पार पाडावे लागले.

जून २००४ पासून ग्रंथालयातील सर्व कामकाज संगणकीकृत करण्याचा निश्चय होता. त्या दिशेने वाटचाल चालू होती. जून २००४ पासून ग्रंथादेशन (Acquisition), ग्रंथनोंद (Accession), तालिकीकरण (Cataloguing), नियतकालिक (Serial Cantrole), इत्यादी कामे संगणकीकृत झालेली आहेत तसेच बारकोडिंग व स्पार्इन लेबलस् ही त्यावरच तयार होत आहेत. पूर्णपणाने संगणकीकरण होण्यासाठी ग्रंथदेवघेव (Circulation) संगणकीकृत होणे गरजेचे होते; परंतु त्यामध्ये मुख्य अडसर होता तो बारकोड रीडरचा. INFLIBNET च्या श्री होशमनी यांनी CCD किंवा OCR स्कॅनर सुचवले होते. हे स्कॅनर औरंगाबाद किंवा जालना येथील विक्रेत्याकडे उपलब्ध होऊ शकले नाही. त्यामुळे ते मुंबई किंवा पुणे येथून खरेदी करण्याचे ठरले. तेथील विक्रेत्यांशी संपर्क साधला असता त्यांनी अंबडसारख्या दुर्गम ठिकाणी ते पुरवठा करण्याचे नाकारले. त्यामुळे अद्यापपर्यंत ग्रंथालयात ते उपलब्ध होऊ शकले नाही. लवकरच ते उपलब्ध होईल या आशेवर प्रयत्न करणे चालू आहे.

सद्यःस्थितीला ग्रंथालयामध्ये संगणकीकरणाचे काम समाधानकारक स्थितीमध्ये आहे.

ग्रंथालयामध्ये ग्रंथादेशन, ग्रंथनोंद व तालिकीकरणाची सर्व कामे संगणकीकृत आहेत. देवघेवीच्या बाबतीत अर्धेअधिक काम संगणकीकृत झालेले आहे. महाविद्यालय कर्मचाऱ्यांची देवघेव प्रायोगिक तत्वावर संगणकावर सुरू आहे. महाविद्यालयातील सर्व विद्यार्थी म्हणजे १७५० विद्यार्थ्यांची संगणकीकृत सभासद नोंदणी केलेली आहे; तसेच शिक्षक, शिक्षकेतर कर्मचाऱ्यांची नोंदणीही संगणकीकृत केलेली असून सर्वांना लॅमिनेटेड (बारकोडसह) सभासद पत्रे दिलेली आहेत.

डॉ. गणपुले सरांचे प्रतिनिधी यांनी ऑगस्ट २००४ मध्ये ग्रंथालयाला भेट देऊन संगणकीकरणाबद्दल समाधान व्यक्त केले. त्याबद्दल प्रतिक्रिया देताना ते म्हणाले, "ग्रामीण भागामध्ये साधनांची (Resources) कमतरता असताना, अतिशय प्रतिकूल परिस्थितीमध्ये संगणकीकरणाचे केलेले काम अतिशय प्रशंसनीय आहे. असे काम मुंबईसारख्या ठिकाणीही क्वचितच पाहावयास मिळते. याबद्दल आपले हार्दिक अभिनंदन."

सदरील काम हे अतिशय आनंददायी व आत्मविश्वास वाढविणारे आहे. या कामामुळे आमचे ग्रंथालय हे मराठवाड्यातले पहिले संगणकीकृत (बिगर तांत्रिक) महाविद्यालयीन ग्रंथालय ठरू शकेल असे वाटते. (त्यापूर्वी मराठवाड्यात फक्त एक इंजिनीअरिंग कॉलेजचे संगणकीकृत ग्रंथालय होते.)

निष्कर्ष

इच्छा असेल व काम करण्याची तयारी असेल तर कोणतेही अडसर (Barriers) काम रोखू शकत नाहीत. त्यावर पूर्ण विश्वास असल्यामुळे अंबडसारख्या ग्रामीण व मागास भागात ग्रंथालयाचे संगणकीकरण शक्य झाले. अशीच इच्छा व काम करण्याची मानसिकता बाळगली तर महाराष्ट्रातील प्रत्येक महाविद्यालयीन ग्रंथालय संगणकीकृत होऊ शकेल असा विश्वास आहे. ती काळाची गरज आहे. ज्यांना याबाबत मदतीची गरज पडेल त्यांना ग्रंथपाल सदैव विनामूल्य मदत करावयास आनंदाने तयार आहे.

संदर्भ

- (१) The Encyclopaedic District Gazetteers of India - Vol VIII, Gyan Publishing House, New Delhi 1998, p.421.
- (२) UGC, Xth Plan Guidelines - www.ugc.ac.in



मुक्त विद्यापीठाच्या एम. लिब. शिक्षणक्रमातील संपर्कसत्रांच्या परिणामकारकतेचा विश्लेषणात्मक अभ्यास

मधुकर शेवाळे

प्रास्ताविक

यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठाने सन २००० पासून एम. लिब. शिक्षणक्रम मराठी माध्यमातून महाराष्ट्रातील विविध अभ्यासकेंद्रांमार्फत सुरू केला आहे. पदव्युत्तर पातळीवरचा ग्रंथालय व माहितीशास्त्रातील नावीन्यपूर्ण, भविष्यकालीन गरजांची पूर्ती होऊ शकेल या दृष्टिकोनातून या शिक्षणक्रमाची आखणी करण्यात आली आहे. उत्कृष्ट स्वयं-अध्ययन साहित्य, वर्तमान घटना-घडामोडी जाणून घेण्यासाठी ज्ञानगंगोत्री त्रैमासिक व आधुनिक तंत्रज्ञान आत्मसात व्हावे यासाठी ई-मेल, सीडी रोम, वेब पेज ब्राऊजिंग आणि सोल संगणक प्रणालीचा अभ्यासात समावेश करण्यात आला आहे. या शिक्षणक्रमाची गुणवत्ता ही जागतिक तोडीची व्हावी यासाठी विद्यापीठ प्रयत्नशील आहे.

(१) एम.लिब. शिक्षणक्रमाची गरज

महाराष्ट्रातील पारंपरिक विद्यापीठांमधून एम. लिब. शिक्षणक्रम राबविण्यात येतो. हा शिक्षणक्रम पूर्ण वेळेचा असून इंग्रजी माध्यमातून शिकविण्यात येतो. शिवाय या शिक्षणक्रमासाठी मर्यादित जागा असतात. त्यामुळे सर्व इच्छुकांना प्रवेश मिळत नाही. तसेच सेवेत असणाऱ्या व्यक्तींना पूर्ण वेळेचा शिक्षणक्रम पूर्ण करणेही शक्य होत नाही. या पार्श्वभूमीवर यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठाने एम. लिब. शिक्षणक्रम दूरस्थ पद्धतीने उपलब्ध करून दिला आहे. तसेच य. च. म. मुक्त विद्यापीठाद्वारे ग्रंथालय आणि माहितीशास्त्र पदवी शिक्षणक्रम पूर्ण करणाऱ्यांची सोय व्हावी हा उद्देश यामागे आहेच.

(२) शिक्षणक्रमाची उद्दिष्टे

महाराष्ट्रातील ग्रंथालयशास्त्र शिक्षणाची गरज आणि भविष्यकालीन गरजांची पूर्ती होऊ शकेल या दृष्टिकोनातून शिक्षणक्रमाची उद्दिष्टे ठरविण्यात आलीत.

- (१) ग्रंथालये व माहिती सेवा देणाऱ्या संस्थांतील व्यक्तींना उच्च दर्जाची कौशल्ये शिकता येतील व या क्षेत्रातील आधुनिक तंत्रे आत्मसात करता येतील.
- (२) ग्रंथालये व माहितीसेवा देणाऱ्या संस्थांतील कर्मचाऱ्यांना पदोन्नतीसाठी या शिक्षणक्रमाचा लाभ होईल.
- (३) ग्रंथपाल व माहिती अधिकारी यांना या क्षेत्रातील संशोधन पद्धती अवगत होईल व त्यामुळे त्यांना उच्च संशोधन अवगत करता येईल.
- (४) इलेक्ट्रॉनिक माध्यमे, संगणकीय उपयोजन, दूरसंचार सेवा यांचा शिक्षणक्रमात समावेश असल्याने या क्षेत्रात काम करणाऱ्या व्यक्तींना आपल्या सेवा अधिकाधिक अद्ययावत करण्यास साहाय्य होईल.
- (५) ग्रंथालय व माहितीसेवा शिक्षणक्रम शिकविणाऱ्या संस्थांत अध्यापनासाठी तसेच या क्षेत्रात संशोधन मार्गदर्शन करण्यासाठी लागणारी तज्ज्ञता अवगत करता येईल.

(३) एम.लिब. शिक्षणक्रम संरचना

एम. लिब. शिक्षणक्रम १ वर्षाचा असून त्यासाठी ३२ श्रेयांक आहेत. एक श्रेयांक म्हणजे ३० ते ३५ घड्याळी तास अभ्यास करणे अपेक्षित असते. म्हणजेच हा शिक्षणक्रम सुमारे १००० तासांचा आहे. या शिक्षणक्रमासाठी १८ स्वयं-अध्ययन पुस्तके, ज्ञानगंगोत्री या त्रैमासिकाचे ४ अंक व २ कार्यपुस्तिका तयार करण्यात आल्या आहेत. शिक्षणक्रमाचे अनिवार्य, ऐच्छिक व उपयोजित असे तीन भाग करण्यात आले आहेत. अनिवार्य अभ्यासक्रमात ४ पेपर अभ्यासावयाचे आहेत. प्रलेख वर्णन, व्यवस्थापन, संशोधन पद्धती व वर्तमान घटनाघडामोडी असे अनिवार्य अभ्यासक्रमांचे स्वरूप आहे. ऐच्छिक अभ्यासक्रमांत तीनपैकी कोणतेही दोन अभ्यासक्रम विद्यार्थ्यांस अभ्यासता येतात. शैक्षणिक व संशोधक ग्रंथालये, ग्रंथालय सेवा व उपक्रम आणि ग्रंथेतर साहित्याचे व्यवस्थापन यांचा ऐच्छिक अभ्यासक्रमात समावेश आहे. उपयोजित अभ्यासक्रमात माहिती-तंत्रज्ञानाचा ग्रंथालय व माहितीकेंद्रात वापर व साधननिर्मिती आणि संशोधन प्रकल्प हे अभ्यासक्रम समाविष्ट करण्यात आले आहेत. माहिती-तंत्रज्ञानासाठी दोन कार्यपुस्तिका ठेवण्यात आल्या आहेत.

(४) अध्ययनपद्धती

एम. लिब. शिक्षणक्रमाच्या तात्त्विक व प्रात्यक्षिक भागांसाठी अभ्यासकेंद्रावर सुटीच्या दिवशी संपर्कसत्रांचे आयोजन करण्यात येते. विद्यार्थ्यांनी त्यांना देण्यात आलेले अध्ययनसाहित्य वाचून संपर्कसत्रास उपस्थित राहणे आवश्यक आहे. ही संपर्कसत्रे अनिवार्य नसली तरी त्यास उपस्थित राहणे हे विद्यार्थ्यांच्या हिताचेच असते. प्रात्यक्षिक अभ्यासक्रमांसाठी ७० टक्के उपस्थिती अनिवार्य आहे. याबरोबरच विशिष्ट विषयावर संशोधनपर प्रकल्प सादर करावयाचा असतो.

त्यासाठी अभ्यासकेंद्रावरील संमंत्रकाचे मार्गदर्शन घ्यावे लागते. माहिती-तंत्रज्ञानाच्या प्रात्यक्षिकांसाठी 'सोल' संगणक प्रणाली, सीडीरोम, इंटरनेट यांचा अभ्यास करायचा आहे. हा अभ्यास करीत असताना स्वाध्यायाच्या माध्यमातून प्रत्याभरण घेण्यात येते. स्वाध्याय लिहिताना स्वयं-अध्ययन पुस्तके व संदर्भपुस्तकांचा आधार घ्यावा लागतो. एम. लिब. शिक्षणक्रमाची पुस्तके सार (Synoptic) रूपात लिहिलेली असल्याने संदर्भपुस्तकांचा आधार घेणे अत्यावश्यक बनते. त्यामुळे परिणामकारक आशय विद्यार्थ्यांना स्वाध्यायात लिहिता येतो व पर्यायाने अंतिम परीक्षेची तयारी होते. संपर्कसत्रांमध्ये मार्गदर्शक प्राध्यापक व्याख्यान देत नसतात. स्वयं-अध्ययन पुस्तके वाचून झाल्यावर विद्यार्थ्यांना ज्या अडचणी / शंका असतात, त्यांचे समाधान संपर्कसत्रात करण्यात येते. प्रकल्पाचे प्राथमिक सादरीकरण आणि निबंधवाचन करण्यासाठी शिबिराचे आयोजन करण्यात येते. हे शिबिर तीन दिवसांचे असते. त्यासाठी विद्यापीठ दोन तज्ज्ञांची नेमणूक करते. प्रकल्पाचे सादरीकरण करताना विद्यार्थ्यांनी केलेले काम, गोळा केलेली माहिती व एकूण त्याचे काम योग्य दिशेने चालले आहे काय हे सादरीकरणात पाहिले जाते व काही त्रुटी असल्यास तज्ज्ञ त्यासंदर्भात मार्गदर्शन करतात. निबंधांचे विषय विद्यापीठाच्या संबंधित विद्याशाखेकडून तयार करण्यात येतात. एकूण २५ निबंध असतात. एम.लिब. चे सर्व अभ्यासक्रम निबंधाचे विषय तयार करताना विचारात घेण्यात येतात. परिणामतः या २५ निबंधांच्या सादरीकरणामुळे विद्यार्थ्यांची शिक्षणक्रमाविषयक सर्वसमावेशक तयारी होत असते. प्रकल्प पुरा करीत असताना संशोधन पद्धतीने ज्ञान त्यास अवगत होते. ग्रंथालयीन कामांचा आणि द्यावयाच्या संशोधनपर सेवांच्या संदर्भात प्रकल्प पुरा केल्यामुळे विद्यार्थ्यांमध्ये वैज्ञानिक दृष्टी / संशोधन दृष्टी प्राप्त होत असते. अंतिम परीक्षेच्या दृष्टीने उत्तरलेखनाचा सराव व्हावा यासाठी गृहपाठांचीही योजना केलेली आहे. प्रत्येक विषयासाठी विद्यार्थ्यांना गृहपाठ दिले जातात.

(५) संप्रेषण साधने

मुक्त विद्यापीठीय व्यवस्थेत विद्यार्थी व शिक्षक असा प्रत्यक्ष संबंध येत नसल्यामुळे वेळोवेळी होणारी संपर्कसत्रे, स्वयं-अध्ययन पुस्तके, ज्ञानगंगोत्री त्रैमासिक, संवाद मासिक, दूरदर्शन, आकाशवाणीवरील कार्यक्रम, इत्यादींद्वारे होणाऱ्या संप्रेषणास अधिक महत्त्व प्राप्त होते. मुक्त विद्यापीठाचा विद्यार्थी अन्य कोणत्याही विद्यापीठाच्या तुलनेत कमी पडू नये या दृष्टिकोनातून विविध प्रकारे होणारे संप्रेषण परिणामकारक असणे आवश्यक ठरते. असे असले तरी ही साधने वापरताना किंवा शिक्षणक्रम अंमलबजावणीसाठी संप्रेषण माध्यम वापरताना अनेक अडथळे उद्भवतात, समस्या निर्माण होतात. या समस्यांचा अभ्यास केल्यामुळे मुद्रित अध्ययनसाहित्य, संपर्कसत्रे, पत्रव्यवहार व एकूणच अंमलबजावणीसाठी जी साधने आहेत ती संप्रेषणाच्या दृष्टिकोनातून अधिक प्रभावी करता येतील. परिणामतः शिक्षणक्रमाच्या विद्यार्थ्यांना स्वयं-अध्ययनाला चालना मिळून सर्वांगीण विकास साधता येईल. या दृष्टीनेच संप्रेषण साधनांचा अभ्यास महत्त्वाचा ठरतो. संपर्कसत्रे हे यांपैकी सर्वात महत्त्वाचे साधन आहे. "संमंत्रकाने प्रत्येक विद्यार्थ्यांकडे जातीने लक्ष द्यावे अशी अपेक्षा असते. प्रत्येकाच्या समस्या संमंत्रकाने जाणून घ्याव्यात आणि त्या सोडवायला मदत करावी अशीही अपेक्षा असते. केवळ आपल्याकरता

संमंत्रक काही विशिष्ट गोष्टी करतो हे लक्षात आल्यावर विद्यार्थी व संमंत्रक यांच्या नात्यात विशिष्ट वैयक्तिक असे बंध किंवा धागे निर्माण होतात व त्यातून त्यांच्यामधील मानवी संबंध विकसित होत जातात;" असे रस्तोगी^१ म्हणतात. त्यामुळे संपर्कसत्रांमधून एक प्रकारचा मानसिक आधार विद्यार्थ्यांना प्राप्त होत असतो. संमंत्रण या प्रक्रियेला दूरशिक्षणात फार महत्त्वाचे स्थान आहे. संमंत्रण हे शैक्षणिक बाबींसंबंधी असते तसेच शिक्षणेतर बाबींसंदर्भातही असते. शैक्षणिक बाबींच्या संदर्भात चौधरी^२ म्हणतात की, "संपर्कसत्राच्या स्वरूपावरून शैक्षणिक बाबी म्हणजे संमंत्रकाने आपले विद्यार्थी जाणून घेऊन त्यांना त्यांच्या अभ्यासक्रमाची माहिती देणे, विद्यार्थ्यांना संपर्कसत्रास येण्यास प्रवृत्त करणे, त्यांनी दिलेल्या गृहपाठ, वर्गचाचणीतील उत्तरांतील त्रुटी भरून काढण्यासाठी योग्य दिशा देणे, मूल्यमापनाचे महत्त्व समजावून सांगणे, विद्यार्थ्यांच्या आवडीनुसार त्यांच्याशी विविध विषयांवर चर्चा करणे व त्यांच्या जीवनाशी निगडित बाबींवरही थोडेफार मार्गदर्शन करणे, अशा रितीने शैक्षणिक बाबी या अध्ययनाशी संबंधित आहेत." विद्यार्थ्यांमध्ये परिणामकारक अध्ययनकौशल्ये विकसित करणे हे संमंत्रणाचे महत्त्वाचे उद्दिष्ट आहे असे होम्बर्ग^३ म्हणतो. अध्ययनसाहित्य वाचन करीत असताना महत्त्वाचे मुद्दे, परिभाषा, न समजलेले मुद्दे, इत्यादी बाबी पेन्सिलीने लिहून ठेवणे वा अधोरेखित करून ठेवणे व त्या संपर्कसत्रात विचारणे ह्या बाबी आशय समजून घेण्यास उपयुक्त ठरतात. दूरशिक्षणातील विद्यार्थ्यांना अभ्यासासंबंधीच्या अभिरुची, प्रेरणा अशा मानसिक गरजा भागविण्यासाठी संमंत्रकांचे साहाय्य आवश्यक असते. विद्यार्थ्यांची विशिष्ट शैक्षणिक परिस्थिती लक्षात घेतल्यास त्याला वाचनकौशल्याबरोबरच विविध माध्यमांचाही अध्ययनासाठी भरपूर उपयोग कसा करून घ्यावा यासंबंधी कौशल्ये प्राप्त करण्यासाठी संमंत्रकांनी मदत करणे आवश्यक ठरते.

