उत्तर प्रदेश
राजर्षि टण्डन मुक्त विश्वविद्यालय

MLIS-103
सूचना स्रोत एवं प्रणालियाँ

सूचना स्रोत एवं प्रणालियाँ

इकाई 1

सूचना स्रोत : प्राथमिक, द्वितीयक, तृतीयक 07

इकाई 2

मानविकी में सूचना स्रोत 18

इकाई 3

समाज विज्ञान में सूचना स्रोत 29

इकाई 4

विज्ञान और प्रौद्योगिकी विषयक सूचना स्रोत 39

इकाई 5

प्रलेखीय स्रोत : मुद्रित एवं अमुद्रित माध्यम 53

इकाई 6

अप्रलेखीय स्रोत : मानव संसाधन (ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान कार्मिक सूचना मध्यस्थ, डेटाबेस अभिकल्पकर्त्ता आदि) 65

इकाई 7

संस्थागत स्रोत : मानव संसाधन 86

इकाई 8

जनसंचार माध्यम 98

इकाई 9

उपयोगकर्त्ताओं के लिये सूचना स्रोत (विषय वस्तु विश्लेषण, सूचना का उपभोक्ताकरण, उद्धरण विश्लेषण सूचना स्रोत उपकरण) 108

प्रमुख शब्द 126

सन्दर्भ एवं अतिरिक्त पाठ्य सामग्री 129

MLIS-03/1

पाठ्यक्रम अभिकल्पन समिति

1. प्रोफेसर नीतीश कुमार सान्याल (अध्यक्ष)
कुलपति (26 अप्रैल, 2002 तक)
उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन मुक्त विश्वविद्यालय,
इलाहाबाद

2. प्रोफेसर देवेन्द्र प्रताप सिंह (अध्यक्ष)
कुलपति, (27 अप्रैल, 2002 से)
उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन मुक्त विश्वविद्यालय,
इलाहाबाद

3. डॉ. यू. एम. ठाकुर,
निदेशक, पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान संस्थान,
पटना विश्वविद्यालय,
पटना

4. डॉ. एस. पी. सूद,
एसोसिएट प्रोफेसर एवं विभागाध्यक्ष (सेवा निवृत्त)
ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान विभाग,
राजस्थान विश्वविद्यालय,
जयपुर

5. डॉ. बी. के. शर्मा,
उपाचार्य एवं विभागाध्यक्ष,
पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान विभाग,
डॉ. भीमराव अम्बेडकर विश्वविद्यालय,
आगरा

6. डॉ. जे. एन. गौतम,
उपाचार्य एवं विभागाध्यक्ष,
ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान अध्ययनशाला,
जीवाजी विश्वविद्यालय,
ग्वालियर

7. श्री शंकर सिंह,
प्रबन्धक (पुस्तकालय),
पावर फाइनेन्स कारपोरेशन लि0,
चन्द्रलोक, 36 जनपथ,
नई दिल्ली

8. डॉ. एस. एन. सिंह
वरिष्ठ सहायक ग्रन्थालयी,
केन्द्रीय तिब्बती विश्वविद्यालय,
सारनाथ, वाराणसी

9. डॉ. (श्रीमती) सोनल सिंह,
वरिष्ठ प्रवक्ता,
ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान अध्ययनशाला,
विक्रम विश्वविद्यालय,
उज्जैन

10. श्री सुनील कुमार,
वरिष्ठ प्रवक्ता
एस. सी. ई. आर. टी.,
वरुण मार्ग, डिफेंस कालोनी,
नई दिल्ली

11. डॉ. प्रभाकर रथ (पाठ्यक्रम संयोजक),
ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान संकाय,
इन्दिरा गाँधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय,
मैदान गढ़ी,
नई दिल्ली

12. डॉ. ए. के. सिंह (प्रशासनिक संयोजक)
कुलसचिव
उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन मुक्त विश्वविद्यालय
इलाहाबाद

पाठ्यक्रम निर्माण समिति

लेखक	सम्पादक	कार्यालयीन सहायक
डॉ0 सोनल सिंह	डॉ0 जे0एन0 गौतम	(1) श्री रंजीत बनर्जी
डॉ0 सुरेन्द्र सिंह		(2) श्री दिलीप त्रिपाठी
		(3) श्री पंकज श्रीवास्तव

© उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन मुक्त विश्वविद्यालय, प्रयागराज – 2024

ISBN -

उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन मुक्त विश्वविद्यालय, प्रयागराज सर्वाधिकार सुरक्षित। इस पाठ्य सामग्री का कोई भी अंश उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन मुक्त विश्वविद्यालय की लिखित अनुमति लिए बिना मिमियोग्राफ अथवा किसी अन्य साधन से पुनः प्रस्तुत करने की अनुमति नही है।

प्रकाशक– उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन मुक्त विश्वविद्यालय, प्रयागराज की ओर से विनय कुमार, कुलसचिव द्वारा मुद्रित एवं प्रकाशित वर्ष – 2024.
मुद्रक – के0 सी0 प्रिंटिंग एण्ड एलाइड वर्क्स , पंचवटी , मथुरा – 281003.

RIL-002

प्राक्कथन

आधुनिक समाज में ज्ञान एवं विज्ञान के क्षेत्र में निरंतर नवीन विषयों का आविर्भाव हो रहा है। इन नवीन विषय क्षेत्रों में पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान भी एक महत्वपूर्ण एवं उपयोगी विषय है। मानव संसाधन विकास के अन्तर्गत किये गये विभिन्न अध्ययनों से यह ज्ञात होता है कि विभिन्न प्रकार के पुस्तकालयों, प्रलेख पोषण केन्द्रों और सूचना केन्द्रों में विभिन्न श्रेणियों एवं स्तरों पर प्रशिक्षित जनशक्ति (Man power) की आवश्यकता होती है। इस आवश्यकता की पूर्ति हेतु विभिन्न स्तरों पर प्रशिक्षण केन्द्रों की स्थापना की गयी जो प्रमाण-पत्र, डिप्लोमा, स्नातक और स्नातकोत्तर स्तर पर प्रशिक्षण प्रदान कर प्रशिक्षित जनशक्ति को तैयार करते हैं।

पुस्तकालयों, प्रलेख पोषण केन्द्रों और सूचना केन्द्रों में उच्च पदों पर चयन एवं नियुक्ति हेतु केन्द्र एवं राज्य सरकारों ने 'पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान में स्नातकोत्तर' (MLIS) को आवश्यक माना है। विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (UGC) ने महाविद्यालयों एवं विश्वविद्यालयों में तकनीकी सहायकों, सहायक पुस्तकालयाध्यक्षों और पुस्तकालयाध्यक्षों हेतु 'पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान में स्नातकोत्तर' (MLIS) को मूलभूत योग्यता माना है। विभिन्न राज्य सरकारों ने भी अपने विभिन्न विभागों के अन्तर्गत संचालित पुस्तकालयों एवं सूचना केन्द्रों हेतु राजपत्रित पदों पर नियुक्ति के लिए 'पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान में स्नातकोत्तर' (MLIS) आवश्यक योग्यता निर्धारित की गयी है।

वर्तमान में भारत में लगभग 50 विश्वविद्यालय, 'पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान में स्नातकोत्तर' (MLIS) उपाधि प्रदान कर रहे हैं। अधिकांश विश्वविद्यालय नियमित पाठ्यक्रम ही संचालित कर रहे हैं जिनमें सीमित संख्या में छात्रों का प्रवेश सम्भव हो पाता है। छात्रों की शैक्षिक आवश्यकता को दृष्टिगत रखते हुए दूरस्थ शिक्षा पद्धति के अन्तर्गत राष्ट्रीय स्तर पर 'पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान में स्नातकोत्तर' (MLIS) कार्यक्रम को संचालित करने का प्रथम प्रयास इन्दिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय, नई दिल्ली द्वारा अंग्रेजी माध्यम में किया गया। फलस्वरूप हिन्दी भाषी प्रदेशों के छात्र अधिक लाभ नहीं ले पाते। इस आवश्यकता की पूर्ति के लिए उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन मुक्त विश्वविद्यालय, इलाहाबाद ने उक्त कार्यक्रम हिन्दी माध्यम से प्रारम्भ करने का प्रयास किया है।

'पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान में स्नातकोत्तर' (MLIS) के अन्तर्गत शिक्षकों एवं छात्रों की आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए सरल एवं सुगम हिन्दी भाषा में विषय विशेषज्ञों और वरिष्ठ प्राध्यापकों द्वारा सभी पाठ्यक्रमों का प्रमाणिक साहित्य तैयार कराया गया है। प्रत्येक पाठ्यक्रम में अध्ययन सामग्री को विशेष क्रम के अन्तर्गत प्रस्तुत किया गया है। केन्द्रीय हिन्दी मंत्रालय के वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली आयोग द्वारा प्रकाशित पारिभाषिक शब्दावली एवं इन्दिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय द्वारा प्रकाशित ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान शब्दावली में से ही विषय से सम्बन्धित तकनीकी शब्दों का प्रयोग किया गया है। पाठ्य-सामग्री के अन्त में प्रमुख शब्दों की विवेचना एवं परिभाषा तथा सन्दर्भ एवं अतिरिक्त पाठ्यसामग्री की सूची प्रस्तुत की गयी है।

RIL-092

उद्देश्य एवं क्षेत्र

उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन मुक्त विश्वविद्यालय, इलाहाबाद का हिन्दी भाषा में 'पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान में स्नातकोत्तर' (MLIS) कार्यक्रम को संचालित करने का प्रमुख उद्देश्य उन छात्रों को लाभान्वित करना है जो अंग्रेजी माध्यम द्वारा अध्ययन करने में असमर्थ होते हैं। साथ ही ऐसे पुस्तकालय कर्मचारियों की सहायता करना है जो विभिन्न संस्थानों में कार्यरत हैं और अवकाश लेकर नियमित रूप से इस कार्यक्रम को पूर्ण करने में असमर्थ हैं। ऐसे कर्मचारियों के भविष्य के शैक्षिक विकास व्यावसायिक योग्यता बढ़ाने और पदोन्नति में यह कार्यक्रम विशेष रूप से सहायक होगा।

'पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान में स्नातकोत्तर' (MLIS) के इस एक वर्षीय कार्यक्रम में 08 पाठ्यक्रमों को समावेशित किया गया है जो कि दो सत्रों (Semesters) में विभक्त किया गया है। सभी पाठ्यक्रमों का अभिकल्पन इस प्रकार किया गया है कि अध्ययन के पश्चात् छात्र अथवा कार्यरत कर्मचारी किसी भी प्रकार के पुस्तकालय और सूचना केन्द्र में कार्य करने में समर्थ हो सकेंगे। इस कार्यक्रम में सूचना प्रबन्धन एवं प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोग पर विशेष बल दिया गया है।

आशा और विश्वास है कि प्रस्तुत पाठ्य अध्ययन सामग्री पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान के प्राध्यापकों एवं 'पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान में स्नातकोत्तर' (MLIS) स्तर पर अध्ययनरत छात्रों के लिए उपयोगी सिद्ध होगी।

RIL-092

MLIS–03 सूचना स्रोत एवं प्रणालियाँ

विषय-प्रवेश (Course Introduction)

सूचना विस्फोट के आधुनिक युग में उपयोगकर्त्ताओं की विविध जिज्ञासाओं की सन्तुष्टि, यथोचित, विश्वसनीय और उच्च स्तरीय सूचना स्रोतों की सहायता द्वारा ही सम्भव है। सूचना स्रोतों द्वारा तथ्यों, आँकड़ों और सूचनाओं को परिष्कृत रूप में प्रस्तुत किया जाता है तथा विभिन्न भाषाओं और विभिन्न राष्ट्रों में बिखरे हुए आँकड़ों और सूचनाओं को सुव्यवस्थित एवं सुनिश्चित क्रमानुसार उपयोगकर्त्ताओं को सुलभ करवाया जाता है।

"सूचना स्रोत एवं प्रणालियाँ" कुल नौ इकाइयों में विभाजित है।

इकाई 1 सूचना स्रोत : प्राथमिक, द्वितीयक एवं तृतीयक में विभिन्न प्रकार के सूचना स्रोतों की जानकारी प्रदान की गई है। सूचना स्रोतों में निहित सूचनाओं के प्रकार, व्यवस्थापन और उपयोग करने के तरीके का ज्ञान और अनुभव के द्वारा ही उपयोगकर्त्ताओं को वांछित सूचना यथा समय प्रदान की जा सकती है।

इकाई 2 मानविकी में सूचना स्रोत के द्वारा मानविकी क्षेत्र के सूचना स्रोतों, सूचना केन्द्रों और सूचना तन्त्रों से सम्बन्धित जानकारी प्राप्त होती है। मानविकी क्षेत्र में हो रही अनुसन्धानात्मक प्रगति को देखते हुए राष्ट्रीय मानविकी प्रलेखन केन्द्र की अनिवार्यता पर भी प्रकाश डाला गया है।

इकाई 3 समाज विज्ञान में सूचना स्रोत में समाज विज्ञान क्षेत्र के प्रमुख सूचना स्रोतों, सूचना केन्द्रों और सूचना तन्त्रों की जानकारी प्रदान की गई है। समाज विज्ञान के प्रमुख राष्ट्रीय, अन्तर्राष्ट्रीय और विश्व स्तरीय सूचना तन्त्रों के अतिरिक्त आई. सी. एस. एस. आर. (ICSSR) और नासडॉक (NASSDOC) की प्रमुख गतिविधिओं पर भी प्रकाश डाला गया है।

इकाई 4 विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विषयक सूचना स्रोत, में विज्ञान और प्रौद्योगिकी के सूचना तन्त्रों का स्पष्ट चित्रण प्रस्तुत किया गया है। देश में कार्यरत सूचना तन्त्रों के उद्देश्यों, संरचना, गतिविधियों, उत्पादों और उपलब्धियों के बारे में महत्वपूर्ण जानकारी प्रदान की गई है।

इकाई 5 प्रलेखीय स्रोत : मुद्रित एवं अमुद्रित माध्यम में प्रलेखीय स्रोतों के विभिन्न स्वरूपों और उनकी विशेषताओं को प्रस्तुत किया गया है। हाईपर मीडिया हाईपर टैक्स्ट का विवरण, मल्टीमीडिया की आवश्यकता और तकनीक पर भी प्रकाश डाला गया है।

इकाई 6 अप्रलेखीय स्रोत : मानव संसाधन में ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान कार्मिक, सूचना मध्यस्थ, डेटाबेस अभिकल्पकर्त्ता आदि की भूमिका और कार्य क्षेत्र का वर्णन किया गया है।

इकाई 7 संस्थागत स्रोत में विभिन्न सूचना संस्थानों का परिचय, क्रमिक विकास, सूचना स्थानान्तरण की विधियाँ आदि की जानकारी प्रदान की गयी है। सूचना प्रसारण में सूचना संस्थानों की भूमिका पर भी प्रकाश डाला गया है।

इकाई 8 जन संचार माध्यम में विभिन्न प्रकार के मुद्रित, श्रव्य, दृश्य, दृश्य-श्रव्य और इलैक्ट्रॉनिक जन संचार माध्यमों की जानकारी प्रदान की गई है। जन सम्पर्क और विज्ञापनों को भी जन संचार माध्यमों का ही एक भाग मानते हुए उनका परिचय भी प्रदान किया गया है।

RIL-092

इकाई 9 उपयोगकर्त्ताओं के लिए सूचना स्रोत में विषय-वस्तु विश्लेषण, सूचना का उपभोक्ताकरण, उद्धरण विश्लेषण, सूचना स्रोत उपकरण आदि की जानकारी प्रदान की गई है। ज्ञान के व्यवस्थापन में विषय-वस्तु विश्लेषण की उपयोगिता, सूचना के उपभोक्ताकरण की आवश्यकता, उपयोगकर्त्ताओं की सूचना आवश्यकता आदि पर भी प्रकाश डाला गया है।

आशा ही नहीं अपितु पूर्ण विश्वास है कि ''सूचना स्रोत एवं प्रणालियां'' का यह पाठ्यक्रम छात्रों के लिए अत्यन्त उपयोगी और सहायक सिद्ध होगा।

RL-092

इकाई 1 सूचना स्रोत : प्राथमिक, द्वितीयक एवं तृतीयक

INFORMATION SOURCES : PRIMARY, SECONDARY AND TERTIARY

संरचना

1.0 उद्देश्य

1.1 प्रस्तावना

1.2 सूचना स्रोतों के प्रकार

1.3 प्राथमिक स्रोत

1.4 प्राथमिक स्रोतों के प्रकार

1.5 द्वितीयक स्रोत

1.6 द्वितीयक स्रोतों के प्रकार

1.7 तृतीयक स्रोत

1.8 तृतीयक स्रोतों के प्रकार

1.9 विभिन्न स्रोतों में अन्तर्सम्बन्ध और सूचना की खोज में इसका प्रभाव

1.10 निष्कर्ष

1.0 उद्देश्य (Objectives of the Unit)

ग्रन्थालय के पाठकों और उपयोगकर्ताओं के प्रश्नों का उत्तर तथा उनकी सूचनात्मक समस्याओं के निदान हेतु विभिन्न प्रकार के सूचना स्रोतों का ज्ञान, उनमें निहित सूचनाओं की जानकारी प्रत्येक ग्रन्थालयी के लिए अनिवार्य है। सूचना स्रोतों के उपयोग में निपुणता प्राप्त करने पर योग्य उपयोगकर्ता को योग्य सूचना यथा समय प्रदान की जा सकती है। इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् आप निम्नलिखित से सम्बन्धित ज्ञान प्राप्त कर सकेंगे:–

– सूचना सेवा में सूचना स्रोतों की उपयोगिता।

– सूचना स्रोतों की विभिन्न श्रेणियाँ।

– प्राथमिक, द्वितीयक एवं तृतीयक स्रोतों की विशेषताएँ और उद्देश्य।

1.1 प्रस्तावना (Introduction)

सूचना विस्फोट के आधुनिक युग में, सूचना की त्वरित उपलब्धि हेतु, सूचना स्रोत अत्यन्त उपयोगी सिद्ध होते हैं। सूचना स्रोत तत्काल और सुविधानुसार उपयोग करने हेतु प्रकीर्ण सूचनाओं का संग्रह है जिसमें विषयों या तथ्यों का संयोजन एक निश्चित योजना के अनुसार किया जाता है। इसका क्षेत्र व्यापक, विवेचन संक्षिप्त और उपयोग सीमित होता है। सूचना स्रोत में वर्णित विषयों में कोई निरन्तरता नहीं होती है और न ही इन्हें आरम्भ से अन्त तक पढ़ा जाता है। इनका उपयोग किसी विशिष्ट सूचना

RIL-092

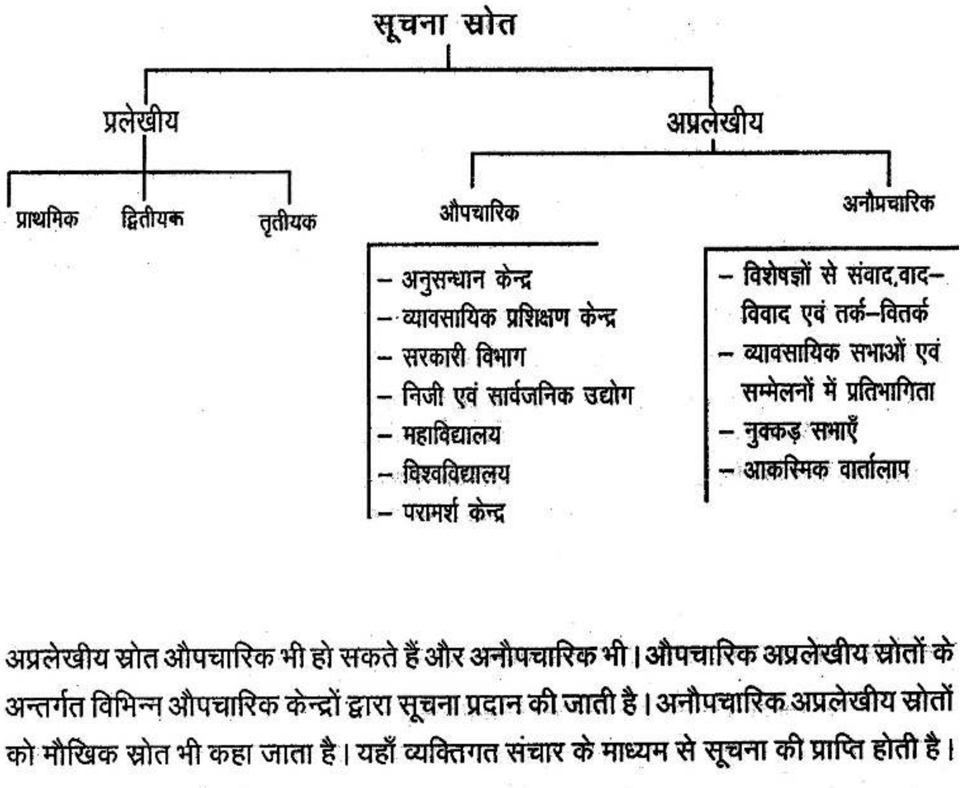
की जानकारी प्राप्त करने हेतु ही किया जाता है। सामान्यतः सूचना स्रोतों का उपयोग ग्रन्थालय तक ही सीमित होता है। सूचना स्रोत का तात्पर्य ऐसे प्रलेखों से है जो तथ्यों, आँकड़ों और सूचनाओं को परिष्कृत रूप में प्रस्तुत कर ज्ञान के वाहक का कार्य करते हैं। इनकी सहायता से विभिन्न भाषाओं और विभिन्न राष्ट्रों में बिखरे हुए आँकड़ों और सूचनाओं को सुव्यवस्थित एवं सुनिश्चित क्रमानुसार उपयोगकर्ताओं को सुलभ करवाया जाता है। किसी विशिष्ट तथ्य के स्पष्टीकरण अथवा पुष्टीकरण हेतु सन्दर्भ ग्रन्थ अत्यन्त उपयोगी होते हैं। सूचना स्रोतों को स्मृति सहायक साहित्य भी कहते हैं। ये तद विषय के अध्ययन के लिए आरम्भिक साधन या स्रोत साहित्य हैं जिनकी तात्कालिक उपयोगिता है। इनकी सहायता से शीघ्र अति शीघ्र आवश्यक जानकारी प्राप्त हो जाती है एवं उपयोगकर्ताओं का अमूल्य समय सूचना की खोज में व्यर्थ व्यतीत नहीं होता है।

1.2 सूचना स्रोतों के प्रकार (Types of Introduction Sources)

समस्त सूचना स्रोतों को दो विस्तृत श्रेणियों में विभाजित कर सकते हैं:–

(अ) प्रलेखीय स्रोत

(ब) अप्रलेखीय स्रोत



अप्रलेखीय स्रोत औपचारिक भी हो सकते हैं और अनौपचारिक भी। औपचारिक अप्रलेखीय स्रोतों के अन्तर्गत विभिन्न औपचारिक केन्द्रों द्वारा सूचना प्रदान की जाती है। अनौपचारिक अप्रलेखीय स्रोतों को मौखिक स्रोत भी कहा जाता है। यहाँ व्यक्तिगत संचार के माध्यम से सूचना की प्राप्ति होती है।

प्रलेखीय स्रोतों को प्राथमिक सूचना स्रोत, द्वितीयक सूचना स्रोत एवं तृतीयक सूचना स्रोत में श्रेणीबद्ध किया गया है। प्रत्येक ग्रन्थालयी को इन स्रोतों के क्षेत्र एवं उपयोग से भलीभाँति परिचित होना चाहिए, ताकि योग्य उपयोगकर्ता को उसकी वांछित सूचना यथा समय प्रदान की जा सके। प्राथमिक प्रलेखों में नवीनतम और मौलिक सूचना सर्वप्रथम प्रकाशित होती है अतः इन्हें प्राथमिक साहित्य भी कहते हैं। द्वितीयक स्रोत में, प्राथमिक सूचनाओं को ही सरल और स्पष्ट भाषा में सुव्यवस्थित ढंग से प्रस्तुत किया जाता है। तृतीयक स्रोत के द्वारा प्राथमिक और द्वितीयक स्रोतों के सम्बन्ध में सूचना प्राप्त होती है।

RIL-092

1.3 प्राथमिक स्रोत (Primary Sources)

प्राथमिक स्रोत मौलिक एवं सर्वाधिक विश्वसनीय सूचना के स्रोत हैं। ये मौलिक अनुसंधान एवं विकास के प्रथम प्रकाशित अभिलेख हैं। इनमें प्रकाशित सूचना पूर्णतः नवीन होती है। प्राथमिक स्रोतों के माध्यम से नवोदित ज्ञान की जानकारी प्राचीन ज्ञान की नवीन व्याख्या और विस्तार तथा विषय से सम्बद्ध नवीनतम प्राचीन तथ्यों की सूचना प्राप्त होती है। इन्हें "स्रोत साहित्य" अथवा "मूल स्रोत" भी कहा जाता है। सामान्यतः प्राथमिक स्रोत किसी पत्रिका में निहित लेख,शोध–पुस्तिका,लघु शोध प्रबन्ध, शोध प्रतिवेदन अथवा एकस्वाधिकार के रूप में होते हैं। इन स्रोतों के माध्यम से विद्वत्जन नवीन विचारों और ज्ञान को जिज्ञासुओं के समक्ष प्रस्तुत करते हैं।

अनुसन्धान कार्य हेतु प्राथमिक स्रोत सर्वाधिक महत्वपूर्ण सिद्ध होते हैं। इनके माध्यम से अनुसन्धानकर्ता अपने विषय क्षेत्र के नवीनतम विकासों की अद्यतन जानकारी प्राप्त करता है। प्राथमिक स्रोतों के द्वारा अनुसन्धान की पुनरावृत्ति को रोकने में भी सहायता मिलती है। किसी विषय का स्वतन्त्र अस्तित्व, उस विषय में उपलब्ध प्राथमिक स्रोतों की व्यापकता पर निर्भर करता है। प्राथमिक स्रोत के रूप में विषयों के उद्‌भव, विकास, प्रयोग तथा उनकी नई व्याख्याएँ और विस्तार प्रकाश में आते हैं। प्राथमिक स्रोतों की प्रकृति बिखरी हुई और असंगठित होती है यहाँ विषयों का प्रतिफलन पारिभाषिक शब्दों और संक्षेप या सूत्र रूप में होता है। प्राथमिक स्रोतों की खोज और उपयोग अत्यन्त कठिन होता है। प्राथमिक स्रोत विशाल संख्या में उपलब्ध होते हैं इन्हें समझने के लिये द्वितीयक स्रोतों की आवश्यकता होती है।

1.4 प्राथमिक स्रोतों के प्रकार (Types of Primary Sources)

प्राथमिक स्रोतों को विभिन्न लेखकों ने विभिन्न श्रेणियों में कुछ परिवर्तन के साथ श्रेणीबद्ध किया है। सामान्यतः निम्नांकित रूपों में प्राथमिक स्रोत उपलब्ध होते हैं –

पुस्तक

पुस्तकें अनेक प्रकार की होती हैं। जिन पुस्तकों में विचारों की मौलिकता होती हैं तथा जो लेखक की रचनात्मक बुद्धिमत्ता का परिणाम होती हैं उन्हें सूचना का प्राथमिक स्रोत माना जाता है। विश्व साहित्य की सर्वोत्तम कृतियाँ तथा प्राचीन साहित्य एवं कला सम्बन्धी पुस्तकों को सूचना का प्राथमिक स्रोत माना जाता है।

पत्रिकाएँ

प्राथमिक स्रोतों का विशाल परिमाण, पत्रिका स्वरूप में होता है। इस श्रेणी में शोध पत्रिकाएँ, सरकारी सूचना पत्र (गजट), बुलेटिन, कार्यवाहियाँ (Proceedings), क्रियाकलाप (transactions) तथा इसी प्रकार के अन्य नियमित और क्रमिक प्रकाशनों को रखा जाता है। सामान्यतः इनका प्रकाशन सामाजिक संस्थाओं, अनुसन्धान केन्द्रों, विश्वविद्यालयों, परीक्षण केन्द्रों, सरकारी अभिकर्ताओं आदि के द्वारा किया जाता है। अनुसन्धान कार्य हेतु मुख्यतः विज्ञान और तकनीकी क्षेत्र में ये प्रकाशन अत्यन्त महत्वपूर्ण सिद्ध होते हैं। पत्रिकाओं में अधिकांशतः नवीन अनुसन्धानों के परिणाम और अद्यतन सूचनाएँ प्रकाशित होती हैं। पत्रिकाओं में निहित कुछ सूचनाएँ तो पुस्तकों में कभी भी प्रकाशित नहीं होतीं।

RIL-093

सम्मेलन पत्र (Conference Papers)

शासन, संस्था, समिति और सभा, में प्रस्तुत किये जाने वाले पत्र प्राथमिक स्रोतों की श्रेणी में आते हैं शैक्षणिक संस्थाओं, शोध संस्थाओं और अन्तर्राष्ट्रीय संस्थाओं द्वारा प्रकाशित सामग्री, सन्दर्भ की दृष्टि से अत्यन्त महत्वपूर्ण होती है। इन सम्मेलन पत्रों को प्रतिभागियों के मध्य ही वितरित किय जाता है। कभी–कभी सम्मेलन पत्रों को सार–स्वरूप में अथवा पत्रिका स्वरूप में भी प्रकाशित किय जाता है।

शोध पुस्तिका (Research Monograph)