(६) प्रस्तुत शोधनिबंधाची उद्दिष्टे

संपर्कसत्राद्वारे होणाऱ्या संप्रेषणाच्या दृष्टिकोनातून अभ्यासकेंद्रावर संपर्कसत्रास असलेल्या उपस्थितीची परिणामकारकता तपासणे, संपर्कसत्रातून विद्यार्थ्यांच्या अपेक्षांची पूर्ती होते का हे अभ्यासणे, अभ्यासकेंद्रावरील संपर्कसत्रांच्या दर्जाची परिणामकारकता तपासणे ही प्रस्तुत शोधनिबंधाची उद्दिष्टे आहेत.

(७) शोधनिबंधाची व्याप्ती

सदर शोधनिबंधाची व्याप्ती मुक्त विद्यापीठाच्या एम. लिब. शिक्षणक्रमापुरती मर्यादित आहे. या शिक्षणक्रमांच्या अंमलबजावणीसाठी अनेक संप्रेषण साधने वापरण्यात येतात. या संप्रेषण साधनांपैकी संपर्कसत्रे या माध्यमाची परिणामकारकता तपासणे यापुरतीच ही व्याप्ती मर्यादित आहे.

(८) माहिती संकलन

माहिती संकलनासाठी प्रश्नावलीचे विकसन करण्यात आले होते. एम. लिब.

शिक्षणक्रमाच्या ११ अभ्यासकेंद्रांवरील सर्व विद्यार्थी, संमंत्रक व केंद्र संयोजक प्रतिसादासाठी निवडण्यात आले होते. या प्रतिसादकांनी दिलेल्या प्रतिसादातील माहितीचे विश्लेषण करण्यात आले. एम. लिब. शिक्षणक्रमाच्या अंमलबजावणीत संप्रेषणाची जी वेगवेगळी साधने आहेत त्यांपैकी संपर्कसत्रे या साधनाबाबत प्रतिसादकांकडून मिळालेल्या प्रतिसादाचे विश्लेषण प्रस्तुत निबंधात देण्याचे प्रयोजन आहे.

(९) माहितीचे विश्लेषण

दूरशिक्षणामध्ये विद्यार्थी व शिक्षक असा थेट संपर्क येत नसल्यामुळे संपर्कसत्रांचे आयोजन करण्यात येते. दूरस्थ शिक्षणपद्धतीतील आशय परिणामकारकपणे विद्यार्थ्यांपर्यंत पोहोचविण्याच्या दृष्टिकोनातून संपर्कसत्रे हे एक महत्त्वाचे साधन आहे. संपर्कसत्राद्वारे विद्यार्थ्यांना मानसिक आधार उपलब्ध होतो. पारंपरिक शिक्षणप्रणालीत शिक्षकांचे विद्यार्थ्यांजवळील अस्तित्व गृहीत धरलेले असते. दूरशिक्षणात मुद्रित व दृक्-श्राव्य माध्यम आणि स्वतः करावयाचा अभ्यास यावर अधिक भर दिलेला असतो. या पद्धतीचे अनेक फायदे आहेत. तरीही अनेकदा ह्या प्रकारच्या अनुभवात विद्यार्थ्यांना एकटेपणा, निराशा व वैफल्य येणे क्रमप्राप्त आहे आणि याच ठिकाणी मानसिक आधाराची गरज पूर्ण करण्यासाठी संमंत्रणाची कल्पना उदयास आली. गोयल आणि गोयल^४ यांनी संपर्कसत्राचे फायदे विशद करताना म्हटले आहे की, “संपर्कसत्रामुळे दूरशिक्षणपद्धती आणि विद्यार्थ्यांमध्ये भावनिक नाते निर्माण होते व ते अध्ययनास प्रेरणादायी ठरते.” एम.लिब. शिक्षणक्रमाच्या अंमलबजावणीसाठी या माध्यमाचा कसा उपयोग होतो व त्याद्वारे संप्रेषणाची परिणामकारकता साधता येते काय हे पुढील दिलेल्या कोष्टकांवरून स्पष्ट होते.

कोष्टक क्र. १ : अभ्यासकेंद्रावर विद्यार्थी संपर्कसत्रांना नियमित उपस्थित राहतात काय हे दर्शविणारे कोष्टक

क्र.	संपर्कसत्रांना नियमित उपस्थित राहतात काय ?	विद्यार्थी		संमंत्रक	
		एकूण	शे.प्र.	एकूण	शे.प्र.
(१)	होय	१६९	९८.८५	४४	८९.८०२
(२)	नाही	०२	१.१५	०५	१०.२०
	एकूण प्रतिसाद	१७१	१००.००	४९	१००.००

कोष्टक क्र. १ वरून असे लक्षात येते की, एम. लिब. शिक्षणक्रमाच्या अभ्यासकेंद्रावर विद्यार्थी संपर्कसत्रांना नियमित उपस्थित राहतात काय या प्रश्नास होय उत्तर देणाऱ्या विद्यार्थी व संमंत्रकांचे प्रमाण अनुक्रमे ९९% व ९०% एवढे आहे तर विद्यार्थी संपर्कसत्रांना उपस्थित राहत नाहीत असे म्हणणाऱ्या विद्यार्थी व संमंत्रकांचे प्रमाण अनुक्रमे १% व १०% आहे. यावरून असे म्हणता येईल की, बहुतांशी विद्यार्थी व संमंत्रकांच्या मते विद्यार्थी अभ्यासकेंद्रावर उपस्थित

राहतात. त्यामुळे संपर्कसत्रातून होणारी प्राथमिक संप्रेषण प्रक्रिया प्रभावी होते. असे असले तरी विद्यार्थी संपर्कसत्राला उपस्थित राहत नाहीत असे म्हणणाऱ्या संमंत्रकांचे प्रमाण १०% लक्षात घेता विद्यार्थ्यांना संपर्कसत्रांचे महत्त्व पटवून देणे गरजेचे आहे.

एम. लिब. शिक्षणक्रमातील एक संपर्कसत्र दोन घड्याळी तासांचे असते. मार्गदर्शक प्राध्यापक दोन घड्याळी तास संमंत्रण करतात काय हे कोष्टक क्र. २ वरून स्पष्ट होईल.

कोष्टक क्र. २ : मार्गदर्शक प्राध्यापकाकडून प्रत्यक्षात दोन तास संमंत्रण केले जाते काय हे दर्शविणारे कोष्टक

क्र.	दोन तास संमंत्रण केले जाते काय ?	विद्यार्थी		संमंत्रक	
		एकूण	शे.प्र.	एकूण	शे.प्र.
(१)	दरवेळी	९२	५६.१०	३५	७०.००
(२)	बऱ्याच वेळी	३८	२३.१५	०८	१६.००
(३)	कधी कधी	०६	३.६५	०१	०२.००
(४)	कधीच नाही	-	-	०१	०२.००
(५)	वेळेपेक्षा जास्त वेळ	२८	१७.१०	०५	१०.००
	एकूण प्रतिसाद	१६४	१००.००	५०	१००.००

कोष्टक क्र. २ वरून असे लक्षात येते की, संमंत्रकांकडून दरवेळी दोन घड्याळी तास संमंत्रण केले जाते असे म्हणणाऱ्या विद्यार्थ्यांचे प्रमाण ५६% असून बऱ्याच वेळी म्हणणाऱ्या विद्यार्थ्यांचे प्रमाण २३% आहे. कधी कधी म्हणणाऱ्या विद्यार्थ्यांचे प्रमाण ४% असून वेळेपेक्षा जास्त वेळ संमंत्रणसत्रे घेण्यात येतात असे म्हणणाऱ्या विद्यार्थ्यांचे प्रमाण १७% आहे.

संमंत्रकांकडून दरवेळी दोन घड्याळी तास संमंत्रण केले जाते असे म्हणणाऱ्या संमंत्रकांचे प्रमाण ७०% असून बऱ्याच वेळी केले जाते असे म्हणणाऱ्या संमंत्रकांचे प्रमाण १६% आहे. कधीकधी व कधीच नाही असे म्हणणाऱ्या संमंत्रकांचे प्रमाण अनुक्रमे २% व २% आहे. वेळेपेक्षा जास्त वेळ संमंत्रण केले जाते असे म्हणणाऱ्या संमंत्रकांचे प्रमाण १०% एवढे आहे. यावरून असे म्हणता येईल की, कोष्टक क्र. २ मधील ‘दरवेळी’, ‘बऱ्याच वेळी’ व ‘वेळेपेक्षा जास्त वेळ’ हे तीन संख्यागत चांगला प्रतिसाद दर्शविणारे असल्याने त्यांचे एकत्रीकरण केल्यास दोन तास संमंत्रण होते असे म्हणणाऱ्या विद्यार्थ्यांचे प्रमाण (५६.१०+२३.१५+१७.१०) ९६.३५% एवढे होते. तर संमंत्रकांचे प्रमाण (७०+१६+१०) ९६% एवढे होते. हे प्रमाण समाधानकारक असून अगदी थोडा वेळ संमंत्रणसत्रे घेतली असे न होता अपेक्षित वेळेएवढी घेतली जात असल्याचे स्पष्ट होते. याचाच अर्थ विद्यापीठास अपेक्षित असलेली संमंत्रणसत्रे अभ्यासकेंद्रावर प्रभावीपणे घेण्यात येतात व त्याद्वारे संप्रेषणप्रक्रिया प्रभावी होते असे म्हणता येईल.

अभ्यासकेंद्रावर आयोजित करण्यात येणाऱ्या संपर्कसत्रांना उपस्थित राहण्यामागे अडीअडचणींचे निराकरण व्हावे व विषयाचे आकलन परिपूर्ण व्हावे अशा विद्यार्थ्यांच्या काही अपेक्षा असतात. संपर्कसत्राला नियोजित वेळी उपस्थित राहण्यासाठी विद्यार्थी लांब अंतरावरून, पैसे खर्च करून येत असतात. त्यामुळे अभ्यासकेंद्रावर नियोजनपूर्वक संमंत्रणसत्रे घेऊन, विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनास उत्तेजन देऊन, चर्चा, प्रश्नोत्तरे, सामूहिक किंवा गटचर्चा अशा माध्यमातून परिणामकारकता साधण्याचा दृष्टिकोनातून संमंत्रक प्रयत्न करतात. संपर्कसत्रांतून विद्यार्थ्यांच्या अपेक्षा कितपत पूर्ण होतात हे कोष्टक क्र. ३ वरून स्पष्ट होईल.

कोष्टक क्र. ३ : संपर्कसत्रापासून विद्यार्थ्यांच्या अपेक्षा कितपत पूर्ण झाल्यात हे दर्शविणारे कोष्टक

क्र.	संपर्कसत्रापासून अपेक्षा कितपत पूर्ण झाल्या ?	विद्यार्थी		संमंत्रक	
		एकूण	शे. प्र.	एकूण	शे. प्र.
(१)	समाधानकारक प्रमाणात	१०३	६२.४२	३९	७८.८०
(२)	काही प्रमाणात	६२	३७.५८	११	२२.००
(३)	पूर्ण झाल्या नाहीत	-	-	-	-
	एकूण	१६५	१००.००	५०	१००.००

कोष्टक क्र. १ वरून असे लक्षात येते की, संपर्कसत्रांतून विद्यार्थ्यांच्या अपेक्षा समाधानकारक प्रमाणात पूर्ण झाल्यात असे म्हणणाऱ्या विद्यार्थ्यांचे प्रमाण ६२% असून काही प्रमाणात पूर्ण झाल्यात असे म्हणणाऱ्या विद्यार्थ्यांचे प्रमाण ३८% आहे.

एम. लिब. शिक्षणक्रमाच्या संपर्कसत्रांपासून विद्यार्थ्यांच्या अपेक्षा समाधानकारक प्रमाणात पूर्ण झाल्यात असे म्हणणाऱ्या संमंत्रकांचे प्रमाण ७८% आहे. काही प्रमाणात पूर्ण झाल्यात असे म्हणणाऱ्या संमंत्रकांचे प्रमाण २२% आहे.

वरील विश्लेषणावरून असे दिसते की, विद्यार्थ्यांच्या अपेक्षा संपर्कसत्रांतून मोठ्या प्रमाणात पूर्ण झाल्यात यास बहुतांशी विद्यार्थी आणि संमंत्रक यांनी चांगला प्रतिसाद दिलेला असला तरी केवळ फक्त विद्यार्थ्यांच्या प्रतिसादाचा विचार केला तर जवळजवळ ३८% विद्यार्थी उच्च प्रतीचे समाधान व्यक्त करताना दिसत नाहीत. विद्यार्थ्यांच्या अपेक्षा जास्तीत जास्त प्रमाणात पूर्ण होण्याच्या दृष्टिकोनातून अभ्यासकेंद्रावरील संमंत्रण अधिक प्रभावी होणे आवश्यक आहे.

अभ्यासकेंद्रावर आयोजित करण्यात आलेल्या संपर्कसत्रातील संमंत्रणाचा (Counselling) दर्जा कसा वाटला हे कोष्टक क्र. ४ वरून स्पष्ट होईल.

कोष्टक क्र. ४ : अभ्यासकेंद्रावरील संपर्कसत्रांचा दर्जा कसा वाटला हे दर्शविणारे कोष्टक

क्र.	संपर्कसत्रांचा दर्जा कसा वाटला ?	विद्यार्थी		संमंत्रक	
		एकूण	शे. प्र.	एकूण	शे. प्र.
(१)	अतिउत्तम	४७	२८.१५	०३	०६.००
(२)	उत्तम	८९	५३.३०	३५	७०.००
(३)	चांगला	२९	१७.३५	१२	२४.००
(४)	बरा	०२	१.२०	-	-
(५)	कंटाळवाणा	-	-	-	-
	एकूण प्रतिसाद	१६७	१००.००	५०	१००.००

कोष्टक क्र. ४ वरून असे लक्षात येते की, अभ्यासकेंद्रावरील संपर्कसत्राचा दर्जा अति उत्तम आहे असे म्हणणाऱ्या विद्यार्थ्यांचे प्रमाण २८% असून दर्जा उत्तम आहे असे म्हणणाऱ्या विद्यार्थ्यांचे प्रमाण ५३% आहे. अभ्यासकेंद्रावरील संपर्कसत्रांचा दर्जा चांगला व बरा आहे असे म्हणणाऱ्या विद्यार्थ्यांचे प्रमाण अनुक्रमे १८% व १% एवढे आहे.

अभ्यासकेंद्रावरील संपर्कसत्राचा दर्जा अति उत्तम आहे असे म्हणणाऱ्या संमंत्रकांचे प्रमाण केवळ ६% असून उत्तम आहे असे म्हणणाऱ्या संमंत्रकांचे प्रमाण ७०% आहे. तर संपर्कसत्रांचा दर्जा चांगला आहे असे म्हणणाऱ्या संमंत्रकांचे प्रमाण २४% एवढे आहे.

‘अतिउत्तम’ व ‘उत्तम’ हे दोन संख्यागट विद्यार्थी व संमंत्रकांच्या बाबतीत एकच केल्यास अनुक्रमे ८१% व ७५% एवढा प्रतिसाद मिळाला आहे. हा प्रतिसाद उच्च दर्जाचे समाधान व्यक्त करताना दिसतो. जवळजवळ १९% विद्यार्थी व २४% संमंत्रक उच्च दर्जाचे समाधान व्यक्त करीत नाहीत. हे प्रमाण उच्च दर्जाच्या समाधानापेक्षा कमी असले तरी नोंद घेण्यासारखे आहे. या निष्कर्षावरून संमंत्रणाबाबतचा दर्जा अधिक वाढविण्याच्या दृष्टिकोनातून सातत्यपूर्ण संमंत्रण प्रशिक्षण राबविण्याची गरज स्पष्ट होते. त्याचबरोबर कोष्टक क्र. ३ मधील अपेक्षा पूर्ण झाल्या नाहीत या प्रश्नाला कोणीच प्रतिसाद दिला नाही ही बाब विशेष नोंदविण्यासारखी आहे. तसेच कोष्टक ४ मधील दर्जा ‘कंटाळवाणा’ ही कोणास वाटलेला नाही ही बाबही लक्षात घेण्यासारखी आहे.

(१०) सारांश

मुक्त विद्यापीठाच्या एम. लिब. शिक्षणक्रमाच्या अंमलबजावणीसाठी स्वयं-अध्ययन पुस्तके, संपर्कसत्रे, गृहपाठ, कार्यपुस्तिका ही संप्रेषणाची साधने आहेत. यांपैकी संपर्कसत्रास विद्यार्थ्यांची उपस्थिती चांगली असते. संपर्कसत्राद्वारे विद्यार्थ्यांच्या शंका, अडीअडचणी दूर

होतात. अभ्यासकेंद्रावर मार्गदर्शक प्राध्यापकांकडून दोन घड्याळी तासांचे संपर्कसत्र घेण्यात येते. त्यामुळे शिक्षणक्रमाचा आशय विद्यार्थ्यांपर्यंत परिणामकारकपणे पोहचतो. संपर्कसत्रांद्वारे विद्यार्थ्यांच्या अपेक्षांची पूर्ती चांगल्या प्रमाणावर होते व संपर्कसत्रांचा दर्जाही चांगला आहे. प्रतिसादकांच्या प्रतिसादावरून या चारही घटकांबाबत संप्रेषण परिणामकारक होत असले तरी संप्रेषणाची परिणामकारकता अधिक वाढविण्यासाठी समंत्रकांकरिता सातत्यपूर्ण समंत्रण प्रशिक्षण कार्यक्रम राबविण्याची आवश्यकता आहे.