इन प्रकाशनों में ज्ञान के एक विशिष्ट क्षेत्र की विस्तारपूर्वक व्याख्या की जाती है। इनमें प्रकाशित सूचनाएँ नवीन, मौलिक तथा पूर्व में अप्रकाशित होती हैं। कभी–कभी शोध के परिणाम विस्तृत होते है एवं उनका प्रकाशन किसी शोध पत्रिका में लेख स्वरूप में कर पाना सम्भव नहीं होता अथव शोधकर्ता एकांगी स्वरूप में शोध की विस्तारपूर्वक व्याख्या करना चाहते हैं। इस प्रकार के मौलिक अनुसन्धानों के परिणाम, शोध–पुस्तिका के रूप में प्रकाशित होते हैं।

शोध प्रतिवेदन (Research Report)

विभिन्न प्रकार की शोध परियोजनाओं का विवरण शोध प्रतिवेदन के रूप में उपलब्ध होता है। ये प्रतिवेदन विभिन्न शोध संस्थानों और सरकारी विभागों द्वारा समय–समय पर प्रकाशित किये जाते हैं। सामान्यतः ये शोध और विकास परियोजनाओं के प्रतिवेदन हैं जो प्रायः अप्रकाशित ही रहते हैं इनकी सहायता से शोध की प्रगति के सम्बन्ध में नवीनतम सूचना प्राप्त होती है।

एकस्व (Patent)

नवीन अन्वेषणों हेतु, सरकार से एक स्वाधिकार प्राप्त किये जाते हैं। शासन और अन्वेषक के बीच हुए समझौते का प्रमाण–पत्र एकस्व कहलाता है। इसके अनुसार अन्वेषक को किसी आविष्कार, निर्माण प्रक्रिया, मशीन, रचना, उत्पादन आदि को बनाने, बेचने या उसका उपयोग करने हेतु एक निश्चित अवधि तक एकाधिकार प्राप्त हो जाते हैं। यह सरकारी प्रलेख होता है। इस पर सरकारी मुहर भी लगी रहती है। शासकीय मान्यता प्राप्त होने पर, अन्वेषक के अतिरिक्त अन्य कोई इसका विक्रय अथवा उपयोग नहीं कर सकता है। शासकीय तथा अर्द्धशासकीय संस्था इसे समय–समय पर प्रकाशित करती है। इसका विषय नवीनतम शोध का परिणाम होने के कारण इसे सूचना का प्राथमिक स्रोत माना जाता है। विशेषकर रसायनविद्, अभियांत्रिकों और व्यापारिक उत्पादन क्षेत्रों में एकस्व अत्यधिक महत्वपूर्ण सिद्ध होता है। भारत में भारतीय पेटेन्ट कार्यालय पेटेन्ट पत्र प्रदान करता है और उसे प्रकाशित भी करता है।

मानक (Standards)

औद्योगिक और निर्माण प्रक्रियाओं में मानक अत्यन्त अनिवार्य हैं। विविध वस्तुओं, सामग्री और क्रियाकलापों में एकरूपता बनाये रखने तथा इसकी उपयोगिता को बढ़ाने हेतु विशेषताओं के आधार पर मानक स्तर तय किये जाते हैं। मानक स्तर के अनुरूप ही उत्पादनों का निर्माण हो तथ निर्माता एवं उपभोक्ता सम्बद्ध मानकों को अच्छी तरह समझें, इस उद्देश्य से मानक और विवरण प्रकाशित किये जाते हैं। भारतीय मानक संस्थान प्रतिवर्ष 300 मानक पंजीकृत करता है एवं उन्हे प्रकाशित करता है। मानक की सहायता से गुणात्मक उत्पादन सुविधापूर्वक प्राप्त हो जाते हैं। सामान्यत मानकों का प्रकाशन पुस्तिका स्वरूप में होता है जिसमें उत्पादन विधि, माप, विशेषताएँ आदि से सम्बन्धित जानकारी प्राप्त हो जाती है।

शोध प्रबन्ध और लघु शोध प्रबन्ध (Theses and Dissertation)

विभिन्न शोध संस्थानों, तकनीकी संस्थानों, विश्वविद्यालयों एवं अन्य उच्च शिक्षा संस्थानों में अनेक शोधार्थी किसी विशेषज्ञ के मार्गदर्शन में शोधकार्य करते हैं। इस प्रकार की शोध के परिणाम

अधिकाशतः अप्रकाशित ही रहते हैं। अतः इन्हें भी सूचना का प्राथमिक स्रोत माना जाता है।

वार्षिक प्रतिवेदन (Annual Report)

विभिन्न सामाजिक संस्थाओं, संघ, शैक्षणिक संस्थाओं आदि के द्वारा अपने विशिष्ट कार्यों की प्रगति की सूचना वार्षिक प्रतिवेदन के रूप में प्रकाशित की जाती है। इनकी सहायता से राष्ट्रीय महत्व के विविध कार्यो को सार्वजनिक आधार पर क्रियात्मक रूप प्रदान करने में सुविधा प्राप्त होती है। वार्षिक प्रतिवेदन में संस्था से सम्बन्धित विविध पक्षों पर सूचना और आँकड़े दिये रहते हैं। संस्था की प्रगति जानने हेतु यह क्रमिक और उपयोगी साहित्य है।

शासकीय प्रकाशन (Government Publications)

शासकीय प्रकाशनों में शासन की नीतियाँ, निर्णय विधान सम्बन्धी कार्य, न्यायिक कार्य और अन्य गतिविधियों और प्रगतियों को प्रकाशित किया जाता है। शासकीय प्रकाशन क्रमिक और इनके संकेतांक होते हैं। इनके द्वारा जनसंख्या, शिक्षा, समाज कल्याण, उद्योग, व्यापार एवं अन्य सामाजिक आर्थिक समझौतों के सांख्यकीय आँकड़े प्राप्त हो जाते हैं। विभिन्न नियम और कानून, नागरिक अधिकारों की सीमा, ट्रेड–यूनियन के अधिकार जैसे अनेक विषयों पर सूचना प्राप्त करने का यही एक मात्र स्रोत है।

व्यापार साहित्य (Trade Literature)

नये उत्पादनों की जानकारी प्राप्त करने हेतु व्यापार साहित्य अत्यन्त उपयोगी होते है। उत्तम वस्तुओं का निर्माण, उनके विक्रय में वृद्धि, वस्तुओं की विशेषताएँ, उपयोगिता आदि से सम्बन्धित सूचना प्राप्त करने का यह एकमात्र प्राथमिक स्रोत है। वितरक, निर्माता अथवा व्यापारिक संस्थाएँ, व्यापारिक साहित्य को प्रकाशित करती हैं और विज्ञापन के रूप में विक्रेता और उपभोक्ताओं को वितरित करती हैं।

अप्रकाशित स्रोत (Unpublished Sources)

अनेक अप्रकाशित स्रोत, ज्ञानार्जन और सूचना प्राप्ति की दृष्टि से अपना विशेष महत्व रखते हैं। समाज विज्ञान अनुसन्धान में इनकी अत्यन्त उपयोगिता होती है। इनके अन्तर्गत विभिन्न प्रकार की सामग्री जैसे प्रयोगशाला निर्देश–पुस्तिका, स्मरण पत्र और ज्ञापन, किसी विशिष्ट व्यक्ति को एवं व्यक्ति द्वारा लिखे गये पत्र, कम्पनी के कागजात व महत्वपूर्ण दस्तावेज, सरकारी, शासकीय एवं राजकीय प्रपत्र, शिलालेख, चित्रावली, सिक्के, जीवित व्यक्तियों द्वारा ऐतिहासिक वृत्तात, संस्मरण, व्यक्तिगत साक्षात्कार आदि को रखा जाता है।

1.5 द्वितीयक स्रोत (Secondary Sources)

द्वितीयक स्रोतों का निर्माण प्राथमिक स्रोतों के आधार पर किया जाता है। द्वितीयक स्रोतों में निहित सूचनाएँ नवीन और मौलिक नहीं होतीं। द्वितीयक स्रोत उपयोगकर्ता को प्राथमिक स्रोतों की ओर निर्दिष्ट करते हैं। द्वितीयक स्रोतों का सकलन प्राथमिक स्रोतों से किया जाता है एवं किसी निश्चित योजना के अनुसार सूचनाओं का व्यवस्थापन किया जाता है। इनकी सहायता से प्राथमिक साहित्य सुलभ एवं सुव्यवस्थित रूप में उपलब्ध हो जाता है। प्राथमिक स्रोतों को समझने के लिये इनका होना अत्यन्त आवश्यक है। सूचनान्वेषण का कार्य इन स्रोतों से आरम्भ होता है और इनके माध्यम से प्राथमिक सूचनाओं की उपलब्धि होती है। ये स्रोत सहायक साहित्य है। इसमें विषय का विवेचन व्यवस्थित रूप में, आवश्यकतानुसार संक्षेप में अथवा विस्तारपूर्वक दिया रहता है। साथ में प्राथमिक स्रोतों के वाग्मय विवरण की जानकारी भी प्राप्त हो जाती है। बहुत से प्राथमिक स्रोत जब समय पर

RIL-092

उपलब्ध नहीं होते, तब द्वितीयक स्रोतों के माध्यम से ही उनकी जानकारी प्राप्त होती है। इस प्रकार द्वितीयक स्रोत संशोधित और पुर्नव्यवस्थित सूचना उपलब्ध करवाने में अत्यन्त उपयोगी सिद्ध होते हैं। इनकी सहायता से साहित्य का ग्रन्थपरक नियन्त्रण भी सम्भव हो पाता है एवं अनुसन्धान की द्विरावृति को भी रोका जा सकता है। द्वितीयक स्रोतों के द्वारा नवीन विकासों और नवीन प्रचलनों से सम्बन्धित सूचनाएँ भी प्राप्त हो जाती हैं। इनकी सहायता से विषय को विस्तार के साथ सूक्ष्मतम रूप से शीघ्र समझा जा सकता है।

1.6 द्वितीयक स्रोतों के प्रकार (Types of Secondary Sources)

द्वितीयक स्रोतों को विभिन्न विद्वजनों ने विभिन्न श्रेणियों में विभाजित किया है। सामान्यतः द्वितीयक स्रोत निम्नांकित रूपों में उपलब्ध होते हैं।

पत्रिकाएँ (Periodicals)

सभी पत्रिकाओं एवं सामयिक प्रकाशनों में मौलिक विचारों का प्रकाशन नहीं होता है। अनेक शोध पत्रिकाओं में मौलिक विचारों की व्याख्या और विस्तार उपलब्ध रहते हैं। अतः ऐसे सामयिक प्रकाशन जो प्राथमिक स्रोतों में निहित विचारों को संशोधित, चयनित और सुसंगठित रूप से प्रस्तुत करें, द्वितीयक स्रोत माने जाते हैं।

अनुक्रमणिकाएँ (Indexes)

अनुक्रमणिका विभिन्न नामों, लेखों, स्थानों, सूत्रों, आख्याओं अथवा इसी प्रकार के अन्य विशिष्ट मद की अनुवर्णिक सूची है, जिसका व्यवस्थापन आवश्यकतानुसार कालक्रमानुसार अथवा भौगोलिक क्रमानुसार भी हो सकता है। किसी कृति की अनुक्रमणिका से तात्पर्य है कि सूक्ष्म से सूक्ष्म विषय पर सामयिक प्रकाशनों में प्रकाशित पाठ्य–सामग्री की विषयानुसार अनुवर्णिक क्रम, अनुवर्गिक क्रम अथवा अन्य सहायक क्रम में निर्मित सूची जिसके द्वारा सम्बन्धित पाठ्य सामग्री को उन विभिन्न सामयिक प्रकाशनों में सरलता से खोजा जा सके। अनुक्रमणिका द्वारा कृति की उपयोगिता बढ़ जाती है एवं कृति में निहित प्रकरणों की जानकारी शीघ्र ही प्राप्त हो जाती है अतः इन्हें सूचना के द्वितीयक स्रोत के अन्तर्गत रखा जाता है।

वांङ्गमय सूचियाँ (Bibliographies)

वाङ्गमयसूची का उद्देश्य पाठक को उसकी आवश्यकतानुसार पाठ्य सामग्री सम्बन्धी सूचना प्रदान करना है। नवीन ग्रन्थों के बारे में जानकारी प्राप्त करने हेतु वाङ्गमयसूची अत्यन्त उपयोगी है इसके व्यवस्थापन में लेखकों के नाम अनुवर्णिक क्रम से अथवा विषयों के नाम या आख्याओं के क्रम से भी व्यवस्थापन होता है। वाङ्गमय सूची किसी वृहद् कृति के एक भाग के रूप में भी प्रकाशित होती है एवं स्वतन्त्र रूप में भी। वांडग्मय सूची किसी विशिष्ट लेखक, देश, विषय विशेष अथवा अनेक विषयों से सम्बन्ध रखने वाली कृतियों की सुव्यवस्थित एवं सुनियोजित सूची है जो विस्तृत अथवा चयनात्मक हो सकती है। इसका उद्देश्य उपयोगकर्ताओं को किसी क्षेत्र विशेष पर निश्चित अवधि में प्रकाशित पाठ्य सामग्री की सूचना प्रदान करना है।

अनुक्रमणीकरण पत्रिकाएँ (Indexing Periodicals)

अनुक्रमणीकरण पत्रिका में नवीन प्राथमिक स्रोत पत्रिकाओं में प्रकाशित लेखों की आख्या का सकलन नियमित रूप से प्रकाशित किया जाता है। सामान्यतः इसमें नवीन पुस्तकों और पुस्तिकाओं की भी सूची होती है। अनुक्रमणीकरण पत्रिका सूचना का एक उपयोगी द्वितीयक स्रोत है जो उपयोगकर्ताओं को नवीन सामयिक सूचना यथा समय प्रदान करने में सहायक है। अनुक्रमणीकरण पत्रिका सन्दर्भ एवं सूचना प्रसार में अत्यधिक महत्वपूर्ण सिद्ध होती हैं।

सार पत्रिकाएँ (Abstracting Periodicals)

सार पत्रिकाएँ, प्राथमिक स्रोतों और उपयोगकर्ताओं के बीच संचार श्रृंखला की भूमिका का निर्वाह करती हैं। प्राथमिक स्रोत में निहित सूचनाओं का समान क्रम और लेखक की मूल भाषा में संक्षिप्त प्रस्तुतिकरण ही सार है। सार पत्रिकाएँ नियमित रूप से नवीन प्राथमिक स्रोतों में निहित सूचनाओं को संकलित और संक्षिप्त स्वरूप में उपलब्ध करवाती हैं। ये प्राथमिक स्रोत एक पुस्तक, शोध प्रतिवेदन, लेख, व्याख्यान, साक्षात्कार, सम्मेलन की कार्यवाही आदि हो सकते हैं। सार पत्रिकाओं में निहित सूचनाओं को अनुक्रमणीकरण के साथ प्रस्तुत किया जाता है जिससे प्रलेख खोजने में सहायता प्राप्त होती है। साधारण शब्दों में सार का तात्पर्य प्रलेख के सारांश से है जिसके साथ पर्याप्त ग्रंथवर्णनात्मक सूचनाएँ, प्रलेख की सुलभता हेतु दी रहती हैं। सार का व्यवस्थापन किसी निश्चित क्रम में और अधिकांशतः वर्गीकृत क्रम में होता है। सार पत्रिकाएँ सूचना के अत्यन्त महत्वपूर्ण द्वितीयक स्रोत हैं। इनकी सहायता से उपयोगकर्ता मूल प्रलेख की संक्षिप्त जानकारी से परिचित हो जाते हैं एवं यह निर्णय ले पाते हैं कि किन प्रलेखों का अध्ययन विस्तारपूर्वक किया जाये। इनकी सहायता से भाषा का अवरोध दूर हो जाता है एवं अनुसंधान की द्विरावृत्ति को रोकने में भी सहायता प्राप्त होती है। इसके द्वारा कम समय में अद्यतन जानकारी प्राप्त हो जाती है।

समीक्षा (Reviews)

समीक्षा एक निश्चित अवधि के प्राथमिक स्रोतों का सर्वेक्षण है। इसके द्वारा सम्बन्धित विषय क्षेत्र के नवीन विकासों और प्रचलनों की जानकारी प्राप्त होती है। यह निश्चित अवधि में वार्षिक, त्रैमासिक अथवा मासिक रूप से प्रकाशित होती है अथवा किसी पत्रिका में एक लेख के रूप में भी प्रकाशित हो सकती है।

निबन्ध, ग्रन्थ (Treatises)

यह किसी विषय पर सूचनाओं का सारांश है। उन्नत अन्वेषण हेतु निबन्ध अत्यन्त आवश्यक सिद्ध होते हैं। इसमें विभिन्न तथ्य तर्कपूर्ण आधार पर प्रस्तुत किये जाते हैं।

विनिबंध (Monograph)

विनिबंध सूचना के द्वितीयक स्रोत हैं जो विशेष रूप से तकनीकी विषयों को संक्षेप में समझाने हेतु अत्यन्त उपयोगी सिद्ध होते हैं। विनिबंध के रूप में एकांगी एवं सीमित विषय क्षेत्र से सम्बन्धित लघु ग्रन्थ रचे जाते हैं। इनकी सहायता से किसी विशिष्ट उपविषय पर गहन विषय सामग्री सुलभतापूर्वक प्राप्त हो जाती है। विनिबन्ध का तात्पर्य किसी विषय विशेष के संक्षिप्त प्रबन्ध से है ।

पाठ्य-पुस्तकें (Text-Books)

किसी विषय को भली भाँति समझने हेतु पाठ्य पुस्तकें अत्यन्त सहायक होती हैं। पाठ्य-पुस्तक, अध्ययन एवं अध्यापन कार्य में एक प्रमुख उपकरण के रूप में प्रयुक्त होती है। गुणात्मक पाठ्य-पुस्तक का निर्माण शिक्षण पद्धतियों को ध्यान में रखकर किया जाता है। नवीन विकासों और शिक्षण पद्धतियों में हो रहे परिवर्तनों के अनुरूप समय–समय पर पाठ्य पुस्तकों को संशोधित भी किया जाता है। पाठ्य पुस्तक में प्राथमिक स्रोत में निहित सूचना सामग्री को सरल भाषा एवं व्यवस्थित स्वरूप में प्रस्तुत किया जाता है। पाठकों के स्तर को ध्यान में रखकर पाठ्य पुस्तक का निर्माण किया जाता है ताकि पाठक विषय को सरलतापूर्वक एवं भलीभाँति ग्रहण कर सकें। पाठकों की सुविधा हेतु

RIL-092

पाठ्य पुस्तक में विषय–वस्तु से सम्बन्धित विभिन्न सारणियाँ, चित्र आदि भी प्रदान किये जाते हैं।

सन्दर्भ ग्रन्थ (Reference Books)

सन्दर्भ ग्रन्थ किसी विशिष्ट सूचना की प्राप्ति हेतु प्रयुक्त किये जाते हैं। प्राथमिक स्रोतों एवं अनेक **विषयों के बारे में** जानने के लिए ये प्रमुख सहायक ग्रन्थ हैं। ये त्वरित सन्दर्भ के प्रमुख स्रोत हैं। **इनकी सहायता** से ग्रन्थालयों में सिद्ध सन्दर्भ सेवा प्रदान की जाती है। सन्दर्भ ग्रन्थों में तथ्यपरक सूचनाएँ, निश्चित क्रम में व्यवस्थित होती हैं। मुख्य सन्दर्भ ग्रन्थ निम्न प्रकार के होते हैं।

विश्वकोश (Encyclopaedia)

विश्वकोश को सन्दर्भ ग्रन्थों का मेरूदण्ड कहा जाता है। ये ज्ञान का भण्डार होते हैं एवं ज्ञान की सभी शाखाओं पर या किसी विशिष्ट विषय पर सूचना प्रदान करते हैं। इनके द्वारा संक्षिप्त रूप में सम्पूर्ण ज्ञान की जानकारी प्राप्त हो जाती है। विश्वकोश समस्त सूचनाओं का सुव्यवस्थित सारांश है। पृष्ठभूमि से सम्बन्धित प्रश्नों की खोज हेतु विश्वकोश अत्यन्त उपयोगी स्रोत है। विश्वकोश की सहायता से सम्पूर्ण ज्ञान की सही और उचित सूचना सरलतापूर्वक प्राप्त हो जाती है। विश्वकोश विभिन्न विशेषज्ञों के बीच पारस्परिक सहमति बनाये रखने तथा शैक्षणिक विचारधारा के लिए माध्यम का कार्य करता है। विश्वकोश में ज्ञान के प्रत्येक क्षेत्र से सम्बन्धित विषयों पर सूचनाप्रद लेख अथवा किसी विशिष्ट क्षेत्र अथवा विषय से सम्बन्धित लेख सामान्यतः अनुवर्ण क्रम में व्यवस्थित होते हैं।

शब्दकोश (Dictionary)

शब्दकोश शब्दों की पुस्तक है जिसमें किसी भाषा के विभिन्न शब्द उनके अर्थ के साथ दिये रहते हैं अथवा किसी विषय से सम्बन्धित शब्दों का संकलन होता है। शब्द अधिकांशतः अनुवर्ण क्रम से व्यवस्थित रहते हैं। उच्च स्तरीय शब्दकोश को उच्चारण ,अर्थ-वर्तनी तथा विभिन्न शब्दों एवं पदों के उपयोग हेतु प्रामाणिक माना जाता है। शब्दकोश की सहायता से किसी भाषा अथवा विषय को समझने में सहायता प्राप्त होती है। शब्दकोश सर्वाधिक प्रचलित सन्दर्भ ग्रन्थ है। अनुवाद कार्य हेतु भी शब्दकोश अत्यन्त उपयोगी सिद्ध होते हैं।

हस्त पुस्तिका (Hand Book)

यह सूक्ष्म और संक्षिप्त स्वरूप में बहुमुखी सूचनाओं का संग्रह है। इसमें आँकडे, कार्य प्रणाली और सिद्धांत विधियाँ, सिद्धान्त और नियम आदि दिये रहते हैं। यह एक महत्वपूर्ण सूचना स्रोत है जिसमें किसी विषय को समझने के लिए विषय वस्तु के साथ–साथ पर्याप्त चित्र, आरेख, समीकरण, सूत्र, सारणी आदि भी दिये रहते हैं। किसी विषय क्षेत्र की गहन सूचना प्राप्ति हेतु ये अत्यन्त महत्त्वपूर्ण सिद्ध होते हैं। हस्तपुस्तिका सामान्य, कार्यालयीन, प्रायोगिक ,एतिहासिक, साहित्यिक, सांख्यकीय, एवं विषयानुसार हो सकती है। प्रतिदिन के अभिगमों की सन्तुष्टि हेतु हस्तपुस्तिका अत्यन्त उपयोगी है।

नियम -पुस्तिका (Manual)

यह निर्देश पुस्तिका है जिसमें किसी कार्य को यथोचित रूप से करने हेतु विशिष्ट और स्पष्ट निर्देश दिये रहते हैं। सामान्यतः तकनीकी क्षेत्र में इनकी उपयोगिता अधिक होती है।

सारणी (Tables)

अनेक पुस्तको में आँकड़ों का संकलन सारणी स्वरूप में होता है। आँकड़ों के प्रस्तुतिकरण हेतु सारणी अत्यन्त सुलभ स्वरूप हैं। जिसके द्वारा तुरन्त ही सम्पूर्ण अध्ययन का अनुमान स्पष्ट हो जाता

है। विशेषतः विज्ञान ,भौतिकी और तकनीकी के क्षेत्र में सारणी अत्यन्त सहायक है। इनके द्वारा तुलनात्मक अध्ययन और तथ्यों का प्रस्तुतिकरण अत्यन्त प्रभावपूर्ण ढंग से किया जा सकता है।

अनुवाद (Translation)

अनुवाद द्वितीयक स्रोतों का महत्वपूर्ण अंग है। प्राथमिक स्रोतों की विषय वस्तु का अनुवाद उपयोगकर्ताओं की ज्ञात भाषा में किया जाता है। इनका उद्देश्य भाषा के अवरोध को दूर कर प्राथमिक स्रोतों में निहित सूचनाओं से अवगत करवाना है।

1.7 तृतीयक स्रोत (Tertiary Sources)

तृतीयक स्रोतों में निहित जानकारी प्राथमिक एवं द्वितीयक स्रोतों से आसवित और संग्रहित होती है। इनका उद्देश्य सूचना के प्राथमिक और द्वितीयक स्रोतों के उपयोग में खोजकर्ताओं की सहायता करना है। तृतीयक स्रोत सामान्यतः उपयोगकर्ताओं को विषय ज्ञान प्रदान नहीं करते अपितु सूचना से सम्बन्धित स्रोतों के बारे में सूचना प्रदान करते हैं जैसे शीर्षक, विषय, प्रकाशक, आदि के बारे में सूचना प्रदान करना। सूचना विस्फोट के आधुनिक युग में ज्ञान की निरन्तर बहुआयामी वृद्धि के फलस्वरूप, तृतीयक स्रोतों की अत्यधिक उपयोगिता है। तृतीयक स्रोतों का प्रकाशन प्राथमिक और द्वितीयक स्रोतों के आधार पर किया जाता है अतः ये सबसे अन्त में प्रकाशित और प्रस्तुत किये जाते हैं। इनका प्रमुख कार्य अनुसन्धानकर्ताओं को द्वितीयक स्रोतों के उपयोग में सहायता प्रदान करना है।

1.8 तृतीयक स्रोतों के प्रकार (Types of Tertiary Sources)

तृतीयक स्रोत निम्न प्रकार के हो सकते हैं।

वाङ्गमय सूचियों की वाङ्गमय सूची (Bibliography of Bibliographies)–

वाङ्गमय सूचियों की बहुलता के फलस्वरूप वाङ्गमय सूचियों की वाङ्गमय सूची का निर्माण आरम्भ हुआ। यह उपयोगकर्ताओं को विषयानुसार, किसी व्यक्ति विशेष के नाम से. स्थान अथवा संस्था के नामों से उनकी आवश्यकतानुसार जानकारी प्रदान करती हैं। इस स्रोत के माध्यम से उपयोगकर्ता को उपलब्ध वाङ्गमय सूचियों का पता चलता है एवं उपयोगकर्ता यह निर्णय ले पाता है कि कौन–कौन सी वाङ्गमय सूची उपयुक्त है। ये वाङ्गमय सूचियाँ पृथक–पृथक पुस्तक के रूप में हो सकती हैं या पुस्तक के भाग के रूप में अथवा पत्रिका की किसी रचना के रूप में या प्रलेख के किसी अन्य रूप में हो सकती हैं। वांङ्मय सूची खोजने के पश्चात् उसमें उल्लेखित प्रलेखों को देखना चाहिए।

निर्देशिकाएँ (Directories)

यह व्यक्तियों की, संगठनों की, निर्माताओं की व्यवस्थित सूची है जिसमें उनके नाम व पते दिये रहते हैं। इसकी सहायता से विशिष्ट विषयों से सम्बद्ध व्यक्ति और संस्थाओं के बारे में आवश्यक जानकारी सुलभतापूर्वक प्राप्त हो जाती है। यह तृतीयक सन्दर्भ स्रोत है जो खोजकर्ता को प्राथमिक और द्वितीयक स्रोतों के उपयोग में सहायता प्रदान करती है। निर्देशिका का व्यवस्थापन अनुवार्णिक अथवा अनुवर्गिक हो सकता है। निर्देशिका सामान्य अथवा विशिष्ट हो सकती है। साथ ही क्षेत्र के आधार पर यह स्थानीय, क्षेत्रीय, राष्ट्रीय अथवा अन्तर्राष्ट्रीय भी हो सकती हैं। सूचनाओं के आधार पर यह शासकीय, संस्थागत, व्यवसायिक या व्यापारिक हो सकती है। इनकी सहायता से किसी

RIL-092

व्यक्ति विशेष, संस्था अथवा उद्योग का पूरा नाम एवं पता सरलतापूर्वक प्राप्त हो जाता है।

साहित्य संदर्शिकाएँ (Literature Guide)

इसमें साहित्य का परिचय और मूल्यांकन दिया रहता है। यह उपयोगी साहित्य के सन्दर्भ में पाठक का मार्गदर्शन करती हैं। अनेक प्रकार की संदर्शिकाओं के अतिरिक्त विषय साहित्य संदर्शिकाएँ भी अत्यन्त महत्वपूर्ण होती हैं। इनकी सहायता से किसी विषय का सम्पूर्ण वाङ्गमय विवरण स्पष्ट हो जाता है। मूलभूत साहित्य के माध्यम से विषय के स्तर, विकास और प्रगति को सुलभतापूर्वक समझा जा सकता है। यह एक विशिष्ट प्रकार का सन्दर्भ उपकरण है जो कि विशिष्ट विषय के बारे में आवश्यक सूचनाएँ देता है। इसकी सहायता से उपयोगकर्ता अपनी वांछित सामग्री सरलतापूर्वक खोज लेते हैं। रंगनाथन महोदय के अनुसार यह एक प्रलेख ग्रन्थसूची है जिसमें विशिष्ट विषय क्षेत्र के समावेश के साथ–साथ विषय क्षेत्रों से सम्बन्धित सार का सूचीपत्र भी उपलब्ध होता है। यह तृतीयक स्रोत अनुसन्धानकर्ताओं के लिए अत्यन्त महत्वपूर्ण है।

शोध प्रगति सूची (List of Research in Progress)

अनुसंधान सम्बन्धी सूचनाओं की अग्रिम प्राप्ति हेतु, सुनियोजित अनुसंधान हेतु एवं अनुसंधान की द्विरावृत्ति को रोकने हेतु शोध प्रगति सूची अत्यन्त उपयोगी है। इस सूची में किसी एक संस्थान अथवा प्रयोगशाला की अनुसन्धान गतिविधियाँ दी गई होती हैं अथवा अनेक संस्थानों की जैसे विश्वविद्यालयों में शोध, अथवा विशिष्ट विषय में शोध प्रगति आदि। इसमें अनुसंधान का विषय, शीर्षक, खोजकर्ताओं के नाम, खोज की अवधि, अनुदान प्रदान करने वाली संस्थाएँ एवं कभी–कभी प्राथमिक परिणाम प्रकाशित करने वाले सन्दर्भ की भी सूचना दी रहती है। इन सूचनाओं की सहायता से शोधकर्ता, सम्बन्धित खोजकर्ता से सम्पर्क कर उनके कार्य सम्बन्धी अतिरिक्त सूचना प्राप्त कर सकते हैं। इसी सूची की सहायता से मुद्रण के पूर्व ही सूचना प्राप्त हो जाती है। इस प्रकार गतिशील संचार में शोध प्रगति सूची अत्यन्त उपयोगी सिद्ध होती है। शोध प्रारूप और परियोजना निर्माण में भी यह सूची मार्गदर्शक सिद्ध होती है।