संदर्भ

- (१) Rastogi, Satish and Pathak, Suneeta (1997), Academic Counselling - a human support, Nashik : YCMOU. p. 43.
- (२) चौधरी, ना. रा. (२०००), संपर्कसत्राचे स्वरूप व विद्यार्थी : 'ज्ञानगंगा घोघरी' संपा. शरणकुमार लिंबाळे - पुणे : दिलीपराज प्रकाशन, पृ. १४७.
- (३) Holmberg, Borge (1995). Theory and Practice of Distance Education - London : Routledge.p. 129.
- (४) Goel, Aruna & Goel, S. L. (2001). Distance Education in the 21st Century - New Delhi, Deep & Deep. p. 122.



उद्याचं अद्भुत जग : सेन्सर्स

उद्याच्या जगात एक लहानसा अदृश्य कॅमेरा समोरच्या माणसाचे सतत फोटो घेत असेल आणि ओळखीच्या माणसाच्या पूर्वीच 'डिजिटली' साठवून ठेवलेल्या फोटोबरोबर तुलना करून, संगणक चक्र माणूसही ओळखेल आणि नावानं त्याचं स्वागत करेल ! यामुळं एखादी मोटरगाडी चोर न्यायला लागला तर संगणकच बॉंबाबॉंब करील. शिवाय 'ग्लोबल पोजिशनिंग सिस्टम' (जीपीएस)मधल्या असंख्य उपग्रहांद्वारे कुठल्याही मोटारीचा ठावठिकाणा पोलिसांना त्याच्या नंबर-नेम प्लेटवरून पाठवील ! अलीकडे माणूसच नव्हे तर त्याचे मूड्सही ओळखण्याचा एक भन्नाट प्रयोग १८ टक्के यशस्वी झालाय. चेहऱ्यावर अतिसूक्ष्म सेन्सर्स लावून माणूस हसल्यावर, रडल्यावर, चिडल्यावर वगैरे बरीच मोजमापं करून साठवून ठेवली गेली. आता जर माणूस पुन्हा चिडला तर त्याचा चेहरा बदलून सेन्सर्समधून जी मोजमापं निघतील त्यांची पूर्वी साठवलेल्या माहितीशी तुलना करून त्याचा मूड ओळखायचा.

- अच्युत गोडबोले यांच्या 'संगणक-युग' या पुस्तकातून

ग्रंथपरिचय

वेदवती हब्बू

□ Managing preservation for libraries & archives : current practice & future developments

ed. by John Feather (ISBN - 0754607054)

Pub. : Oxan (U.K.), Ashgate, 2004.

Pages 194, (H. B.)

Price : £ 45.00

कोणत्याही क्षेत्रात जेव्हा उपयुक्त वस्तू घेतल्या जातात तेव्हा त्या नुसत्या घेतल्या, वापरल्या किंवा ठेवून दिल्या असे करून चालत नाही. त्या त्या वस्तूंची, यंत्रांची किंवा उपकरणांची योग्य ती निगा राखणे, त्यांचे जतन करणे, त्यांची व्यवस्थित पद्धतीने देखभाल करणे जरूरीचे ठरते. अशाच पद्धतीने पुस्तकांचीही निगा राखणे हे ग्रंथपालांचे काम आहे. ज्ञानाचा साठा पुढील पिढीस उपलब्ध करून देणे व त्यासाठी तो सुस्थितीत जतन करणे ही मोठी कला व एक शास्त्र आहे. अन्यथा हा दुर्मीळ ठेवा किंवा ज्ञानाचा साठा आगीत तरी भस्मसात होईल किंवा पानांचे तुकडे होऊन ती जीर्ण तरी होतील व पुढील पिढीत संशोधकांचे काम सुरळीत होणार नाही. यासाठी शास्त्रोक्त तंत्रज्ञान जरूरी आहे. अशाच ह्या शास्त्राची माहिती व महत्त्व जॉन फीदर ह्या प्रख्यात प्राध्यापकांनी बरील पुस्तकात नमूद केले आहे. प्रा. जॉन फीदर हे ग्रंथालय व माहितीशास्त्र अभ्यास विभाग Loughborough University, U. K. येथे १९८८ पासून ह्या विषयाचे तज्ज्ञ म्हणून काम पाहतात. ह्यापूर्वी ते ऑक्सफोर्ड येथील Bodleian Library त जतनशास्त्राचे व्यवस्थापक म्हणून कार्यरत होते. लायब्ररी असोशिएशनच्या (Bodleian Library Book Group) दुर्मीळ पुस्तकांच्या गुपचे ते प्रमुख होते आणि राष्ट्रीय व आंतरराष्ट्रीय समित्यांसाठी त्यांनी मार्गदर्शन केलेले आहे.

अशा या प्रथितयश लेखकाने ह्या पुस्तकाचे संपादकीय काम अत्यंत उत्कृष्टरित्या केलेले आहे. आंतरराष्ट्रीय पातळीवर काम करणाऱ्या लेखकांचे लेख ह्यात आहेत. हे पुस्तक ग्रंथपाल, माहितीशास्त्रज्ञांना मार्गदर्शक ठरेलच पण ते प्रत्येक ग्रंथालयात असणे हे ग्रंथालयाच्या दृष्टीनेही हितकारक आहे. पुस्तकांची निगा राखणे किंवा ती जतन करणे म्हणजे त्यांची नीट बांधणी करून घेणे, कागद फाटले असतील तर ते नीट व योग्य त्या पद्धतीने चिकटवून ठेवणे, त्यांना कीड लागू नये म्हणून आवश्यक ती औषध फवारणी करणे अशी पारंपरिक पद्धत होती. परंतु जसजशी तंत्रज्ञानात प्रगती होत गेली, पुस्तके जतन करून ठेवण्यासाठीही जागा अपुरी पडू लागली व पुस्तकेतर माहितीसंग्रहही अस्तित्वात आले, तसतसे नवे तंत्रज्ञान आत्मसात करणे गरजेचे झाले आणि ह्याचाच सांगोपांग विचार ह्या पुस्तकात केला आहे.

प्रथम भागात ऐतिहासिक प्रगतीबरोबरच 'जतन करण्याची प्रमुख सूत्रे' सांगितली आहेत. जतन करताना लागणारे साहित्य कशा प्रकारे निवडावे ह्याचेही मार्गदर्शन केलेले आहे. Non Book Material म्हणजेच 'ग्रंथेतर साहित्य' व कागद दोन्हीसाठी State of the art (अत्याधुनिक पद्धत) तंत्रज्ञान वापरून त्याचा संग्रह कसा करावा, त्याची उपलब्धता कशी करून घ्यावी, त्याचबरोबर दीर्घ काळ ते कसे टिकून राहिल ह्याचीही चर्चा आहे.

नंतरच्या प्रकरणात फायदे व अडचणींचा विचार केलेला असून डिजिटल तंत्रज्ञानाचा उपयोग करून तालिकीकरण, मेटाडेटा तयार करणे, मालकी हक्क / प्रत हक्क कसा अबाधित ठेवता येईल हेही सांगितले आहे व अत्याधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर करताना निधीचा अपव्यय होऊ नये ह्याची दक्षता घेण्याचेही सुचविले आहे.

आठ प्रकरणांत विभागलेल्या ह्या पुस्तकात जतनाची तत्त्वे व ध्येयधोरणे हा विचार प्रस्तावनेत जॉन फीदर ह्यांनी केलेला आहे. Collin Webb ह्यांचे The Malleability of fire : preserving digital information हे प्रकरण, Rene Teygeler ह्यांचे Preserving paper : recent advances, sound recording : problems of preservation, Dietrich Schuller ह्यांचे प्रकरण, Preservation management source of information हे ग्रॅहॅम मॅथ्यू (Graham Mathews) ह्यांचे प्रकरण व शेवटचे "The future, Marie - Therese varlamoff" ही प्रकरणे खास उल्लेखनीय आहेत.

असे असले तरी भारतीय ग्रंथालयात जिथे पूर्णपणे संगणकीकरण झाले नाही अशा ठिकाणी ह्या पुस्तकातील माहितीचा उपयोग मर्यादित होईल.

ह्या पुस्तकात म्हटल्याप्रमाणे, "The preservation of library & archival materials can encompass everything from bookbinding & paper repair to new techniques for maintaining digital text, sound or images."

□ Organizing knowledge; an introduction to managing access to information

Authors : Jennifer Rowley & John Farrow

Ashgate Publication

Price : £ 27.00

अॅशगेट पब्लिकेशन्सचे अत्यंत माहितीपूर्ण व आंतरराष्ट्रीय पातळीवर पाठ्यपुस्तक म्हणून नावाजलेले अजून एक पुस्तक म्हणजे, जेनीफर राऊले (Jennifer Rowley) व जॉन फॅरो (John Farrow) ह्या सुविख्यात लेखकांनी लिहिलेले, "Organizing knowledge; an introduction to managing access to information" हे पुस्तक ! २००० साली पुस्तकाची ३ री आवृत्ती प्रसिद्ध झाली असून कागदी बांधणीच्या ह्या पुस्तकाची किंमत 27.00 पौंड आहे.

पुस्तक जरी २००० सालचे असले तरी त्याचे पुनर्मुद्रण होत असून प्रत्येक ग्रंथालयीन अभ्यासक्रमासाठी ते उपयुक्त आहे. केवळ परदेशातच नाही तर भारतीय ग्रंथालयीन अभ्यासक्रमासाठीही हे पुस्तक खरेदी करणे, हे ग्रंथपालांची अचूक निवड दर्शवणारे ठरेल. त्याबाबत न्यूझीलंडमधील लायब्ररी कलेक्शन अॅक्विझिशन (Acquisition- ग्रंथ खरेदी विभाग) आणि टेक्निकल सर्व्हिसेसने म्हटले आहे - "This Book is essential for both undergraduate & post graduate students, and anyone who is interested in learning the basic components of information management & information systems. It is highly recommended as a required text in relevant LIS course."

ह्या पुस्तकाच्या ३ व्या आवृत्तीत इलेक्ट्रॉनिक माहिती व त्यांची साधने, माहितीची वेबवरून उपलब्धता व पद्धती, मेटाडेटा, इत्यादी आधुनिक तंत्रज्ञानाचाही आढावा घेतला आहे. एकंदर ११ प्रकरणे ह्या पुस्तकात असून ती चार प्रमुख विभागांत विभागली आहेत.

भाग १ मध्ये - माहितीची प्राथमिक माहिती म्हणजेच माहितीचा उगम कुठे झाला आहे, त्याचे स्वरूप, तत्त्वे, इत्यादी विस्तृतपणे दिले आहे. तसेच ज्ञान (knowledge) आणि माहितीचा परस्परसंबंध व प्रलेखात (documents) असणारे माहिती व ज्ञानाचे स्वरूप ह्याचेही विवेचन उत्कृष्ट झालेले आहे.

भाग २ मध्ये - इलेक्ट्रॉनिक डेटाबेस (मूलभूत माहितीची सुरवात किंवा पाया) वाचकांना कसा छापील किंवा इलेक्ट्रॉनिक माध्यमातून वापरता येईल. त्यांची नोंद कशी ठेवावी, ह्याबद्दल विशेष माहिती दिली आहे.

भाग ३ मध्ये - माहिती मिळवण्याचे मार्ग किंवा साधने (resources), त्यांची व्याप्ती व उपयुक्तता स्पष्ट केली आहे. तालिकीकरण, वर्गीकरण, विविध भाषांमधील माहितीचा शोध, ग्रंथसूचीय सेवा, मूल माहितीनुसारचा शब्दकोश (thesauri) ह्या साधनांची उत्कृष्ट माहिती हे ह्या पुस्तकाचे वैशिष्ट्य होय.

४ थ्या भागात - ज्ञानाचा साठा कशा पद्धतीने व विविध क्षेत्रांतून सुसंबद्धपणे कसा संघटित करावा व संगणकाद्वारे ती वाचकांना कशा पद्धतीने उपलब्ध करून द्यावी हे विशद केले आहे. संगणक तालिका (OPAC), इंटरनेट, CD-ROM ह्याद्वारे ऑनलाईन माहिती मिळवण्याची सोय कशी करावी हे अतिशय सोप्या पद्धतीने समजावून दिले आहे.

अशा ह्या ४ भागांत ११ प्रकरणे विभागून शेवटी उल्लेख सूची (Index) दिलेली आहे.

ज्ञान आणि माहितीच्या युगातील ज्ञानाच्या साठ्याबद्दल, त्याच्या वापराबद्दल दिलेली माहिती इलेक्ट्रॉनिक साधने व संगणकीय साधनांची चर्चा ह्यांमुळे हे पाठ्यपुस्तक वर म्हटल्याप्रमाणे पदव्युत्तर पदवी धारण करणाऱ्यांसाठी, माहिती व तंत्रज्ञानाशी संबंधित संस्था, शिक्षक, ग्रंथपाल ह्या सर्वांसाठीच उपयोगी आहे.

(२ री व ३ री आवृत्ती मुंबई विद्यापीठात उपलब्ध.)

- **ग्रंथालय व्यवस्थापन**
लेखिका - शशिकला गं. भागवत.
पुणे, युनिव्हर्सल प्रकाशन, २००३
पृष्ठसंख्या - २३८
किंमत रु. १७०/-

ग्रंथालयशास्त्र व माहिती आणि तंत्रज्ञानाचा अभ्यास मराठीतून करणाऱ्या विद्यार्थ्यांसाठी य. च. म. मुक्त विद्यापीठांची पुस्तके वगळता इतर संदर्भ पुस्तकांची चणचण नेहमीच भासते. त्यातही बरीचशी पुस्तके उत्तम दर्जाचीही नसतात. अभ्यासक्रमानुसार दर्जेदार पाठ्यपुस्तके मिळणे ही आणखीनच मोठी समस्या ! अशा ह्या समस्यांवर मात करण्यासाठी युनिव्हर्सल प्रकाशनाने ग्रंथालयशास्त्रावर बरीचशी पाठ्यपुस्तके प्रकाशित केली आहेत. त्यातलेच एक “ग्रंथालय व्यवस्थापन” !

ग्रंथालय व्यवस्थापनावरील अभ्यासक्रमासाठी असणाऱ्या सर्व महत्त्वाच्या मुद्यांची ह्या पुस्तकात माहिती मिळते. काही प्रकरणे त्रोटक असली तरी वाचनीय आहेत. बरीचशी प्रकरणे मुद्देसूद व सुलभ भाषेत स्पष्ट केलेली आहेत. उदाहरणार्थ, ग्रंथनिवड, अंदाजपत्रक, ग्रंथालयीन हिशेब, ग्रंथपरिगणन ही प्रकरणे आवश्यक तेथे आकृत्या, तक्ते देऊन स्पष्ट केली आहेत. नियतकालिकांचे प्रकरणही आकृत्यांमुळे माहितीपूर्ण झालेले आहे.

व्यवस्थापनाचे महत्त्व व त्या अनुषंगाने आचरणात आणायचे नियम-उपनियम थोडे त्रोटक असले तरी मुद्देसूद आहेत. ह्या पुस्तकात पत्रव्यवहाराचे नमुने, आकृत्या, तक्ते ह्यांच्यामुळे पुस्तक प्रभावी झाले आहे. ह्या पुस्तकात एकंदर २२ प्रकरणे असून परिशिष्ट १ व २ मध्ये निवडक संदर्भग्रंथांची यादी व परिभाषिक शब्दावली इंग्रजी-मराठी व मराठी-इंग्रजी अशा दोन्ही प्रकारे दिली असून हे परिशिष्ट ह्या पुस्तकाचे वैशिष्ट्य ठरावे. ही परिशिष्टे मराठीत अभ्यास करणाऱ्या विद्यार्थ्यांना खूपच उपयुक्त आहेत; ह्यामुळे ग्रंथालयीन परिभाषा अधिक सुस्पष्ट होण्यास मदत होईल. इंग्रजीला पर्यायी मराठी शब्द सुलभतेने वापरता येतील आणि म्हणूनच परिशिष्टे एक स्तुत्य उपक्रम ठरावा.

ह्याचबरोबर व्यवस्थापनातील महत्त्वाचा भाग म्हणजे ग्रंथांची निगा, हे प्रकरण २ भागांत विभागून हवामानाप्रमाणे उपाययोजना, औषधांच्या मिश्रणांचे प्रमाण, बांधणीचे प्रकार, आकृत्यांसह दिल्यामुळे विशेष वाचनीय झाले आहे.

थोडक्यात, ग्रंथालयशास्त्रात पदवी घेऊ इच्छिणारे, प्रमाणपत्र मिळवू इच्छिणारे विद्यार्थी व ग्रंथपाल, इत्यादी सर्वांनाच हे पुस्तक संग्रही ठेवण्यास हरकत नाही. किंमतही माफक असल्यामुळे विद्यार्थ्यांना परवडण्यासारखे आहे.

- **Digital Librarie : Policy, Planning & Practice**
ed. by Judith Andreas & Derek Law.
Oxon, U. K., Ashgate, 2004.
Price - 49.95
Pages - 284 (Hard Bound)

इलेक्ट्रॉनिक माध्यमाचा उपयोग संगणकामुळे फारच झपाट्याने वाढत आहे. त्यातच जागेची समस्याही जागतिक बनत चालली आहे. माहितीचे प्रसारणही वेगाने होणे व ती माहिती वाचकांना, संशोधकांना त्वरित उपलब्ध करून देणेही ह्या वेगवान जगात गरजेचे ठरले आहे. ह्या सर्वांवर उपाय म्हणून इलेक्ट्रॉनिक व डिजिटल तंत्रज्ञानाचा प्रसार झपाट्याने होत आहे. त्वरित उपलब्ध होणारी सेवा, क्षणभरात आंतरराष्ट्रीय स्तरावरून मिळणारे ज्ञान व माहिती, क्षणभरात साधता येणारा संपर्क, झटपट खरेदीची उपलब्धता, इत्यादी अनेक सोयींमुळे डिजिटल तंत्रज्ञानाला वाढती मागणी आहे.

ह्या पुस्तकात डिजिटल ग्रंथालयांची आखणी कशी करावी, त्यासाठी कर्मचारी वर्गाची मानसिक व बौद्धिक तयारी करून त्यांचा सराव कसा करून घ्यावा ह्याचे सुबोध विश्लेषण केलेले आहे. हे तंत्रज्ञान वापरण्यासाठी लागणारी यंत्रणा, उपकरणे, माध्यमे, इत्यादींसंबंधीची माहिती महत्त्वपूर्ण आहे. डिजिटल ग्रंथालये ही काळाची गरज आहे. हे पुस्तक जरी पाश्चात्य ग्रंथालयांचा विचार करून व त्या संदर्भातील येणाऱ्या अडचणींचा विचार करून लिहिलेले असले तरी डिजिटल ग्रंथालयांची रूपरेखा, त्यांचा वापर व तंत्रज्ञान ह्यांची माहिती आपण करून घेणे फायद्याचे ठरणारे आहे. आज ना उद्या भारतातील ग्रंथालयांचे स्वरूपही बदलणार आहेच; किंबहुना ते बदलत चालले आहेच ! प्रगत तंत्रज्ञानाची जाणीव व माहिती करून घेणे ही काळाची गरज आपण ह्या पुस्तकाद्वारे समजून घेऊ शकतो.

अत्यंत प्रथितयश असे संचालकापद भूषविणारे ज्युडीथ अँड्र्यूज हे सेंट्रल इंग्लंड विद्यापीठात इलेक्ट्रॉनिक ग्रंथालयांसाठी प्रकल्प तयार करित असून ह्या प्रकल्पाचे सर्वेसर्वा आहेत.

डेरक लॉ हेदेखील इंग्लंडमधील स्टार्टक्लाईड (starthclyde) विद्यापीठातील माहितीशास्त्र विभागाचे एक दशकाहून अधिक काळ संचालकापद भूषवीत आहेत. माहितीचे जाळे (Networking) व संगणकीय ज्ञानाचा प्रसार करण्यासाठी ते कार्यरत आहेत.

ह्या दोन प्रथितयश संपादकांखेरीज इतर मान्यवर विद्यापीठांतील प्राध्यापकांनीही ह्या पुस्तकात आपल्या लेखांद्वारे माहितीपूर्ण ज्ञानाचे योगदान दिलेले आहे. उदाहरणार्थ, स्टीफन पिनफिल्ड ह्यांनी डिजिटल ग्रंथालयासाठी किंवा इलेक्ट्रॉनिक वा ई-ग्रंथालयासाठी आखण्याच्या योजना, उद्दिष्टे, सूत्रे ह्याचबरोबर कोणत्या गोष्टींची किंमत ह्या प्रकल्पासाठी द्यावी लागेल, कोणती पूर्वतयारी आवश्यक आहे, त्यांचे नियोजन व पद्धती (policy) कशी ठरवावी हे उत्कृष्टरित्या सांगितले आहे.

१९९० सालापासूनच्या ई-ग्रंथालयांचा वाढता प्रसार कसा होत गेला ह्याचेही विवेचन केलेले आहे.

Mike Lesk ह्यांनी डिजिटल ग्रंथालयांसाठी सेवा देण्याच्या पद्धतींची ४ थ्या प्रकरणात चर्चा केली आहे. ह्याच प्रकरणात त्यांनी डिजिटल ग्रंथालयांच्या वाढत्या मागणीची आकडेवारी दिलेली आहे. ती खूपच बोलकी आहे. ते म्हणतात, “लायब्ररी ऑफ कॉॅंग्रेसच्या वेबसाईटवर दर दिवशी २ कोटी माहितीच्या मागणीचे विनंती अर्ज येतात. २००० सालापर्यंत ह्या ग्रंथालयाने ७०० कोटी मागण्यांचा पुरवठा विविध रूपाने केला. (संगणकीय भाषेत टेरबाईट इतका) फक्त वाचक कक्षातून १.६ कोटी गोष्टी (items) वाचकांना उपलब्ध करून दिल्या. ह्याशिवाय इतरही

वेब (सायबर गुन्हेगारीचे गमभन)

मोहन पाठक

ऑनलाईन डिजिटल फाईल्सचा मोठ्या प्रमाणात वापर करणारा वर्ग आहे. ह्या कामासाठी अमेरिकेतील प्रत्येक माहिती-तंत्रज्ञान विभागातील कर्मचारी, विद्यार्थी व वाचकांना पारंपरिक ग्रंथालयातील सोई व अडचणी व डिजिटल ग्रंथालय वापरताना येणाऱ्या अडचणींची माहिती व प्रशिक्षण दिले जाते.

ह्या पुस्तकाबद्दल मुख्यपृष्ठावरील परिचय करून देणाऱ्या परिच्छेदात असे म्हटले आहे -

"Digital libraries, Policy, Planning & Practice bring together a wealth of international experience in the planning & implementation of digital & hybrid library projects, providing a stimulating & information handbook & reference for library staff & information managers."

एकूण तीन प्रमुख विभागांत १४ प्रकरणे विभागली आहेत. प्रथम प्रस्तावना व अमेरिकेत ह्या संदर्भावरील केले गेलेले संशोधन व त्याची वाढ व अंमलबजावणी कशी होत आहे ह्या विषयांवर ३ प्रकरणे आहे.

भाग १ मध्ये - ध्येयधोरणे, नियोजन ह्या संदर्भात ५ विविध प्राध्यापकांचे ५ लेख / प्रकरणे आहेत.

भाग २ मध्ये - अंमलबजावणी व सराव (Implementaion & Practice) ह्या विषयावरील ५ प्रकरणे आहेत. ह्याच भागात १९८० सालापासूनच्या डिजिटल ग्रंथालयांसंदर्भातील आढावा घेतला आहे. संगणकीय जाळ्याचा विचार कसा होत गेला, ह्यासाठी विशेष ग्रंथालयांची आखणी व बांधकाम, साधनसामग्री कोणती लागेल ह्याचा सांगोपांग विचार केला आहे.

"The way Ahead" ह्या तिसऱ्या व शेवटच्या भागात नावाप्रमाणेच डिजिटल ग्रंथालयांच्या भविष्याचा वेध घेतला आहे. पुढील संशोधन व प्रगती कोणती असेल ह्याचेही विश्लेषण आहे.

आकर्षक बांधणी, सुबोध आकृत्या प्रथितयश लेखकांचे लेख, माहितीपूर्ण विवेचन, भविष्याचा वेध घेणारा लेख, इत्यादींमुळे हे पुस्तक संग्रही ठेवण्यासारखे आहे.

(मुंबई विद्यापीठ ग्रंथालयात उपलब्ध)

टीप

'डिजिटल लायब्ररी' ह्याच विषयावर श्री पब्लिशर्स अँड डिस्ट्रिब्युटर्स ह्यांनी २ भागांत एक संच नुकताच प्रकाशित केला आहे.

'Digital Library' Vol. I & II. Author - Shuresh Chandra Dwivedi, New Delhi, Shree Publishers & Distributers, 2005.

सुरेशचंद्र द्विवेदी हे कानपूर येथील CSJM विद्यापीठात उप-ग्रंथपाल म्हणून कार्यरत आहेत.

सोप्या इंग्रजी भाषेमुळे भारतातील ग्रंथालयांसाठी ह्या पुस्तकाचा अभ्यास करणे सोईचे ठरावे.



सायबर गुन्हेगारी हा विषय दिवसेंदिवस इतका गुंतागुंतीचा बनत चाललेला आहे की, कोणत्याही माहितीतंत्रात प्रावीण्य असणाऱ्या तंत्रज्ञाला, सायबर गुन्हेगारी या विषयाच्या अमुक एक कक्षा आहेत व तो यापलीकडे जात नाही असे सांगता येणे केवळ अशक्य आहे. नवनवीन तंत्रज्ञान विकसित झाले की समांतरपणे त्याबाबतच्या गुन्हेगारी सदरात मोडणाऱ्या तंत्रांचेदेखील विकसन होत असते. मध्यंतरी माहिती-तंत्रज्ञान शाखेतील एक प्राध्यापक सांगत होते, "सर कोणताही असा पासवर्ड नाही की तो क्रॅक करता येत नाही. फक्त पेशन्स मात्र पाहिजे." माधव शिरवळकर यांच्या 'संगणक जगत' या ग्रंथात अमेरिकेतील सिआटल प्रांतातील किंग काऊंटी ग्रंथालयाचाच पासवर्ड फोडून एक सतरा वर्षांचा मुलगा कसा धुमाकूळ घालतो त्याचे एका प्रकरणात वर्णन आले आहे.^१

एखाद्या महत्त्वाच्या माहितीच्या गोपनीयतेसाठी दिलेला पासवर्ड फोडायचा (क्रॅकिंग द पासवर्ड), संपूर्णच्या संपूर्ण सॉफ्टवेअर पायरेट करून बाजारात कल्पनातीत कमी किमतीत उपलब्ध करून द्यायचे, एखादी महत्त्वाची वेबसाईटच्या वेबसाईट हायजॅक करायची अशा एक नव्हे तर सतराशे साठ गुन्द्यांचा या तंत्रज्ञ गुन्हेगारांनी शोध लावला आहे. अमुक एक ई-जर्नल सुरू करायचे असेल तर काही हजार, लाख रुपये खर्चून ते सुरू करावे लागते. ते असते पासवर्ड प्रोटेक्टेट. हा पासवर्ड अगदी हाताच्या बोटावर मोजता येतील इतक्याच लोकांना दिला जातो; पण त्याचा गैरवापर होणार नाही ना याची जागरूकता त्या इ-जर्नलच्या कंपनीस घ्यावी लागते. शिवाय असे महत्त्वपूर्ण संशोधन मूल्य असणारे साहित्य डाऊनलोड होणार नाही यासाठी तंत्रज्ञानाचा वापर करून काही सोयी कराव्या लागतात.

'माहिती' या घटकाशी संबंधित असणाऱ्या सर्व व्यावसायिकांना सायबर गुन्हेगारीशी संबंधित विषयाचा गोषवारा तरी माहीत हवा अन्यथा माहितीची हाताळणी (information handling) करताना अनवधानाने गुन्हा घडू शकतो. विशेषतः डाऊनलोड करण्याचा मोह झाला तर आपण काय डाऊनलोड करतोय याचे भान हवे.

ई-मेलच्या माध्यमातून व्हायरस पाठवणे या गुन्हाबाबत आपण नेहमी बोलतो. पण प्रत्यक्षात काम करताना, मेल चेक करताना ह्या व्हायरसचे भान राहतेच असे नाही व अशी एखादी संबंधित नसणारी मेल उघडली जाते की व्हायरस शिरतोच. अँटी व्हायरस प्रोग्राम्स कितीही असले तरी त्यांच्यावर मात करीत एखादा व्हायरस प्रसारित करणे हाही सायबर जगतातला गुन्हाच आहे.

या सर्व गुन्हांचे गुन्हेगार तास नू तास, महिनो नू महिने, रात्रंदिवस काम करतात. आपले मिशन साध्य करणे या एका वेडाने ते झपाटलेले असतात. असे करण्याचा हेतू काय, असा भाबडा प्रश्न यांच्या बाबतीत गैरलागू असतो. 'सूड उगवण्यासाठी' ते 'सहजच' असा कोणताही हेतू यांच्या मनात असतो; पण त्यामुळे होणारे नुकसान कल्पनातीत असते. चॅटिंग करून दूर अंतरावरील व्यक्तीशी बोलणे जसे शक्य आहे तसेच त्या व्यक्तींना वा संस्थेला बनवणे हेदेखील शक्य आहे. ऑस्ट्रेलियात बसून भारतातल्या एका युवकाला अमेरिकेत जायला लावणारी एक महिला व तिचे गुन्हेगारीचे धारिष्ट्य एवढे की तो युवक अमेरिकेत गेल्यावर गुन्हेगारांच्या त्या टोळीने त्याला जीवनातून कसे उठवले याची सत्यकथा मध्यंतरी वाचनात आली होती. अशा कथा वाचल्या की चॅटिंग करताना किती सावध असायला हवे त्याची कल्पना येते.

ग्रंथालय आणि माहितीशास्त्राच्या क्षेत्रात काम करणाऱ्याला आपला याच्याशी संबंध काय असा प्रश्न स्वाभाविकपणे मनात येईल. पण माहिती मिळण्याचे ग्रंथालय हे साधन असेल व ग्रंथालयात जर इंटरनेटसारखी माहिती उपलब्ध करून देणारी सुविधा असेल तर ग्रंथालयात काम करताना किमान सावधानता बाळगायलाच हवी. ग्रंथालयातील संगणकांवरून विद्यार्थ्यांना / उपभोक्त्यांना इंटरनेट सुविधा असायला हवी असा नॅकसारख्या संस्थांचा आग्रह असतो. अशा सुविधेचा विद्यार्थी गैरवापरही करू शकतात याचे भान त्यामुळेच आश्चर्य ठरते. पीसी चालू केला की, एक अश्लील चित्र उघडायला लागले व ग्रंथालयातील तंत्रज्ञानाची माहिती नसणारे कर्मचारी हैराण झाले अशी घटना अलीकडेच एका महाविद्यालयात घडल्याचे सदरहू लेखकास माहीत आहे. इंटरनेटची सुविधा असणारा तो पीसी होता. हे चित्र कसे काढायचे ते ग्रंथपालास समजेना. विद्यार्थी त्या पीसीवर सर्फिंग करित. असे असले तरी प्राचार्यांनी तुमचे लक्ष कसे नाही, हा प्रश्न ग्रंथपालांना व कर्मचाऱ्यांना विचारला. फायरवाल सारखी यंत्रणा असूनही हे घडले; याचा अर्थ गुन्हेगारी प्रवृत्तीच्या त्या विद्यार्थ्यांनी त्यावर मात केली होती. त्यामुळे हार्डवेअर व सॉफ्टवेअर जाणणारे तंत्रज्ञ तुम्ही ग्रंथालयाशी जोडून ठेवायला हवेत.

तंत्रज्ञानाचा हा गैरवापर व आपण प्रयत्नपूर्वक त्याविषयी वाढवत असलेली माहिती ही विलक्षण अपुरी ठरत आहे. काळाच्या ओघात तंत्रज्ञानाचे प्रचंड उपयोजन वाढत आहे व तसतसे ग्रंथपालनाचे प्रवाहही वळणे घेत आहेत. पंधरावीस वर्षांपूर्वी अस्तित्वातही नव्हती अशी भाषा, अशा संकल्पना रोज नव्याने निर्माण होत आहेत, आपल्याला वापराव्या लागत आहेत. अशा स्थितीत पासवर्ड जोडणे, साईट हायजॅक करणे, अँटिव्हायरसवर मात करणे, इत्यादी सर्वच्या सर्व तंत्रे आपल्याला अवगत होतीलच असे नाही; पण या सायबरविश्वाचे गमभन गिरवलेले असायला हवे. अगदी ललित साहित्यासारख्या माध्यमातही ही चित्रे दिसायला लागली आहेत. त्या दिशेने नवीन सतत वाचत राहायला हवे. या सर्व विषयांचे 'एफ.ए.क्यू.' (FAQ) तरी आपल्याला माहिती हवे.

संदर्भ

(१) शिरवळकर, माधव - संगणक जगत. मुंबई : संगणक प्रकाशन, २००३. पृ. ८१ ते ८६.



अजून ताजा वास जुन्याला

ग्रंथसमूह हे खरे समाजसुख होय !

वि. का. राजवाडे

प्रख्यात इतिहासकार आणि स्पष्टवक्ते भाष्यकार इतिहासाचार्य वि. का. राजवाडे यांनी प्रसंगानुरूप काही व्याख्याने दिली. त्यांपैकी अनेक काळाच्या ओघात नामशेष झाली. साहित्य संमेलनाच्या व्यासपीठावरचे त्यांचे एकमेव अध्यक्षीय भाषण आज पूर्ण स्वरूपात उपलब्ध आहे. ते आजही अनेकांना विचार करायला लावते. दि. २३ जुलै १९०२ रोजी ठाणे मराठी ग्रंथसंग्रहालयाचा ९ वा वार्षिकोत्सव साजरा झाला. त्याचे अध्यक्ष होते वि. का. राजवाडे. 'केसरी' वृत्तपत्रात आलेल्या बातमीवरून संग्राहक शंकर ना. जोशी यांनी ते मिळवले त्यामुळेच ते आज उपलब्ध आहे.

मराठी भाषेचे पहिले ग्रंथसंग्रहालय थोर इतिहासकार वि. ल. भावे यांनी ठाणे येथे स्थापन केले आणि त्याच व्यासपीठावरून राजवाडे यांनी स्वभाषेचे आणि मराठी संग्रहालयाचे जे महत्त्व विशद केले ते आजही भल्या भल्या इंग्रजाळलेल्या ग्रंथालयशास्त्रातील विद्वानांच्या आणि ग्रंथकारांच्या डोळ्यांत अंजन घालणारे आहे यात शंका नाही. मूळ भाषण मोठे असणार, ते आज उपलब्ध नाही हे आपले दुर्दैव आणि ज्यांना ते ऐकायला लाभले त्यांच्याइतके सुदैवी कोण असेल ?