1.9 विभिन्न स्रोतों में अन्तर्सम्बन्ध और सूचना की खोज में इसका प्रभाव

अब तक आपने पढ़ा कि सूचना स्रोतों की तीन प्रमुख श्रेणियाँ हैं तथा प्रत्येक सूचना स्रोत की कुछ प्रमुख विशेषताएँ और उद्देश्य हैं एवं सूचना की प्राप्ति हेतु भिन्न–भिन्न सूचना स्रोत उपलब्ध हैं। सभी सूचना स्रोतों में अन्तर्सम्बन्ध हैं। सूचना स्रोतों की निर्माण प्रक्रिया में सर्वप्रथम प्राथमिक स्रोत, तत्पश्चात् द्वितीयक स्रोत एवं अन्त में तृतीयक स्रोतों का निर्माण होता है। किन्तु सूचना की खोज सामान्यतः तृतीयक स्रोतों से आरम्भ होती है और द्वितीयक स्रोतों से होती हुई प्राथमिक स्रोतों तक पहुँचती है। द्वितीयक और तृतीयक स्रोतों में सुव्यवस्थित सूचना उपलब्ध होती है तथा ये प्राथमिक स्रोतों के उपयोग में मार्गदर्शक का कार्य करते हैं। निरन्तर वर्धनशील, अनन्त और बहुआयामी वृद्धि के फलस्वरूप सीधे प्राथमिक स्रोतों से सूचना की खोज कर पाना असम्भव है। अतः उपयोगकर्ताओं को अद्यतन जानकारी यथा समय प्रदान करने हेतु द्वितीयक और तृतीयक स्रोत अत्यन्त आवश्यक हैं। सन्दर्भ ग्रन्थालयी को सूचना स्रोत में निहित सूचनाओं के प्रकार, व्यवस्थापन और उपयोग करने के तरीकों का ज्ञान और अनुभव होना चाहिए। तभी उपयोगकर्ताओं को वांछित सूचना यथा समय प्रदान की जा सकती है, साथ ही अनुक्रमणीकरण, वर्गीकरण आदि के द्वारा उपलब्ध सूचनाओं का

व्यवस्थापन और उपयोगकर्ताओं की सुविधा हेतु अन्य सेवाएं नियोजित की जा सकती हैं।

1.10 निष्कर्ष

इस इकाई में हमने विभिन्न प्रकार के सूचना स्रोतों की जानकारी प्रदान की है। पूर्व में ग्रन्थालय सेवाएं प्रदान करने हेतु सन्दर्भ ग्रन्थांलयी ही पर्याप्त समझा जाता था। किन्तु सूचना विस्फोट के आधुनिक युग में यथोचित, विश्वसनीय और उच्चस्तरीय सूचना स्रोतों की सहायता से ही उपयोगकर्ताओं की विभिन्न जिज्ञासाओं और सन्दर्भ प्रश्नों को सन्तुष्ट किया जा सकता है। विषय वस्तु एवं प्रस्तुतिकरण शैली के आधार पर समस्त सूचना स्रोतों को प्राथमिक, द्वितीयक एवं तृतीयक स्रोतों में विभाजित किया गया है। प्राथमिक स्रोतों में मौलिक सूचना सर्वप्रथम प्रकाशित होती है। द्वितीयक स्रोतों के द्वारा प्राथमिक स्रोतों की सूचना को समझने में सहायता प्राप्त होती है। तृतीय स्रोतों में निहित जानकारी प्राथमिक एवं द्वितीयक स्रोतों से आसवित और संग्रहित होती है। तृतीयक स्रोत सामान्यतः उपयोगकर्ता को विषय का ज्ञान प्रदान नहीं करते अपितु सूचना से सम्बन्धित स्रोतों का संकेत प्रदान करते हैं। सूचना की खोज सामान्यतः तृतीयक स्रोतों से प्रारम्भ होती है फिर द्वितीयक स्रोतों या प्राथमिक स्रोतों पर समाप्त होती है। दैनिक अभ्यास के द्वारा सूचना स्रोतों का प्रयोग सरल हो जाता है एवं अनुभव के द्वारा यह अनुमान भी शीघ्र हो जाता है कि अमुक प्रकार के प्रश्न के उत्तर हेतु कौन सा सूचना स्रोत उपयुक्त है।

इकाई—2 मानविकी में सूचना स्रोत

INFORMATION SOURCES IN HUMANITIES

संरचना

2.0 उद्देश्य

2.1 प्रस्तावना

2.2 मानविकी : परिभाषा और क्षेत्र

2.3 राष्ट्रीय ग्रन्थालय तन्त्र

2.3.1 राष्ट्रीय ग्रन्थालय, कोलकाता

2.3.2 खुदाबख्श प्राच्य जन–ग्रन्थालय, पटना

2.3.3 तनजावुर महाराजा सरफोजी सरस्वती महल ग्रन्थालय

2.4 सूचना केन्द्र, सूचना तन्त्र और सूचना कार्यक्रम

2.4.1 अन्तर्राष्ट्रीय

2.4.2 राष्ट्रीय

2.5 भारत में मानविकी क्षेत्र में राष्ट्रीय प्रलेखन केन्द्र की आवश्यकता

2.6 निष्कर्ष

2.0 उद्देश्य (Objectives of the Unit)

इस इकाई में आप मानविकी सूचना स्रोतों, प्रमुख सूचना केन्द्रों, सूचना तन्त्रों और सूचना कार्यक्रमें का ज्ञान प्राप्त कर सकेंगे। इस इकाई के अध्ययन द्वारा आप निम्न सक्षमता प्राप्त कर लेंगे।

- मानविकी क्षेत्र का प्रतिनिधित्व करने वाले विषय का अभिज्ञान,
- मानविकी के विभिन्न विषय क्षेत्रों के प्रमुख राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय सूचना केन्द्र उनके सूचना तन्त्र और कार्यक्रम,
- भारत में मानविकी के क्षेत्र में राष्ट्रीय प्रलेखन केन्द्र की आवश्यकता की अनुभूति।

2.1 प्रस्तावना (Introduction)

इस इकाई में हम मानविकी स्रोतों और सूचना केन्द्रों, सूचना तन्त्रों और कार्यक्रमों का अध्ययन करेंगे। मानविकी का सम्बन्ध मूलतः मानव मूल्यों और मानव संस्कृति से होता है। अध्ययन की दृष्टि से हमने मानविकी में दर्शन शास्त्र, धर्म, कला, भाषा, साहित्य, और इतिहास को सम्मिलित किया है इन विषयों के प्रमुख सूचना स्रोतों, केन्द्रों, तन्त्रों और कार्यक्रमों का हम अध्ययन करेंगे। इसके अतिरिक्त मानविकी क्षेत्र के राष्ट्रीय ग्रन्थालय तन्त्र से भी आप परिचित हो सकेंगे। साथ ही मानविकी के प्रमुख अन्तर्राष्ट्रीय और राष्ट्रीय सूचना केन्द्रों तन्त्रों और कार्यक्रमों की जानकारी भी प्राप्त कर सकेंगे।

2.2 मानविकी : परिभाषा और क्षेत्र (Humanities : Definition and Scope)

सामान्यतः मानविकी का तात्पर्य ज्ञान के उस भाग से है जिसका अध्ययन क्षेत्र अथवा विषय प्राकृतिक विज्ञानों तथा समाज विज्ञानों के क्षेत्र से एकदम अलग है।

तृतीय अन्तर्राष्ट्रीय वैब्स्टर शब्दकोश (Webster's Third International Dictionary) के अनुसार, "ज्ञान की वह शाखाएँ जिनमें प्राथमिक एवं आधार भूत रूप से सांस्कृतिक विशेषता विद्यमान होती है तथा सामान्यतः भाषा, साहित्य, इतिहास, गणित, और दर्शनशास्त्र का समावेश होता है।"

विश्वविद्यालय अनुदान आयोग, नई दिल्ली द्वारा मानविकी के क्षेत्र में निम्नलिखित विषयों का समावेश किया गया है।

श्रेण्य भाषाएँ, आधुनिक भाषाएँ, आँग्ल एवं विदेशी भाषाएँ, भाषा विज्ञान, दर्शन शास्त्र, इतिहास, कला–साहित्य, संग्रह–शास्त्र

उपरोक्त परिभाषाओं की विवेचना के पश्चात् मानविकी के अन्तर्गत निम्नांकित प्रमुख शाखाओं को सम्मिलित किया जा सकता है–

दर्शन शास्त्र, धर्म, भाषा/भाषाएँ, साहित्य, इतिहास एवं कला। इस इकाई के अन्तर्गत हम इन सभी विषयों का अध्ययन करेंगे।

2.3 राष्ट्रीय ग्रन्थालय तन्त्र

अनेक अवलोकनों से यह स्पष्ट है कि मानविकी के क्षेत्र में चल रहे अनुसन्धान का प्रतिशत समाज विज्ञान क्षेत्र से कहीं अधिक है। मानविकी क्षेत्र के अनुसन्धानकर्ताओं की संख्या भी बहुत अधिक है। भारत के राष्ट्रीय ग्रन्थालय तन्त्र द्वारा मानविकी अनुसन्धानकर्ताओं की आवश्कताएँ पूर्ण होनी चाहिये।

राष्ट्रीय ग्रन्थालय कोलकाता को भारतीय ग्रन्थालय तन्त्र का शीर्ष निकाय माना गया है। राष्ट्रीय ग्रन्थालय कोलकाता के अतिरिक्त, "खुदाबख्श प्राच्य जन ग्रन्थालय, पटना तथा तनजावुर का महाराजा सरफोजी का "सरस्वती महल ग्रन्थालय" भी मानविकी अध्ययन के दृष्टिकोण से अत्यन्त महत्त्वपूर्ण है। इनके द्वारा मानविकी अनुसन्धानकर्ताओं को प्रदान की जाने वाली सेवाएं भी अत्यन्त महत्वपूर्ण हैं।

2.3.1 राष्ट्रीय ग्रन्थालय, कोलकाता

राष्ट्रीय ग्रन्थालय, कोलकाता निक्षेपागार ग्रन्थालय है। ग्रन्थ एवं समाचार पत्र प्रदाय अधिनियम के अन्तर्गत, भारत में प्रकाशित समस्त ग्रन्थों की एक प्रति राष्ट्रीय ग्रन्थालय, कोलकाता को प्राप्त होती है। इस प्रकार मुद्रित साहित्य के सम्पूर्ण राष्ट्रीय उत्पादन का अर्जन राष्ट्रीय ग्रन्थालय में हो जाता है।

मानविकी अनुसन्धानकर्ताओं को अपने शोधकर्ताओं से सम्बन्धित मौलिक सूचनाओं की प्राप्ति हेतु मूल पाण्डुलिपियों की आवश्यकता होती है। विज्ञान और समाज विज्ञान के अनुसन्धानकर्त्ताओं की तुलना में मानविकी अनुसन्धानकर्ता ग्रन्थालय और प्रलेखन सामग्री पर अधिक निर्भर रहते हैं। राष्ट्रीय ग्रन्थालय, कोलकाता में अनेक विद्वानों द्वारा उपहार स्वरूप बहुमूल्य व्यक्तिगत संग्रह प्राप्त हुए हैं। जिनमें सर आशुतोष मुखोपाध्याय, प्रोफेसर वैयापुरी पिल्लई, सर जादूनाथ सरकार, आदि के नाम उल्लेखनीय हैं।

ग्रन्थालय का बुहार संग्रह, मुन्शी सदरूद्दीन अहमद–अल–मुसवी द्वारा प्रदान किया गया है। बुहार संग्रह में सुलेख, प्रदीपन, कविता व्याकरण, कोश–रचना, इस्लाम धर्म, भूगोल, इतिहास, राजनीति, वंशावली, और

जीवनी साहित्य पर पाण्डुलिपि संग्रह है। इनके अतिरिक्त विज्ञान और संगीत पर भी कुछ पाण्डुलिपि उपलब्ध है। ये पाण्डुलिपियाँ उर्दू, फारसी, और अरबी भाषाओं में है। अरबी, फारसी और उर्दू भाषा में दुर्लभ ग्रन्थों का भी समुचित संग्रह है। बुहार संग्रह का उपयोग मानविकी क्षेत्र के अनेक भारतीय एवं विदेशी अनुसंधानकर्त्ताओं द्वारा किया जा रहा है। इसी प्रकार ग्रन्थालय के अन्य महत्वपूर्ण संग्रह भी मानविकी विद्वानों हेतु अत्यन्त महत्वपूर्ण सूचना स्रोत सिद्ध होते हैं।

राष्ट्रीय ग्रन्थालय, कोलकाता द्वारा पाण्डुलिपियों, ग्रन्थों, समाचार–पत्रों आदि की प्रसूची भी प्रकाशित की जाती है। अभी तक अनेक प्रसूचियों और विषय वाङ्गमय सूचियों का संकलन प्रकाशित किया जा चुका है। अर्न्तग्रन्थालयीन देय–आदेय सेवा के अन्तर्गत, राष्ट्रीय ग्रन्थालय, कोलकाता द्वारा भारतीय एवं विदेशी ग्रन्थालयों का सहयोग लिया जाता है।

राष्ट्रीय ग्रन्थालय के ग्रन्थपरक विभाग द्वारा विभिन्न विषयों पर वाङ्गमय सूचियों का संकलन किया जाता है, जो अनुसन्धानकर्ताओं हेतु अमूल्य सूचनाओं के स्रोत सिद्ध होते हैं। वाङ्गमय सूचियों के संकलन द्वारा राष्ट्रीय ग्रन्थालय भारतीय संस्कृति के परियोजना कार्य में व्यस्त है। साहित्य अकादमी और राष्ट्रीय ग्रन्थालय के संयुक्त तत्वावधान में चार खण्डीय "बिब्लियोग्राफी के इण्डियन लिटरेचर फ्रॉम 1901–1951" का भी संकलन किया गया है। प्राच्य विद्या के सभी पक्षों पर विस्तृत, व्याख्यात्मक वाङ्गमय सूची का भी प्रकाशन किया जा रहा है। भारतीय मानव शास्त्र, भारतीय वनस्पति शास्त्र, बांग्ला भाषा और बांग्ला साहित्य पर भी कुछ खण्ड प्रकाशित हो चुके हैं। यह परियोजना अनुमानतः 50 खण्डों में पूर्ण हो जायेगी।

राष्ट्रीय ग्रन्थालय का केन्द्रीय सन्दर्भ ग्रन्थालय, "ग्रन्थ एवं समाचार पत्र प्रदाय अधिनियम" के तहत प्राप्त ग्रन्थों की भारतीय राष्ट्रीय वाङ्गमय सूची का संकलन कर रहा है।

मानविकी के क्षेत्र में राष्ट्रीय ग्रन्थालय, कोलकाता से और भी अपेक्षाएँ हैं। यदि भारत के राष्ट्रीय, राजकीय और जिला स्तरीय ग्रन्थालय जालतन्त्र के माध्यम से जुड़ जायें तो राष्ट्रीय ग्रन्थालय, कोलकाता द्वारा पाठकों को अधिक उन्नत सेवाएं प्रदान की जा सकती हैं।

2.3.2 खुदाबख्श प्राच्य जन–ग्रन्थालय, पटना

इस ग्रन्थालय में फारसी और अरबी पाण्डुलिपियों तथा चीनी, भारतीय, एशियाई और फारसी चित्रों का विशाल संग्रह है।

पाण्डुलिपियों में सम्मिलित प्रमुख विषय–विज्ञान,गणित, चिकित्सा, धर्म, इतिहास, साहित्य, जीवन–चरित्र, दर्शनशास्त्र आदि हैं। इस ग्रन्थालय में फ्रांसीसी, जर्मनी और लेटिन भाषा की पुस्तकों का भी अर्जन किया गया है।

इस ग्रन्थालय द्वारा मानविकी के विदेशी विद्वानों की आवश्यकताओं और जिज्ञासाओं की पूर्ति और सन्तुष्टि हेतु पाण्डुलिपियों की माइक्रोफिल्म अथवा छायाप्रतिलिपि प्रदान की जाती है। इस ग्रन्थालय द्वारा अपनी पाण्डुलिपियों की विवरणात्मक प्रसूची सकलित की गई है। यह कार्य 37 खण्डों में है और अभी भी निर्माणाधीन है। फारसी और अरबी पाण्डुलिपियों तथा उर्दू साहित्य की संघीय प्रसूची भी संकलित और प्रकाशित की गई है। **'खुदा बख्श लाईब्रेरी जर्नल'** द्वारा विद्वानों को ग्रन्थालय संग्रह के सम्बन्ध में पूर्ण सूचना प्रदान की जाती है।

मानविकी के क्षेत्र में अनुसन्धानकर्ताओं को पंजीकृत कर अनुसन्धान सुविधायें प्रदान की जाती हैं। इसके अतिरिक्त सूफीमत, भारतीय इतिहास, और उर्दू साहित्य, आदि पर परिसंवाद भी आयोजित किये जाते हैं। इसके द्वारा दक्षिण एशियाई क्षेत्रीय परिसवाद भी आयोजित किये जाते हैं। जिसमें दक्षिण एशियाई क्षेत्रीय राष्ट्रों द्वारा पाण्डुलिपियों के रूप में अप्रत्यक्ष सांस्कृतिक परम्परा का अन्वेषण

RIL-092

प्रस्तुत किया जाता है। ग्रन्थालय द्वारा मानविकी से सम्बन्धित मूल विषयों पर व्याख्यान आयोजित कर उनका प्रकाशन किया जाता है।

2.3.3 तनजावुर महाराजा सरफोजी सरस्वती महल ग्रन्थालय

तनजावुर महाराजा सरफोजी सरस्वती महल ग्रन्थालय प्राचीन और परम्परागत ग्रन्थालय है। दुर्लभ ग्रन्थों, पाण्डुलिपियों और विद्वतापूर्ण शोधपत्रिकाओं के संग्रह के फलस्वरूप यह ग्रन्थालय सम्पूर्ण विश्व में सुप्रसिद्ध है। ग्रन्थालय की प्रमुख विशेषता यह है कि इसके द्वारा कोलाज, नायक, और मराठा राजवंश की सांस्कृतिक और बौद्धिक परम्पराओं को सुरक्षित रखा गया है। वास्तव में यह ग्रन्थालय विभिन्न विषयों जैसे कला, संस्कृति, साहित्य, आदि की प्राचीन पाण्डुलिपियों का संग्रहागार है। पाण्डुलिपियां संस्कृत, तमिल, तेलगु और मराठी भाषाओं में हैं।

ग्रन्थ संग्रह के अंतर्गत, तमिल, आँग्ल, तेलगु, संस्कृत, मराठी और हिन्दी के ग्रन्थों का संग्रह है। मानविकी क्षेत्र के विभिन्न विषय क्षेत्रों पर ग्रन्थ उपलब्ध हैं। इनके अतिरिक्त सरफोजी के व्यक्तिगत संग्रह में आँग्ल, फ्रांसीसी, और लेटिन भाषा में ग्रन्थ उपलब्ध हैं। किन्तु मोदी लिपि में होने के कारण इनका अधिक उपयोग नहीं होता। किन्तु अपने ऐतिहासिक महत्व के कारण इनको प्रभावपूर्ण माना जाता है।

ग्रन्थालय के द्वारा धर्म, दर्शनशास्त्र, साहित्य, व्याकरण, नृत्य, संगीत, चिकित्सा, ज्योतिष–शास्त्र, तन्त्र शास्त्र और शिल्प शास्त्र पर अनेक ग्रन्थों का प्रकाशन भी किया गया है। ग्रन्थालय द्वारा पाण्डुलिपियों के आलोचनात्मक मूल्यांकन भी प्रकाशित किये गये हैं। उत्तम अनुवाद सेवाओं के कारण भी ग्रन्थालय प्रसिद्ध है।

प्रकाशित प्रसूचियों के द्वारा ग्रन्थालय संग्रह का उत्तम प्रलेख तैयार किया गया है। जैसे 'मराठी प्रसूची' का चार खण्डीय प्रकाशन 'तमिल पाण्डुलिपियों की तीन खण्डीय प्रसूची और संस्कृत पाण्डुलिपियों की 22 खण्डीय विस्तृत प्रसूची। ग्रन्थालय द्वारा पाण्डुलिपि संग्रह की माइक्रोफिल्म भी तैयार की जा रही हैं। आवश्यकतानुसार अनुसन्धानकर्ताओं की सुविधार्थ अनुसन्धान कार्य हेतु माइक्रोफिल्म की प्रतिलिपि भी प्रदान करने का प्रावधान है।

उपरोक्त वर्णित तीनों राष्ट्रीय ग्रन्थालय के स्रोत और सेवाओं के अध्ययन से हमें यह ज्ञात होता है कि इन तीनों ग्रन्थालयों में दुर्लभ ग्रन्थों और पाण्डुलिपि संग्रह बहुत ही उत्तम है। इन पाण्डुलिपियों के द्वारा मानविकी के अनुसन्धानकर्ताओं को प्राथमिक सूचनाएँ प्राप्त हो जाती हैं।

मानविकी क्षेत्र में इन ग्रन्थालयों के अतिरिक्त भी अनेक सरकारी, निजी और सार्वजनिक संस्थान भी कार्यरत हैं। भारत में लगभग 180 विश्वविद्यालय और 5000 महाविद्यालय मानविकी शिक्षण से सम्बद्ध हैं। इसमें मानविकी विद्वानों की सूचना आवश्यकताओं का अनुमान स्वतः ही स्पष्ट हो जाता है।

2.4 सूचना केन्द्र, सूचना तन्त्र और सूचना कार्यक्रम

2.4.1 अन्तर्राष्ट्रीय

मानविकी अनुसन्धानकर्ताओं की सूचना आवश्यकताओं को अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर अनुसन्धान केन्द्रों द्वारा मान्यता दी जा रही है। अनेक विश्व–स्तरीय सूचना केन्द्र, मानविकी से सम्बद्ध सूचना सेवाएं प्रदान कर रहे हैं। हम कुछ प्रमुख सूचना केन्द्रों और सूचना तन्त्रों तथा उनकी सेवाओं का अध्ययन करेंगे। इन सूचना केन्द्रों और सूचनों तन्त्रों द्वारा कम्प्यूटर और अन्य नवीन सूचना तकनीकों का उपयोग किया जा रहा है तथा

RIL-092

उपयोगकताओं को डाटाबेस और सूचनाएँ उपलब्ध करवाई जा रही हैं।

1. ABC- CLID (अमेरिका)

इसकी स्थापना मानविकी और समाजविज्ञान की पत्रिकाओं के नियन्त्रण हेतु की गई है। ABC- CLID के कुछ प्रमुख डाटाबेस निम्नलिखित हैं।

अमेरिका : हिस्ट्री एण्ड लाईफ (America : History and Life (AHL)

यह कम्प्यूटर द्वारा पठनीय ग्रन्थवर्णात्मक डाटाबेस है जो डायलॉग सूचना सेवा (DIALOG Inf. Ser. Inc) के माध्यम से Online सेवा प्रदान करता है। इसके द्वारा यूनाईटेड स्टेट्स और कनाडा के इतिहास को सम्मिलित किया जाता है।

आर्ट बिब्लियोग्राफीज़ माडर्न (Art Bibliographies Modern)

यह भी कम्प्यूटर द्वारा पठनीय ग्रन्थवर्णात्मक डाटाबेस है। इसमें उन्नीसवीं और बीसवीं शताब्दी की कला और रूपरेखा के नवीन साहित्य को सम्मिलित किया गया है।

हिस्टॉरिकल एब्स्ट्रेक्ट्स (Historical Abstracts (HA)

यह भी कम्प्यूटर द्वारा पठनीय डाटाबेस है जिसमें विश्व इतिहास से सम्बन्धित साहित्य को सम्मिलित किया गया है।

2. एसोसियेशन फॉर कम्प्यूटर्स एण्ड ह्यूमेनिटीज (Association for Computers and the Humanities (ACH)

यह संघ मानवीकी क्षेत्र में कम्प्यूटर के अनुप्रयोग को गति प्रदान करने हेतु प्रयासरत है। संघ द्वारा सभा सम्मेलन, व्याख्यान आदि के आयोजनों तथा विभिन्न प्रकाशनों के माध्यम से अनुसन्धान गतिविधियों को गति प्रदान की जाती है।

3. इन्फॉरमेशन एक्सेस कम्पनी (Informatoin access company (IAC)

IAC द्वारा एकेडमिक इन्डेक्स (Academic Index (AI) के माध्यम से मानविकी विद्वानों, वैज्ञानिकों और समाज शास्त्र वैज्ञानिकों को अत्यन्त महत्वपूर्ण सेवाएं प्रदान की जा रही हैं। कम्प्यूटर द्वारा पठनीय डाटाबेस है जिसमें सामान्य रुचि की गुणात्मक पत्रिकाओं के ग्रन्थवर्णात्मक साइटेशन्स को सम्मिलित किया गया है। यह भी कम्प्यूटर द्वारा पठनीय डाटाबेस है जिसके द्वारा व्यापारिक और सामान्य रुचि की पत्रिकाओं की सुलभ उपलब्धि होती है। इसमें मानविकी और समाज विज्ञान को सम्मिलित किया गया है।

जनरल पीरियॉडिकल इन्डेक्स (General Periodical Index) (GPI) भी कम्प्यूटर पठनीय डेटाबेस है जिसके द्वारा व्यापारिक और समान्य रूचि की पत्रिकाओं की सुलभ उपलब्धि होती है। इसमें मानविकी और समाज विज्ञान को सम्मिलित किया गया है।

4. इन्सटीट्यूट फॉर साईन्टिफिक इन्फॉरमेशन फिलाडेलफिया (Institute for Scientific Information) (ISI), (Philadelphia)

ISI के माध्यम से मानविकी, विज्ञान और समाज विज्ञान के विद्वानों द्वारा साहित्य के अधिकतम उपयोग हेतु अनेक सूचना विक्रेन्द्रीकरण और सूचना पुनर्प्राप्ति सेवाएं प्रदान की जाती हैं। ISI द्वारा अनेक अर्न्तविषयीन डाटाबेस का भी व्यवस्थापन किया गया है। व्यावसायिक प्रकाशन और क्रमेतर प्रकाशन दोनों के ही माध्यम से प्रविष्टियाँ प्राप्त की जाती हैं। ISI के द्वारा निर्मित विभिन्न मुद्रित प्रकाशनों और कम्प्यूटर द्वारा पठनीय फाईलें ऑनलाईन पर उपलब्ध हैं। ISI के प्रकाशनों में साईन्स,

साईटेशन इन्डैक्स, सोशल साईन्स, साईटेशन इन्डैक्स, आर्ट्स एण्ड ह्यूमेनिटीज, साईटेशन इन्डैक्स और करन्ट कन्टेन्ट्स प्रमुख हैं। ऑटोमेटिक सब्जैक्ट साईटेशन एलर्ट (Automatic subject citation alert) (Asca), कम्प्यूटर द्वारा प्रदान की जाने वाली चौकस सेवा (Alerting service) है जो बहुविषयीन है। इसी प्रकार Ascatopics भी कम्प्यूटर द्वारा प्रदान की जाने वाली सेवा है जिसके द्वारा लगभग 350 विषय क्षेत्रों को वृह्द रूप से सम्मिलित किया गया है।

जर्नल साइटेशन रिपोर्ट्स (General Citation Report) (JCR) विज्ञान और समाज विज्ञान हेतु क्रमशः दो भागों में उपलब्ध है SCIJCR और SSCIJCR।

ISI द्वारा लेख–प्रलेख वितरण सेवा (Artical Document Delivery Service) भी प्रदान की जाती है जिसमें विज्ञान, समाज विज्ञान, कला और मानविकी की पत्रिकाओं को सम्मिलित किया गया है।

5. एच. डब्ल्यू विल्सन कम्पनी (यू. एस. ए.) (H. W. Wilson & Co.) (U.S.A.)