ह्या संस्थेपासून एक मोठा फायदा आहे तो असा की, ठाणेकरांसच काय परंतु सर्व महाराष्ट्रीयंांसाठी त्यामुळे अशी गोष्ट कळून चुकेल की, आपली ज्ञानसंपत्ती इतकी आहे. संग्रहालयात

गेल्यावर आपणांस महाराष्ट्रांतील गेल्या आठशे वर्षांतील ज्ञासंपत्तीची किंमत काय आहे हे कळेल. पुष्कळांच्या तोंडून वारंवार आपण असे ऐकतो की, आपले पूर्वज मोठे होते. काहींच्या तोंडून असेही ऐकतो की ते लहान होते. तर ते वास्तविक होते तरी कसे हे पाहावयाचे असेल तर दहा-पाच महिने आपण या संस्थेत घालविले म्हणजे ते आपणांस कळेल. मराठी वाङ्मयाकडे पाहिले म्हणजे असे आढळून येईल की, अठराव्या शतकाच्या अखेरपर्यंत त्यात झालेले सर्व ग्रंथ तत्त्वज्ञान व कविता ह्या विषयांवरील आहेत. ज्ञानेश्वरी ह्या ग्रंथाची काव्यात गणना करितात; परंतु तो ओवीबद्ध ग्रंथ असला तरी तो काव्यग्रंथ नसून तत्त्वज्ञानाचा ग्रंथ आहे. कवितेची कल्पना तत्त्वज्ञानाच्या कल्पनेहून निराळी आहे. फ्रान्स वगैरे पाश्चिमात्य देशांत जे वाङ्मय झाले तसे वाङ्मय कविता व वेदान्त ह्या पलीकडे आपल्या देशात झाले नाही. आपल्या देशात ज्ञानेश्वरी हा ग्रंथ सर्वमान्य आहे. ज्ञानेश्वरी म्हणजे गीतेवर केलेली मराठी टीका. परंतु ती इतकी कल्पक व स्वतंत्र आहे की, तिकडील कॅट, शोपेनहर, वगैरेंच्या तोडीला ती बसविण्यासारखी आहे; व ही गोष्ट ज्यास कल्पना म्हणून आहे, ते कबूल करतील. पण तेराव्या शतकापासून तत्त्वज्ञानाचा ज्ञानेश्वरी हा एकच ग्रंथ आहे, ही गोष्ट आपणांस ग्रंथसंग्रहालयांमुळे कळेल. अशा संग्रहालयापासून दुसरा मोठा फायदा होतो तो असा की, जगाच्या इतिहासात आपल्या महाराष्ट्राची खूण काय आहे हे आपणांस समजते. दोन हजार वर्षांचा इतिहास पाहिला तर आपणांमध्ये मोठमोठे कार्यकर्ते पुरुष होऊन गेले आहेत असे आढळते. त्यांची खूण वाङ्मयाने ठेवलेली आहे. **ग्रंथसमूह हे खरे समाजसुख होय.** आम्ही पुण्यास लहान असताना न्या. रानडे, टिळक, कुंटे वगैरे थोरथोर माणसे ह्यांची व्याख्याने ऐकत असू. त्यांत त्यांचा सारखा आक्रोश चालत असे की, आपल्या भाषेत ग्रंथ न्हावे. ह्यात ह्या मोठ्या माणसांचा मतलब असा की, आपली काही तरी खूण राहावी. **ग्रंथ वाचल्याने मनुष्य विचार करू लागतो. विचारांचा खल झाल्यावर आचार बनतात व नंतर समाजाचे पाऊल पुढे पडते.** समाजास अजिबात नष्ट तर होता येत नाहीच. त्याचा नाश झाला याचा अर्थ असा की, त्या समाजाचे हातून आठवण राहण्यासारखे काही काम झाले नाही इतकेच. असो; ज्ञानेश्वर, एकनाथ, रामदास, मोरोपंत ह्यांच्या कविता ज्या काळी झाल्या त्या काळाला कल्पनासृष्टीचा काळ आपण म्हणू. ह्या कल्पनासृष्टीचा (Poetic life) काळ जाऊन पुढे साक्षात् किंवा खऱ्या सृष्टीचा (Prose life) काळ येत आहे तोच सर्व आटोपले. बखरी लिहिल्या त्या वेळी साक्षात सृष्टीचे वर्णन आमचे लोक करीत होते, तोच सर्व आटोपले आणि सात्त्विक व जोमाचे चरित्र न्हावयाच्या सुधारणेस आम्ही येत होतो तोच निराळी अशी पाश्चिमात्य सुधारणा मध्ये आली. आज आपणांस खऱ्या सृष्टीचा (prose life) प्रारंभ करावयाचा आहे. तेव्हा त्या कार्यास विद्वानांनी पुढे सरसावले पाहिजे. **पदवीधर हा विद्वान असतोच असे नाही. पदवीधर झाल्यावर त्याचा पुढे जर व्यासंग असेल तरच तो विद्वान ह्या पदास येईल.** सरकारी 'विद्वान' पदवी मान्यतादाखल आहे. साहेबांच्या म्हणण्याप्रमाणेच आम्ही बुद्धिवान आहो, परंतु त्याच्या पलीकडे काही आहे किंवा नाही ते पाहिले पाहिजे. गेल्या शंभर वर्षांचा महाराष्ट्राचा इतिहास अवलोकन केला, तर महाराष्ट्र भाषेत लिहिणारा असा एकच पुरुष आपणांस सापडतो. ही विभूती म्हणजे कै. विष्णुशास्त्री चिपळूणकर होय. शास्त्रीबोवांच्या भाषेसंबंधाने बोलावयाचे म्हणजे ती फारच जोरदार व अनुकरणीय आहे. ही गोष्ट महाराष्ट्राच्या इतिहासात नमूद

करण्यासारखी आहे. परंतु ह्याशिवाय पाश्चिमात्य देशांत जसे मोठे मोठे शास्त्रज्ञ, गणिती वगैरे झाले त्यांच्या योग्यतेचे येथे झाले नाहीत. तर असे का ? ह्याचे उत्तर असे की, समाज हा आपला आहे व त्याचे बरे झाले पाहिजे, अशी कळकळ आमच्यांत नाही. आम्हांमध्ये कळकळ नाही, म्हणून कळकळीने काम करण्यास पुढे न सरसावाल तर तुम्ही मेलेले आहाच असे स्पष्ट सांगणारा इतिहासकार पाहिजे. आमचे सर्वच चांगले किंवा आम्हांजवळ काहीच नाही असे म्हणणारे आज नको आहेत. शास्त्रीबोवांशिवाय डॉ. भाऊ दाजी, जांभेकर शास्त्री, ह्या गृहस्थांनी मराठीत ग्रंथ लिहिले. डॉ. भांडारकर, कै. न्या. तेलंग ह्या गृहस्थांनीही पुराणविषयाचे शोधन केले. पुराण विषय-शोधकांत (Antiquarians) डॉ. भांडारकर विशेष कल्पक खरे, परंतु त्या सर्वांत कै. न्या. तेलंग श्रेष्ठ होते. त्यांची लिहिण्याची रचनाही विलक्षण होती. परंतु ह्या मोठ्या मंडळीने जे ग्रंथ लिहिले ते इंग्रजीत लिहिले. **ह्यांचे देह महाराष्ट्राचे खरे; परंतु ह्यांनी सेवा केली परराष्ट्राची,** ह्यांनी जगाच्या निदर्शनास इतकेच आणून दिले की, हे युरोपियनांच्या तोडीचे आहेत.

आमचे पुढारी कल्पक व विचारी निघाले पाहिजेत म्हणजे त्यांच्यावर समाजरचना चालेल. आज हजरो वर्षे कितीही आघात आले तरी आमची समाजरचना मोडली नाही. जात राहावी किंवा नाही हा प्रश्न आता पुढे आला आहे व तो ग्रंथसंग्रहालयांने सुटेल. न्या. रानडे हे कल्पक व विचारी होते. सर्व विद्यांचे आकलन करणारा व महाराष्ट्राचा मार्गदर्शक, परंतु उतावीळ असा तो पुरुष होता. परंतु त्यांनी स्वदेशाकरिता बोलावयाचे, देशाभिमानानेही बोलावयाचे, परंतु ते इंग्रजीत. कै. कुंट्यासारखे गृहस्थ, विलक्षण बुद्धिसामर्थ्याचे; परंतु त्यांचा आमच्या राष्ट्राला काय उपयोग ? परिस्थितीमुळे त्यास इंग्रजीचा स्वीकार करावा लागला हे खरे; परंतु त्यामुळे महाराष्ट्राची हानी झाली. ह्या थोर पुरुषांनी मराठीत दिग्विजय लावला असता तर तो परदेशी कळला नसता काय ? स्वभाषेत ग्रंथ लिहिले असते तर ते भाषांतररूपाने परकीयांस कळले असते. जरा उशिराने कळले असते तरी हरकत नव्हती; कारण ते नाही का आमच्या पुढे धावलेले आहेत ? आमचे राष्ट्र आहे; आमचा समाज आहे, आम्हांस काही काम करावयाचे आहे, हा अभिमान धरून कल्पक पुरुष निघाला तर त्यास ह्या सर्व गोष्टी समजतील. **त्यास त्रास पडेल, खायला मिळायचे नाही, आगगाडीत धक्के खावे लागतील, तरीपण ज्ञानमार्गात तो मोठा पुरुष होईल व त्यामुळे राष्ट्राचे हित होईल.** परकी भाषेत केलेले कार्य चिरकालचे नाही. केशव चंद्रसेन, राजा राममोहन राय, अशी मंडळी आमच्या देशात व्हावी, पण स्वभाषेत होऊ नये हे दुदैव नव्हे काय ? मान अपमान, लहानसहान गरजा, ह्यांची परवा न करिता ज्या समाजात आपण उपजलो आहो त्यांची भाषा आहे, हे लक्षात धरून तिच्या द्वारे आपण असे दाखविले पाहिजे की, आम्हांस विचार करण्याची ताकद आहे. जो कोणी असा तयार होईल त्यास संग्रहालयासारख्या संस्था पाहिजे आहेत; नुसत्या पैशाने कार्य होतेच असे नाही. **इंग्लंडातही कादंबऱ्यांशिवाय इतर ग्रंथ लिहिणारास अन्नाची मोताद आहे. अशांचे अन्न ब्रिटिश म्युझिअम असून तिच्या जोरावरच ते काम करतात.**

वरील आशयाचे कळकळीचे व अभिमानपूर्वक रा. राजवाडे ह्यांनी भाषण केल्यावर शेवटी असे सांगितले की, एखाद्या माणसाच्या मनात काम करण्याची प्रेरणा झाली तर आपण

कोणता मार्ग स्वीकारावा, हे त्यास ग्रंथसंग्रहाने समजते. सबब ग्रंथसंग्रहालयाचे महत्त्व विशेष आहे. अशा संस्थास आमच्या लोकांकडून अवश्य मदत झाली पाहिजे. आम्हांजवळ पैसा आहे; पण त्याचा सद्व्यय करण्याची आम्हास अक्कल अथवा इच्छा नाही. कै. महादेव चिमणाजी आपटे ह्यांच्याशिवाय आमच्यात कितीतरी वकील असे होऊन गेले की, त्यांनी पन्नास पन्नास, साठ साठ हजारच काय, परंतु लाख रुपये आपल्या अकलेच्या जोरावर मिळविलेले कोणीतरी बळकाविले आहेत. तेव्हा आमच्या शहाण्या मंडळीने ही विचार करण्यासारखी गोष्ट आहे.

(राजवाडे लेखसंग्रह भाग ३, संग्रहक शं. ना. जोशी, १९२८)



उद्याचं अद्भुत जग : पेपरलेस ऑफिस

दुसरी महत्त्वाची गोष्ट म्हणजे या ऑफिसमध्ये कागद वापरलाच जाणार नाही. फाईलच्या गड्याच्या मार्गं लपून बसलेला अधिकारी हे जुनं चित्र कधीच दिसणार नाही. कारण सगळंच मुळी ० आणि १च्या स्वरूपात संगणकावर असेल. पत्रं, लेख, फोटो, संगीत, चलचित्रं, सगळं काही. ते कुठूनही कुठंही प्रचंड वेगानं पाठवता येईल. मग कागद कशाला लागतोय? आजकाल एक 'वर्कग्रुप कॉम्प्युटिंग' म्हणून निघालंय. 'लोटस नोट्स' किंवा 'मायक्रोसॉफ्ट एक्सचेंज' यांसारखे सॉफ्टवेअरचे प्रोग्रॅम्स यात मोडतात. तुम्हांला रजेसाठी अर्ज करायचा झाला तर तुम्ही एका प्रोग्रॅमद्वारे तुमच्या संगणकाला एक सूचना द्यायची की लगेच तुमच्या स्क्रीनवर एक 'रजेचा अर्ज' दाखविण्यात येतो. त्यात रजा केव्हा पाहिजे. कशा तऱ्हेची (कॅज्युअल, सिक, इ.) वगैरे मजकूर तुम्ही टाईप करायचा. यानंतर तो अर्ज आपोआपच तुमच्या मॅनेजरच्या संगणकावर जाऊन बसेल. मॅनेजर जेव्हा त्याचा संगणक चालू करेल तेव्हा त्याला कुणाचा तरी अर्ज आलाय याची सूचना त्याच्या संगणकावर चालणारा प्रोग्रॅम देईल. मग तो अर्ज मॅनेजरच्या संगणकावरच्या स्क्रीनवर पण दाखवण्यात येईल. मॅनेजर मग त्याला रजा द्यायची की नाही ते ठरवील आणि तो जर खडूस असला किंवा रजा देणं शक्य नसलं तर 'नाही' म्हणेल- (म्हणजे तसं त्याच्या संगणकावर टाईप करील.) तो टाळलेला अर्ज तुमच्या संगणकावर येऊन आदळेले. मग तुम्ही त्या मॅनेजरला भरपूर शिब्या देणार वगैरे (ते उद्याच्या जगातही होणारच !). पण जर ती रजा मान्य केली तर तो अर्ज त्या मॅनेजरच्या संगणकावरून 'पर्सोनेल'च्या संगणकावर जाईल. तिथं त्याचं एक रेकॉर्ड ठेवलं जाईल आणि किती रजा शिल्लक आहे याची आणि 'अॅप्रुव्ह' झालेल्या रजेचा अर्ज दोन्ही पुन्हा तुमच्या संगणकावर पाठवण्यात येतील. मग तुम्ही तो तुमच्या संगणकावर 'फाईल' करायचा. हे जसं रजेच्या अर्जाचं, तसंच कंपनीतल्या सगळ्याच फॉर्मसचं. कंपनीतला सगळा पत्रव्यवहार तर आजही जवळपास ईमेलनंच चालू झालाय. त्यामुळे कागद मुळी नाहीच ! पुन्हा हे कागद इकडून तिकडे न्यायला, आणायला उगाच लागणारे कर्मचारी आणि ती दिरंगाई नेस्तनाबूत !

- अच्युत गोडबोले यांच्या 'संगणक-युग' या पुस्तकातून

आयआयटी, मुंबई या संस्थेचे ग्रंथालय

डॉ. द. ना. फडके

पार्श्वभूमी

भारतामध्ये एकूण ११ महत्त्वाच्या राष्ट्रीय संस्था आहेत त्यांपैकी 'भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान' (आय. आय. टी.) खडगपूर, मुंबई, कानपूर, दिल्ली, मद्रास या पाच मूळच्या संस्था असून गौहत्ती आणि रुकी या नंतर समाविष्ट झालेल्या संस्था आहेत. या सातही संस्था लोकभसा कायद्यान्वये अस्तित्वात आल्या आहेत. भारतामध्ये उच्च तंत्र शिक्षणाच्या संधी उपलब्ध व्हाव्यात तसेच देशाच्या औद्योगिक विकासासाठी आवश्यक असे उच्च दर्जाचे प्रशिक्षित मनुष्यबळ उपलब्ध व्हावे हा या संस्था स्थापन करण्यामागचा मूळ उद्देश होता.

येथील प्रशिक्षणाचे स्वरूप अमेरिकेतील मॅसेच्युसेट इन्स्टिट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी - एम. आय. टी. या उत्कृष्ट संस्थेच्या शिक्षणक्रमावर बेतलेले आहे. या संस्थांमध्ये मुख्यत्वेकरून एम. टेक (M.Tech) हा मुख्य अभ्यासक्रम शिकविला जातो. याशिवाय बी. टेक. (B.Tech), पीएच.डी (Ph. D.) सारखे पदव्युत्तर अभ्यासक्रमही आहेत.

या संस्थांमध्ये प्रवेश घेणारे विद्यार्थी हे बौद्धिकदृष्ट्या उच्च पातळीचे असतात. साहजिकच त्यांना मार्गदर्शन करणारे प्राध्यापक हेसुद्धा आंतरराष्ट्रीय दर्जाचेच असतात. अशा संस्थांशी निगडित ग्रंथालये ही आधुनिक व सुसमृद्ध तसेच उच्च दर्जाच्या सेवा देणारी असणे आवश्यक आहे. हा दृष्टिकोन लक्षात ठेवूनच आय.आय.टी.शी निगडित असणारी ग्रंथालये विकसित झालेली आहेत. अशा ग्रंथालयांपैकी आय.आय.टी., मुंबईच्या मध्यवर्ती ग्रंथालयाची ओळख प्रस्तुत लेखाद्वारे आपण करून घेणार आहोत.

आय.आय.टी. मुंबईचे मध्यवर्ती ग्रंथालय

आय.आय.टी., मुंबई ही संस्था १९५८ साली युनेस्कोच्या आंतरराष्ट्रीय शैक्षणिक सहकार्य कार्यक्रमांतर्गत स्थापन झाली. संस्थेच्या स्थापनेपासूनच मध्यवर्ती ग्रंथालय अस्तित्वात आले. सुरुवातीला हे ग्रंथालय एका छोट्याशा जागेमध्ये सुरू करण्यात आले. परंतु थोड्याच कालावधीत सुसज्ज अशा ग्रंथालय इमारतीमध्ये ते स्थलांतरित झाले. सुरुवातीस ग्रंथालयास ३३,००० चौरस फूट इतके क्षेत्रफळ असलेली इमारत उपलब्ध झाली व त्यानंतर ३० वर्षांनी तेवढ्याच क्षेत्रफळाची इमारत नव्याने बांधण्यात आली.

ग्रंथालयाची इमारत ही दुमजली स्वरूपाची असून त्यामध्ये दोन उपमजल्यांचा समावेश होतो. वाचकांसाठी पहिल्या आणि दुसऱ्या मजल्यावर भव्य अभ्यासिका उपलब्ध केलेल्या आहेत. एकूण साहित्यसंग्रहाची मांडणी ही वाचकांना सोयीची व्हावी अशीच आहे. त्यामध्ये सर्व ग्रंथ तसेच संदर्भग्रंथ हे तळमजल्यावरील स्टॅकरूममध्ये मांडलेले असून नियतकालिकांचे खंड हे पहिल्या उपमजल्यावर प्रतिलिपी विभागाच्या जवळच्या स्टॅकरूममध्ये ठेवलेले आहेत. त्यामुळे वाचकांना नियतकालिकातील लेखांच्या प्रती घेण्यासाठी अवजड नियतकालिक खंड वाहून न्यावे लागत नाहीत. त्याचप्रमाणे नियतकालिक खंड संग्रहाजवळच वाचनाची सोय उपलब्ध करून देण्यात आली आहे. नवीन वर्षातील घेतलेल्या नियतकालिकांची मांडणी पहिल्या मजल्यावर तर ग्रंथेतर साहित्यसंग्रह दुसऱ्या उपमजल्यावर आहे. ग्रंथसंग्रहातील अत्यंत कमी मागणी असलेल्या या ग्रंथालयाच्या आजपर्यंतच्या विकासाचा आढावा घेतला तर तो दोन टप्प्यांमध्ये झालेला लक्षात येतो. पहिल्या टप्प्यामध्ये (१९७३-१९८८) प्रा. महादेवन कमिटीच्या शिफारशीप्रमाणे आवश्यक असे प्रशिक्षित मनुष्यबळ उपलब्ध करून देऊन ग्रंथालय कामकाजाचे वेगवेगळ्या विभागांमध्ये सुसूत्रीकरण करण्यात आले. विकासाच्या दुसऱ्या टप्प्यामध्ये (१९९०-१९९५) मुख्यत्वेकरून ग्रंथालय संगणकीकरणावर भर दिलेला आहे. या ग्रंथालयाचा व्यवस्थापन तक्ता तसेच मनुष्यबळाचा तपशील पुढीलप्रमाणे आहे.

- ग्रंथपाल (१)
- उपग्रंथपाल (१)
- सहायक ग्रंथपाल (५)
- ग्रंथालय सहायक (Professional Assist.) (१४)
- प्रशिक्षित परिचर (१५)
- लिपीक व प्रशासकीय कर्मचारी (सुमारे १०)

ग्रंथालयाचे विभाग

या ग्रंथालयातील कामकाज खालील सहा मुख्य विभागांमध्ये विभागले आहे.

- (१) उपार्जन विभाग (Acquisition Section)
- (२) ग्रंथउपस्कार विभाग (Technical Section)
- (३) देवघेव विभाग (Circulation Section)
- (४) नियतकालिक विभाग (Journal Section)
- (५) ग्रंथेतर साहित्य विभाग (Pamphlet Section)
- (६) संदर्भ विभाग (Reference Section)

याशिवाय ग्रंथबांधणी विभाग, प्रतिलिपी विभाग, ग्रंथपाल कार्यालय व संगणककक्ष इत्यादी उपविभाग आहेत. ग्रंथसंग्रह विभाग हा देवघेव विभागाशी निगडित असून नियतकालिक खंड विभाग (देखभाल) स्वतंत्रपणे अस्तित्वात आहे.

ग्रंथालय संग्रह

ग्रंथालयाच्या वार्षिक अहवाल २००३-२००४ प्रमाणे ग्रंथालयात उपलब्ध असलेल्या साहित्यसंग्रहाचा तपशील खालीलप्रमाणे -

संग्रह	संख्या
(१) ग्रंथ, प्रबंध, सीडीज आणि व्हिडीओ फिल्मस्	२०४०५०
(२) ग्रंथपेढी संग्रह	९७८३
(३) नियतकालिकांचे बांधीव खंड	१००४३७
(४) अहवाल, मानके, इतर ग्रंथेतर साहित्य	६५९२९
(५) प्रतिलिपी प्रती आणि शैक्षणिक फिल्मस्	४४१०
एकूण	३८४६०९
ग्रंथालयात यावर्षी येणारी नियतकालिके	११०६

वाचकवर्ग

विद्यार्थी, प्राध्यापक, शास्त्रज्ञ व संस्थेचे इतर कर्मचारी यांसारख्या प्राथमिक सदस्यत्वाशिवाय ग्रंथालय पुढे निर्देशित केल्याप्रमाणे अतिरिक्त सदस्यत्व बहाल करते. उदाहरणार्थ,

सदस्य प्रकार	तपशील	प्रकार	वर्गणी
(१) ॲल्युमिनी सदस्यत्व	आय.आय.टी. मुंबईचे माजी विद्यार्थी	'अ' वार्षिक 'ब' आजीव सदस्यत्व	रु. १४५०/- रु. ६७००/-
(२) कॉर्पोरेट सदस्यत्व	स्थानिक औद्योगिक आस्थापने	'अ' फक्त संदर्भासाठी 'ब' तीन पुस्तकांच्या देवघेवीसह	रु. १०५००/- रु. २५५००/-
(३) शैक्षणिक संस्था	विनाअनुदानित अभियांत्रिकी महाविद्यालये	वार्षिक प्रत्येकी ५ विद्यार्थी प्रतिदिन फक्त संदर्भ	रु. १५०००/-

विभागवार कार्याचे स्वरूप

(१) उपार्जन विभाग

संस्थेच्या वेगवेगळ्या विभागांतील प्राध्यापकांच्या सूचनांनुसार ग्रंथखरेदी केली जाते. त्याचप्रमाणे वर्षभरात नव्याने प्रकाशित झालेल्या ग्रंथांची तीन ते चार प्रदर्शने भरवून त्यामधून प्राध्यापकांच्या सल्ल्यानुसार ग्रंथखरेदी करण्यात येते. ग्रंथखरेदीसाठी पुरेसा निधी उपलब्ध होत असल्याने सर्व विभागांस हव्या असलेल्या बहुतांश सर्व सूचनांनुसार ग्रंथांची खरेदी केली जाते. उपार्जनातील मुख्य वैशिष्ट्य म्हणजे सूचनांची १००% पूर्तता करण्याचा प्रयत्न केला जातो. या ग्रंथालयात मुख्यत्वेकरून विज्ञान, तंत्रज्ञान आणि प्रौद्योगिकी विषयांवरील ग्रंथ हे बहुतांशी परदेशी प्रकाशित होणारे ग्रंथ असल्याने सदर ग्रंथांचे उपार्जन हे भारतातील उपलब्ध वितरकांकडून केले जातेच त्याचप्रमाणे जेथे वितरक उपलब्ध नसतील तेथे परदेशी वितरकांकडून ग्रंथ आयात करण्याचीही कार्यवाही करण्यात येते. याशिवाय वार्षिक पद्धतीने प्रकाशित होणारी सिरिअल्स व संदर्भग्रंथ स्टँडिंग ऑर्डर (Standing order) पद्धतीने खरेदी केले जातात. संदर्भग्रंथ खरेदीसाठी स्वतंत्र समिती आहे.

(२) ग्रंथउपस्कार विभाग

ग्रंथउपस्कारासाठी म्हणजेच वर्गीकरणासाठी 'युनिव्हर्सल डेसिमल क्लासिफिकेशन' (UDC) ही शास्त्रीय ग्रंथालयात खास करून वापरली जाणारी वर्गीकरण पद्धती वापरली जाते. त्याचप्रमाणे तालिकीकरण हे एएसआर - २ (AACR-2), या संहितेनुसार करण्यात येते. विषयमथळे (Key words) 'लायब्ररी ऑफ काँग्रेस सब्जेक्ट हेडिंग' (LCSH) या संदर्भसाधनानुसार देण्यात येतात.

या विभागात वर्गीकरण आणि तालिकीकरण या कामाशिवाय ग्रंथसंग्रह डेटाबेसचे पूर्वलक्ष्यी परिवर्तन (Retrospective conversion) हे डेटाबेस आधुनिकीकरण संदर्भातले कामही केले जाते.

(३) देवघेव विभाग

देवघेव विभागामध्ये मुख्यत्वेकरून ग्रंथ तसेच सम्मेलन प्रकाशने (Conference proceedings) यांची मुख्यत्वेकरून देवाण-घेवाण होते. विद्यार्थी (पदवी, पदव्युत्तर), प्राध्यापक, संशोधक (Research scholars) तसेच शास्त्रज्ञ व इतर कर्मचारी यांना योग्यतेनुसार ग्रंथ देवघेवीचे अधिकार (Privileges) दिलेले आहेत. ग्रंथ देवघेवीचे काम आठवड्यातील सर्व दिवशी (सोम-शुक्र) सकाळी ९.०० ते संध्या. ६.०० वा. तसेच शनिवारी स. ११ ते १.०० ह्या वेळात केले जाते. देवघेव विभागामध्ये स्टडीरूम सेक्शन / क्रमिक पुस्तकांचा विभाग विकसित केलेला असून ज्यामध्ये प्रत्येक क्रमिक पुस्तकाची एक प्रत विद्यार्थ्यांना सतत उपलब्ध होईल, हे पाहिले जाते व ग्रंथालय बंद होण्याच्या आधी एक तास ही पुस्तके विद्यार्थ्यांना रात्री वाचण्यासाठी घरी दिली जातात व ती दुसऱ्या दिवशी सकाळी विद्यार्थी परत करतात. देवघेव विभागाशी

निगडित आणखी एक महत्त्वाचा विभाग म्हणजे पुस्तकपेढी असून ह्यामध्ये अनुक्रमे अनुसूचित जाती, जमातींच्या विद्यार्थ्यांसाठी Special collection तसेच आर्थिकदृष्ट्या मागासलेल्या विद्यार्थ्यांसाठी Technology Lending Library अशा दोन पुस्तकपेढ्या उपलब्ध आहेत. या पुस्तकपेढ्यांमधून प्रत्येक सत्रासाठी पुस्तकांचे संच विद्यार्थ्यांना त्यांच्या मागणीनुसार पुरविले जातात.

देवघेवीअंतर्गत दिले गेलेले ग्रंथ वाचक वेळेत परत न करू शकल्यास शिस्तीदाखल विलंब शुल्काची पद्धत अवलंबण्यात येते. तिची कडक अंमलबजावणी केली जाते. सुट्टीच्या काळामध्येही विद्यार्थ्यांना ग्रंथांचा उपयोग करता यावा यासाठी 'व्हेकेशन इश्यू' (Vacation Issue) ची सोय उपलब्ध करून देण्यात येते.

या ग्रंथालयात मुक्तद्वार पद्धतीचा अवलंब केला असल्याने विद्यार्थी, प्राध्यापक व इतर सर्व वाचकांना ग्रंथसंग्रह विभागामध्ये जाऊन आपले ग्रंथ निवडण्याची मुभा असते. असे असले तरी ग्रंथ शोधण्यात वाचकांना अडचणी आल्यास ग्रंथालय परिचरांकडून योग्य ती मदत करण्यात येते. ग्रंथमांडणी (shelving), त्यांची देखभाल (shelf maintenance) तसेच चुकीच्या ठिकाणी ठेवलेले ग्रंथ शोधण्याचे काम (shelf rectification) हे प्रशिक्षित परिचरांकडून करवून घेतले जाते. त्याचा फायदा वाचकांना त्यांचा वेळ वाचविण्यात होतो. ग्रंथालयाचे कामकाज हे दोन पाळ्यांत (shift) केले जाते.

ग्रंथालयाची वेळ

ग्रंथालयाची वेळ ही आठवड्यातील कामांच्या दिवशी सकाळी ९.०० ते रात्री ११.०० व सुट्टीच्या दिवशी सकाळी १०.०० ते संध्या. ५.०० अशी आहे. परीक्षांच्या काळामध्ये ह्यामध्ये आवश्यकतेनुसार वाढ करण्यात येते. संपूर्ण वर्षभर तीन राष्ट्रीय सुट्ट्या वगळता ग्रंथालय सतत उघडे असते. सुट्टीच्या काळामध्ये वाचकांची वर्दळ कमी असते तेव्हा ग्रंथालयाची वेळ कमी करून उपलब्ध मनुष्यबळाचा जास्तीत जास्त वापर करून ग्रंथमोजणी, तसेच साफसफाई व पुनर्मांडणी (Reorganisation) यांसारखी कामे करण्यात येतात.

ग्रंथसंरक्षण उपाय

ग्रंथालयामध्ये मुक्तद्वार पद्धत असल्याने ग्रंथ क्वचित प्रसंगी चोरीला जाण्याच्या समस्येला तोंड द्यावे लागते. त्याचप्रमाणे या ग्रंथालयात खरेदी करण्यात आलेले सर्वसाधारण ग्रंथ हे परदेशी प्रकाशनाचे असल्याने सरासरी दोन ते तीन हजार रुपये किमतीचे असतात. अशा अमूल्य ग्रंथसंग्रहाचे संरक्षण करण्यासाठी निश्चित उपाय करणे गरजेचे असते. ही समस्या लक्षात घेऊन या ग्रंथालयात इलेक्ट्रो मॅग्नेटिक (Electro Magnetic) तंत्रज्ञानावर आधारित 3 M लायब्ररी सेक्युरिटी सिस्टीमचा स्वीकार केलेला आहे. या तंत्रज्ञानानुसार प्रत्येक ग्रंथ हे चुंबकीय पद्धतीच्या आधारे मॅग्नेटाईज (Magnetize) करून संग्रहित केले जातात व देवघेवी अंतर्गत दिले जाणारे ग्रंथ हे डीमॅग्नेटाईज (Demagnetize) स्वरूपात ग्रंथालयाबाहेर पाठविले जातात व ते परत

आल्यानंतर त्यांना पुन्हा मॅग्रेटाईज स्वरूप करून देऊन परत ठेवले जातात. ही पद्धत लक्षात घेतल्यास कुठलाही ग्रंथ परस्पर चोरीला नेण्याचा प्रयत्न झाल्यास सेक्युरिटी गेट योग्य ती धोक्याची सूचना देते. ह्या पद्धतीमुळे ग्रंथ चोरीस जाण्याचे प्रमाण बराचशा प्रमाणात कमी करण्याचा प्रयत्न केलेला आहे.

नियतकालिक विभाग

या विभागामध्ये मुख्यत्वेकरून छापील नियतकालिकांची वर्गीणी भरणे व येणाऱ्या अंकांचे नियंत्रण करणे यासंबंधीची कामे केली जातात. २००३-२००४ या वर्षी वर्गीणी भरून येणाऱ्या नियतकालिकांची संख्या ११०० च्या वर आहे. नियतकालिक नियंत्रण कामासाठी मर्यादित स्वरूपात संगणक प्रणालीचा उपयोग केला जातो. नवीन आलेल्या अंकांची विषयवार मांडणी करून ते प्रदर्शनार्थ ठेवले जातात. वर्षाच्या शेवटी किंवा खंड पूर्ण झाला की त्यांचा बांधणी खंड तयार करून त्याची दाखल नोंद करून खंड संग्रहात समाविष्ट केले जातात. नवीन आलेल्या अंकांमधून उपयुक्त लेख, महत्त्वाच्या बातम्या यांची कात्रणे प्रतिलिपी सूचना फलकावर लावल्या जातात. आय.आय.टी. व रिजनल इंजिनीअरिंग (आर.इ.सी.) च्या एकत्रित कर्सोशियमचे संस्थेसंबंधित कामही याच विभागातून चालते. या अंतर्गत अनेक पूर्ण स्वरूपातील (full text) ग्रुप जर्नल्स / डेटाबेसेस व सूचिबद्ध स्वरूपातील डेटाबेसेस ऑनलाईन पद्धतीने पाहण्याची सोय त्यामुळे वाचकांना उपलब्ध होते.

संदर्भसेवा विभाग

ग्रंथालयात १५ ते २० हजार संदर्भग्रंथांचा संग्रह आहे. या संग्रहाची मांडणी व देखभालीचे काम संदर्भ विभागाकडून केले जाते. मर्यादित स्वरूपात संदर्भसेवा देण्याचे कामही विभागाकडून केले जाते. अतिमहत्त्वाचे संदर्भग्रंथ, व्हिडीओ फिल्मस्, सी.डी. इत्यादींचा संग्रह सदर विभागात उपलब्ध आहे. ग्रंथालयात बसून इतरांना त्याचा त्रास होणार नाही अशा पद्धतीने व्हिडीओ फिल्म पाहण्याची सोय या विभागात उपलब्ध आहे. सी.डी. स्वरूपातील डेटाबेसेस पाहण्यासाठी सी.डी. नेट तंत्रज्ञान उपलब्ध आहे. डिजिटल स्वरूपातील अनेक संदर्भसाधने वापरण्याची सोयही या विभागाकडून उपलब्ध केली जाते. सीडी स्वरूपात भारतीय मानकांचा संग्रह या विभागात उपलब्ध आहे. ग्रंथालयाच्या वेबसाईट्स निर्मिती व देखभालीचे कामही या विभागाद्वारे केले जाते.

स्टॅण्डर्ड्स आणि पाम्फलेट विभाग

ग्रंथ, संदर्भग्रंथ, नियतकालिके व चुंबकीय व प्रकाशीय माध्यमाशी निगडित संग्रहाव्यतिरिक्त इतर सर्व ग्रंथेतर साहित्याचा संग्रह स्टॅण्डर्ड्स व पाम्फलेट विभागामध्ये आहे. ज्यामध्ये मानके (भारतीय व इतर देशीय व आंतरराष्ट्रीय), पेटंट (भारतीय व परदेशी), अहवाल, वार्षिक अहवाल, प्रबंध व प्रबंधिका (आय.आय.टी. च्या विद्यार्थ्यांनी सादर केलेले), प्रतिलिपी

व लेखांच्या प्रती, इत्यादींचा समावेश आहे. नव्याने खरेदी केल्या जाणाऱ्या ग्रंथेतर साहित्याची माहिती सेवा या विभागाकडून दिली जाते. प्रबंध (फक्त या विभागातच पाहता येतात.) इतर सर्व प्रकारांची मर्यादित स्वरूपात देवघेव केली जाते. या विभागाचे संगणकीकरणाचे काम प्रगतिपथावर आहे. ग्रंथसंग्रहातील जुने, कमी मागणी असलेले ग्रंथ, संदर्भग्रंथ, इंग्रजी सोडून इतर भाषेतील ग्रंथ इत्यादी मुख्य संग्रहातून काढून वेगळे ठेवण्यासाठी डॉट मीटरची सोय या विभागाजवळ करण्यात आलेली आहे. या संग्रहामधून ग्रंथ बाद ठरविणे व पटलावरून काढून टाकणे यांसारखी कामे सतत हाती घेतली जातात.