इसके द्वारा प्रदान की जाने वाली प्रमुख सेवा ह्यूमेनिटीज इन्डेक्स Humanities Index) है जिसके द्वारा आंग्ल भाषा में मानविकी के अन्तर्राष्ट्रीय सामयिक प्रकाशन साहित्य को उपलब्ध करवाया जाता है। यह ऑन लाईन डाटा बेस है जो सी.डी.–रोम के रूप में भी उपलब्ध है।

6. रिसर्च लाईब्रेरीज इन्फार्मेशन नेटवर्क (Research Libraries Information Network) (RLIN)

RLIN एक सूचना तन्त्र है जिसका विकास रिसर्च लाईब्रेरीज ग्रुप इन्कार्पोरेटेड (RLG) के सहयोगात्मक कार्यक्रमों को बल प्रदान करने हेतु किया गया है। इस सूचना तन्त्र द्वारा केन्द्रीय ग्रन्थपरक डाटाबेस के माध्यम से विभिन्न स्रोतों के स्रोत अभिलेख उपलब्ध करवाये जाते हैं। इस सूचना तन्त्र में कला, मानविकी और वास्तुकला क्षेत्र के डाटाबेस संकलित किये गये हैं। इसके अतिरिक्त यह सूचना तन्त्र ऑनलाईन अर्न्तग्रन्थालयीन आदान–प्रदान सेवा, इलेक्ट्रॉनिक मेल आदि की भी सुविधा प्रदान करता है।

7. ऑस्ट्रेलियन बिब्लियोग्राफिक नेटवर्क (Australian Bibliographic Network (ABN)

ABN एक स्वचालित राष्ट्रीय ग्रन्थपरक सेवा है जिसका निर्माण ऑस्ट्रेलिया के राष्ट्रीय ग्रन्थालय द्वारा किया गया है। इस डाटाबेस में सभी प्रकार की ग्रन्थालय सामग्रियों के मशीन रीडेबल रिकॉर्ड उपलब्ध हैं। इसके द्वारा ऑनलाईन ग्रन्थपरक सेवा और सूचना सेवा भी प्रदान की जाती है।

8. कनाडा हेरीटेज इनफार्मेशन नेटवर्क (Canada Heritage Information Network) (CHIN)

CHIN के द्वारा संग्रहालय की जाँच सूची को व्यवस्थित किया जाता है। इसके द्वारा एक इलेक्ट्रॉनिक सूचना तन्त्र PARIS (Pictorial and Artificial Retrieval Information System) के माध्यम से कनाडा के समस्त संग्रहालयों के बीच सम्पर्क स्थापित किया जाता है।

9. ह्यूमेनिटीज एण्ड सोशल साइन्सेज : इनक्यूनेबल शॉर्ट टाईटल केटालॉग (Humanities and Social Sciences : Incunbale short Title Cataloge (ISTC)

ISTC कम्प्यूटर द्वारा पठनीय सूची है जो ब्रिटिश ग्रन्थालय के संग्रह पर आधारित है।

10. ब्रिटिश ह्यूमेनिटीज इन्डैक्स (British Humanities Index) (BHI)

BHI कम्प्यूटर द्वारा निर्मित अनुक्रमणिका है जो विषय अभिगम द्वारा ब्रिटिश शोध पत्रिकाओं को

RIL-092

उपलब्ध करवाती है। यह माईक्रोफिल्म के रूप में भी उपलब्ध है।

2.4.2 राष्ट्रीय (National)

भारत में मानविकी क्षेत्र को यथोचित मान्यता प्राप्त नहीं हो पाई है फिर भी कुछ उल्लेखनीय मानविकी सूचना केन्द्रों द्वारा प्रदान की जाने वाली सूचना सेवाओं का हम वर्णन करेंगे। हम इस इकाई में यह भी चर्चा करेंगे कि मानवीकी क्षेत्र के अध्ययन और शोध कार्य को गति प्रदान करने में इन अनुसन्धान केन्द्रों का कितना योगदान है।

दर्शन शास्त्र (Philosophy)

1. इण्डियन काउन्सिल ऑफ फिलॉसॉफिकल रिसर्च
(Indian Council of Philosophical Research (ICPR)

ICPR एक शोध संस्थान है। परिषद का शैक्षणिक केन्द्र राष्ट्रीय अनुसन्धान केन्द्र के रूप में कार्यरत है। परिषद् द्वारा भारतीय और पाश्चात्य दर्शन शास्त्र में शोध संचालित की जाती है। इसके अतिरिक्त दर्शनशास्त्र के क्षेत्र में राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय संगोष्ठियों का आयोजन भी किया जाता है तथा गणमान्य भारतीय और विदेशी विद्वानों के व्याख्यान भी आयोजित किये जाते हैं।

परिषद् के द्वारा अनेक सम्मेलन कार्यवाहियों, मोनोग्राफ का प्रकाशन किया गया है। परिषद् द्वारा दुर्लभ ग्रन्थों का पुर्नमुद्रण भी किया गया है। परिषद् द्वारा 'जर्नल ऑफ द इण्डियन काउन्सिल ऑफ फिलॉसॉफी रिसर्च' (Journal of the Indian Council of Philosophy Research (JICPR) भी प्रकाशित किया जाता है।

परिषद् के ग्रन्थालय द्वारा दर्शनशास्त्र के विभिन्न पक्षों पर विषय वांङ्गमय सूची का संकलन किया जाता है। भारत के समस्त विद्वानों को सामयिक सूचना सेवा प्रदान करने हेतु ग्रन्थालय में प्राप्त समस्त प्रलेखों की एक मासिक सूची प्रकाशित की जाती है। सामयिक प्रकाशनों की अन्तर्विषय सूची भी वितरित की जाती है। उपयोगकर्ताओं को उचित मूल्य पर लेखों की छाया प्रतिलिपि भी प्रदान की जाती है।

ICPR के अतिरिक्त दर्शनशास्त्र के अन्य संस्थानों में एकेडेमी ऑफ कम्पैरेटिव फिलॉसॉफी एण्ड रिलीजन (Academy of comparative Philosophy and Relegion), आदि शंकर अद्वैत शोध संस्थान तथा राधाकृष्णन इन्सटीट्यूट ऑफ एडवान्स्ड स्टडी इन फिलासॉफी (Radhakrishnan Institute of Advance study in Philosophy), सत्य निलायाम इन्सटीट्यूट ऑफ फिलोसॉफी एण्ड कल्चर (Satya Nilayam Institute of Philosophy and Culture). वेदान्त लाईफ इन्स्टीट्यूट आदि उल्लेखनीय हैं। इन सभी संस्थानों के ग्रन्थालय उपयोगकर्ताओं को आवश्यकतानुसार सूचना प्रदान करते हैं।

धर्म (Religion)

गुरूनानक न्यास (Gurunanak Foundation)

न्यास की स्थापना का मूल उद्‌देश्य गुरूनानक देव के दर्शन का उन्नयन तथा सिख धर्म को प्रोत्साहित करना था। न्यास द्वारा शोध संस्थानों की स्थापना की जाकर सिख अध्ययन विषयों की अनुसन्धान सामग्री का प्रकाशन किया जाता है। न्यास के द्वारा विभिन्न शैक्षणिक कार्यक्रमों, संगोष्ठियों और व्याख्यानों का आयोजन भी किया जाता है। न्यास द्वारा स्टडीज इन सिखिज्म एण्ड कम्पैरेटिव रिलीजन (Studies in Sikkhism and Comparative Religion) नामक शैक्षणिक पत्रिका का प्रकाशन भी किया जाता है। न्यास के ग्रन्थालय द्वारा डॉक्यूमेन्टेशन ऑन सिख स्टडीज (Documentation on Sikkh studies) के नाम से मासिक प्रलेखन सूची भी जारी की जाती है। ग्रन्थालय

की अन्य महत्वपूर्ण सेवाओं में अर्न्तग्रन्थालयीन आदान–प्रदान फोटो कॉपी, वाङ्गमय सूची आदि प्रमुख हैं।

धर्म क्षेत्र से सम्बन्धित अन्य प्रमुख संस्थानों में इण्डियन इन्स्टीट्यूट ऑफ इस्लामिक स्टडीज, सैन्ट्रल इन्स्टीट्यूट ऑफ बुद्धिस्ट स्टडीज, थियॉलॉजिकल रिसर्च एण्ड कम्यूनिकेशन इन्स्टीट्यूट, श्री भारत वर्षीय दिगम्बर जैन महासभा, थियॉसॉफी सेन्टर, आदि उल्लेखनीय हैं। सभी संस्थानों के ग्रन्थालयों द्वारा सूचना सेवाएँ प्रदान की जाती हैं।

ललित कलाएँ (Fine Arts)

ललित कला अकादमी

भारत सरकार द्वारा स्थापित ललित कला अकादमी का प्रमुख उद्देश्य दृश्य और प्लास्टिक कलाओं को उन्नत बनाना है। दृश्य कला के क्षेत्र में अकादमी द्वारा अनेक विकासात्मक कार्य किये जा रहे हैं तथा अनुसन्धान कार्य को भी प्रोत्साहन दिया जा रहा है। अकादमी द्वारा प्रदर्शनी, व्याख्यान और संगोष्ठियों का भी आयोजन किया जाता है। इन कार्यो के अतिरिक्त ललित कला अकादमी द्वारा एकेडमी ऑफ फाईन आर्ट्स (All India fine Arts and Crafts Society (AIFACS) का निरीक्षण कार्य भी किया जाता है।

नेशनल एकेडमी ऑफ आर्ट्स (National Academy of Arts)

Academy of Fine Arts तथा ऑल इण्डिया फाइन आर्ट्स {National Academy of Arts (NAA)}

अकादमी का प्रमुख उद्देश्य भारत की विभिन्न कलाओं को उन्नत बनाना है। अकादमी द्वारा भारतीय कलाओं से सम्बन्धित प्रदर्शनियाँ आयोजित की जाती हैं। समय–समय पर व्याख्यान और संगोष्ठियों का आयोजन किया जाता है।

संगीत नाटक अकादमी (National Academy of Music, Dance and Drama)

अकादमी की स्थापना का प्रमुख उद्देश्य नृत्य, संगीत और नाटक का विकास करना है। अकादमी द्वारा कला प्रदर्शन पर पुस्तकें भी प्रकाशित की जाती हैं।

इन्दिरा गाँधी नेशनल सेन्टर फॉर आर्ट्स
(Indira Gandhi National Centre for Arts (IGNCA)

भारत सरकार द्वारा IGNCA को ललित कला, मानविकी और सांस्कृतिक परम्पराओं को क्षेत्र में राष्ट्रीय डाटा बैंक स्थापित करने का उत्तरदायित्व सौंपा गया है। राष्ट्रीय डेटा बैंक द्वारा सम्बन्धित विषय पर सूचनाओं का संग्रहण, पुनर्प्राप्तिकरण और विकेन्द्रीकरण किया जायेगा। IGNCA द्वारा निर्मित प्रमुख डेटा बेस–लाईब्रेरी इन्फार्मेशन सिस्टम (Library Information System), यूनियन केटालॉग ऑफ केटालॉग (Union Catalogue of Catalogues) (CATAC), मैन्यूस्क्रिप्ट्स (Manuscripts (MANUS), आर्ट ऑब्जेक्ट्स (Art Objects (PICTO), Sound Recording (SOUND), कला कोश टर्म्स डाटाबेस (Kala Kosha Terms Database (KKTERMS) and खम एग्जिबिट्स (KHAM Exhibits) आदि। IGNCA का प्रमुख उद्देश्य भारतीय नागरिकों को उनकी सांस्कृतिक परम्पराओं से अवगत करवाना है।

IGNCA के सांस्कृतिक पुरालेख विभाग को 'कला निधि' के नाम से जाना जाता है। कला निधि के अन्तर्गत राष्ट्रीय सूचना तन्त्र तथा ललित कला, मानविकी और सांस्कृतिक परम्पराओं पर डेटा बैंक को सम्मिलित किया गया है। मानविकी क्षेत्र में अनुसन्धान हेतु राष्ट्रीय सूचना तन्त्र और डेटा बैंक स्रोत केन्द्र के रूप में सेवाएँ प्रदान करते हैं। केन्द्र ग्रन्थालय में भी मानविकी पर सशक्त सन्दर्भ संग्रह

RIL-092

उपलब्ध है। ग्रन्थालय संग्रह में अनेक दुर्लभ ग्रन्थ और निजी संग्रह जैसे प्रो. सुमिति कुमार संग्रह, डॉ. हजारी प्रसाद द्विवेदी संग्रह, ठाकुर जयदेवसिंह संग्रह, कृष्णा कृपलानी संग्रह, आदि भी उल्लेखनीय हैं। ध्वनि ग्रन्थालय (Sound Library) में कविता–पाठ, संगीत, वैदिक स्वर–पाठ आदि उपलब्ध हैं। ग्रन्थालय द्वारा भारतीय और एशियाई मूल की पाण्डुलिपियों की विस्तृत सूची भी निर्मित की जा रही है। पाण्डुलिपियों को माइक्रोफिल्म और मोइक्रोफिश के रूप में उपलब्ध करवाने की भी योजना है।

कला निधि के साहित्यिक पुरालेख केन्द्र के संग्रह को क्रमशः साहित्य, वास्तुशिल्प, लेन–देन संग्रह, संगीत, नृत्य और नाट्य इन छः विभागों में श्रेणीबद्ध किया गया है।

IGNCA के अनुसन्धान और प्रकाशन विभाग को कलाकोश के नाम से जाना जाता है। कला निधि द्वारा संग्रहित सामग्री का प्रयोग कलाकोश द्वारा अनुसन्धान और विकास के उद्देश्य से किया जाता है।

भाषा और साहित्य (Language and Literature)

भाषा और साहित्य के क्षेत्र में निम्नलिखित संस्थान उल्लेखनीय हैं।

साहित्य अकादमी

समस्त भारतीय भाषाओं के वर्णाक्षरों के विकास हेतु तथा साहित्यिक गतिविधियों को गति प्रदान करने के उद्देश्य से अकादमी की स्थापना की गई है। अकादमी द्वारा साहित्यिक एकता हेतु भी प्रयास किये जाते हैं। अकादमी के सतत् प्रयासों द्वारा बहुभाषीय भारतीय समाज की चुनौतियों का भी सामना किया जाता है। चुनौतियों को पूर्ण करने हेतु अकादमी द्वारा चलाये जा रहे विभिन्न कार्यक्रमों में जीवन चरित स्रोतों प्रकाशन द्वारा भारतीय लेखकों, साहित्यकारों की जानकारी और पत्रिकाओं के प्रकाशन द्वारा भारतीय साहित्य की विस्तृत और समकालीन जानकारी प्रदान की जाती है। अकादमी द्वारा अनुवाद सेवायें प्रदान कर भारतीय लेखकों के मध्य प्रभावी संचार स्थापित किया जाता है। भारतीय भाषाओं में लेखन को प्रोत्साहित करने हेतु, अकादमी द्वारा उत्कृष्ट कृतियों के लिए पुरस्कार भी प्रदान किये जाते हैं। साहित्य अकादमी की अन्य महत्वपूर्ण परियोजनाओं में भारतीय साहित्य वाङ्गमय सूची, सम–सामयिक भारतीय साहित्य, साहित्य का ऐतिहासिक परिचय, स्वतन्त्रता प्राप्ति के पश्चात् का भारतीय साहित्य और भारतीय साहित्य के शब्दकोश व विश्वकोश आदि का निर्माण उल्लेखनीय है।

सेन्ट्रल इन्स्टीट्यूट ऑफ इंग्लिश एण्ड फॉरेन लैंग्वेजेस (The Central Institute of English and Foreign Languages)

आंग्ल भाषा एवं विदेशी भाषाओं में अध्ययन के उद्देश्य से इस संस्था की स्थापना हैदराबाद में की गई है। आंग्ल और विदेशी भाषाओं में उपलब्ध साहित्य के अध्ययन की सुविधा भी संस्थान द्वारा प्रदान की जाती है। संस्थान द्वारा आंग्ल, अरबी, फ्रांसीसी, जर्मन, रूसी आदि भाषाओं के अध्ययन एवं इन भाषाओं के पाठ्यक्रम आयोजित किये जाते हैं। भारत में विदेशी भाषाओं के अध्ययन हेतु इस संस्थान को शीर्ष निकाय माना जाता है।

संस्थान के ग्रन्थालय का नाम रमेश मोहन ग्रन्थालय है। संस्थान के ग्रन्थालय द्वारा गुणात्मक सूचना सेवाएं प्रदान की जाती हैं जैसे साहित्यिक खोज में सहायता, सामयिक जागरूकता सेवा, अनुक्रमणीकरण सेवा मांग के अनुरूप एवं अग्रिम रूप से वाङ्गमय सेवा प्रदान करना, वितरण सेवा, अन्तर ग्रन्थालयीन आदान–प्रदान सेवा आदि अपनी गुणात्मक सेवाओं के फलस्वरूप यह संस्थान आंग्ल एवं अन्य महत्वपूर्ण अन्तर्राष्ट्रीय भाषाओं का तथा इन भाषाओं में उपलब्ध साहित्य के महत्वपूर्ण राष्ट्रीय स्रोत केन्द्र के रूप में स्थापित हो चुका है।

सैन्ट्रल इन्स्टीट्यूट ऑफ इण्डियन लैंग्वेजेस
(Central Institute of Indian Lanugages (CIL)

भारत सरकार द्वारा स्थापित यह संस्थान अन्तर भाषा विज्ञान अनुसन्धान के द्वारा भारतीय भाषाओं के विकास कार्य को गति प्रदान करता है।

CIL के ग्रन्थालय द्वारा सामयिक जागरूकता अन्तर–ग्रन्थालयीन आदान–प्रदान, वाङ्गमयी सूची, समाचार – पत्र कतरनें आदि सेवायें प्रदान की जाती हैं।

विद्वानों की शोध आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु भारतीय भाषाओं से सम्बद्ध राष्ट्रीय सूचना केन्द्र की स्थापना भी प्रस्तावित है। केन्द्र का प्रमुख कार्य भारतीय भाषाओं के लिए डाटाबेस का निर्माण करना है।

इनके अतिरिक्त 'अमेरिकन इन्स्टीट्यूट ऑफ इण्डियन स्टडीज, अरेबिक एण्ड परशियन रिसर्च इन्स्टीट्यूट' विश्वेश्वरानन्द, विश्व बन्धु इन्स्टीट्यूट ऑफ संस्कृत एण्ड इन्डोलॉजिकल स्टडीज आदि संस्थान भी सूचना के प्रमुख स्रोत हैं।

इतिहास (History)

इतिहास के क्षेत्र में निम्नलिखित सूचना केन्द्र उल्लेखनीय हैं –

नेशनल आरकाईव्स ऑफ इण्डिया (National Archives of India (NAI)

सरकारी प्रलेखों को अभिलेखागार में संरक्षित रखा जाता है। प्रत्येक राज्य के सरकारी प्रलेख राज्य अभिलेखागार में संरक्षित रखे जाते हैं। केन्द्र सरकार के प्रलेखों का संरक्षण NAI द्वारा किया जाता है। NAI द्वारा विभिन्न सरकारी प्रलेखों पर व्यवस्थित सूची निर्मित की गई है। NAI के पाण्डुलिपि विभाग में अनेक विख्यात नेताओं के निजी लेख और प्रपत्र संरक्षित हैं। NAI के ग्रन्थालय में अठारहवीं शताब्दी में मुद्रित दुर्लभ ग्रन्थों और समाचार पत्रों का विशाल संग्रह है। पुराने समाचार पत्र फाईलों के अतिरिक्त माईक्रोफिल्म के रूप में भी उपलब्ध है। NAI ग्रन्थालय में इण्डिया ऑफिस लायब्रेरी में उपलब्ध अभिलेखों की माईक्रोफिल्म भी उपलब्ध है। इन अभिलेखों में अनेकों गवर्नर जनरल के महत्वपूर्ण लेख भी उपलब्ध हैं जो विद्वानों के लिए अत्यन्त उपयोगी सिद्ध होते हैं।

नियमानुसार विभिन्न सरकारी मन्त्रालयों और विभागों के अभिलेख तीस वर्ष पश्चात् अभिलेखागार में स्थानान्तरित कर दिये जाने चाहिए किन्तु प्रायोगिक रूप में इसे लागू करने में अभी तक सफलता प्राप्त नहीं हुई है। इस कारण विद्वानों और सूचना के खोजकर्ताओं को सूचना की यथा समय प्राप्ति में कुछ व्यवधानों का सामना करना पड़ता है।

द इण्डियन काउन्सिल ऑफ हिस्टॉरिकल रिसर्च
(The Indian Council of Historical Research (ICHR)

ICHR एक स्वायत्त संस्था है जिसकी स्थापना भारत सरकार द्वारा इतिहास के क्षेत्र से सम्बन्धित अनुसन्धानों को गति प्रदान करने के उद्देश्य से की गई है। काउन्सिल द्वारा शोध कार्य हेतु उपयोगी स्रोत साहित्य का प्रकाशन भी किया जाता है। ऐतिहासिक सूचनाओं की त्वरित और सुलभ उपलब्धि हेतु काउन्सिल द्वारा विभिन्न ऐतिहासिक कालों की खण्ड ग्रन्थमाला भी प्रकाशित की गई है। भारत के स्वतन्त्रता आन्दोलन पर "टुवर्ड्स फ्रीडम" (Towards Freedom) से सम्बन्धित परियोजना का उत्तरदायित्व भी पूर्ण किया जा रहा है। काउन्सिल के द्वारा अनेक लेखों का प्रकाशन और पुनर्मुद्रण कर आवश्यकतानुसार विभिन्न भारतीय भाषाओं में अनुवाद कार्य भी किया जाता है। काउन्सिल के द्वारा द्विवार्षिक पत्रिका "द इण्डियन हिस्टॉरिकल रिव्यू" (The Indian Historical Review) तथा "आई. सी. एच. आर. न्यूज लैटर" (ICHR Newsletter) का भी प्रकाशन किया जाता है। इतिहास

RIL-092

शिक्षाविदों हेतु काउन्सिल द्वारा समय–समय पर संगोष्ठियों और अभिमुखीकरण कार्यक्रमों का आयोजन किया जाता है। काउन्सिल के ग्रन्थालय में अनेक माईक्रोफिल्में संग्रहित हैं जो ऐतिहासिक अनुसन्धान हेतु महत्वपूर्ण आँकड़े उपलब्ध करवाती हैं।

संग्रहालय (Museum)

संग्रहालयों में कला, पुरातत्व, मानव विज्ञान, अर्थशास्त्र, प्राणिशास्त्र, भूविज्ञान, इतिहास आदि से सम्बन्धित महत्वपूर्ण संग्रह, शिलालेख आदि व्यवस्थित रहते हैं। राष्ट्रीय स्तर पर दो संग्रहालय प्रमुख हैं प्रथम ''द नेशनल म्यूजियम इन्स्टीट्यूट ऑफ हिस्ट्री ऑफ कन्जर्वेशन एण्ड म्यूजिओलॉजी (The National Museum Institute of History of Art, Conservation and Museology) और द्वितीय ''द इण्डियन म्यूजियम कोलकाता'' (The Indian Museum KolKatta)

नेशनल म्यूजियम द्वारा संस्कृति परम्पराओं का संरक्षण किया जाता है। संग्रहालयों में वास्तुकला, मूर्तिकला, चित्रकला, सज्जाकला, सिक्कों और मुद्राओं का अच्छा संग्रह है। यह संग्रहालय राष्ट्रीय कला, सांस्कृतिक और इतिहास की अमूल्य निधि है। संग्रहालय के द्वारा प्रदर्शनियाँ भी आयोजित की जाती हैं।

कोलकाता में स्थित राष्ट्रीय संग्रहालय अत्यन्त विशाल और प्राचीनतम संग्रहालय है। यहाँ कला, पुरातत्व और मानव विज्ञान का अमूल्य संग्रह है। संग्रहालय द्वारा व्याख्यान और संगोष्ठियों का आयोजन तथा शोध कार्यक्रमों का संचालन भी किया जाता है। संग्रहालय द्वारा ''म्यूजियम बुलेटिन'' (Museum Bulletin) का प्रकाशन भी किया जाता है। इनके अतिरिक्त सालार जंग म्यूजियम भी उल्लेखनीय है जहाँ सालार जंग परिवार का निजी संग्रह सुरक्षित है तथा ऐतिहासिक अनुसन्धान का उपयोगी सूचना स्रोत है।

2.5 भारत में मानविकी क्षेत्र में राष्ट्रीय प्रलेखन केन्द्र की आवश्यकता

भारत में विज्ञान और समाज विज्ञान क्षेत्र की अनुसन्धान और विकासात्मक गतिविधियों को प्रोत्साहित करने हेतु क्रमशः INSDOC और NASSDOC, राष्ट्रीय प्रलेखन केन्द्र के रूप में स्थापित हैं। किन्तु मानविकी क्षेत्र में अभी तक राष्ट्रीय प्रलेखन केन्द्र की स्थापना नहीं हुइ है। मानविकी क्षेत्र में निरन्तर वृद्धि कर रही अनुसन्धान की दर को देखते हुए राष्ट्रीय प्रलेखन केन्द्र की अनिवार्यता अनुभव की जा रही है ताकि अनुसन्धान की द्विरावृत्ति को रोका जा सके। जिस प्रकार INSDOC के राष्ट्रीय शीर्ष निकाय के रूप में CSIR और NASSDOC के राष्ट्रीय शीर्ष निकाय के रूप में ICSSR कार्यरत है उसी प्रकार मानविकी राष्ट्रीय प्रलेखन केन्द्र हेतु 'इण्डियन काउन्सिल ऑफ ह्यूमेनिटीज रिसर्च (Indian Council of Humanities Research(ICHR) की स्थापना भारत सरकार द्वारा की जानी चाहिये। मानविकी राष्ट्रीय प्रलेखन केन्द्र की स्थापना से सभी मानविकी अनुसन्धानकर्ताओं की सूचना आवश्यकताएँ पूर्ण की जा सकेंगी। साथ ही मानविकी अनुसन्धान स्तर में भी गुणात्मकता लाई जा सकेगी।

2.6 निष्कर्ष

इस इकाई में मानविकी क्षेत्र के सूचना केन्द्रों, और सूचना तन्त्रों से सम्बन्धित जानकारी प्रदान करने का प्रयास किया गया। मानविकी के विभिन्न विषय क्षेत्रों के महत्वपूर्ण सूचना केन्द्रों और सूचना तन्त्रों का वर्णन किया गया है। साथ ही कुछ महत्वपूर्ण अन्तर्राष्ट्रीय सूचना केन्द्र और सूचना तन्त्रों पर भी प्रकाश डाला गया है। मानविकी क्षेत्र में हो रही अनुसन्धानात्मक प्रगति को देखते हुए राष्ट्रीय मानविकी प्रलेखन केन्द्र की स्थापना की अनिवार्यता को भी सिद्ध करने का प्रयास किया गया है।

इकाई 3 समाज विज्ञान में सूचना स्रोत
INFORMATION SOURCES IN SOCIAL SCIENCES

संरचना

3.0 उद्देश्य

3.1 प्रस्तावना

3.2 समाज विज्ञान : परिभाषा एवं क्षेत्र

3.2.1 भारतीय समाज विज्ञान अनुसन्धान परिषद

3.2.2 अन्य समाज विज्ञान संस्थान

3.3 समाज विज्ञान के सूचना स्रोत

3.4 सूचना तन्त्र और कार्यक्रम

3.4.1 डैव्लपमेन्ट इन्फॉर्मेशन नेटवर्क फॉर साउथ एशिया (DEVINSA)

3.4.2 डैव्लपमेन्ट साईन्स इन्फॉरमेशन सिस्टम (DEVSIS)

3.4.3 एशिया पैसिफिक इन्फॉरमेशन नेटवर्क इन सोशल साईन्सेज (APINESS)

3.4.4 राष्ट्रीय सामाजिक विज्ञान प्रलेखन केन्द्र (NASSDOC)

3.4.5 एस. एन. डी. टी. वूमन्स यूनिवर्सिटी डॉक्यूमेन्टेशन सेन्टर

3.5 निष्कर्ष

3.0 उद्देश्य (Objectives of the Unit)

इस इकाई के अध्ययन से आप समाज विज्ञान के सूचना स्रोतों, प्रमुख सूचना केन्द्रों, सूचना तन्त्रों एवं कार्यक्रमों का ज्ञान प्राप्त कर सकेंगे। इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् आप निम्न सक्षमता प्राप्त कर लेंगे।

- समाज विज्ञान क्षेत्र का प्रतिनिधित्व करने वाले विषयों का अभिज्ञान;
- समाज विज्ञान के विभिन्न विषय क्षेत्रों के प्रमुख सूचना केन्द्र, सूचना तन्त्र और कार्यक्रम;
- समाज विज्ञान सम्बन्धी सूचनाओं के यथोचित उत्तर प्रदान करने की क्षमता।

3.1 प्रस्तावना (Introduction)

किसी भी राष्ट्र की सामाजिक, सांस्कृतिक, आर्थिक और राजनीतिक गतिविधियों में समाज विज्ञान की महत्वपूर्ण भूमिका है। राष्ट्रीय उत्थान में समाज विज्ञान अत्यन्त उपयोगी है। समाज विज्ञान का सम्बन्ध सम्पूर्ण सामाजिक जीवन के अध्ययन से है जिसके तीन महत्वपूर्ण चरण क्रमशः मानव,

RJ_092

समाज और संस्कृति आपस में अन्र्तसम्बन्धित और अन्तर्निर्भर हैं। समाज के विभिन्न व्यक्ति और सस्थान सूचनाओं को जन्म देते हैं। समाज विज्ञान क्षेत्र से सम्बन्धित सूचनाएँ निरन्तर और द्रुत गति से वृद्धि कर रहीं हैं। सूचनाओं के त्वरित और प्रभावपूर्ण सचार हेतु समाज विज्ञान क्षेत्र में सूचना स्रोतों, सूचना तन्त्रों की मांग निरन्तर बढ़ती जा रही है। सूचना संचार हेतु विभिन्न माध्यमों का प्रयोग किया जाता है। ये माध्यम लिखित, मुद्रित, दृश्य–श्रव्य, माईक्रोफिल्म अथवा कम्प्यूटर आधारित होते हैं। सूचना विज्ञान के उपयोगकर्ता छात्र, शिक्षक, व्यापारी, उद्योगपति, वकील, नीति–विधायक, आयोजक से लेकर आम जनता भी हो सकती है। राष्ट्र निर्माण में समाज विज्ञान की सशक्त भूमिका को ध्यान में रखते हुए अनेक सूचना स्रोत और सूचना तन्त्र निर्मित किये गये हैं, जो राज्य स्तरीय, राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर कार्यरत हैं।

3.2 समाज विज्ञान : परिभाषा एवं क्षेत्र

सम्भवतः सृष्टिकर्ता का सर्वोत्तम कार्य मानव की सृष्टि है। मानव एक सामाजिक प्राणी है जो समाज में तीन पीढ़ियों तक पारिवारिक जीवन का निर्वाह करता है। समाज का आधार स्वयं मनुष्य या व्यक्ति और उनके बीच पाये जाने वाले सम्बन्ध हैं। कोई भी मनुष्य समाज में अकेला व्यक्ति नहीं है। वह अन्य लोगों से घिरा हुआ 'अनेक में एक' व्यक्ति है। इसी अनेक से समूह का निर्माण होता है। अनेक समूहों के सदस्यों के बीच पाये जाने वाले सम्बन्धों का ताना–बाना समग्र रूप में जिस संगठन व व्यवस्था को उत्पन्न करता है उसे सभाज कहते हैं। व्यक्ति समाज के अंग के रूप में पारस्परिक अन्तः क्रियाओं के दौरान कितने ही प्रकार की प्रथाओं, परम्पराओं, रूढ़ियों, जनरीतियों, साहित्य, धर्म, कला, राजनीति, उत्पादन की प्रविधियों आदि को जन्म देता है। इन्हीं व्यवहारों–प्रतिमानों अर्थात् प्रथा, परम्परा, धर्म, साहित्य, कला, प्रविधि आदि को संस्कृति कहा जाता है। वास्तव में व्यक्ति, समाज व संस्कृति एक ही श्रृंखला की विभिन्न कड़ियाँ हैं जिन्हें एकसाथ गूँथने से ही सामाजिक जीवन सम्पूर्ण होता है। सम्पूर्ण सामाजिक जीवन का सामान्य अध्ययन करने वाला विज्ञान ही समाज शास्त्र है। समाज विज्ञान को अनेक विद्वानों द्वारा निम्न प्रकार से परिभाषित किया गया है।

गिंडिग्स (Giddings) के अनुसार "समाज शास्त्र समग्र रूप में समाज का क्रमबद्ध वर्णन और व्याख्या है।"

मैकाइवर तथा पेज (Maciver and Page) के शब्दों में "समाज शास्त्र सामाजिक सम्बन्धों के 'विषय' में है सम्बन्धों के जाल को हम समाज कहते हैं।"

मैरिल (Marril) के अनुसार "समाज शास्त्र मानवीय सम्बन्धों का विज्ञान है।"

समाज शास्त्र के विश्वकोश के सम्पादक सैलिग्मान (Seligman) ने अपने विश्वकोश में समाज विज्ञान के एक महत्वपूर्ण लेख में समाजशास्त्र को परिभाषित करते हुए लिखा है कि "वे मानसिक या सांस्कृतिक विज्ञान जिनका सम्बन्ध समूह के सदस्य के रूप में की गई व्यक्तिगत गतिविधियों से है, समाज विज्ञान कहलाते हैं।"

समाज विज्ञान के अन्तर्राष्ट्रीय विश्वकोश में मानव विज्ञान, भाषा विज्ञान, अर्थशास्त्र, व्यवसाय प्रबन्धन, भूगोल, इतिहास, कानून, राजनीति विज्ञान, जन प्रशासन, अन्तर्राष्ट्रीय सम्बन्ध मनोरोग विज्ञान, मनोविज्ञान, समाज शास्त्र, अपराध विज्ञान, जनसांख्यिकी और सांख्यिकी विषयों का समावेश समाज विज्ञान के अन्तर्गत किया गया है।

भारत में भारतीय समाज विज्ञान अनुसन्धान परिषद् (Indian Council of Social Science Research (ICSSR) द्वारा निम्नलिखित विषय क्षेत्रों में समाज विज्ञान अनुसन्धान हेतु सहायता प्रदान

की जाती है : अर्थशास्त्र (वाणिज्य भी सम्मिलित), शिक्षा, प्रबन्धन (व्यावसायिक प्रशासन भी सम्मिलित), राजनीति विज्ञान (अन्तर्राष्ट्रीय सम्बन्ध भी सम्मिलित), मनोविज्ञान, जन प्रशासन और समाज शास्त्र (अपराध शास्त्र और सामाजिक कार्य भी सम्मिलित)। इनके अतिरिक्त (ICSSR) द्वारा मानव शास्त्र, भूगोल, इतिहास, कानून, ग्रन्थालय और सूचना सेवाओं तथा भाषा विज्ञान आदि विषयों के सामाजिक पक्षों के प्रस्तावों पर सहायता प्रदान की जाती है।

3.2.1 भारतीय समाज विज्ञान अनुसन्धान परिषद् (Indian Council of Social Science Research (ICSSR)

ICSSR की स्थापना 1969 में हुई। ICSSR का प्रमुख उद्देश्य समाज विज्ञान अनुसन्धान को प्रोत्साहन प्रदान करना है। ICSSR द्वारा प्रलेखन सेवाओं का विकास एवं डेटा का आदान–प्रदान किया जाता है। परिषद् के द्वारा समाज विज्ञान की पुस्तकों और पत्रिकाओं के प्रकाशन में भी योगदान प्रदान किया जाता है। इन उद्देश्यों की पूर्ति हेतु परिषद् द्वारा 1970 में सामाजिक विज्ञान प्रलेखन केन्द्र की विधिवत स्थापना की गई। 1986 से इस केन्द्र का नाम राष्ट्रीय सामाजिक विज्ञान प्रलेखन केन्द्र कर दिया गया। परिषद द्वारा एक अभिलेखागार की स्थापना की गई। परिषद द्वारा भारत के विभिन्न सामाजिक अनुसन्धान संस्थानों को एक सूत्र में बाध कर रखा जाता है। ICSSR समाज विज्ञान क्षेत्र का एक महत्वपूर्ण सूचना स्रोत है। परिषद के प्रमुख प्रकाशन निम्नलिखित हैं–

- डायरेक्ट्री ऑफ प्रोफेशनल ऑर्गनाईजेशन।
- ICSSR रिसर्च एब्स्ट्रेक्ट्स क्वार्टरली।
- इण्डियन सायकोलॉजिकल एब्सट्रेक्ट्स
- ICSSR जर्नल ऑफ एब्स्ट्रेक्ट्स एण्ड रिव्यूज।
- सोशोलॉजी एण्ड सोशल एन्थ्रोपोलॉजी।

3.2.2 अन्य समाज विज्ञान संस्थान

(i) गोखले इन्स्टीट्यूट ऑफ पॉलिटिक्स एण्ड इकनॉमिक्स (Gokhle Institute of Politics and Economics)

गोखले अनुसन्धान की स्थापना जून 1930 में हुई थी। आरम्भ में यह आर्थिक समस्याओं के अध्ययन से ही सम्बन्धित था। आज इस सस्था द्वारा भारत की आर्थिक, सामाजिक व प्रशासनिक समस्याओं का विश्लेषण किया जाता है। इसकी प्रमुख गतिविधियाँ सर्वेक्षण, अनुसन्धान व शिक्षण कार्यकमों से सम्बन्धित हैं।

(ii) इण्डियन काउन्सिल ऑफ वर्ल्ड अफेयर्स (ICWA) (Indian Counicl of World Affairs)

इसकी स्थापना 1944 में अन्तर्राष्ट्रीय सम्बन्धों के अध्ययन केन्द्र के रूप में हुई थी। अन्तर्राष्ट्रीय परिस्थितियों के बौद्धिक मूल्याकन हेतु परिषद द्वारा अनेक प्रकाशन, व्याख्यान, ग्रन्थालय सेवायें आदि का आयोजन किया जाता है। परिषद का अध्ययन क्षेत्र विदेश नीति की समस्याओं तथा भारत व अन्य सरकारों के आपसी सम्बन्धों, आर्थिक सम्बन्धों व रक्षा समस्याओं तक ही सीमित है।

(iii) इण्डियन इन्स्टीट्यूट ऑफ एशियन स्टडीज (Indian Institute of Asian Studies)

इसकी स्थापना 1963 में मुम्बई में हुई। यह एशियाई समस्याओं पर अनुसन्धान की सुविधा उपलब्ध करवाता है। संस्थान द्वारा सामयिक प्रकाशनों और शोध विनिबंधों का प्रकाशन भी किया जाता है।

(iv) भारतीय शिक्षा संस्थान

इसकी स्थापना 1948 में मुम्बई में की गई थी। इसका उद्देश्य सामान्य रूप में शैक्षणिक समस्याओं तथा विशिष्ट रूप में शैक्षणिक प्रशासन की समस्याओं के समाधान हेतु अनुसन्धान करना है। संस्थान द्वारा भारतीय शिक्षण समस्याओं से सम्बन्धित पुस्तकें तथा संस्थान द्वारा किये गये अनुसन्धानों के परिणाम प्रकाशित किये गये हैं।

(v) भारतीय जन–प्रशासन संस्थान (Indian Institute of Public Administration)

इसकी स्थापना 1954 में दिल्ली में डीन पॉल एच. एपलबाय की अनुशंसा के आधार पर की गई। यह संस्थान भारतीय जन–प्रशासन के अध्ययन से सम्बन्धित है। संस्थान द्वारा प्रशिक्षण कार्यक्रम, सम्मेलन, सभाओं आदि का आयोजन किया जाता है। भारतीय जन प्रशासन से सम्बन्धित अनेक पुस्तकें, पत्रिकाएँ व शोध पत्र प्रकाशित किये जाते हैं।

(vi) इण्डियन स्टेटिस्टिकल इन्स्टीट्यूट (Indian Statistical Institute)

इसकी स्थापना 1931 में कलकत्ता में हुई। इसकी स्थापना का श्रेय प्रोफेसर महलेनोबिस को है। इसका प्रमुख उद्देश्य समाज कल्याण व राष्ट्रीय विकास योजनाओं से सम्बन्धित सांख्यिकी तथा अन्य विषयों में अध्ययन तथा अनुसन्धान की सुविधा प्रदान करना है। संस्थान द्वारा डिग्री, डिप्लोमा व सर्टिफिकेट कोर्स चलाये जाते हैं। यह भारत सरकार के राष्ट्रीय निर्वाचन सर्वेक्षण के रूप में कार्य करता है तथा सांख्यिकी गुणात्मक नियंत्रण सेवा (Statistical Quality Control Service) प्रदान करता है।

(vii) इन्स्टीट्यूट ऑफ इकानॉमिक ग्रोथ (Institute of Economic Growth)

इसकी स्थापना 1958 में दिल्ली स्कूल ऑफ इकनॉमिक सोसायटी के द्वारा की गई थी। यह सामाजिक व आर्थिक विकास में मौलिक अनुसन्धान का एक प्रमुख केन्द्र है। इसका मुख्य उद्देश्य विकास के क्षेत्र में मूलभूत विश्लेषणात्मक अध्ययन है।

(viii) नेशनल काउन्सिल ऑफ एप्लाईड इकानॉमिक रिसर्च (National Council of Applied Economic Research)

इसकी स्थापना दिल्ली में 1956 में हुई। इसका उद्देश्य आर्थिक, सामाजिक व औद्योगिक समस्याओं से सम्बन्धित अनुसन्धान कार्यों का आयोजन है।

(ix) टाटा समाज विज्ञान संस्थान (Tata Institute of Social Science)

पूर्व में यह सर दोराबजी टाटा ग्रेजुएट स्कूल ऑफ सोशल वर्क (Sir Dorabji Tata Graduate School of Social work) के नाम से 1936 में मुम्बई में स्थापित हुआ। 1944 में इसका नाम टाटा समाज विज्ञान संस्थान कर दिया गया। इसका प्रमुख उद्देश्य समाज विज्ञानों के शिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन करना है ताकि सामाजिक कार्यों हेतु व्यावसायिक रूप से प्रशिक्षित व्यक्ति प्राप्त हो सकें। संस्थान द्वारा सामाजिक अनुसन्धानों का आयोजन तथा पुस्तकों, पत्रिकाओं व शोध विनिबंध आदि का प्रकाशन किया जाता है।

3.3 समाज विज्ञान के सूचना स्रोत

भारत में संमाज विज्ञान के अधिकांश सूचना स्रोत मुद्रित स्वरूप में ही उपलब्ध हैं। निम्नांकित दो प्रमुख समाज विज्ञान सन्दर्भ स्रोतों द्वारा समाज विज्ञान के विभिन्न सूचना स्रोतों की जानकारी प्राप्त हो जाती है।

1. रामा रेड्डी कृत – "सोशल साईन्स इन्फॉर्मेशन : सम इण्डियन सोर्सेज" (Social Science Information : Some Indian Sources)
2. एच. डी. शर्मा कृत – "इण्डियन रिफरेन्स सोर्सेज : एन एनोटेटेड गाइड टू इण्डियन रिफरेन्स मटेरियल" (Indian Sources : An Annotated Guide to Indian Reference Material)

विदेशी समाज विज्ञान सूचना स्रोतों की जानकारी निम्नांकित सूचना स्रोतों से प्राप्त हो जाती है।

1. एलबर्ट जॉन वैलफोर्ड कृत (Albert John Walford) – "वैलफोर्ड्स" गाईड टू रिफरेन्स मटेरियल (Walfords Guide to Reference Material) लन्दन, द इण्डियन लाईब्रेरी ऐसोसिएशन, 3 खण्ड
2. सी. एम. व्हाईट कृत (C. M. White) – "सोर्सेज ऑफ इन्फॉर्मेशन इन द सोशल साईन्सेज" (Sources of Information in the Social Sciences,) शिकागो, ए. एल, ए. 1973

समाज विज्ञान के अन्तर्राष्ट्रीय सूचना स्रोत, मुद्रित स्वरूप के साथ–साथ मशीन रीडेबल फार्म में भी उपलब्ध हैं। सूचना स्रोत जैसे सोशोलॉजिकल एब्स्ट्रेक्ट, सायकोलॉजीकल ऐब्स्ट्रेक्ट, डैजरटेशन ऐब्स्ट्रेक्ट इन्टरनेशनल, आदि मशीन रीडेबल फॉर्म और सी.डी रौम पर उपलब्ध हैं। इनके अतिरिक्त निम्नलिखित द्वितीयक स्रोत भी मशीन रीडेबल फार्म में उपलब्ध हैं।

एच. डब्ल्यू विल्सन एण्ड कम्पनी, यू.एस.ए. के द्वारा संकलित "सोशल साईन्स इन्डैक्स", लाईब्रेरी लिटरेचर" और "एज्यूकेशन इन्डैक्स"।

बाउकर साउर (Bowker Sour) यू. के. द्वारा संकलित "एप्लाइड सोशल साईन्स इन्डैक्स" और "लाईब्रेरी एण्ड इन्फॉर्मेशन साईन्स एब्स्ट्रेक्ट"।

इन्स्टीट्यूट ऑफ साईन्टिफिक इन्फॉर्मेशन, यू.एस.ए. द्वारा निर्मित "सोशल साईन्स साईटेशन इन्डैक्स" और "करन्ट कन्टेन्ट्स टू सोशल एण्ड बिहेवियोरल साईन्स"।

उपरोक्त वर्णित सूचना स्रोत, मशीन रीडेबल फार्म में प्रकाशक के द्वारा DIALOG जैसे डाटा विक्रेताओं के माध्यम से प्राप्त किये जा सकते हैं।

3.4 सूचना तन्त्र और कार्यक्रम (Information Systems and Programmes)

3.4.1 डैव्लपमेन्ट इन्फार्मेशन नैटवर्क फॉर साउथ एशिया (Devlopment Information Network for South Asia (DEVINSA)

DEVINSA सामाजिक – आर्थिक विकास साहित्य का डाटाबेस है जो छः दक्षिण – एशियाई देशों अर्थात् बांग्लादेश, भारत, माल्दिव्य, नेपाल, पाकिस्तान और श्रीलंका के सहयोग से बना है। प्रत्येक देश एक राष्ट्रीय केन्द्रीय बिन्दु के माध्यम से DEVINSA में सहभागिता करता है। DEVINSA का प्रमुख उद्देश्य दक्षिण एशिया के अप्रकाशित साहित्य हेतु बिब्लियोग्राफिक डाटाबेस का निर्माण करना है। इसके द्वारा दक्षिण एशिया के उपरोक्त वर्णित छः देशों में चल रहे सामाजिक – आर्थिक

अनुसन्धानों और नवीन विकासात्मक गतिविधियों की जानकारी भी प्रदान की जाती है तथा अनुसन्धान की द्विरावृत्ति को रोकने का प्रयास किया जाता है।

श्रीलंका में स्थित "द मार्गा इन्स्टीट्यूट" श्रीलंका का राष्ट्रीय केन्द्रीय बिन्दु होने के साथ–साथ DEVINSA का समन्वयक केन्द्र भी है। प्रत्येक राष्ट्र द्वारा DEVINSA के राष्ट्रीय बिन्दु के माध्यम से समन्वयक केन्द्र को निश्चित स्वरूप में डेटा निवेश किये जाते हैं। समन्वय केन्द्र द्वारा समस्त अभिलेखों को मशीन रीडेबल फॉर्म में व्यवस्थित रखा जाता है। उपयोगकर्ताओं को राष्ट्रीय केन्द्रीय बिन्दुओं के माध्यम से मशीन रीडेबल डेटा उपलब्ध करवाये जाते हैं। DEVINSA में दक्षिण एशियाई क्षेत्र से सामाजिक – आर्थिक विकास पर आंग्ल भाषा में 1981 से साहित्य का समावेश किया गया है।

DEVINSA द्वारा प्रदान की जाने वाली प्रमुख सेवायें निम्नलिखित हैं–

1. वाङ्गमय सूचियाँ एवं सार

उपयोगकर्ताओं को आवश्यकतानुसार उनके राष्ट्र के राष्ट्रीय केन्द्रीय बिन्दु अथवा समन्वय केन्द्र द्वारा वाङ्गमय सूचियाँ और सार उपलब्ध करवाये जाते हैं।

2. एस. डी. आई सेवाएं

DEVINSA के समन्वय केन्द्र में कम्प्यूटर में डाटा बेस को संग्रहित रखा जाता है। राष्ट्रीय केन्द्रीय बिन्दुओं के माध्यम से अथवा सीधे समन्वय केन्द्र द्वारा भी उपयोगकर्ताओं की जिज्ञासाओं की सन्तुष्टि हेतु सूचना की खोज और पुनर्प्राप्ति सुविधाएं प्रदान की जाती हैं।

3. प्रलेख वितरण

आवश्यकतानुसार राष्ट्रीय केन्द्रीय बिन्दुओं द्वारा अपने राष्ट्र के उपयोगकर्ताओं को आवश्यक प्रलेख की छाया–प्रतिलिपि भी प्रदान की जाती है।

3.4.2 डैव्लपमेन्ट साईन्स इन्फार्मेशन सिस्टम (Development Science Informtion System (DEVSIS)

DEVSIS एक विश्व–स्तरीय सूचना तन्त्र है। DEVSIS एक लक्ष्य – अभिमुखी सूचना तन्त्र है जिसमें सूचनाओं और डेटा का व्यवस्थापन विषयानुसार न होकर निम्नलिखित उद्देश्यों की पूर्ति हेतु होता है।

(1) तथ्य, प्रवृत्ति और विश्लेषण ;

(2) निर्णय क्षमता के आदेश ;

(3) कार्यालयीन नीतियाँ, योजनाएँ और कार्यक्रम ;

(4) विकासात्मक कार्य और संचालनात्मक अनुभव ;

(5) निष्कर्ष और मूल्यांकन ;

(6) विकास के साधन और उपकरण ;

DEVSIS एक विकेन्द्रीकृत सूचना तन्त्र है जो विभिन्न राष्ट्रों में स्थापित राष्ट्रीय प्रतिभागी केन्द्रों के माध्यम से सूचनाएँ प्रदान करता है। DEVSIS डाटाबेस में सम्मिलित करने हेतु राष्ट्रीय साहित्यिक उत्पादन के संग्रह और प्रस्तुतिकरण का पूर्ण उत्तरदायित्व राष्ट्रीय प्रतिभागी केन्द्रों का होता है। डाटाबेस के उपयोगकर्ताओं में अनुसन्धानकर्ता, विद्वान, नीति निर्धारक, आयोजक, विकासात्मक परियोजनाओं के प्रबन्धक आदि होते हैं। DEVSIS में संकलित प्रलेख मुख्य रूप से प्रतिवेदन, लेख, दृश्य–श्रव्य सामग्री, और मशीन रीडेबल डेटा के रूप में होते हैं। डाटाबेस द्वारा विषयानुसार, भौगोलिक,

व्यक्तिगत अथवा समष्टि लेखकों से सूचना प्राप्त की जा सकती है।

DEVSIS की केन्द्रीय इकाई अन्तर्राष्ट्रीय विकास अनुसन्धान केन्द्र (International Devlopment Research Centre), ओट्टावा (Ottawa) है। केन्द्रीय इकाई द्वारा डाटाबेस को व्यवस्थित रखा जाता है। समय–समय पर डाटाबेस में सम्मिलित किये गये नवीन प्रलेखों की कम्प्यूटर द्वारा सूची निर्मित कर उसकी प्रतियाँ प्रतिभागी संस्थानों को वितरित की जाती हैं।

3.4.3 एशिया पैसिफिक इन्फार्मेशन नैटवर्क इन सोशल साईन्सेज Asia Pacific Information Network in Social Sciences (APINESS)

APINESS एशिया और पैसिफिक शाखाओं के सत्रह देशों का सूचना तन्त्र है। इसके प्रमुख घटक "राष्ट्रीय सम्पर्क बिन्दु" (National Contact Points) (NCP) राष्ट्रीय सलाहकारी समूह (National Advisory Group (NAG) और क्षेत्रीय सलाहकारी समूह (Regional Advisory Group (RAG) हैं।

ऑस्ट्रेलिया, बांग्लादेश, चीन, भारत, इण्डोनेशिया, उत्तर कोरिया, दक्षिण कोरिया, मलेशिया, मंगोलिया, न्यूजीलैण्ड, फिलीपिन्स, श्रीलंका, थाईलैण्ड, वियतनाम के समाजवादी गणतन्त्र में स्थित NCP द्वारा NAG के कार्यों को समन्वय प्रदान किया जाता है। राष्ट्रीय और क्षेत्रीय स्तर पर APINESS की नवीन गतिविधियों की समीक्षा हेतु तथा भविष्य की गतिविधियों के नियोजन हेतु RAG की बैठकें अर्धवार्षिक रूप से आयोजित की जाती हैं। इन बैठकों में राष्ट्रीय केन्द्रीय बिन्दुओं के प्रतिनिधि सम्मिलित होते हैं।

NCP द्वारा APINESS के कार्यक्रमों, अवधारणाओं और गतिविधियों को प्रोत्साहित किया जाता है। APINESS के कार्यक्रमों के अनुसरण में NCP द्वारा अन्तर्राष्ट्रीय निकायों और तन्त्रों से सम्पर्क स्थापित किये जाते हैं। NCP द्वारा सूचना तन्त्रों की गतिविधियों का समन्वय और नियन्त्रण भी किया जाता है। APINESS परियोजना से सम्बन्धित सभी मामलों में NCP द्वारा UNESCO को सहयोग प्रदान किया जाता है। NCP द्वारा राष्ट्रीय, क्षेत्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय संस्थानों और तन्त्रों तथा सेवाओं का पता लगाकर उन्हें APINESS का प्रतिभागी केन्द्र बनाने का प्रयास किया जाता है।

3.4.4 राष्ट्रीय सामाजिक विज्ञान प्रलेखन केन्द्र National Social Science Documentation Centre (NASSDOC)

राष्ट्रीय सामाजिक विज्ञान प्रलेखन केन्द्र (जो पूर्व में सामाजिक विज्ञान प्रलेखन केन्द्र के नाम से जाना जाता था) की स्थापना 1970 में भारतीय समाज विज्ञान अनुसन्धान परिषद् (ICSSR) द्वारा की गई। केन्द्र की स्थापना सामाजिक विज्ञान क्षेत्र के अनुसन्धानकर्ताओं को शोध–सामग्री और अन्य सुविधाएं उपलब्ध करवाने के उद्देश्य से की गई।

NASSDOC द्वारा सन्दर्भ सामग्री व शोध सामग्री एकत्रित की जाती है जिनमें भारतीय विश्वविद्यालयों द्वारा अनुमोदित अप्रकाशित शोध प्रबन्ध तथा भारत पर हुए विदेशी शोध प्रबन्ध ICSSR तथा ICSSR सहायता प्राप्त सामाजिक विज्ञान शोध संस्थानों द्वारा ली गई परियोजनाओं के शोध प्रतिवेदन; ICSSR द्वारा प्रायोजित संगोष्ठियों और सम्मेलनों में प्रस्तुत शोध–पत्र, शोध कार्य हेतु उपयोगी समाज विज्ञान पत्रिकाएँ आदि प्रमुख हैं। ग्रन्थपरक नियन्त्रण हेतु NASSDOC द्वारा शोध सूचना श्रृंखला के अन्तर्गत विभिन्न ग्रन्थ सूचियाँ प्रकाशित की जाती हैं। NASSDOC द्वारा अन्तर्राष्ट्रीय प्रलेखन संस्थानों को भारतीय सामाजिक विज्ञान में प्रकाशित पत्रिकाओं की प्रलेखन सामग्री सूचनाएँ प्रदान की जाती हैं। पाठकों की माँग पर रचनात्मक ग्रन्थ सूचियाँ भी प्रदान की जाती हैं। पाठकों को सूक्ष्म प्रलेखीय सेवाएं तथा रिप्रोग्राफी सेवाएं भी प्रदान की जाती हैं। दिल्ली क्षेत्र

RIL-092

.ा बाहर के विद्वानों को प्रलेख आपूर्ति सेवा भी प्रदान की जाती है। शोधकर्ताओं को भारत के विभिन्न ग्रन्थालयों से उनके कार्य से सम्बन्धित सामग्री एकत्रित करने के लिये वित्तीय सहायता भी प्रदान की जाती है। सामाजिक विज्ञान संस्थानों को प्रलेखन एवं सूचना केन्द्र स्थापित करने हेतु उपयोगी परामर्श प्रदान किये जाते हैं। NASSDOC द्वारा सतत् शिक्षा कार्यक्रमों के अन्तर्गत व्यावसायिक प्रशिक्षण पाठ्यक्रम भी संचालित किये जाते हैं। साथ ही कर्मचारियों को विभिन्न संगोष्ठियों और सम्मेलनों में शोध–पत्र वाचन और प्रतिभागिता हेतु तथा सीमित अवधि के पुनश्चर्या पाठ्यक्रम में भाग लेने हेतु भी सुविधाएं प्रदान की जाती हैं। NASSDOC द्वारा राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय डेटा–केन्द्रों और ग्रन्थालयों के मध्य अनुबन्ध भी स्थापित किये जाते हैं। प्रकाशनों के पारस्परिक विनिमय हेतु राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय संस्थानों से अनुबन्ध किये जाते हैं। वर्तमान में 2000 संस्थान विनिमय सूची में हैं। NASSDOC द्वारा ICSSR प्रकाशनों के विक्रय, पुस्तक प्रदर्शनियों में सहभागिता और शोध संस्थानों में भारत सरकार के प्रकाशनों के विक्रय को भी प्रोत्साहन दिया जाता है।

ग्रन्थालय

NASSDOC के ग्रन्थालय की अध्ययन इकाई (Reading Unit) तीन राष्ट्रीय अवकाशों (26 जनवरी, 15 अगस्त और 2 अक्तूबर के अतिरिक्त सम्पूर्ण वर्ष प्रातः 9:00 बजे से शाम 7:00 बजे तक खुली रहती है। ग्रन्थालय की अन्य इकाईयां सोमवार से शुक्रवार तक सुबह 9:30 से शाम 6:00 बजे तक खुली रहती हैं।

ग्रन्थालय संग्रह

ग्रन्थालय में अनेकों प्रलेख, अप्रकाशित शोध ग्रन्थ, शोध लेख एवं योजना प्रतिवेदन संग्रहित हैं। ग्रन्थालय का विस्तृत विश्लेषण निम्न प्रकार से किया जाता है।

(i) सामयिक साहित्य (Periodical Literature)

ग्रन्थालय में समाज विज्ञान पत्रिकाओं के लगभग एक लाख खण्ड संग्रहित हैं। अधिकांश भारतीय समाज विज्ञान पत्रिकाओं के नवीन अंक भी केन्द्र में उपलब्ध रहते हैं। NASSDOC के सामयिक साहित्य की पूर्ण जानकारी दो प्रलेखों 'ILRC होल्डिंग लिस्ट (ILRC Holding List) और 'पीरियॉडिकल्स इन नैसडॉक : ए करन्ट लिस्ट' (Periodicalls in NASSDOC : A Current List) के माध्यम से प्राप्त हो जाती है।

(ii) सन्दर्भ स्रोत (Reference Sources)

ग्रन्थालय में समाज विज्ञान के मूलभूत सन्दर्भ साहित्य का अच्छा संग्रह है। समाज विज्ञान के विषयागत शब्दकोश, विश्वकोश, ग्रन्थ सूचियाँ, अनुक्रमणिकाएं, सार आदि संग्रहित हैं। शोध प्रविधियों पर ग्रन्थ, सामाजिक संकेतक तथा समाज विज्ञान पर ऐसे ही अन्य संग्रहों के निर्माण पर विशिष्ट ध्यान दिया गया है। वांछित सन्दर्भ ग्रन्थ की खोज 'बिब्लियोग्राफीज इन NASSDOC (Biblographies in NASSDOC), रिफरेन्स सोर्सेज इन SSDC (Reference Sources in SSDC) और सोशल साईन्स रिसर्च मैथोडोलॉजी : ए बिब्लियोग्राफी (Social Science Refrences Methodology : A Bibliography) की सहायता से की जा सकती है।

(iii) ICSSR के प्रकाशन (ICSSR Publications)

ग्रन्थालय में ICSSR के समस्त सशुल्क व निःशुल्क प्रकाशन, पुस्तकें पत्रिकायें आदि संग्रहित हैं। जिन प्रकाशनों हेतु ICSSR द्वारा अनुदान राशि प्रदान की गई है, उनको भी संग्रहित किया गया है। ICSSR प्रकाशनों की अद्यतन सूची के अतिरिक्त 'गाइड टु बुक्स एण्ड जर्नल्स ऐडेड / पब्लिश्ड बाय ICSSR' (Guide to Books and Journals Aided / Published by ICSSR) के द्वारा ICSSR की प्रकाशन गतिविधियों की पूर्ण जानकारी प्राप्त हो जाती है।

(iv) शोध प्रबन्धन और शोध प्रतिवेदन (Theses and Research Reports)

पी-एच.डी. छात्रों और समाज विज्ञान के अन्य शोधकर्ताओं हेतु ग्रन्थालय में अप्रकाशित पी-एच.डी. शोध प्रबन्ध व शोध परियोजना प्रतिवेदन संग्रहित किये जाते हैं। भारतीय विश्वविद्यालयों द्वारा स्वीकृत समाज विज्ञान क्षेत्र के अप्रकाशित शोध प्रबन्ध की एक प्रति प्राप्त करने हेतु भी प्रयास किये जाते हैं। इनके अतिरिक्त भारत पर हुए विदेशी अप्रकाशित शोध प्रबन्ध भी संग्रहित किये जाते हैं। केन्द्र में संग्रहित पी-एच.डी. शोध प्रबन्धों की जानकारी "थीसिस इन एस.एस.डी.सी." नामक ग्रन्थ सूची से प्राप्त हो जाती है। इसी प्रकार शोध प्रतिवेदनों की जानकारी "रिसर्च प्रोजेक्ट रिपोर्ट्स इन एस. एस. डी. सी. एन. एनोटेटेड बिब्लियोग्राफी से हो जाती है। समय-समय पर इन ग्रन्थ सूचियों को अद्यतन किया जाता है।

(v) सूक्ष्म आकार के प्रलेख (Documents in Microform)

ग्रन्थालय में निम्नलिखित प्रकाशन सूक्ष्म आकार और माईक्रोफिल्म के रूप में उपलब्ध हैं–

(1) एनल्स ऑफ इण्डियन एडमिनिस्ट्रेशन (Annals of Indian Administration)

(2) एन्थ्रोपोलॉजिकल सोसायटी ऑफ बॉम्बे जर्नल (Anthropological Society of Bombay Journal)

(3) बॉम्बे जियोग्राफिकल सोसाइटी जर्नल (Bombay Geographical Society Journal)

(4) इकनॉमिक वर्किंग पेपर (यू.के.) (Economic Working Papers (U.K.))