ग्रंथालय संगणकीकरण

ग्रंथालयात संगणकीकरण प्रक्रिया सर्वसाधारणपणे १९८८ च्या जवळपास सुरू झाली. सुरुवातीला डेटाबेसचा आराखडा बनवून ग्रंथालयात उपलब्ध सर्व ग्रंथांची डेटाएंट्री (Data entry) करण्यात आली. १९९० च्या दरम्यान ग्रंथालय आज्ञावली संस्थेअंतर्गत तयार झाली. डेटा एंट्रीत कमीत कमी माहिती वेगाने भरून घेतल्याने देवघेव विभागाचे सर्व कामकाज संगणकीकृत करणे सोपे गेले. देवघेव विभागाबरोबरच त्यासंबंधित विभाग म्हणजे उपाजर्न व ग्रंथोपस्कार विभागांचेही असे तीन विभागांचे मिळून एकत्रित संगणकीकरण प्रक्रिया अमलात आणली गेली. नियतकालिक विभागाचे संगणकीकरण बाहेरील तयार आज्ञावलीचे मोड्यूल घेऊन करण्यात आले. प्रथम आज्ञावली डॉस प्लॅटफॉर्मवर कार्य करित होती व पुढे त्यामध्ये प्रथम Y2K, मग विंडोजमध्ये व आज Linux प्लॅटफॉर्म असे बदल करण्यात आले आहेत. पूर्वीपासूनच ग्रंथालय तालिका विषय मथळ्यासह उपलब्ध करून देण्यात आली होती. ग्रंथ उपाजर्न, वर्गीकरण, तालिकीकरण, विषय मथळे, इत्यादी कामे ही कुठेही पूर्वनोंदणी न करता ऑनलाईन पद्धतीने करण्यात येतात. त्यामुळे वाचकांना वेबसाईटद्वारा मिळणारी माहिती सतत अद्ययावत ठेवली जाते. नवीन आलेल्या ग्रंथांची तालिका यथावकाश संगणकीकृत तालिकेत उपलब्ध होत असल्याने साधारणतः १९९५-९६ पासून तालिका कार्डे बनविण्याचे काम बंद करण्यात आले. त्यामुळे ग्रंथोपस्कार विभागातील काही कर्मचारी इतर कामासाठी उपलब्ध झाले. प्रस्तुत आज्ञावली ही वेबबेस्ड भाषेमध्ये लिहिली असून ग्रंथालयाची वेबसाईट (www.library.iitb.ac.in) सतत अद्ययावत ठेवली जाते व ती Internet तसेच Intranet वरती सतत पाहता येते. ग्रंथालय आज्ञावलीचे काम अद्ययावत अशा पद्धतीने तयार केले असले तरी संगणक प्रशिक्षित मनुष्यबळाच्या अनिश्चिततेमुळे आज्ञावलीची सतत देखभाल करणे व त्यामध्ये सुधारणा घडवून आणणे हे जिकिरीचे होऊन बसते. संगणक तंत्रज्ञानात सतत होणारा बदल व एका ठिकाणी न टिकणारे संगणक मनुष्यबळ ही मुख्य दोन कारणे होत. ही परिस्थिती लक्षात घेता तयार ग्रंथालयप्रणाली घ्यावी की काय या विचारास चालना मिळते आहे.

(१) बारकोडिंग

ग्रंथालय संगणकीकरण प्रक्रियेतील उल्लेखनीय बाब म्हणजे संपूर्ण ग्रंथसंग्रहाचे बारकोडिंग म्हणावे लागेल. बारकोड तंत्रज्ञान एवढ्या मोठ्या ग्रंथालयात त्यातूनही कमीत कमी वेळात

अवलंबणारे आय.आय.टी.चे मध्यवर्ती ग्रंथालय हे या देशातील बहुधा पहिले ग्रंथालय होते. पुढे अनेक ग्रंथालयांनी या बाबतीत प्रोत्साहन घेऊन ग्रंथसंग्रहाचे बारकोडिंग केलेले आहे. बारकोडिंग तसेच 3 M चुंबकीय ग्रंथालय संरक्षण पद्धतीची जागा घेणारे प्रगत असे REID - Radio Frequency या तंत्रज्ञानावर आधारित असे तंत्रज्ञान ही दोन्ही स्वीकारण्याचे बाबतीत आय.आय.टी.चे ग्रंथालय अग्रेसर राहिल असे वाटते.

(२) ग्रंथालयात माहिती-तंत्रज्ञानाचा वापर

माहिती-तंत्रज्ञानाशी निगडित सर्व प्रकार एकत्रितपणे या ग्रंथालयात पाहायला मिळतात. हे वैशिष्ट्य लक्षात घेऊन लांबलांबच्या विद्यापीठांतील ग्रंथालयशास्त्र पदवी व पदव्युत्तर विद्यार्थी आवर्जून ह्या ग्रंथालयास भेटी देतात. ग्रंथालय संगणकीकरण (पूर्ण स्वरूपात) ग्रंथालय संकेतस्थळ, डिजिटल ग्रंथालय, ओपॅक (OPAC), सीडी नेटवर्क तंत्रज्ञान, ऑनलाईन सीडी डेटाबेसचा संग्रह, सीडीचे जुने तंत्रज्ञान टाकून स्वीकारलेले ऑनलाईन तंत्रज्ञान, सी.डी. साहित्य संग्रह, व्हिडीओ कॅसेटचा संग्रह (व्हिडीओ पाहण्याच्या सोयीसह), त्यातील काही (सीडी स्वरूपात) इलेक्ट्रॉनिक थेसीस माहिती मानकांचा संग्रह, १५०० हून अधिक ई-जर्नल, त्यातील काही विषयांशी संबंधित Full Text स्वरूपात तर इतर सूची स्वरूपातील तसेच ग्रंथालय चुंबकीय संरक्षण तंत्रज्ञान इत्यादी प्रगत तंत्रज्ञान प्रकारांचा उल्लेख येथे करता येईल. याउपर त्यात काळानुसार अद्ययावतता आणण्याचा सतत प्रयत्न केले जातात.

(३) ग्रंथालय संकेत स्थळ / वेबसाईट व डिजिटल ग्रंथालय

आय.आय.टी. मुंबईच्या केंद्रीय ग्रंथालयाच्या वेबसाईटचा पत्ता <http://www.library.iitb.ac.in> असा असून त्यात पुढीलप्रमाणे जोडण्या (Links) उपलब्ध आहेत.

उजव्या बाजूच्या जोडण्या / लिंक्स

About Library } Our Team } Collection Organisation FAQS (Frequently Asked Questions) Library Services Circulation of Membership Reference & Consultation Inter Library Loan Book Bank Photo Copying	ग्रंथालयाबद्दल माहिती ग्रंथालयाची टीम ग्रंथालय संग्रह वाचकांना नेहमी पडणाऱ्या प्रश्नांची उत्तरे
--	--

डाव्या बाजूच्या जोडण्या / लिंक्स

Digital Resources IT Infrastructure e - Journals e - databases e - Thesis and Dissertations and Search	डिजिटल स्रोत माहिती तंत्रज्ञान ई-जर्नल ई-डेटाबेस प्रबंध व प्रबंधिका डिजिटल यादी व शोध ग्रंथेतर संग्रह सेवा इंडेस्ट कनसोर्शिया अर्काइव्ह्स
--	---

तळात

Search Library Catalogue
ग्रंथालय तालिका शोध

इतर जोडण्या

- (1) What is New
- (2) Journals
- (3) Quick Links
- (4) Downloads
- (5) I.I.T. Bombay

संकेतस्थळावरील लिंक्स/जोडण्यांच्या तपशिलात जायचे झाल्यास उजवीकडील जोडण्यांचा उपयोग करून आपण ग्रंथालयाबाबत सर्वसाधारण माहिती मिळवू शकतो. उदाहरणार्थ, ग्रंथालयाची ओळखवजा प्राथमिक माहिती, ग्रंथालय व्यवस्थापनातील व्यक्तींचा परिचय, ग्रंथालय संग्रह-वाचकांच्या नेहमीच्या शंकांची उत्तरे, ग्रंथदेवघेवीसंबंधी नियम, ग्रंथालय सदस्यत्व, संदर्भसेवा, आंतरग्रंथालयीन देवघेवीची सोय, पुस्तकपेढी व प्रतिलिपी सेवा तसेच ग्रंथालय तालिकेमार्फत ग्रंथांचा शोध.

ग्रंथालय तालिकेमार्फत ग्रंथांचा शोध घेताना लेखकाचे नाव, ग्रंथनाम, दाखलनोंद क्रमांक (ACC No.), वाचकांचा देवघेवीविषयक वैयक्तिक डेटा, तसेच ग्रंथ आरक्षण या घटकांचा आधार घेऊन ग्रंथालयातील उपलब्ध ग्रंथाबद्दल माहितीचा शोध घेता येतो. ही माहिती ग्रंथ शोधण्यासाठी उपयुक्त ठरते.

डाव्या बाजूच्या जोडण्यांबाबत (Links) माहिती थोडी विस्ताराने घेतल्यास डिजिटल स्वरूपात कोणकोणते स्रोत वाचकांना उपलब्ध होतात, त्यांचा नक्की कसा उपयोग होऊ शकतो याबद्दल पूर्ण कल्पना येते. त्यांचा तपशील क्रमाक्रमाने पाहू -

ई-जर्नल्स

वेबसाईटच्या माध्यमातून वाचक जवळ जवळ ५००० ई-जर्नल्स पूर्ण स्वरूपात (Full Text) व इतर सूची स्वरूपात (Bibliographic) पाहू शकतात. ही जर्नल्स वर्णानुक्रमाने (Alphabetical) तसेच प्रकाशक समूहानुसारही पाहता येतात. त्यांची यादी पुढीलप्रमाणे -

- (01) ABI/Inform Complete
- (02) ACM/Digital Library (American Computing Machinery)
- (03) ASCE Journals (American Soc. of Civil Engineers)
- (04) ASME Journals (American Society of Mechanical Engineers)
- (05) Capitaline (Corporate Database)
- (06) CRIS INF AC Ind. Information (Crisil / Online Financial News)
- (07) EBSCO Databases (EBSCO Hon. research database)
- (08) Science Direct (Full text All Journals Published by Elsevier Pub. Co.)
- (09) Emerald Full Text (Emerald Management Journals)
- (10) Euromonitor (Global Market Information Database)
- (11) IEEE Xplore (Journals By IEEE and IEE, part of Inspect and Conference Proceedings)
- (12) Insight (Industry Analysis Reports of other Corporate Information)
- (13) Nature (Nature Magazine)
- (14) Proquest Service (Proquest Science Journals)
- (15) Springer Verlag Links (Springer Verlag Journals)
- (16) AMS Journals (American Mathematical Society Journals)
- (17) IOP Electronic Journals (Institute of Physics Journals)
- (18) SIAM (Society for Industry of Applied Mathematics.)

याशिवाय वर्गणी न भरता मिळू शकणाऱ्या ई-जर्नल्सचाही ई-जर्नल संग्रहात समावेश होतो. वाचकांना ग्रंथालयातील वेबसाईटच्या संगणकावर तसेच संस्थेच्या विभागातील संगणकावरून ही सर्व ई-जर्नल्स पाहता येतात. असे असले तरी **अशी जर्नल्स केवळ आय.आय.टी. मुंबई कॅम्पस परिघातच उपलब्ध होतात व त्याबाहेरून ती पाहता येत नाहीत.**

ई-डेटाबेस

ई-डेटाबेसच्या यादीत, ज्याद्वारे फक्त सूचिबद्ध (bibliographic) माहितीचा शोध घेता येतो असे सहा ते सात डेटाबेस वाचकांना उपलब्ध होतात. अर्थात हे केवळ ठरावीक संगणकांवर उपलब्ध होऊ शकतात (IP enable machines) त्यांचा तपशील पुढीलप्रमाणे -

(१) Compendex / EI - Village

हा डेटाबेस म्हणजे पूर्वी छापील तसेच सी. डी. स्वरूपात प्रकाशित होणाऱ्या Engineering Index चे ऑनलाईन रूप होय. त्यामध्ये ५००० जर्नल्सची सूचिबद्ध माहिती उपलब्ध होते. अशी शोधलेली माहिती वैयक्तिक फायलीमध्ये साठविण्याची सोय असते.

(२) Inspect on EI - Village

सदर डेटाबेस हा फिजिक्स, इलेक्ट्रॉनिक्स, इलेक्ट्रिकल इंजिनीअरिंग, कॉम्प्युटर्स, कंट्रोल व इन्फॉर्मेशन टेक्नॉलॉजी या विषयांसंबंधित जवळजवळ ४२०० जर्नल्स व २००० कॉन्फरन्स प्रोसिडिंग्ज तसेच बुक्स व रिपोर्ट्स समूहांचा मिळून उपलब्ध होतो.

(३) Scifinder Scholar

या डेटाबेसचा उपयोग केमिकल अब्स्ट्रॅक्ट, मेडिलाईन तसेच बायोटेक्नॉलॉजी जर्नल्स संबंधित माहिती शोधण्यासाठी होतो.

(४) Mathsci Net

अमेरिकन मॅथेमॅटिकल सोसायटीच्या मॅथेमॅटिकल रिव्ह्यू व संबंधित १९४० पासून सर्व सूचिबद्ध माहिती या डेटाबेसद्वारे उपलब्ध होते.

(५) Web of Science

थॉम्पसन कॉर्पोरेशनने प्रकाशित केलेल्या आय.एस.आय. चे खालील प्रॉडक्ट्स उपलब्ध होतात. उदाहरणार्थ,

- (अ) Web of Science सायन्स सायटेशन इंडेक्स
- (ब) Current Contents Connects करंट जर्नल्स, वेबसाईट्स बुक्स इत्यादी
- (क) Derwent Innovation Index डेरवेंट इंटरनॅशनल पेटेंट डेटाबेस यामध्ये फक्त सूचिबद्ध माहिती उपलब्ध होते.

(६) J-Gate

ग्रंथालयाने वर्गणी भरलेल्या सर्व ई-जर्नलच्या माहितीवर आधारित इन्फॉर्मेटिक्स या बंगलोरस्थित कंपनीने टेबल ऑफ कंटेंट स्वरूपातील उपयुक्त माहिती सेवा उपलब्ध केलेली आहे. त्याद्वारे जवळजवळ ४००० जर्नलच्या अंकांच्या अनुक्रमणिका (कंटेंट पेज) आपणांस पाहता येतात. ग्रंथालयाकडून Full Text वर्गणी भरली असल्यास त्या डेटाबेसशी थेट संपर्क साधता येतो. अन्यथा आंतरग्रंथालयीन सहकार्यातर्गत लेखांच्या प्रती मिळविण्याची सोय ह्या पोर्टलद्वारे होते.

इतर जोडण्या

(१) इलेक्ट्रॉनिक थेसीस आणि डिसर्टेशन

आय.आय.टी. मुंबईचे पदव्युत्तर विद्यार्थी त्यांचा अभ्यासक्रम पूर्ण करण्याआधी ते त्यांचे प्रबंध (Thesis) आणि प्रबंधिका (Dissertation) संस्थेस सादर करतात. अशा संशोधन प्रबंधावर सूचिबद्ध नियंत्रण आणण्याच्या दृष्टिकोनातून त्यांच्या प्रबंधाविषयी माहिती (सार व सूची) ग्रंथालयास एच.टी.एम.एल. (HTML) स्वरूपात संगणकाद्वारे जमा करण्याची अनिवार्य

अट घालण्यात आली आहे. त्यांच्या प्रबंधाविषयी माहिती ग्रंथालयाच्या वेबसाईटवर जमा झाल्याने तपासल्यानंतरच त्यांना पदवी घेण्यासाठी परवानगी देण्यात येते. या नावीन्यपूर्ण पद्धतीमुळे सादर झालेल्या सर्वच प्रबंधांविषयी सूचिबद्ध नियंत्रण येऊन माहिती आपोआपच वेबसाईटवर जमा होऊन ती इतर संशोधकांना उपलब्ध होते. अशा माहितीस शोधप्रक्रिया उपलब्ध करून देण्यात आली आहे.

(२) Multimedia Library

या जोडणीच्या मदतीने वाचकांना ग्रंथालयात उपलब्ध असणारे इतर ग्रंथेतर साहित्य संग्रहाची यादी विशेषतः (१) व्हिडीओ कॅसेटची यादी, (२) सी.डी. रॉमची यादी उपलब्ध होते.

(३) Indest Consortia

आंतरग्रंथालयीन सहकार्य कार्यक्रमांतर्गत ई-डेटाबेस विकत घेण्यासाठी सर्व आय.आय.टी. तसेच रिजनल इंजिनीअरिंग कॉलेजेसचे मिळून एका कनसोर्झियमची स्थापना करण्यात आलेली आहे. सर्व ई-स्रोत एकत्रितपणे प्रकाशकाकडून घेतल्याने वर्गीमध्ये खूपच बचत होते व त्याचा फायदा सर्वांना त्यांचा निधी वाचविण्यात होतो. हे कनसोर्झियम INDEST Indian National Digital Library in Engineering Sciences and Technology या नावाने अस्तित्वात आले असून त्याचे व्यवस्थापन कार्य आय.आय.टी., दिल्ली येथून चालते. यासाठी लागणारा सर्व निधी केंद्रीय मनुष्यबळ विकास मंत्रालयातर्फे पुरवला जातो. Indest च्या वेबसाईटचा पत्ता <http://pan.iit.iltb.ac.in/indest/> असा आहे.

(४) What is New

या सदरांतर्गत खालील याद्या वाचकांना पाहण्यासाठी उपलब्ध होतात.

- Weekly List of Additions नवीन ग्रंथांची साप्ताहिक यादी
- Bi-weekly additions of Phamphlets / Reports / Standards नवीन ग्रंथेतर साहित्याची यादी
- ग्रंथालयाविषयी नवीन बातमीवजा माहितीवरील माहिती ही प्रत्येक आठवडा तसेच पंधरवड्यात अद्ययावत करून नवीन याद्या समाविष्ट करण्यात येतात. हे लक्षात घेता छापील याद्या पाठविण्याची आवश्यकता भासत नाही.