(5) गुजरात रिसर्च सोसाइटी जर्नल (Gujrat Research Society Journal)

(6) इण्डियन लिंगविस्टिक्स (Indian Linguistics)

(7) सायकोलॉजिकल एब्सट्रेक्ट्स (Psychological Abstracts)

(8) सोशल एक्शन (Social Action)

(9) आर.ए. शर्मा कृत ए बिब्लियोग्राफी ऑफ मुगल इण्डिया : 1526 - 1707 (A Biblography of Mughal India : 1526 - 1707 by R.A. Sharma)

(10) कास्ट्स एण्ड ट्राइब्स ऑफ सदर्न इण्डिया द्वारा ई. थर्सटन और के. रामाचारी (सप्त खण्ड) (Castes and Tribes of Southern India by E. Thursten and K. Ramachari (seven vols)

(11) पी-एच.डी. थीसिस एण्ड रिसर्च रिपोर्ट्स (Ph.D. Theses and Research Reports)

(12) अन्तर्ग्रन्थालयीन स्रोत केन्द्र (Inter Library Resource Centre)

अन्तर ग्रन्थालयीन स्रोत केन्द्र (Inter Library Resource Centre) (ILRC)

ILRC की स्थापना 1975 में हुई थी। इस परियोजना के अन्तर्गत दिल्ली के स्थानीय ग्रन्थालयों के पुराने, कम उपयोगी किन्तु महत्वपूर्ण शोध पत्रिकाएँ जैसे सरकारी प्रतिवेदन, पत्रिकाएँ, समाचार पत्र आदि को केन्द्र के अन्तर्गत संग्रहित किया जाता है। इस व्यवस्था के फलस्वरूप सामाजिक वैज्ञानिकों एवं शोधकर्ताओं को उपयोगी पाठ्य-सामग्री एक ही स्थान पर सुलभतापूर्वक प्राप्त हो जाती है। केन्द्र द्वारा पाठकों को आवश्यकतानुसार छाया प्रतिलिपि प्रदान करने की भी सुविधा दी जाती है। वर्तमान में स्थानाभाव के कारण 70 प्रतिशत संग्रह नोएडा में स्थानान्तरित कर दिया गया है।

NASSDOC के प्रकाशन

(i) यूनियन लिस्ट ऑफ सोशल साईन्स पीरियॉडिकल्स (1971) (Union List of Social Science Periodicals) (1971)

सर्वप्रथम 1971 में इस सूची में आन्ध्र प्रदेश, मुम्बई, दिल्ली और कर्नाटक के ग्रन्थालयों में उपलब्ध

RIL-092

पत्रिकाओं को सूचीबद्ध किया गया है। दिल्ली से प्रकाशित सूची को समय–समय पर अद्यतन किया जाता है। नवीनतम सूची में 4771 नवीन पत्रिकाओं के अभिलेख उपलब्ध हैं।

(ii) यूनियन केटालॉग ऑफ सोशल साईंस सीरियल्स (Union Catalogue of Social Science serials)

केटलॉग के 32 खण्ड प्रकाशित हो चुके हैं जो 17 राज्यों और दो केन्द्र शासित प्रदेशों के 550 ग्रन्थालयों के लगभग 31,125 पत्रिकाओं और क्रमिक प्रकाशनों की जानकारी प्रदान करते हैं।

(iii) यूनियन केटलॉग ऑफ न्यूज पेपर्स इन देहली लाइब्रेरीज (Union Catalogue of Newspapers in Delhi Libraries)

इस सूची में दिल्ली के 35 ग्रन्थालयों और समाचार पत्रों में उपलब्ध 252 समाचार पेजों को सूचीबद्ध किया गया है।

(iv) महात्मा गाँधी बिब्लियोग्राफी (Mahatma Gandhi Bibliography)

इस श्रृंखला का प्रथम खण्ड "मोहनदास करमचन्द गाँधी : ए बिब्लियोग्राफी" मोनोग्राफ के रूप में आंग्ल भाषा में 27 अक्तूबर, 1974 को प्रकाशित हुआ था। बाद में बंगाली, हिन्दी, संस्कृत और उर्दू भाषा में भी इसका प्रकाशन हुआ।

(v) रिट्रॉस्पैक्टिव क्यूमुलेटिव इन्डैक्स ऑफ इण्डियन सोशल साईन्स पीरियॉडिकल्स (Restrospective Cumulative Index of Indian Social Science Periodicals)

NASSDOC द्वारा समाज विज्ञान क्षेत्र के विभिन्न विषयों से सम्बन्धित 240 भारतीय पत्रिकाओं का चयन किया गया। प्रमुख प्रकाशित खण्डों में 'इण्डियन एजूकेशन इन्डैक्स", "इन्डैक्स टू इण्डियन पीरियॉडिकल्स" ,"एरिया स्टडी बिब्लियोग्राफीज.", "इण्डिया इन 2000 ए. डी." आदि हैं।

3.4.5 एस. एन. डी. टी. वूमन्स यूनिवर्सिटी डॉक्यूमेन्टेशन सेन्टर (S.N.D.T. Women's University Documentation Centre)

यह केन्द्र 1982 में प्रलेखन केन्द्र के रूप में स्थापित हुआ। आंग्ल भाषा के अतिरिक्त केन्द्र द्वारा गुजराती और मराठी भाषा में भी प्रलेखन सेवाएं प्रदान की जाती हैं। केन्द्र की प्रमुख गतिविधियों में – सन्दर्भ सेवा, अन्तर्ग्रन्थालयीन आदान–प्रदान सेवा, सारकरण, सूचीकरण, एस. डी. आई सेवा, ग्रन्थ सूची संकलन सेवा और फोटोकॉपी सेवा आदि हैं। केन्द्र द्वारा विभिन्न निर्देशिकाओं, ग्रन्थ सूचियों, संघ प्रसूचियों, सांख्यिकी प्रकाशनों आदि का भी संकलन किया जाता है।

3.5 निष्कर्ष

इस इकाई में आपने समाज विज्ञान क्षेत्र के प्रमुख सूचना स्रोतों, सूचना केन्द्रों और सूचना तन्त्रों क अध्ययन किया। समाज विज्ञान क्षेत्र का वर्णन अर्थशास्त्र, शिक्षा, प्रबन्धन, राजनीति विज्ञान, मनोविज्ञान जन प्रशासन और समाज शास्त्र आदि विषयों के सन्दर्भ में किया गया।

समाज विज्ञान के प्रमुख राष्ट्रीय, अन्तर्राष्ट्रीय और विश्व स्तरीय सूचना तन्त्रों का भी वर्णन किय गया।

ICSSR और NASSDOC की प्रमुख गतिविधियों पर भी प्रकाश डाला गया।

इकाई 4 विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विषयक सूचना स्रोत
INFORMATION SOURCES IN SCIENCE AND TECHNOLOGY

संरचना

4.0 उद्देश्य

4.1 प्रस्तावना

4.2 केन्द्र सरकार द्वारा संचालित विभिन्न सूचना तन्त्र और सूचना स्रोत

4.2.1 केन्द्र सरकार द्वारा संचालित विज्ञान और प्रौद्योगिकी के सूचना तन्त्र

4.2.2 केन्द्र सरकार के अन्य संस्थानों द्वारा संचालित सूचना तन्त्र/सूचना स्रोत

4.3 राज्य सरकार द्वारा संचालित विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी सूचना तन्त्र/स्रोत

4.4 निजी क्षेत्र के विज्ञान और प्रौद्योगिकी सूचना तन्त्र/स्रोत

4.5 निष्कर्ष

4.0 उद्देश्य (Objectives of the Unit)

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् आपके समक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के सूचना तन्त्रों का सम्पूर्ण चित्रण स्पष्ट हो जायेगा। देश में कार्यरत सूचना तन्त्रों के उद्देश्यों, संरचना, गतिविधियों, उत्पादों और उपलब्धियों के बारे में महत्वपूर्ण जानकारी प्राप्त होगी। देश में इन सूचना तन्त्रों द्वारा उपयोगकर्ताओं को प्रदान की जाने वाली सूचनाएँ तथा सूचना और प्रौद्योगिकी कार्यक्रमों के विकास में सूचना तन्त्रों की भूमिका से भी परिचित हो सकेंगे।

4.1 प्रस्तावना (Introduction)

वैज्ञानिक ज्ञान के विभिन्न क्षेत्रों जैसे भौतिकी, रसायन शास्त्र, भू-विज्ञान, जीव विज्ञान, औषधि, कृषि विज्ञान आदि क्षेत्रों में वैज्ञानिक सूचना की सामयिक उपलब्धि अत्यन्त महत्वपूर्ण है। सूचना प्रौद्योगिकी की विभिन्न शाखाओं में अनुसन्धान कार्य निरन्तर द्रुत गति से हो रहा है। विश्वस्तर पर नवीन सूचनाओं के अधिग्रहण, संग्रहण, प्रबन्धन और विकेन्द्रीकरण हेतु विभिन्न राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय शाखाओं , संस्थानों तथा सरकारी निकायों द्वारा प्रयास किये जा रहे हैं। वैज्ञानिक ज्ञान की लगभग समस्त शाखाओं में क्षेत्रीय, राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय स्तरों पर सूचना तन्त्र स्थापित किये जा चुके हैं। देश के सुस्थापित ग्रन्थालयों और सूचना तन्त्रों में से अधिकाश अनुसन्धान और विकास संस्थानों से सम्बद्ध हैं। अनुसन्धान और विकासात्मक गतिविधियाँ सामान्यतः विभागीय या संगठनात्मक स्तर पर पूर्ण की जाती हैं। इस इकाई में आप विभिन्न सरकारी सूचना तन्त्रों और स्रोतों की जानकारी प्राप्त करेंगे।

RL-092

4.2 केन्द्र सरकार द्वारा संचालित विभिन्न सूचना तन्त्र और सूचना स्रोत

केन्द्र सरकार के विभिन्न वैज्ञानिक और प्रौद्योगिकी विभागों के अन्तर्गत सूचना तन्त्र कार्यरत हैं। कई अन्य विभागों की गतिविधियाँ भी वैज्ञानिक और प्रौद्यौगिकी क्षेत्र की मानी जाती हैं। इनके अतिरिक्त अनेक स्वायत्त संस्थानों द्वारा भी वैज्ञानिक और सूचना तन्त्र संचालित किये जाते हैं।

4.2.1 केन्द्र सरकार द्वारा संचालित विज्ञान और प्रौद्योगिकी के सूचना तन्त्र

कृषि विज्ञान (Agricultural Sciences)

आधुनिक समय में कृषि व्यवसाय एक आधुनिक उद्योग के रूप में स्थापित हो चुका है। वैज्ञानिक आधार पर कृषि के अध्ययन के फलस्वरूप यह एक महत्वपूर्ण विषय के रूप में स्थापित हो चुका है।

(अ) कृषि अनुसन्धान और शिक्षा विभाग (Department of Agricultural Research and Education (DARE)

कृषि मंत्रालय के अन्तर्गत कार्यरत DARE का सम्बन्ध शिक्षा और अनुसन्धान, तकनीकी स्थानान्तरण तथा कृषि और सम्बन्धित विषयों में अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग से है। भारतीय कृषि अनुसन्धान परिषद, DARE का प्रमुख घटक है, जो अनुसन्धान और विकासात्मक कार्यों को गति प्रदान करता है।

(1) भारतीय कृषि अनुसन्धान परिषद् (Indian Council of Agricultural Research (ICAR)

ICAR एक स्वायत्त निकाय के रूप में शिक्षा और अनुसन्धान गतिविधियों को संचालित करता है। ICAR के प्रशासकीय नियन्त्रण में 42 विशिष्ट अनुसन्धान संस्थान, 4 कार्यालय, 20 राष्ट्रीय अनुसन्धान केन्द्र, 9 परियोजना निदेशालय और अनेक विस्तार केन्द्र कार्यरत हैं। अनेक प्रमुख सस्थानों और अनुसन्धान प्रयोगशालाओं के ग्रन्थालयों में अमूल्य संग्रह हैं। कुछ प्रमुख संस्थान निम्नलिखित हैं।

(2) कृषि अनुसन्धान सूचना केन्द्र (Agricultural Research Information Center (ARIC)

भारत में उत्पन्न कृषि विज्ञान और प्रौद्योगिकी सूचना के संग्रहण, प्रस्तुतिकरण और विकेन्द्रीकरण हेतु ARIC को ICAR का केन्द्रीय सूचना स्रोत माना जाता है। ICAR द्वारा राष्ट्र के कृषि सूचना तन्त्रों का नियोजन और समन्वय भी स्थापित किया जाता है। कृषि अनुसन्धान सूचना विनिमय हेतु विभिन्न राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय संस्थानों से सम्पर्क भी स्थापित किये जाते हैं। ARIC का सम्बन्ध मुख्यतः डेटाबेस व्यवस्थापन और सूचना विकेन्द्रीकरण से है।

(3) ICAR के ग्रन्थालय एवं सूचना केन्द्र

ICAR के ग्रन्थालय उत्तम सूचना स्रोतों के रूप में अत्यन्त महत्वपूर्ण सेवाएं प्रदान कर रहे हैं। भारतीय कृषि अनुसन्धान केन्द्र (Indian Agricultural Research Institute (IARI) का ग्रन्थालय अत्यन्त महत्वपूर्ण सूचना केन्द्र है जिसमें लगभग 3.5 लाख प्रलेख संग्रहित हैं। IARI में लगभग 4800 नवीन सामयिक प्रकाशन भी प्राप्त होते हैं। भारतीय पशु चिकित्सा अनुसन्धान संस्थान (Indian Vetrinary Research Institute) के ग्रन्थालय में लगभग 85,000 प्रलेख संग्रहित है तथा 300 सामयिक प्रकाशन प्राप्त होते हैं। राष्ट्रीय डेरी अनुसन्धान संस्थान (National Dairy Re-

Search Institute), करनाल के ग्रन्थालय में लगभग 60,000 प्रलेख संग्रहित हैं तथा 750 नवीन सामयिक प्रकाशन प्राप्त होते हैं।

(ब) परमाणु ऊर्जा विभाग (Department of Atomic Energy (DAE)

DAE के अन्तर्गत आठ अनुसन्धान और विकास संस्थान कार्यरत हैं। जिनमें से भाभा परमाणु अनुसन्धान संस्थान (Bhabha Atomic Research Center (BARC), मुम्बई सबसे विशाल है। BARC का ग्रन्थालय भी अत्यन्त विशाल है। ग्रन्थालय भवन, फर्नीचर, प्रशिक्षित कर्मचारी, सशक्त संग्रह, आदि सभी सुविधायें हैं। ग्रन्थालय में नाभिकीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी तथा अन्य सम्बन्धित विषयों के लगभग 8.25 लाख प्रलेख संग्रहित हैं। संग्रह का प्रमुख आकर्षण प्रौद्योगिकी प्रतिवेदन संग्रह है जिसमें 6.7 लाख प्रतिवेदन संग्रहित हैं। ग्रन्थालय में लगभग 1700 नवीन सामयिक प्रकाशन प्राप्त होते हैं। ग्रन्थालय में समस्त अधिग्रहित ग्रन्थों का व्यवस्थित डेटाबेस है। ग्रन्थालय के नित्य प्रति कार्य जैसे अधिग्रहण, परिचालन आदि कम्प्यूटरीकृत हैं।

BARC का ग्रन्थालय और सूचना सेवा विभाग नियमित रूप से नाभिकीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी के भारतीय प्रलेखों पर ग्रन्थपरक सूचना संग्रहित करता है। अन्तर्राष्ट्रीय एटॉमिक इनर्जी एजेन्सी (IAEA) द्वारा व्यवस्थित इन्टरनेशनल न्यूक्लियर इन्फॉर्मेशन सिस्टम (International Nuclear Information system (INIS) डेटाबेस को निवेश भी प्रदान करता है तथा IAEA से नियमित रूप से मासिक मैगनेटिक टेप भी प्राप्त करता है जिसमें INIS डेटाबेस के मासिक संयोजन दिये रहते हैं। ग्रन्थालय और सूचना सेवा विभाग द्वारा टेप का प्रस्तुतिकरण कर DAE तथा अन्य संस्थानों के 150 वैज्ञानिकों और अभियांत्रिकों को एस.डी.आई. सेवाएं प्रदान की जाती हैं। इसके अतिरिक्त ग्रन्थालय द्वारा सी.डी. रोम खोज सुविधा, प्रलेख आपूर्ति और अनुवाद सेवाएं भी प्रदान की जाती हैं।

DAE के अन्य महत्वपूर्ण अनुसन्धान और विकास संस्थानों में टाटा इन्सटीट्यूट ऑफ फन्डामेन्टल रिसर्च (Tata Institute of Fundamental Research (TIFR), और सहा इन्सटीट्यूट ऑफ न्यूक्लियर फिजिक्स (Saha Institute of Nuclear Physics), कोलकाता आदि उल्लेखनीय हैं।

TIFR का ग्रन्थालय प्रमुख रूप से संस्थान में कार्यरत कर्मचारियों को सेवा प्रदान करता है। ग्रन्थालय में लगभग 80,000 प्रलेख संग्रहित हैं तथा 830 नवीन सामयिक प्रकाशन भी प्राप्त होते हैं। ग्रन्थालय के नित्य प्रति कार्य कम्प्यूटरीकृत हैं। ग्रन्थालय द्वारा अर्न्तग्रन्थालयीन आदान–प्रदान सेवा, सन्दर्भ सेवा, प्रलेख आपूर्ति सेवा आदि प्रदान की जाती हैं।

(स) जैव-प्रौद्योगिकी विभाग (Department of Biotechnology (DBT)

DBT विभाग द्वारा बायो–टैक्नॉलॉजी इन्फॉर्मेशन सिस्टम (BTIS) को संचालित किया जाता है। BTIS के द्वारा वैज्ञानिकों को विशिष्ट विषय क्षेत्रों में कम्प्यूटरीकृत सूचना त्वरित उपलब्ध हो जाती है। BTIS के अन्तर्गत 9 विशिष्ट वितरित सूचना केन्द्र (Distributed Information Center (DICS) कार्यरत हैं जो डेटाबेस को व्यवस्थित रखते हैं। प्रत्येक DIC एक विशिष्ट विषय में विशिष्टीकरण रखते हुए डेटाबेस व्यवस्थित करता है। जैनेटिक इन्जीनियरिंग (Genetic Engineering) के क्षेत्र में चार DIC- इण्डियन इन्सटीट्यूट ऑफ साईन्स, बैंग्लौर, बोस इन्स्टीट्यूट, कोलकाता, मदुराई कामराज विश्वविद्यालय, मदुराई और जवाहरलाल नेहरू विश्वविद्यालय, नई दिल्ली हैं। वीरोलॉजी और एनीमल कल्चर (Virology & Animal Culture) के क्षेत्र में पूना विश्वविद्यालय, पूना, फोटोसिन्थेसिस प्लान्ट, टिशु कल्चर, प्लान्ट मॉलीक्युलर बायोलॉजी (Photosynthesis Plant, Tissue Culture, Plant Molecular Biology) के क्षेत्र में भारतीय कृषि अनुसन्धान संस्थान, नई दिल्ली, मॉलीक्युलर बॉयोलॉजी (Molecular Biology) के क्षेत्र में सेन्टर फॉर सैल्यूलर एण्ड मॉलीक्यूलर बायोलॉजी (Center for Cellular & Molecular Biology हैदराबाद, इम्यूनोलॉजी (Immunology) के क्षेत्र में नैशनल इन्स्टीट्यूट ऑफ इम्यूनोलॉजी (National Institute of Immunology), नई दिल्ली और एन्जाईम इन्जीनियरिंग, बॉयोप्रोसेस इन्जीनियरिंग

(Enzyme Engineering, Bioprocess Engineering) के क्षेत्र में इन्स्टीट्यूट ऑफ माइक्रोबायल टैक्नोलॉजी (Institute of Microbial Technology), चण्डीगढ़ में DIC स्थापित है।

(द) रक्षा अनुसन्धान एवं विकास संस्थान (Department of Defence Research & Development (DDR&D)

DDR&D रक्षा मन्त्रालय का एक विभाग है। रक्षा अनुसन्धान और विकास संस्थान (The Defence Research & Development Organisation) (DRDO) इस विभाग का प्रमुख घटक है। DRDO के अन्तर्गत लगभग 45 प्रयोगशालायें कार्यरत हैं जो सम्पूर्ण देश में स्थापित हैं। DRDO द्वारा अस्त्र–शस्त्र, उपकरण तथा भारतीय थल सेना, जलसेना और वायुसेना के लिए आवश्यक अन्य सुविधाओं में विकासात्मक सुधार लाने हेतु अनुसन्धान और विकास कार्य किये जाते हैं। DRDO की समस्त प्रयोगशालाओं में सुव्यवस्थित ग्रन्थालय हैं जिसमें उस प्रयोगशाला के सम्बन्धित क्षेत्र पर सशक्त संग्रह है। इन ग्रन्थालयों के अतिरिक्त एक केन्द्रीय सूचना स्रोत भी स्थापित किया गया है जो विशिष्ट रूप से DRDO प्रयोगशालाओं को और सामान्य रूप से रक्षा मन्त्रालय की समस्त शाखाओं को वैज्ञानिक और तकनीकी सूचना प्रदान करता है। यह केन्द्रीय सूचना स्रोत रक्षा वैज्ञानिक सूचना एवं प्रलेख केन्द्र (Defence Scientific Information Center (DESIDOC) कहलाता है।

(1) रक्षा वैज्ञानिक सूचना एवं प्रलेख केन्द्र (DESIDOC)

DESIDOC की स्थापना दिल्ली में 1970 में स्वयं लेखा इकाई (Self Accounting Unit) के रूप में हुई। DESIDOC रक्षा अनुसन्धान एवं विकास संगठन के केन्द्रीय सूचना स्रोत के रूप में कार्यरत है। इसके प्रमुख उद्देश्य निम्नलिखित हैं –

1. DRDO के मुख्यालयों, प्रयोगशालाओं और संस्थानों को वैज्ञानिक सूचना, प्रलेखन सेवा, रिपोग्राफी सेवा, अनुवाद सेवा प्रदान करने हेतु केन्द्रीय स्रोत के रूप में कार्य करना तथा समस्त प्रयोगशालाओं और संस्थानों के वैज्ञानिक सूचना कार्यक्रमों में समन्वय स्थापित करना।
2. रक्षा विज्ञान और तकनीकी के लिए "सूचना तन्त्र" विकसित करना।
3. वैज्ञानिक सूचना के क्षेत्र में प्रशिक्षण और उपयोक्ता शिक्षण कार्यक्रम आयोजित करना।
4. परामर्श और रैफरल सेवा प्रदान करना।
5. विज्ञान और तकनीकी पत्रिकाओं तथा DRDO के मोनोग्राफ का प्रकाशन करना।

अपने कार्यों व उद्देश्यों की पूर्ति हेतु DESIDOC को निम्नलिखित कार्यक्षेत्रों में विभाजित किया गया है।

1. रक्षा विज्ञान ग्रन्थालय
2. सूचना प्रस्तुतिकरण, प्रसार और डेटा बेस प्रबन्धन
3. रिप्रोग्राफी सेवा
4. प्रकाशन
5. अनुवाद सेवा
6. प्रशिक्षण और शोध
7. संघीय प्रसूची
8. मुद्रण सेवाएं

रक्षा विज्ञान ग्रन्थालय देश का विशालतम ग्रन्थालय है जो रक्षा विज्ञान से सम्बन्धित शोध व विकास गतिविधियों की सूचना प्रदान करता है। ग्रन्थालय में रक्षा विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के विभिन्न क्षेत्रों जैसे विमान विज्ञान, रॉकेट, प्रक्षेपणास्त्र, युद्ध सामग्री विस्फोटक सामग्री आदि से सम्बन्धित ग्रन्थों का संग्रह है। ग्रन्थालय में लगभग 1,70,000 प्रलेख हैं तथा 600 नवीन पत्रिकाएँ प्राप्त होती हैं। ग्रन्थालय में प्राचीन सन्दर्भ ग्रन्थों और दुर्लभ प्रतिवेदनों का भी समृद्ध संग्रह है। ग्रन्थालय में प्रतिवेदनों का भी अद्यतन संग्रह है। ग्रन्थालय की अधिकांश गतिविधियाँ कम्प्यूटरीकृत हैं। ग्रन्थालय संग्रह के डेटाबेस तथा अन्य DRDO के डेटाबेस DESIDOC में व्यवस्थित है। ग्रन्थालय में सी.डी-रोम डेटा बेस भी उपलब्ध हैं। ग्रन्थालय द्वारा अन्तर्राष्ट्रीय डेटाबेस हेतु भी ऑन लाईन पहुँच सुविधा प्रदान की जाती है। ग्रन्थालय द्वारा एस.डी. आई. सेवा, अनुवाद सेवा, रिप्रोग्राफी सेवा और सामयिक अभिज्ञता सेवा भी प्रदान की जाती है।

DESIDOC के अन्य ग्रन्थालयों अथवा तकनीकी सूचना केन्द्रों (Technical Information Center (TICs) में निम्नलिखित उल्लेखनीय हैं।

1. तकनीकी सूचना केन्द्र, इन्स्टीट्यूट ऑफ अर्मामेन्ट टेक्नॉलॉजी (Institute of Armament Technology (IAT), पूना
2. तकनीकी सूचना केन्द्र, रक्षा अनुसन्धान और विकास प्रयोगशाला (Defence Research and Development Laboratory (DRDL), हैदराबाद
3 तकनीकी सूचना केन्द्र, डिफेन्स इलैक्ट्रॉनिक रिसर्च लैबोरेटरी (Defence Electronic Research Laboratory), हैदराबाद
4. तकनीकी सूचना केन्द्र, डिफेन्स मैटेलर्जीकल रिसर्च लैबोरेटरी (Defence Metallurgical Research Laboratory (DMRL), हैदराबाद
5. तकंनीकी सूचना केन्द्र, इलैक्ट्रॉनिक्स एण्ड राडार डैव्लपमेन्ट इस्टैब्लिशमेन्ट (Electronic & Radar Devlopment Establishment (LRDE), बैंगलोर

(2) इन्स्टीट्यूट फॉर डिफेन्स स्टडीज एण्ड एनालिसिस (Institute for Defence Studies & Analyses (IDSA)

IDSA एक स्वायत्त निकाय है जो रक्षा मंत्रालय के अन्तर्गत कार्यरत है। IDSA द्वारा राष्ट्रीय सुरक्षा की समस्याओं तथा आर्थिक, राजनीतिक और सामाजिक विकासों के रक्षा मूल्यों के प्रभावों पर अध्ययन और शोध कार्य किया जाता है। संस्थान के ग्रन्थालय में भी सम्बन्धित विषय क्षेत्र पर समृद्ध संग्रह है। ग्रन्थालय में लगभग 35000 प्रलेख हैं तथा लगभग 620 नवीन सामयिक प्रकाशन प्राप्त होते हैं। इनके अतिरिक्त सामयिक प्रकाशनों के लगभग 19000 जिल्दबन्द पश्च खण्ड भी उपलब्ध हैं। IDSA रक्षा कौशलों और विश्लेषणों पर सूचना प्राप्ति हेतु अत्यन्त उपयोगी स्रोत है।

(ई) इलैक्ट्रॉनिक्स विभाग (Department of Electronics) (DOE)

DOE नई दिल्ली में स्थापित है। DOE के ग्रन्थालय में लगभग 12,000 प्रलेख और 4,000 जिल्दबन्द पश्च खण्ड हैं। ग्रन्थालय में लगभग 400 नवीन सामयिक प्रकाशन भी प्राप्त होते हैं। ग्रन्थालय द्वारा इलैक्ट्रॉनिक्स इन्डस्ट्री इन्फॉर्मेशन पर एक डेटा बेस भी संचालित किया जाता है।

(फ) पर्यावरण विभाग (Development of Environment) (DOEn)

पर्यावरण और प्रदूषण नियन्त्रण, विश्व स्तर पर महत्वपूर्ण सिद्ध होता जा रहा है। DOEn द्वारा इन्वायरॉमेन्टल इन्फॉर्मेशन सिस्टम (Environmental Information System (ENVIS) का समन्वय किया जाता है। प्रदूषण नियन्त्रण की सार्वभौम समस्या के कारण ENVIS भी अत्यन्त महत्वपूर्ण और प्रासंगिक सिद्ध हो रहा है।

ENVIS एक विकेन्द्रीकृत सूचना तन्त्र है। इसका केन्द्रीय बिन्दु नई दिल्ली स्थित विभागीय मुख्यालय में है। देश के विभिन्न स्थानों पर ENVIS के दस केन्द्र स्थापित किये गये हैं जो पर्यावरण के विभिन्न क्षेत्रों पर डेटा बेस निर्मित करते हैं जैसे प्रदूषण नियन्त्रण, विषैले रासायनिक, उपयुक्त तकनीकें, तटवर्ती और तट से दूर परिस्थितिकी ऊर्जा और पर्यावरण, अपशेष को घटाना, आदि।

ENVIS के विभिन्न केन्द्र अपने विशिष्टीकरण क्षेत्र में सूचना प्रदान करते हैं। केन्द्रों द्वारा शोध विनिबन्धों और अन्य शोध प्रकाशन भी निकाले जाते हैं। ENVIS केन्द्र तथा उनके विषय क्षेत्र निम्नलिखित हैं।

संस्थान	विषय क्षेत्र
केन्द्रीय प्रदूषण नियन्त्रण बोर्ड, नई दिल्ली (Central Pollution Control Board (CPCB),	प्रदूषण नियन्त्रण (जल और वायु)
औद्योगिक विष–विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, लखनऊ (Industrial Toxicology Research Center (ITRC),	विषैले रासायनिक
सोसायटी फॉर डैव्लप्मेन्ट ऑल्टरनेटिक्स, नई दिल्ली	पर्यावरण युक्तियुक्त और उपयुक्त तकनीक
इन्वॉयरान्मेन्टल सर्विसेज ग्रुप, नई दिल्ली	पर्यावरण सम्बन्धी मीडिया और लोकसभा
इन्सटीट्यूट फॉर कोस्टल एण्ड ऑफ शोर रिसर्च, आंध्र विश्वविद्यालय, विशाखापट्टनम	तटवर्ती और तट से दूर परिस्थितिकी पर्यावरण मानचित्र हेतु सुदूर अनुभूति ; पश्चिमी घाट परिस्थितिकी
टाटा इनर्जी रिसर्च इन्स्टीट्यूट, नई दिल्ली	नवीनीकरण योग्य ऊर्जा और पर्यावरण
सेन्टर फॉर इन्वायरॉमेन्टल स्टडीज, कालेज ऑफ इन्जीनियरिंग, अन्ना वि0वि0, चेन्नई	परिस्थिति विष विज्ञान, अपशेष का जीव निम्नीकरण, पर्यावरण प्रभाव का निर्धारण
सेन्टर फॉर इकोलॉजिकल स्टडीज, इन्स्टीट्यूट ऑफ साईन्स, बैंग्लोर	पश्चिमी घाट परिस्थितिकी इण्डियन
इन्वोयरॉन्मेन्टल प्लानिंग एण्ड कोऑर्डिनेशन ऑर्गेनाईजेशन्स, भोपाल	मध्यप्रदेश से सम्बन्धित पर्यावरण प्रबन्धन
नेशनल इन्स्टीट्यूट ऑफ ऑक्यूपेशनल हैल्थ	व्यावसायिक स्वास्थ्य

(क) समुद्र विकास विभाग (Department of Ocean Development) (DOD)

विभाग द्वारा 1989 से राष्ट्रीय समुद्र सूचना तन्त्र (National Ocean Information System) (NOIS) संचालित किया जाता है। व्यापक समुद्री डेटा हेतु NOIS राष्ट्रीय अभिलेखागार के रूप में कार्य करता है। समुद्री और तटीय क्षेत्रों की स्थिति और विशेषताओं का विश्लेषण भी NOIS द्वारा

RIL-092

किया जाता है जो समुद्री तटीय क्षेत्रों की गतिविधियों के नियोजन और प्रबन्धन के लिए निश्चित आधार प्रदान करता है। इस सूचना तन्त्र के अन्तर्गत 13 समुद्री डेटा केन्द्र (Marine Data Center) कार्यरत हैं जिनमें से नेशनल इन्सटीट्यूट ऑफ ओशेनोग्राफी, गोवा, सेन्ट्रल मराईन फिशरीज रिसर्च इन्सटीट्यूट, कोचीन, और सैन्ट्रल साल्ट एण्ड मराईन कैमिकल्स रिसर्च इन्सटीट्यूट, भावनगर उल्लेखनीय हैं। प्रत्येक मराईन डेटा सैन्टर में विशेषज्ञों द्वारा डेटा सैट की गुणात्मक संरचना पर उन्हें सैटेलाईट से जोड़ा जाता है। डेटा सैट के उपयुक्त स्वरूप, क्रिया तन्त्र और संरचना के विकास का उत्तरदायित्व मराईन डेटा सेन्टर का है। NOIS द्वारा सूचना की सुलभ पुर्नप्राप्ति में भी मराईन डेटा सैन्टर सहयोग प्रदान करते हैं।

(ख) जियोलॉजिकल सर्वे ऑफ इण्डिया (Geological Survey of India)

यह भारत में भू-विज्ञान का विशालतम वैज्ञानिक संस्थान है। संस्थान द्वारा भौमिकी, भू-भौतिकी और भू-रासायनिक मानचित्र सम्पूर्ण राष्ट्र के लिए निर्मित किये जाते हैं। संस्थान द्वारा देश के खनिज स्रोतों का पर्यवेक्षण और मूल्यांकन किया जाता है। भूविज्ञान से सम्बद्ध विषय क्षेत्रों में अध्ययन और अनुसन्धान कार्य किये जाते हैं। वैज्ञानिक अध्ययन हेतु सतह और अन्य उपसतहों से चट्टानों, खनिजों, जीवाशेषों का व्यवस्थित संग्रह निर्मित किया जाता है। संस्थान द्वारा प्रलेखीय और मानचित्र प्रकाशनों, ग्रन्थालयों, सूचना केन्द्रों और डाटा केन्द्रों की सहायता से भू-विज्ञान डेटा का संग्रह, प्रस्तुतिकरण, व्यवस्थापन और प्रसार किया जाता है।

संस्थान के ग्रन्थालय में लगभग 40,000 प्रलेख संग्रहित हैं। इनके अतिरिक्त मानचित्रों, माईक्रोफिल्म और अप्रकाशित प्रतिवेदनों का भी समृद्ध संग्रह है। संस्थान में लगभग 6000 नवीन सामयिक प्रकाशन प्राप्त होते हैं। ग्रन्थालय द्वारा सामयिक सूचना सेवा, सारकरण सेवा, वाङ्गमय सूची सेवा, रिप्रोग्राफी, और अनुवाद सेवाएं प्रदान की जाती हैं।

(ग) वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसन्धान विकास (Department of Scientific & Industrial Research) (DSIR)

सूचना स्रोतों के दृष्टिकोण से DSIR के प्रमुख घटक वैज्ञानिक व अनुसन्धान परिषद तथा राष्ट्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी सूचना तन्त्र हैं।

1) वैज्ञानिक व अनुसन्धान परिषद् (Council of Scintific & Industrial Research (CSIR)

CSIR एक स्वायत्त संस्था है जो वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसन्धान विकास के अन्तर्गत कार्यरत है। CSIR के अन्तर्गत लगभग 70 राष्ट्रीय अनुसन्धान प्रयोगशालाएँ, सहकारी अनुसन्धान संघ, संस्थान व इकाइयाँ अनुसन्धान कार्य में व्यस्त हैं। ये अनुसन्धान प्रयोगशालाएँ देश के विभिन्न भागों में स्थापित हैं। CSIR की कुछ प्रमुख प्रयोगशालाओं में राष्ट्रीय वैमानिकीय प्रयोगशाला बैंग्लोर राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला, पूना और केन्द्रीय औषधि अनुसन्धान संस्थान, लखनऊ के नाम उल्लेखनीय हैं। अधिकांश प्रयोगशालाओं में सुस्थापित ग्रन्थालय और सूचना केन्द्र हैं। कुछ प्रमुख ग्रन्थालयों और सूचना केन्द्रों का संक्षिप्त विवरण निम्न प्रकार से है।

(i) भारतीय राष्ट्रीय वैज्ञानिक प्रलेखन केन्द्र, (इन्सडॉक) (Indian National Scientific Documentation Center (INSDOC)

इन्सडॉक, वैज्ञानिक व अनुसन्धान परिषद् की प्रमुख शाखा होने के साथ-साथ विज्ञान और प्रौद्योगिकी के समस्त क्षेत्रों में भारतीय और विदेशी उपयोगकर्ताओं को सूचना प्रदान करने का राष्ट्रीय केन्द्र है। इन्सडॉक की स्थापना 1952 में यूनेस्को (Unesco) के सहयोग से हुई। इन्सडॉक के उद्देश्य निम्नलिखित हैं।

RIL-092

1. राष्ट्र के लिए उपयोगी समस्त वैज्ञानिक पत्रिकाओं को प्राप्त करना और सुरक्षित रखना।
2. मासिक सार पत्रिका के माध्यम से वैज्ञानिकों और अभियांत्रिकों को उनके उपयोगी लेखों से अवगत करवाना।
3. केन्द्र में उपलब्ध सूचनाओं से विशिष्ट जिज्ञासाओं की सन्तुष्टि हेतु उचित उत्तर प्रदान करना।
4. प्रयोगशालाओं अथवा व्यक्ति विशेष की माँग पर फोटोकॉपी अथवा अनुवाद प्रदान करना।
5. राष्ट्र के अप्रकाशित वैज्ञानिक कार्यों के प्रतिवेदन हेतु राष्ट्रीय निक्षेपागार (National repository) के रूप में कार्य करना।
6. सम्पूर्ण विश्व को राष्ट्र के वैज्ञानिक कार्यों की जानकारी और उपलब्धि हेतु माध्यम के रूप में कार्य करना।

उपयोगकर्ताओं की सूचना आवश्यकताओं में परिवर्तन के साथ–साथ केन्द्र की गतिविधियों में भी सकारात्मक परिवर्तन लाये गये तथा सूचना तकनीकों का भी प्रयोग किया जाने लगा। सूचना प्रौद्योगिकी के परिवर्तित परिवेश के फलस्वरूप केन्द्र के उद्देश्यों में निम्नलिखित परिवर्तन किये गये हालाँकि आधारभूत स्वरूप में उद्देश्यों का मौलिक स्वरूप समान ही है।

1. विज्ञान और प्रौद्योगिकी से सम्बद्ध सूचना स्रोतों का संग्रह करना तथा राष्ट्रीय प्रलेखीय स्रोतों हेतु पूरक के रूप में कार्य करना।
2. विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में उपयुक्त और सम्भव सूचना सेवायें प्रदान करना।
3. भारत और विदेशों में सन्चालित सूचना तन्त्रों और सेवाओं से उपयुक्त समन्वय स्थापित करना।
4. राष्ट्र के प्रकाशित और अप्रकाशित वैज्ञानिक कार्यों के प्रतिवेदनों के राष्ट्रीय निक्षेपागार के रूप में कार्य करना तथा देश–विदेशों में इस सूचना की उपलब्धि हेतु माध्यम के रूप में कार्य करना।
5. अनुसन्धान एवं अन्य गतिविधियों के द्वारा सूचना विज्ञान और प्रौद्योगिकी तथा ग्रन्थालय विज्ञान और प्रलेखन के उन्नयन में योगदान देना।
6. सूचना विज्ञान और सेवाओं के क्षेत्र में उच्च स्तरीय कार्य के उत्तरदायित्व हेतु प्रशिक्षित मानव शक्ति का विकास करना।
7. देश में सूचना तन्त्रों ओर सेवाओं की क्षमताओं और उत्पादकता के विकास हेतु उपयुक्त प्रौद्योगिकी और प्रबन्धन कार्य प्रणालियों को अपनाना और विकसित करना और
8. विज्ञान और प्रौद्योगिकी के अन्तर्राष्ट्रीय सूचना विनिमय में प्रभावपूर्ण सहभागिता करना।

इन्सडॉक का मुख्यालय नई दिल्ली में तथा क्षेत्रीय केन्द्र बैंग्लोर, कोलकाता और मद्रास में स्थित हैं। मूल रूप से इन्सडॉक एक सेवा संस्थान है जो उपयोगकर्ताओं की विशिष्ट मांग पर प्रलेखन और सूचना सेवाएं प्रदान करता है। इन्सडॉक की सेवाओं से लाभान्वित होने वालों में अनुसन्धान और विकास संस्थान, विश्वविद्यालय, औद्योगिक प्रतिष्ठान, सरकारी विभाग, और वैयक्तिक अनुसन्धानकर्ता आदि हैं। इन्सडॉक द्वारा नाममात्र के मूल्य पर सेवाएं प्रदान की जाती हैं। केन्द्र द्वारा संचालित सेवायें व गतिविधियाँ निम्नलिखित हैं–

1. प्रलेख आपूर्ति सेवा (Document Supply Service)

सूचना प्रसारण में प्रलेख–आधारित सेवा अत्यन्त महत्वपूर्ण है। वैज्ञानिकों द्वारा वैज्ञानिक लेखों और प्रतिवेदनों के प्रतियों की आवश्यकता बहुधा अनुभव की जाती है। इस उद्देश्य की पूर्ति हेतु इन्सडॉक के दिल्ली कार्यालय तथा क्षेत्रीय केन्द्रों द्वारा प्रलेख आपूर्ति सेवा प्रदान की जाती है।

2. वाङ्गमय सूची और सूचना सेवा (Bibliography and Information Service)

इन्सडॉक द्वारा उपयोगकर्ताओं की मांग के अनुसार विशिष्ट विषयों पर तदर्थ वाङ्गमय सूचियाँ संकलित की जाती हैं। मुख्य रूप से लघु उद्योग क्षेत्रों और वैयक्तिक अनुसन्धान कर्ताओं द्वारा यह मांग की जाती है। इस सेवा की मांग में निरन्तर वृद्धि हो रही है। सामान्यतः वाङ्गमय सूची प्रदान करने में दो से चार सप्ताह का समय लगता है। इसके अतिरिक्त इन्सडॉक द्वारा तकनीकी और तथ्यात्मक प्रश्नों के उत्तर भी प्रदान किये जाते हैं।

3. अनुवाद सेवा (Translation Services)

इन्सडॉक द्वारा 20 विदेशी भाषाओं से आंग्ल भाषा में अनुवाद की सुविधा प्रदान की जाती है। इस कार्य हेतु केन्द्र में कुछ पूर्णकालिक अनुवादकों के अतिरिक्त अन्य अंशकालिक अनुभवी अनुवादकों की सेवाओं का उपयोग भी आवश्यकतानुसार किया जाता है। केन्द्र द्वारा अन्य भारतीय शोध संस्थाओं द्वारा अनूदित लेखों की सूची भी कम्प्यूटर द्वारा तैयार की जाती है तथा इसे नियमित रूप से प्रकाशित भी किया जाता है। पूर्व अनूदित लेखों की मांग अविलम्ब पूर्ण की जाती है।

4. रिप्रोग्राफी सेवा (Reprography Services)

इन्सडॉक के रिप्रोग्राफी विभाग में माईक्रोफिल्म, माईक्रोफिश और फोटोकॉपी उपकरण उपलब्ध हैं। केन्द्र द्वारा प्रदर्शन और व्याख्यान के उद्देश्य से स्लाइड निर्माण कार्य भी किया जाता है। केन्द्र द्वारा विभिन्न संस्थाओं के स्थानाभाव की समस्या को ध्यान में रखते हुए उनके प्राचीन अभिलेखों की माईक्रोफिल्म भी निर्मित की जाती है। इन्सडॉक के बैंग्लोर स्थित क्षेत्रीय केन्द्र में भी माईक्रोफिल्म, फोटोकॉपी और स्लाईड निर्माण की सुविधा उपलब्ध है जबकि कोलकाता और मद्रास के क्षेत्रीय केन्द्रों में मात्र फोटोकॉपी की सुविधा उपलब्ध है।

5. मुद्रण सेवा (Printing Services)

इन्सडॉक का मुद्रण कक्ष सभी आवश्यक मुद्रण उपकरणों से सुसज्जित है तथा इन्सडॉक के प्रकाशनों CSIR और उसके अन्य संस्थानों और कुछ वैज्ञानिक सगठनों की मुद्रण आवश्यकताओं को पूर्ण करता है। वर्तमान में मुद्रण कक्ष में सभी अनिवार्य सहायक उपकरणों के साथ छः लघु ऑफसेट उपकरण उपलब्ध हैं। प्रस्तुति कैमरा (Process Camera) के अतिरिक्त, मुद्रण केन्द्र में शुष्क प्रति उपकरण (Dry Copy equipment) भी उपलब्ध है। केन्द्र में कुछ आई.बी.एम. इलैक्ट्रिक टाईप राईटर और दो कम्पोजर (Composer) भी उपलब्ध हैं। केन्द्र की कला इकाई (Art Unit) द्वारा आवरण अभिकल्प (Cover Design), चित्रण और मुद्रित प्रकाशनों के प्रदर्शन का उत्तरदायित्व पूर्ण किया जाता है। इन्सडॉक के बैंग्लौर स्थित क्षेत्रीय केन्द्र के मुद्रण कक्ष में भी तीन लघु ऑफसेट मशीन और अन्य अनिवार्य सहायक उपकरण उपलब्ध हैं। इनके अतिरिक्त एक पुराना प्रस्तुति कैमरा तथा कुछ अन्य आई.बी.एम. इलैक्ट्रॉनिक टाईप राईटर भी उपलब्ध हैं। केन्द्र द्वारा मुख्य रूप से देश के दक्षिण क्षेत्रीय संस्थानों की आवश्यकताएँ पूर्ण की जाती हैं।

सूचना प्रसारण

सूचना प्रसारण हेतु इन्सडॉक नियमित रूप से निम्नलिखित पत्रिकाओं का प्रकाशन करता है।

(अ) इण्डियन साईन्स एब्स्ट्रेक्ट

RIL-092

(ब) रशियन साईन्टिफिक एण्ड टैक्निकल बुक्स; एन एक्सेशन लिस्ट

(स) कन्टेन्ट लिस्ट्स ऑफ सोवियत साइन्टिफिक पीरियॉडिकल्स

(द) नैशनल इन्डैक्स ऑफ ट्रान्सलेशन

(ई) एनल्स ऑफ लाईब्रेरी साईन्स एण्ड डॉक्यूमेन्टेशन

राष्ट्रीय विज्ञान ग्रन्थालय (National Science Library) (NSL)

इन्सडॉक द्वारा पाठकों की अधिकांश प्रलेख आपूर्ति मांगें राष्ट्रीय विज्ञान ग्रन्थालय के माध्यम से पूर्ण की जाती हैं। NSL की स्थापना 1964 में विज्ञान और प्रौद्योगिकी प्रकाशनों के विशाल संग्रह निर्माण और राष्ट्रीय स्तर पर सेवा प्रदान करने के उद्देश्य से की गई थी। NSL द्वारा निरन्तर संग्रह निर्माण किया जा रहा है। ग्रन्थालय द्वारा प्रमुख रूप से सामयिक प्रकाशन संग्रह निर्माण को महत्व दिया जाता है। ग्रन्थालय में सम्मेलन कार्यवाहियों सन्दर्भ ग्रन्थों यथास्थिति प्रकाशन (State of Art Publications) प्रतिवेदनों, शोध प्रबन्धों आदि का भी विशिष्ट संग्रह निर्मित किया जाता है। ग्रन्थालय में वर्तमान में लगभग 1,38,400 प्रलेख संग्रहित हैं तथा 3,460 नवीन सामयिक प्रकाशन प्राप्त होते हैं

अधिग्रहण नीति के अन्तर्गत NSL द्वारा कुछ विशिष्ट क्षेत्रों पर उपयोगी पाठ्य सामग्री जैसे सन्दर्भ संग्रह, समीक्षा प्रकाशन, आवरण से आवरण तक अनुवादित पत्रिकाएँ, द्वैतियक, पत्रिकाएँ, भारतीय वैज्ञानिक पत्रिकाएँ एवं ग्रन्थ तथा ग्रन्थालय और सूचना विज्ञान ग्रन्थों और पत्रिकाओं का व्यापक संग्रह आदि का अधिग्रहण किया जाता है। ग्रन्थालय और सूचना विज्ञान के क्षेत्र में ग्रन्थालय में लगभग 7000 प्रलेखों का संग्रह है तथा लगभग 200 पत्रिकाएँ प्राप्त होती हैं। इनके अतिरिक्त विभिन्न भारतीय विश्वविद्यालयों के लगभग 400 शोध प्रबन्ध भी ग्रन्थालय में संग्रहित हैं।

(ii) अन्य सूचना स्रोत

INSDOC के अतिरिक्त कुछ प्रमुख CSIR प्रयोगशालाओं और तकनीकी सूचना केन्द्रों में भी सुव्यवस्थित ग्रन्थालय हैं। इनमें से नेशनल इन्फॉर्मेशन सैन्टर फॉर कैमिस्ट्री एण्ड कैमिकल टैक्नॉलॉजी (NICHEM) NCL, पूना, नैशनल इन्फॉरमेशन सेन्टर फॉर लैदर एण्ड एलाईड इन्डस्ट्रीज (NICLAI) CLRI, मद्रास, नेशनल इन्फॉरमेशन सैन्टर ऑन ड्रग्स एण्ड फार्मासीटिकल्स (NICDAP), CDRI, लखनऊ, इन्फॉरमेशन सैन्टर फॉर एरोनॉटिक्स, NAL, बैंग्लौर, आदि उल्लेखनीय हैं।

(2) राष्ट्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी सूचना तन्त्र (National Information System in Science & Technology) (NISSAT)

NISSAT की स्थापना का प्रमुख उद्देश्य राष्ट्र की विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी की सूचना निम्नलिखित उद्देश्यों की पूर्ति करना है –

1. राष्ट्रीय सूचना सेवाओं को सुसगत बनाना, जिससे वह सूचना के उत्पादकों संवाहकों और उपभोक्ताओं की वर्तमान एवं भावी आवश्यकताओं की पूर्ति में समर्थ हो सके।
2. विद्यमान सूचना सेवाओं और प्रणालियों का अधिकतम उपयोग करना और नवीन सूचना सेवाओं एवं प्रणालियों को विकसित करना।
3. राष्ट्रीय तथा अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग और सूचना के विनिमय के लिए पारस्परिक सम्बन्धों को प्रोत्साहन प्रदान करना।
4. सूचना विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी और संप्रेषण विज्ञान में शिक्षण एवं प्रशिक्षण की सुविधाओं को विकसित करने में सहायता और सक्रिय समर्थन प्रदान करना, ताकि राष्ट्रीय विज्ञान सूचना नीति (National Science Information Policy) के सुचारू क्रियान्वयन के लिए योग्य एवं

प्रशिक्षित कर्मचारियों की पूर्ति हो सके।

5. सूचना सेवाओं की कुशलता एवं सेवाओं द्वारा प्रदत्त की जाने वाली सेवा की गुणवत्ता, दोनों में वृद्धि और सुधार करने हेतु सूचना विज्ञान एवं सम्प्रेषण के क्षेत्र में अनुसन्धान, विकास और नवीनीकरण के कार्यो में सहायता प्रदान करना और उनमें सक्रिय सहभागिता निभाना और

6. सूचना प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में अनुसन्धान, परिवर्धन और नवीनीकरण के कार्य में सहायता प्रदान करना और उन्हें प्रोत्साहित करना। निसात के द्वारा विषयगत सूचना केन्द्रों जिन्हें पूर्व में मण्डलीय सूचना केन्द्र कहा जाता था की स्थापनाओं में भी सहयोग प्रदान किया जाता है। निसात के सहयोग से स्थापित विषय क्षेत्रों में चर्म प्रौद्योगिकी (Leather Technology), आहार प्रौद्योगिकी (Food Technology), मशीनी उपकरण (Machine Tools), औषधि और औषधि निर्माण विज्ञान (Drugs & Pharmaceuticals), वस्त्रोद्योग (Textiles),रासायनिक (Chemicals), सीडी – रोम सूचना आदि उल्लेखनीय हैं। निसात के द्वारा सूचना विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में मानवशक्ति विकास हेतु भी सहयोग प्रदान किया जाता है। इन्सडॉक, नई दिल्ली, डी आर टी सी (DRTC), बैंग्लौर, आईसलिक (IASLIC), कलकत्ता आई एल. ए.(ILA), दिल्ली आदि को अल्प अवधि प्रशिक्षण कार्यक्रमों के संचालन हेतु आर्थिक सहयोग भी प्रदान किया जाता है।

निसात न्यूज लैटर (Nissat News Letter), नामक त्रैमासिक पत्रिका द्वारा निसात की गतिविधियों की नियमित जानकारी प्राप्त होती रहती है। निसात की प्रमुख गतिविधियों में आधारभूत संरचना विकास (Infra Structure Development), प्रबन्धन विकास (Management development), प्रलेख संग्रह (Document Collection), उपकरण अधिग्रहण (Equipment Acquisition), संगोष्ठी और कार्यशालाएँ (Seminar & Workshops), आंतरिक सहयोग (Internal Cooperation), प्रकाशन (Publications), आदि उल्लेखनीय हैं।

निसात स्वयं में ऐसा संक्रियात्मक तन्त्र नहीं है जो सूचना सम्बन्धी कार्यो को प्रत्यक्ष रूप से सम्पन्न करता हो अपितु यह तो सूचना विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में विकास हेतु परामर्शदाता के रूप में प्रेरणात्मक भूमिका निभाता है। वैज्ञानिकों, तकनीकि विशेषज्ञों, तकनीशियनों, अभियन्ताओं, प्रबन्धकों, सरकारी उद्योगों एवं व्यावसायिक प्रतिष्ठानों की विभिन्न सूचना आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु निसात सतत् प्रयासरत है।

4.2 केन्द्र सरकार के अन्य संस्थानों द्वारा संचालित सूचना तन्त्र/सूचना स्रोत

केन्द्र सरकार के अन्य संस्थानों द्वारा भी विज्ञान और प्रौद्योगिकी के संस्थान संचालित किये जाते हैं जिनमें बड़े पैमाने पर विज्ञान और प्रौद्योगिकी की गतिविधियाँ और अनुसन्धान तथा विकास कार्य सम्पन्न होते हैं। प्रमुख सूचना तन्त्रों और सूचना स्रोतों में निम्नलिखित उल्लेखनीय हैं।

(अ) भारतीय औषध अनुसन्धान केन्द्र

(Indian Council of Medical Research) (ICMR)

स्वास्थ्य और परिवार मन्त्रालय के अन्तर्गत ICMR एक स्वायत्त संस्था के रूप में जैव औषधि (Bio-medical) और स्वास्थ्य अनुसन्धान को उन्नत बनाने में समन्वय प्रदान करता है। परिषद् के अन्तर्गत बीस अनुसन्धान संस्थान और पाँच क्षेत्रीय औषध अनुसन्धान केन्द्र कार्यरत हैं। अनेक संस्थानों में सुस्थापित ग्रन्थालय हैं। ICMR के मुख्यालय में स्थित प्रकाशन और सूचना विभाग (Division of Publication & Information) (DPI) द्वारा डेटा बेस भी निर्मित किये जाते हैं।

RIL-092

(ब) राष्ट्रीय औषध ग्रन्थालय (National Medical Library) (NML)

नई दिल्ली स्थित NML औषध और स्वास्थ्य विज्ञान के क्षेत्र में राष्ट्रीय स्तर का केन्द्रीय सूचना स्रोत है जो भारत सरकार के स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मन्त्रालय के स्वास्थ्य सेवा निदेशक (Director General of Health Services) (DGHS) के प्रशासकीय नियन्त्रण में कार्य करता है। ग्रन्थालय में पर्याप्त उपकरण, आधारभूत संरचना और समृद्ध संग्रह है। ग्रन्थालय में लगभग 50,000 प्रलेख और 30,00,000 सूक्ष्म प्रलेख हैं। ग्रन्थालय में लगभग 1800 नवीन सामयिक प्रकाशन प्राप्त होते हैं। ग्रन्थालय द्वारा सन्दर्भ सेवा और प्रलेख आपूर्ति सेवा प्रदान की जाती है। ग्रन्थालय द्वारा लाईब्रेरी बुलेटिन (पाक्षिक), चेतना (त्रैमासिक), इन्डैक्स टू इण्डियन मैडिकल पीरियॉडिकल्स (अर्द्धवार्षिक) और डॉक्यूमेन्टेशन ऑन एड्स के माध्यम से सामयिक अभिज्ञता सेवा प्रदान की जाती है।

(स) राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केन्द्र (National Information Center) (NIC)

भारत सरकार द्वारा NIC की स्थापना देश में राज्य सरकार और केन्द्र सरकार के विभागों /मन्त्रालयों में नियोजन और निर्णय प्रक्रियाओं को सरल और सुसाध्य बनाने हेतु उपयुक्त सूचना तन्त्रों को विकसित करने के उद्देश्य से की गई। केन्द्र द्वारा स्थापित राष्ट्रव्यापी ऑन लाईन नेटवर्क NICNET से लगभग 450 जिले और प्रदेश राजधानियाँ सैटेलाईट चैनल के माध्यम से जुड़ी हैं। नेटवर्क द्वारा सूचना की ऑन लाईन उपलब्धि करवाई जाती है जिससे केन्द्र और राज्य सरकार विभाग, स्रोतों के प्रभावी उपयोग हेतु योजना निर्मित करते हैं तथा सम्पूर्ण देश के सामाजिक –आर्थिक विकास में एकरूपता लाने का प्रयास करते हैं।