(५) Journals

या जोडणीद्वारे वाचकांना खालील याद्या पाहायला मिळतात.

- Current Journals प्रस्तुत वर्षातील नियतकालिक वर्गीची यादी
- Library Holidays आतापर्यंत ग्रंथालयातील उपलब्ध नियतकालिके खंड यादी
- Union Catalogue सर्व आय.आय.टी. ग्रंथालय व बी.ए.आर.सी. ग्रंथालयातील नियतकालिकांची संघतालिका

(६) Downloads

ग्रंथालयाचे सदस्यत्व घेण्यासाठी लागणाऱ्या अर्जाचे फॉर्मस, प्राध्यापकांना ग्रंथसूचना देण्यासाठीचे फॉर्मस तसेच ग्रंथालय ओळख पुस्तिका (know your library) इत्यादी नमुना फॉर्मच्या प्रती डाऊनलोड करून मिळविण्याची सोय या जोडणीद्वारे करण्यात आलेली आहे.

(७) IIT Bombay

या जोडणीच्या आधारे आपण आय.आय.टी., मुंबईच्या मुख्य संकलनेस्थळाकडे जाऊन आय.आय.टी., मुंबई व त्यातील इतर विभागांबद्दल माहिती मिळवू शकतो.

आंतरग्रंथालयीन देवघेव

या देशातील अनेक लहानमोठी ग्रंथालये आय.आय.टी. मुंबईच्या ग्रंथालयाकडे समृद्ध ग्रंथालय म्हणून बघतात व आंतरग्रंथालय देवघेवी अंतर्गत ग्रंथांची अपेक्षा करतात. परंतु त्या सर्वांची अपेक्षा पूर्ण करणे केवळ अशक्य आहे. खरे तर आंतरग्रंथालयीन देवघेव ही संकल्पनाच मुळात 'द्या व घ्या' या निकषावर आधारलेली असते. ग्रंथालयांची गरज लक्षात घेऊन सर्व स्थानिक ग्रंथालये (विशेषतः विज्ञान ग्रंथालये), सर्व इतर आय.आय.टी.ची. ग्रंथालये व देशातील तंत्र विद्यापीठ ग्रंथालयाशी प्रस्तुत ग्रंथालय देवघेवीचे व्यवहार करते. ही देवघेव केवळ सहकार्याच्या भावनेतून होते. त्यासाठी लिखित करार असतोच असे नाही. परंतु स्थानिक ग्रंथालयांपैकी काही प्रमुख ग्रंथालयांशी (TIFR, BARC, TISS, NICT & IGIDR) आय.आय.टी., मुंबईने लिखित एम.ओ.यू. (M.O.U) करार केले आहेत. एकमेकांच्या वाचकांनाही ग्रंथालये वापरण्याची चांगली सोय उपलब्ध होते.

ग्रंथालये व माहितीशास्त्राच्या होतकरू विद्यार्थ्यांसाठी ग्रंथालयात काम करण्याची व प्रशिक्षणाची संधी

महाराष्ट्रातील इतर विद्यापीठांच्या यशस्वीरित्या बाहेर पडणाऱ्या पदवी तसेच पदव्युत्तर ज्यांना अनुभव नाही अशा विद्यार्थ्यांना आय.आय.टी., मुंबईच्या मध्यवर्ती ग्रंथालयात इंटर्नशिप योजनेअंतर्गत प्रशिक्षणाची सोय सहा महिने कालावधीसाठी उपलब्ध आहे. वरील कालावधीत प्रशिक्षितांना ग्रंथालयातील जवळजवळ सर्व विभागांमध्ये प्रत्यक्षपणे काम करण्याची संधी मिळते व त्यांना योग्य तो मोबदलाही दिला जातो. त्याबाबत अनुभव असा आहे की या योजनेअंतर्गत प्रशिक्षण घेऊन बाहेर पडणाऱ्या विद्यार्थ्यांना नामवंत संस्थांमध्ये नोकरी लागलेली आहे.

ग्रंथालय माहिती सेवा

वाचकांना लागणारी सर्व प्रकारची माहिती अद्ययावत पद्धतीने ग्रंथालयाच्या संकेतस्थळावर वेळोवेळी उपलब्ध करून दिली जाते. त्यामुळे वाचकांना छापील स्वरूपात किंवा अन्य नेहमीच्या मार्गाने माहिती देण्याची आवश्यकता भासत नाही. याशिवाय ग्रंथालयाकडून आपणहून माहितीसेवा पुरविल्या जातात.

(१) Information Alert services

ग्रंथालयाकडून खालील प्रचलित सेवा पुरविल्या जातात.

नवीन ग्रंथखरेदी यादी : प्रत्येक आठवड्याला नवीन दाखल नोंद केलेल्या ग्रंथांची यादी ग्रंथालयाच्या संकेतस्थळावर उपलब्ध करून दिली जातेच शिवाय प्रत्येक आठवड्याला अशा पुस्तकांचे संदर्भ दालनामध्ये प्रदर्शन आयोजित केले जाते. ग्रंथालयाकडून ग्रंथेतर साहित्यविभागाकडून नवीन समाविष्ट झालेले अहवाल, मानके तसेच प्राध्यापकांचे लेख यासंदर्भात यादी प्रसिद्ध करण्यात येते. वरील दोन्ही याद्या प्रत्येक प्राध्यापकाकडे ई-मेलद्वारे पाठविल्या जातात.

(२) Lest you miss

ग्रंथालयाकडे येणाऱ्या नियतकालिकांचे अंक, वर्तमानपत्रे, न्यूजलेटर्स, इत्यादी साहित्य चाळून प्राध्यापक तसेच विविध विभागांना उपयुक्त अशा लेखांबद्दल माहिती वैयक्तिकरित्या पुरविली जाते.

(३) It may interest you

प्राध्यापक तसेच विभागांच्या विषयासंदर्भात तसेच सूक्ष्म संशोधनाच्या विषयावर व विभागांनी राबविलेल्या विविध प्रकल्पांना उपयुक्त अशा नवीन प्रकाशित ग्रंथांबद्दल माहिती ते प्रकाशित होण्याआधी कळविली जाते. ह्या सोयीमुळे ग्रंथखरेदीची गरज आपोआपच निर्माण केली जाते.

(४) इतर सेवा

प्रतिलिपी सेवा : नियतकालिक लेख तसेच पुस्तकांमधील मर्यादित स्वरूपात प्रतिलिपी सेवा खाजगी व्हेंडरच्या मार्फत ग्रंथालयात उपलब्ध केलेली आहे. याबाबत परवानगी देताना कॉपीराईट कायद्याचे उल्लंघन होणार नाही याची दक्षता घेतली जाते.

याव्यतिरिक्त पुस्तकपेढी, क्रमिक पुस्तकांचे संग्रह व सुट्टीच्या काळात विद्यार्थ्यांना वाढीव देवघेव कालावधी, इत्यादी गोष्टींचा समावेश होतो.

समारोप

ज्याप्रमाणे आय.आय.टी., मुंबईने उच्च तंत्रशिक्षण क्षेत्रात देशात उच्च दर्जाचे स्थान प्राप्त केलेले आहे त्याचप्रमाणे या संस्थेशी निगडित ग्रंथालय हेही तितक्याच उच्च दर्जाचे असणे आवश्यक आहे. या दृष्टीने ग्रंथालयास उच्च दर्जा प्राप्त होण्यासाठी सर्व बाजूने प्रयत्न केले जातात. पुरेसे आर्थिक पाठबळ, मनुष्यबळाचा काळजीपूर्वक व काटेकोरपणे वापर (प्रसंगी कॉन्ट्रॅक्ट पद्धतीने आवश्यक कर्मचाऱ्यांची नेमणूक करून) प्राध्यापक समूहाचा ग्रंथालय जडणघडणीत सहभाग, ग्रंथपाल व संस्थाप्रमुखांमध्ये सहकार्य व समन्वय व ग्रंथालय कर्मचाऱ्यांचे ग्रंथालय विकासासाठी जीव ओतून काम या सर्वांचा परिपाक म्हणून आज हे ग्रंथालय एक आदर्श

ग्रंथालय म्हणून नावारूपास आलेले आहे. माहिती-तंत्रज्ञानाचा योग्य वापर करताना कुठेही कामामध्ये तांत्रिकपणा न आणता ग्रंथालयीन काम व सेवांमध्ये कुठेही मानवी स्पर्श हरवणार नाही याची दक्षता घेतली जाते. ग्रंथालयपरिचारापासून ते ग्रंथपालापर्यंत प्रगत माहिती-तंत्रज्ञानाच्या प्रत्यक्ष वापरात सहभागी होता येते. त्यामुळे व्यक्ती व संस्था दोन्हींचा विकास होतो. ग्रंथालयाचे सर्व पैलू या लेखामधील मर्यादित जागेत शब्दबद्ध करणे खरेच अवघड आहे. ते पैलू प्रत्यक्ष अनुभवण्यातच खरा आनंद आहे. ग्रंथालय व माहितीशास्त्राच्या विद्यार्थ्यांना व भावी ग्रंथपालांना या लेखाद्वारे या ग्रंथालयाची पुरेशी ओळख हा लेख जरूर करून देईल. अशा प्रकारचा लेख ज्ञानगंगोत्रीत संमत करण्यास संस्थेचे प्रमुख व ग्रंथपाल यांनी परवानगी दिल्याबद्दल त्यांचे लेखक शतशः ऋणी आहे.

संदर्भ

- (१) Know Your Library (ग्रंथालय पुस्तिका) IIT Mumbai : Central Library, May 2004.
- (२) www.library.iitb.ac.in (ग्रंथालय संकेत स्थळ)



लेखक परिचय

- श्री. वसंत सावे :** मुंबईच्या छबिलदास विद्यालयात, मौनी विद्यापीठात, पाटकर महाविद्यालयात ग्रंथपाल म्हणून कार्य केल्यावर अमेरिकन ग्रंथालयाच्या मुंबई शाखेत (USIS) संदर्भ ग्रंथपाल म्हणून दीर्घकाल सेवा करून निवृत्त झाले. निवृत्तीनंतर मुंबईच्या एशियाटिक सोसायटीचे ग्रंथपाल म्हणूनही कार्य. 'शालेय ग्रंथालय' या ग्रंथाचे कर्ते आणि य.च.म.मुक्त विद्यापीठाच्या विविध कार्यात सक्रिय सहभाग.
- श्री. विजय देवधर :** पुण्याच्या NCL संस्थेत दीर्घकाल सेवा. सध्या निवृत्त. 'ज्ञानगंगोत्री'साठी विविध विषयांवर लेखन प्रकाशित.
- श्री. प्रदीप कर्णिक :** मुंबईच्या डी. जी. रूपरेल महाविद्यालयात ग्रंथपाल. विविध विषयांवर पुस्तके प्रसिद्ध. वर्तमानपत्रे व नियतकालिकांतून सातत्याने लेखन. य.च.म.मुक्त विद्यापीठाच्या कार्यात सक्रिय सहभाग.

श्री. परितोष पवार : मुंबईच्या बुन्हाणी महाविद्यालयाचे ग्रंथपाल. तत्पूर्वी दहा वर्षे प्राणिशास्त्र विषयाचे अध्यापन. ज्ञानगंगोत्रीसाठी लेखन प्रसिद्ध. य.च.म.मुक्त विद्यापीठाची ग्रंथालय शास्त्राची निष्णात पदवी प्राप्त.

कु. धनश्री लोंढे : Information Technology या विषयासाठी पदवी परीक्षेची विद्यार्थिनी. विज्ञानकथा, विज्ञानपरिचय निबंधांत विविध पारितोषिके प्राप्त.

श्री. शिवशंकर घुमरे : मत्स्योदरी शिक्षण संस्थेच्या कला, वाणिज्य महाविद्यालयात (अंबड, जि. जालना) ग्रंथपाल (दू.क्र. ९४२२२१९६४२)

श्री. मधुकर शेवाळे : यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठात गेली १४ वर्षे सहायक ग्रंथपाल म्हणून कार्यरत. विद्यापीठाच्या बी. लिब. व एम. लिब. शिक्षणक्रमाच्या विकसन कार्याचे संयोजक. नाशिकच्या एच. पी. टी. महाविद्यालयात १९९० ते १९९४ या कालावधीत 'अभ्यागत प्राध्यापक' म्हणून काम. मुक्त विद्यापीठाच्या बी. लिब. व एम. लिब. शिक्षणक्रमाचे १९९६ पासून मार्गदर्शक प्राध्यापक. १९९८ मध्ये हाँगकाँग येथे भरलेल्या अशियायी ग्रंथपालांच्या परिषदेत पेपर वाचन.

श्रीमती वेदवती हब्बू : मुंबई विद्यापीठाच्या ग्रंथालयात दीर्घ काळ सहायक ग्रंथपाल म्हणून सेवा. ज्ञानगंगोत्रीसाठी ग्रंथालयशास्त्रातील विविध नवीन पुस्तकांचा परिचय करण्याचे खास प्रयत्न.

श्री. मोहन पाठक : 'ज्ञानगंगोत्री' त्रैमासिकाचे भूतपूर्व कार्यकारी संपादक. ठाण्याच्या बांदोडकर विज्ञान महाविद्यालयाचे ग्रंथपाल. य.च.म.मु.वि.च्या B.Lib./M. Lib. Sc. वर्गाचे शिक्षणक्रम संयोजक. विविध वृत्तपत्रांतून सातत्याने लेखन.

वि. का. राजवाडे : महाराष्ट्रातील प्रख्यात विचारवंत आणि इतिहास संशोधक. प्रखर बुद्धिवादी आणि अनेक ग्रंथांचे कर्ते. अविनाश सहस्रबुद्धे (ग्रंथपाल चेतना महाविद्यालय, मुंबई) यांनी वि. का. राजवाडे यांच्या वाङ्मयाची सूची प्रसिद्ध केली आहे.

डॉ. द. ना. फडके : मुंबईच्या आय.आय.टी. संस्थेच्या ग्रंथालयात सहायक ग्रंथपाल म्हणून दीर्घ सेवा. य.च.म.मुक्त विद्यापीठाच्या M. Lib.Sc./B. Lib. Sc. या अभ्यासक्रमासाठी पुस्तकांचे लेखन केले आहे. संमंत्रक म्हणून मुंबईत सक्रिय सहभाग.

LIB 013

ग्रंथालय आणि माहितीशास्त्र : घटना, घडामोडी, भाष्य



ज्ञानगंगा घोषरी

संपादक

डॉ. रमेश वरखेडे

कार्यकारी संपादक

प्रदीप कर्णिक

संपादक मंडळ

श्री. मधुकर शेवाळे

श्री. प्रवीण घोडेस्वार

डॉ. राजेंद्र कुंभार

श्री. नागार्जुन वांजरवाडकर

व्यवस्थापक

श्री. मधुकर शेवाळे

© २००५

यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठ

निर्मिती

श्री. आनंद यादव, व्यवस्थापक, ग्रंथनिर्मिती केंद्र, य. च. म. मुक्त विद्यापीठ

मुद्रक

श्री. सुहास पोतनीस, श्री ऑफसेट प्रेस, ७ ए, नाईस, सातपूर, नाशिक - ७

प्रकाशक

डॉ. एन. आर. कापडणीस, कुलसचिव, य. च. म. मुक्त विद्यापीठ, नाशिक - ४२२ २२२.

ज्ञानगंगोत्री

वर्ष ६ वे

जून-जुलै-ऑगस्ट २००५

अंक १

अनुक्रमणिका

<input type="checkbox"/> संपादकीय	:		२
<input type="checkbox"/> जागतिक कीर्तीचे ग्रंथपाल	:	वसंत सावे	५
डॉ. रंगनाथन : जीवन आणि कार्य			
<input type="checkbox"/> ज्ञानव्यवस्थापन आणि ग्रंथपालन	:	विजय देवधर	१२
<input type="checkbox"/> तंत्रज्ञानाने निर्माण केलेली काही प्रश्नचिन्हे	:	प्रदीप कर्णिक	१७
<input type="checkbox"/> सी. डी. तंत्रज्ञान आणि प्रकार	:	परितोष पवार	२४
<input type="checkbox"/> प्रिंटर्स : इतिहास, प्रकार आणि घ्यावयाची काळजी	:	धनश्री लोंढे / प्रदीप कर्णिक	३७
<input type="checkbox"/> ग्रंथालय संगणकीकरणाचा एक अनुभव	:	शिवशंकर घुमरे	४३
<input type="checkbox"/> मुक्त विद्यापीठाच्या एम. लिब. शिक्षणक्रमातील संपर्कसत्रांच्या परिणामकारकतेचा विश्लेषणात्मक अभ्यास	:	मधुकर शेवाळे	४८
<input type="checkbox"/> ग्रंथपरिचय	:	वेदवती हब्बू	५७
<input type="checkbox"/> वेब (सायबर गुन्हेगारीचे गमभन)	:	मोहन पाठक	६३
<input type="checkbox"/> अजून ताजा वास जुन्याला	:	वि. का. राजवाडे	६५
<input type="checkbox"/> आयआयटी, मुंबई या संस्थेचे ग्रंथालय	:	डॉ. द. ना. फडके.	६९

सुट्या अंकाची किंमत : संस्था रु. ५०

व्यक्ती : रु. ३०

वार्षिक वर्गणी : संस्था रु. २००

व्यक्ती : रु. १२०

मागील अंक उपलब्धतेनुसार पाठविले जातील. वर्गणीचा धनाकर्ष (डीडी) 'वित्त अधिकारी, यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठ, नाशिक' या नावे काढलेला आणि नाशिक येथे देय असावा.

पत्रव्यवहाराचा पत्ता

वर्गणी व व्यवस्थापन - प्रा. मधुकर शेवाळे, सहायक ग्रंथपाल, यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठ, नाशिक - ४२२ २२२.

संपादकीय (साहित्य पाठविण्यासाठी) - प्रदीप कर्णिक, ३०१, टॉवर नंबर १, फ्लॉवर व्हॅली, नारळीपाडा, ठाणे (प.) - ४०० ६०१.

● या अंकात व्यक्त झालेल्या मतांशी संपादक व संपादक मंडळ सहमत असेलच असे नाही.