(द) नैशनल सैन्टर फॉर साईन्स इन्फॉर्मेशन (National Center for Science Information) (NCSI)

भारतीय विज्ञान संस्थान (Indian Institute of Sciences) (IISC) , बैंग्लौर में स्थित NCSI विज्ञान और प्रौद्योगिकी सूचना का एक अत्यन्त महत्वपूर्ण सूचना स्रोत है। इसका प्रमुख उद्देश्य भारतीय विश्वविद्यालयों एवं महाविद्यालयों में कार्यरत अनुसन्धानकर्ताओं को सामयिक अभिज्ञता सेवा प्रदान करने हेतु भौतिकी, रसायन विज्ञान, जीव विज्ञान, गणित और भूविज्ञान में अद्यतन सारकरण सेवा प्रदान करना है। केन्द्र के द्वारा डेटाबेस अधिग्रहण, प्रलेख प्रदाय सेवा, ऑनलाईन प्रवेश सुविधा, सीडी–रोम सुविधा, आदि प्रदान की जाती हैं। केन्द्र द्वारा राष्ट्रीय और विश्वस्तरीय जालतन्त्रीय अनुसन्धान परिवेश (Networked research environment) , में अपनी सेवाओं और गतिविधियों को अधिक सुदृढ बनाने हेतु प्रयास किये जा रहे हैं। केन्द्र द्वारा लघु अवधि प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन भी प्रस्तावित है तथा सूचना पुनर्प्राप्ति तन्त्र और सेवाओं में अनुसन्धान और विकास कार्यों की भी योजना है।

(ई) इन्फॉर्मेशन एण्ड लाईब्रेरी नेटवर्क (इन्फ्लिबनेट) (Information and Library Network) (INFLIBNET)

यह विश्वविद्यालय अनुदान आयोग की परियोजना है जिसका उद्देश्य भारतीय विश्वविद्यालय ग्रन्थालयों व अनुसन्धान संस्थान ग्रन्थालयों के मध्य प्रभावी संचार हेतु नेटवर्क की स्थापना करना है इन्फलिबनेट द्वारा लगभग 350 ग्रन्थालयों और सूचना केन्द्रों को सैटेलाईट नेटवर्क से जोड़ने की योजना है। इन्फ्लिबनेट का राष्ट्रीय केन्द्र अहमदाबाद में गुजरात विश्वविद्यालय परिसर में स्थित है। इस नेटवर्क के द्वारा ऑनलाईन सूचना प्राप्ति और प्रसारण तथा संसाधन सहभागिता में सहायता प्राप्त होगी। इन्फ्लिबनेट द्वारा विश्वविद्यालयों, महाविद्यालयों, डीम्ड (Deamed) विश्वविद्यालयों, यूजीसी सूचना केन्द्रों, राष्ट्रीय महत्व के संस्थानों, अनुसन्धान संस्थानों आदि को जोड़ने की यन्त्रीकरण प्रक्रिया को विकसित करने हेतु प्रयास किये जा रहे हैं। इन्फ्लिबनेट एक विशाल तन्त्र है जो कम्प्यूटर और संचार तकनीकों के माध्यम से ग्रन्थालय और सूचना केन्द्रों के आधुनिकीकरण हेतु उत्तरदायी

है ताकि शैक्षणिक उत्थान हेतु सहभागी ग्रन्थालयों के मध्य सूचनाओं का त्वरित स्थानान्तरण और सुगम उपलब्धि सम्भव हो सके। इन्फ्लिबनेट द्वारा प्रदान की जाने वाली सेवाओं में सूचीकरण सेवा, प्रलेख आपूर्ति सेवा, संग्रह निर्माण और संचार सेवा रैफरल (Referal) सेवा, इलैक्ट्रॉनिक मेल सेवा, दृश्य/श्रव्य/कम्प्यूटर परामर्श सेवा आदि उल्लेखनीय हैं।

(फ) भारतीय पेटेन्ट सूचना तन्त्र (Patent Information System of India) (PIS)

PIS की स्थापना 1980 में नागपुर में की गई थी। इसका प्रमुख उद्देश्य विभिन्न देशों के पेटेन्ट विवरण और पेटेन्ट साहित्य के प्राथमिक और द्वितीयक प्रकाशनों का व्यापक संग्रह निर्माण करना, प्रत्येक उपयोगकर्ता की माँग पर सूचना सेवा प्रदान करना तथा कुछ प्रकाशनों के माध्यम से उपयोगकर्ताओं की सूचना आवश्यकताओं की अग्रिम पूर्ति करना है। PIS में 1968 से 50 से भी अधिक देशों की पेटेन्ट सूचना खोजीय स्वरूप में उपलब्ध है। केन्द्र द्वारा भारतीय पेटेन्ट कार्यालय में फाईल किये गये पेटेन्ट के सन्दर्भ में पेटेन्ट प्रलेखों की वैधानिक नवीन खोजें भी संचालित की जाती हैं। केन्द्र में लगभग 75 लाख विदेशी पेटेन्ट प्रलेख और विभिन्न पेटेन्ट सार भी उपलब्ध हैं। केन्द्र द्वारा उचित मूल्य पर पेटेन्ट विवरण की प्रतियाँ उपलब्ध करवाई जाती हैं।

(क) लघु उद्यम राष्ट्रीय प्रलेखन केन्द्र (सेन्डॉक)
(Small Enterprises National Documentation Center) (SENDOC)

लघु उद्योगों की सूचना आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु सेन्डॉक की स्थापना 1971 में की गई। केन्द्र द्वारा लघु उघोग विकास की समस्त शाखाओ के प्रबन्धन, उत्पादन, विपणन, प्रौद्योगिकी, उपकरण, सरकारी नीतियों आदि पर सूचनाओं का संग्रहण, प्रस्तुतिकरण और प्रसारण किया जाता है। अन्य राष्ट्रीय संस्थाओं के साथ सूचनात्मक गतिविधियों के समन्वय और सहयोग में सेन्डॉक एक राष्ट्रीय केन्द्र के रूप में कार्य करता है तथा अन्य देशों में स्थापित इसी प्रकार के केन्द्रों एवं संस्थाओं से सम्पर्क बनाये रखता है। केन्द्र के ग्रन्थालय में ग्रन्थों, शोध विनिबन्धों, तकनीकी प्रतिवेदनों, मानकों आदि का विशाल संग्रह है। ग्रन्थालय में लगभग 1000 नवीन सामयिक प्रकाशन प्राप्त होते हैं। सामयिक अभिज्ञता सेवा के अन्तर्गत सेन्डॉक द्वारा सेन्डॉक बुलेटिन (मासिक), एप्रोप्रिएट टैक्नॉलॉजी डॉक्यूमेन्टेशन बुलेटिन (त्रैमासिक), सैन्डॉक क्रॉनिकल राउण्ड अप, एस डी आई सर्विस, यूनियन कैटलॉग ऑफ प्रोडक्ट प्रोफाईल फॉर स्मॉल इन्डस्ट्री आदि पत्रिकाओं का प्रकाशन किया जाता है। इसके अतिरिक्त तकनीकी सूचना सेवा, चयनित सूचना प्रसार सेवा, परामर्श सेवा, रिप्रोग्राफी सेवा आदि भी प्रदान की जाती है। केन्द्र द्वारा विभिन्न प्रशिक्षण कार्यक्रम भी संचालित किये जाते हैं जिनमें सूचना संग्रहण और पुर्नप्राप्ति पर नियमित आठ सप्ताह का प्रशिक्षण कार्यक्रम उल्लेखनीय है जो वर्ष में दो बार संचालित किया जाता है। इस पाठ्यक्रम में अनेक विदेशी प्रतिभागी भी सम्मिलित होते हैं।

(ख) स्टील एथॉरिटी ऑफ इण्डिया लिमिटेड (सेल)
रिसर्च एण्ड डैव्लपमेन्ट सेन्टर फॉर आयरन एण्ड स्टील, राँची
(Steel Authority of India Limited) (SAIL)
Research and Development Center for Iron and Steel), Ranchi

1972 में स्थापित इस संस्थान का प्रमुख उद्देश्य उपभोक्ताओं की आवश्यकतानुसार स्टील की नई श्रेणियाँ विकसित करना तथा विश्वस्त प्रतिक्रियाओं और नई तकनीकों की गुणवत्ता को और अधिक विकसित करना है। इसके उपकेन्द्र भिलाई (छत्तीसगढ़), बोकारो (बिहार), बर्नपुर (पश्चिम बंगाल), दुर्गापुर (पश्चिम बंगाल) और राउरकेला (उड़ीसा) में है। SAIL का सूचना तन्त्र कम्प्यूटरीकृत है तथा उपभोक्ताओं को कम्प्यूटरीकृत एस.डी.आई. सेवाएं और ऑन लाईन खोज सुविधा प्रदान की जाती है।

संस्थान के ग्रन्थालय और सूचना केन्द्र में 15000 प्रलेख, 450 नवीन सामयिक प्रकाशन, 3000 प्रतिवेदन और 1,500 मानक हैं। सूचना इकाई द्वारा प्रलेखन, रिप्रोग्राफी, एस.डी.आई और अनुवाद सेवायें आदि प्रदान की जाती हैं। संस्थान के प्रकाशन वार्षिक प्रतिवेदन और स्टील इण्डिया हैं।

4.3 राज्य सरकार द्वारा संचालित विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी सूचना तन्त्र/स्रोत

केन्द्र सरकार की तुलना में राज्य सरकार की सूचना और प्रौद्योगिकी गतिविधियाँ अपेक्षाकृत काफी कम है किन्तु प्रयास काफी सार्थक हैं। लगभग प्रत्येक राज्य में एक विज्ञान और प्रौद्योगिकी परिषद है। इसके अतिरिक्त विश्वविद्यालयों, कृषि विश्वविद्यालयों और औषध विश्वविद्यालयों तथा अन्य स्वायत्त संस्थानों की विज्ञान और प्रौद्योगिकी की गतिविधियों को भी प्रोत्साहन दिया जाता है।

4.4 निजी क्षेत्र के विज्ञान और प्रौद्योगिकी सूचना तन्त्र/स्रोत

कुछ निजी संस्थान, विज्ञान और प्रौद्योगिकी विषय क्षेत्रों में उत्तम अनुसन्धान और विकास कार्य कर रहे हैं। कुछ संस्थानों के ग्रन्थालय और सूचना केन्द्रों में सम्बन्धित विषय क्षेत्रों में समृद्ध संग्रह हैं।

(अ) टाटा ऊर्जा अनुसन्धान केन्द्र (Tata Energy Research Institute) (TERI)

निजी संस्थानों में ऊर्जा के क्षेत्र में विशेष रूप से ऊर्जा के पुनर्जीवी स्रोतों और उनके उपयोग में TERI के सूचना तन्त्र के अन्तर्गत ग्रन्थालय, प्रलेखन और सूचना केन्द्र तथा प्रकाशन इकाई का समावेश है। सूचना प्रसारण हेतु यह तंन्त्र राष्ट्रीय स्तर पर सुविधा उपलब्ध करवाने का प्रयास करता है। ग्रन्थालय में लगभग 10,000 प्रलेख हैं तथा 400 सामयिक प्रकाशन प्राप्त होते हैं। ग्रन्थालय कम्प्यूटरीकृत है और ऑन लाईन सूचना उपलब्ध करवाई जाती है। केन्द्र के प्रमुख प्रकाशनों में इनर्जी डाइजेस्ट (पाक्षिक), इण्डियन इनर्जी एब्स्ट्रेक्ट (त्रैमासिक), एब्स्ट्रेक्ट्स ऑफ सिलैक्टेड सोलर इनर्जी टैकनॉलॉजी (ASSET) और इनर्जी इन्वॉयंरान्मेन्ट मॉनीटर (अर्द्ध–वार्षिक) हैं।

(TERI) के अतिरिक्त अन्य प्रमुख संस्थानों/स्रोतों में श्रीराम इन्सटीट्यूट फॉर इन्डस्ट्रियल रिसर्च (SRI) , नई दिल्ली साराभाई रिसर्च सेन्टर, वड़ोदरा भी उल्लेखनीय हैं।

4.5 निष्कर्ष

इस इकाई में आपका परिचय देश के विभिन्न विज्ञान और प्रौद्योगिकी सूचना तन्त्रों से करवाया गया। ये सूचना तन्त्र केन्द्र सरकार के विभिन्न विभागों के अन्तर्गत कार्यरत हैं। इनके अतिरिक्त राज्य सरकार और निजी क्षेत्रों के विज्ञान और प्रौद्योगिकी सूचना तन्त्रों/स्रोतों से भी आपको परिचित करवाया गया। इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् आप देश के विभिन्न विज्ञान और प्रौद्योगिकी सूचना तन्त्रों के सम्पूर्ण दृश्य से अवगत हो गये हैं।

इकाई 5 प्रलेखीय स्रोत : मुद्रित एवं अमुद्रित माध्यम
DOCUMENTARY SOURCES : PRINT AND NON-PRINT MEDIA

संरचना

5.0 उद्देश्य

5.1 प्रस्तावना

5.2 मुद्रित माध्यम

- 5..2.1 मुद्रित माध्यम के घटक
- 5..2.2 पुस्तक
- 5..2.3 समाचार पत्र
- 5..2.4 पाठ्य पुस्तकें
- 5..2.5 सामयिक प्रकाशन

5.3 इलेक्ट्रॉनिक माध्यम का प्रभाव और मुद्रित माध्यम का भविष्य

5.4 मल्टी मीडिया

- 5.4.1 परिभाषा
- 5.4.2 मल्टीमीडिया तकनीक
- 5.4.3 मल्टीमीडिया की आवश्यकता

5.5 हाईपर मीडिया और हाईपर टेक्स्ट

- 5.5.1 परिभाषा
- 5.5.2 हाईपर टैक्स्ट

5.6 अमुद्रित माध्यम

- 5.6.1 माईक्रोफॉर्म
- 5.6.2 रोल माईक्रोफॉर्म
- 5.6.3 फ्लैट माईक्रोफॉर्म
- 5.6.4 माईक्रोफिश
- 5.6.5 माईक्रोफिल्म जैकेट
- 5.6.6 छिद्र कार्ड
- 5.6.7 माईक्रो ऑपेक
- 5.6.8 माईक्रो प्रिन्ट

5.7 इलैक्ट्रॉनिक माध्यम

- 5.7.1 मैग्नेटिक माध्यम
- 5.7.2 ऑप्टीकल माध्यम
- 5.7.3 मैग्नेटो – ऑप्टीकल माध्यम

5.8 निष्कर्ष

5.0 उद्देश्य (Objectives of the Unit)

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् आप प्रलेखीय स्रोतों के मुद्रित एवं अमुद्रित माध्यमों और उनकी विशेषताओं से भलीभाँति परिचित हो सकेंगे। वर्तमान स्वरूप में ग्रन्थों, समाचार पत्रों और पत्रिकाओं की उत्तरजीविता और अमुद्रित माध्यमों के आधुनिक ग्रन्थालयों और सूचना केन्द्रों के उपयोग को समझ सकेंगे। आप यह भी अनुमान लगा सकेंगे कि क्या इलैक्ट्रॉनिक माध्यम मुद्रित कागजी माध्यम का स्थान ग्रहण कर सकेगा। आप मल्टीमीडिया, हाईपर मीडिया और हाईपर टैक्स्ट की अवधारणा को समझने में सक्षम हो सकेंगे। इसके अतिरिक्त आप विभिन्न अमुद्रित माध्यमों के सूचना संग्रहण, परीक्षण, पुर्नप्राप्ति संचार और स्थानान्तरण के लाभ और हानियों से भी अवगत हो सकेंगे।

5.1 प्रस्तावना (Introduction)

प्रलेख के माध्यम से विचारों की अभिव्यक्ति होती है। प्रलेख कागज एवं अन्य माध्यमों का वह अभिलेख है जिसक द्वारा विचारों का सुलभ संचालन, स्थानान्तरण और परीक्षण सम्भव हो सका है। प्रलेख की विषय वस्तु के द्वारा प्रलेख में निहित सूचना की जानकारी प्राप्त होती है। प्रलेख वृहद् स्वरूप में भी हो सकता है जैसे पुस्तक, शोध विनिबन्ध, शोध प्रबन्ध, लघु शोध प्रबन्ध, प्रतिवेदन आदि, अथवा लघु स्वरूप में जैसे पत्रिका में निहित कोई लेख। प्रलेखों को पारम्परिक, अपारम्परिक, नव्य--पारम्परिक और बहु--प्रलेख में भी श्रेणीबद्ध किया गया है। प्रलेख विविध भौतिक स्वरूपों में तथा दृश्य--श्रव्य स्वरूपों में उपलब्ध हैं। अध्ययन की सुविधा हेतु हम प्रेलखों के मुद्रित एवं अमुद्रित माध्यमों की पृथक रूप से चर्चा करेंगे।

5.2 मुद्रित माध्यम (Print Midia)

माध्यम का तात्पर्य किसी पथ या मार्गदर्शक अथवा ऐसे साधनों से है जिनकी सहायता से विचारों का स्थानान्तरण किया जाये। लिखित स्वरूप में विचारों के स्थानान्तरण हेतु कागज और कलम ऐसा सशक्त माध्यम है जिसके द्वारा सदियों से शिक्षा के क्षेत्र में विचारों का संग्रहण और स्थानान्तरण हो रहा है। मशीनीकरण के आधुनिक युग में कम्प्यूटर और वीडियो जैसे नवीन माध्यमों की आवश्यकता उपयोगकर्ताओं और सूचना व्यावसायियों द्वारा लगातार अनुभव की जा रही है। सूचना अधिकारी के रूप में ग्रन्थालयी के लिए भी इन नवीन माध्यमों का अध्ययन और उपयोग महत्वपूर्ण है ताकि वे उपयोगकर्ताओं की बौद्धिक जिज्ञासाओं की सन्तुष्टि हेतु उचित समाधान यथा समय खोज सकें।

मानव सभ्यता के विकास में मुद्रण का अभूतपूर्व योगदान है। ज्ञान के प्रसार और जन संचार में मुद्रित माध्यम अत्यन्त उपयोगी सिद्ध हुआ है। मुद्रित माध्यम में कागज पर स्याही की सहायता से शब्द लिखे जाते हैं। सम्पूर्ण विश्व की महत्वपूर्ण घटनाओं से लेकर देश के विभिन्न भागों की सूचनाएँ प्राप्त करने हेतु समाचार पत्र एक त्वरित और सस्ता मुद्रित माध्यम है जिसका सामयिक महत्व है। एक दिन के समाचार प्राप्त करने हेतु इसका अध्ययन किया जाता है और पढ़ने के पश्चात् फेंक दिया जाता है। मुद्रित माध्यम का सर्वाधिक प्रचलित स्वरूप पुस्तक है जिसे वर्तमान उपयोग के साथ--साथ भविष्य के लिए भी संग्रहित किया जाता है। मुद्रित माध्यम के फलस्वरूप ही ज्ञान की बहुप्रतिलिपि सुलभतापूर्वक निर्मित होने लगी तथा ज्ञान का उपयोग जो पूर्व में गणमान्य लोगों तक ही सीमित था, आज सर्व साधारण द्वारा उपयोग किया जा सकता है।

5.2.1 मुद्रित माध्यम के घटक (Components of Print Midia)

मुद्रित माध्यम का प्राचीनतम और सर्वाधिक प्रचलित स्वरूप पुस्तक ही है किन्तु सामाजिक आवश्यकताओं के अनुसार और ज्ञान के उपयोग की महत्ता के आधार पर मुद्रित माध्यम को निम्नलिखित घटकों में श्रेणीबद्ध किया जा सकता है--

RJ-092

पुस्तकें (पाठ्य पुस्तकें भी सम्मिलित)

सामयिक प्रकाशन (घरेलू पत्रिकाएँ और शोध पत्रिकाएँ सम्मिलित)

समाचार पत्र, ग्रे लिटरेचर जैसे लघु पत्रिका, विज्ञापन, योजना निर्देश आदि।

उपयोगकर्ताओं की विविधता के आधार पर मुद्रित सामग्री विभिन्न स्वरूपों में आ रही है। उपयोगकर्ताओ की माँग के अनुरूप त्वरित उपयोग हेतु, सामयिक उपयोग हेतु अथवा भविष्य के लिए संग्रहण हेतु मुद्रित सामग्री का स्वरूप निश्चित किया जाता है।

5.2.2 पुस्तक (Books)

किसी भी लिखित अथवा मुद्रित विस्तरित संयोजन को पुस्तक कहा जा सकता है। 'पुस्तक' शब्द का अत्यन्त व्यापक सम्पृक्तार्थ है। पुस्तक में सभी प्रकार की पाठ्य सामग्री जिसके द्वारा सामान्य अध्ययन मनोरंजन, शोध अध्ययन अथवा परामर्श सम्बन्धी आवश्यकताएँ पूर्ण होती हों, को रखा जा सकता है। पुस्तक पाठ्य-पुस्तक, "श्रेण्य ग्रन्थ" सन्दर्भ पुस्तक आदि किसी भी स्वरूप में हो सकती है। साधारणतया, पुस्तक का तात्पर्य निरन्तर व्याख्या से है। वाक्यों से अनुच्छेद और अनुच्छेदों से अध्याय बनतें हैं, ये समस्त अध्याय मिलकर एक ही विचार की निरन्तर व्याख्या करते हैं। पुस्तक में सामान्यतः निम्नलिखित विशेषताएँ होती हैं–

(1) पुस्तक में विस्तरित सूचनाएँ प्राप्त होती हैं एवं इनका निर्माण तभी किया जाता है जब अनेक उपयोगकर्ताओं को विस्तरित सूचना की आवश्यकता हो।

(2) इनमें दी गई सूचनाएँ निश्चित होती हैं तथा सूचनाओं में कुछ सुधार, परिवर्तन अथवा सम्मिश्रण नवीन सस्करण निकलने पर ही किया जा सकता है।

(3) पुस्तक में निहित सूचनाएँ धीमी प्रकाशन गति के फलस्वरूप पुरानी होती हैं।

(4) पुस्तकें सुलभतापूर्वक उपयोग की जा सकती हैं। इन्हें आसानीपूर्वक एक स्थान से दूसरे स्थान तक ले जाया जा सकता है। इन्हें प्रढ़ने के लिए किसी संयोजक अथवा उपकरण की आवश्यकता नहीं होती तथा इलैक्ट्रॉनिक डेटा से सूचना प्राप्त करने की तुलना में पुस्तकें कम महँगी साबित होती हैं। कम्प्यूटर स्क्रीन से अध्ययन की तुलना में भी पुस्तकें अधिक मनोरंजक सिद्ध होती हैं।

5.2.3 समाचार-पत्र (News Papers)

नवीन सूचनाओं की प्राप्ति हेतु समाचार--पत्र अत्यन्त महत्वपूर्ण मुद्रित साधन हैं। इनके द्वारा विभिन्न क्षेत्रों में चल रही गतिविधियों की सामयिक सूचना प्राप्त होती रहती हैं। समाचार–पत्रों के माध्यम से देश–विदेश की प्रमुख घटनाओं की नियमित जानकारी यथा समय और विस्तार से प्राप्त हो जाती हैं। इनके अतिरिक्त संघ अथवा संस्था सम्बन्धी जानकारी प्रदान करने हेतु भी विशिष्ट समाचार–पत्र प्रकाशित कर सम्बन्धित सदस्यों के मध्य वितरित किये जाते हैं। समाचार–पत्रों का सामयिक महत्व होता है और प्रायः नवीन सूचना प्राप्ति के पश्चात् ये अनुपयोगी हो जाते हैं। समाचार–पत्रों के माध्यम से राज्य–स्तरीय और क्षेत्रीय जानकारी भी यथा समय प्राप्त हो जाती है। सामाजिक आवश्यकताओं के अनुसार समाचार–पत्रों का मुद्रण विभिन्न क्षेत्रीय भाषाओं में भी किया जाता है।

5.2.4 पाठ्य-पुस्तकें (Text Books)

पाठ्य–पुस्तकों में विषय वस्तु को अत्यन्त सरल ढंग से प्रस्तुत किया जाता है। पाठ्य पुस्तक का निर्माण करते समय सम्बन्धित स्तर के पाठकों/विद्यार्थियों के बौद्धिक स्तर के अनुरूप ही विषय की व्याख्या की जाती है। आवश्यकतानुसार विभिन्न सारणियों, विधियों, चित्रों और उदाहरणों की सहायता

से भी विषय वस्तु को बोधगम्य बनाया जाता है। पाठ्य–पुस्तक अध्ययन एवं अध्यापन कार्य हेतु अत्यन्त महत्वपूर्ण मुद्रित साधन है। विषयों के विकास के अनुसार समय–समय पर पाठ्य–पुस्तकों के नवीन संस्करण निकाले जा कर इनमें नवीन सूचनाओं का सम्वर्धन किया जाता है। किसी विषय के विभिन्न पहलुओं से भली–भाँति परिचित करवाने हेतु पाठ्य–पुस्तक एक प्रमुख उपकरण है।

5.2.5 सामयिक प्रकाशन (Periodicals)

सूचना विस्फोट के आधुनिक युग में नवीन सूचनाओं की त्वरित उपलब्धि हेतु तथा अनुसन्धान की द्विरावृत्ति पर नियन्त्रण हेतु अनेक पत्रिकाएँ, शोध–पत्रिकाएँ, बुलेटिन, सम्मेलन कार्यवाहियाँ आदि मुद्रित स्वरूप में निश्चित अवधि में संख्यात्मक क्रम में प्रकाशित हो रहे हैं। विभिन्न विषयों में विभिन्न राष्ट्रों में विभिन्न अनुसन्धान केन्द्रों द्वारा किये जा रहे अनुसन्धानों की प्रगति, परिणामों और उपलब्धियों की अद्यतन जानकारी विशिष्ट अनुसंधान प्रकाशनों के माध्यम से प्राप्त होती रहती है। सामयिक प्रकाशनों में लेख स्वरूप में नवीनतम सूचनाएँ प्रस्तुत की जाती हैं। आवश्यकतानुसार सामयिक प्रकाशनों का मुद्रण साप्ताहिक, पाक्षिक, मासिक, त्रैमासिक, अर्द्धवार्षिक अथवा वार्षिक आधार पर किया जाता है।

5.3 इलेक्ट्रॉनिक माध्यम का प्रभाव और मुद्रित माध्यम का भविष्य

ज्ञान के संचार में मुद्रित माध्यम अत्यन्त महत्वपूर्ण सिद्ध हुआ है। स्थानाभाव और सीमित वित्तीय साधनों के फलस्वरूप समस्त ज्ञान का संग्रहण और व्यवस्थापन अत्यन्त कठिन है। इलैक्ट्रॉनिक माध्यम की सहायता से सूचना का स्थानान्तरण सुलभतापूर्वक, अतिशीघ्र, न्यूनतम व्यय पर किया जाकर उसका सघन सग्रहण भी किया जा सकता है। आधुनिक समय में कम्प्यूटर सर्वाधिक लोकप्रिय, उपयोगी और सशक्त इलैक्ट्रॉनिक माध्यम है जिसका प्रयोग सूचना के उपयोगकर्ताओं, प्रस्तुतकर्ताओं और सूचना व्यवसायियों द्वारा किया जा रहा है। सूचना की त्वरित उपलब्धि और वांछित स्वरूप में प्राप्ति के साथ–साथ ऑनलाईन संचार सुविधा भी कम्प्यूटर द्वारा प्रदान की जाती है। कम्प्यूटर नियन्त्रित वीडियो डिस्क में हजारों पुस्तकें संग्रहित की जा सकती हैं। इलैक्ट्रॉनिक मीडिया ने समाचार–पत्रों के उत्पाद को भी प्रभावित किया है। आज अधिकांश समाचार–पत्रों में सूचनाओं का संयोजन नवीन इलैक्ट्रॉनिक उपकरणों की सहायता से किया जाता है। समाचार पत्रों की बैक फाइलें भी माईक्रोफिल्म के रूप में संग्रहित की जाने लगी हैं। इसी प्रकार अनेक इलैक्ट्रॉनिक शोध –पत्रिकाएँ भी उपलब्ध होने लगी हैं। इलैक्ट्रॉनिक माध्यम के बढ़ते उपयोग के मुख्यतः निम्नलिखित दो कारण हैं।

1. अत्यधिक मात्रा में डेटा एकत्रीकरण की क्षमता।
2. संग्रहित सूचना में से वांछित सूचना का चयन और पुनर्प्राप्ति की सुलभता।

इलैक्ट्रॉनिक माध्यम के बढ़ते उपयोग के फलस्वरूप हम शनैः शनैः कागज विहीन समाज की ओर अग्रसर हो रहे हैं। ऐसा माना जा रहा है कि आने वाले समय में कागज का प्रयोग बिल्कुल ही समाप्त हो जायेगा। किन्तु मुद्रित माध्यम की उपयोगिता और आवश्यकता भी विभिन्न कारणों से नकारी नहीं जा सकती। इलैक्ट्रॉनिक माध्यम के साथ–साथ मुद्रित माध्यम भी सूचना के प्रलेखीय स्रोत के रूप में बौद्धिक सेवा प्रदान करते रहेंगे।

5.4 मल्टीमीडिया (Multimedia)

जैसा कि नाम से ही विदित है मल्टीमीडिया में अनेक विभिन्न माध्यमों के द्वारा सूचना प्राप्त और

प्रस्तुत की जाती है। मल्टीमीडिया एक नवीन तकनीक है जिसका उपयोग शिक्षा और प्रशिक्षण, व्यवसाय और उद्योग, प्रकाशन कार्य, पुस्तक क्रय और ग्रन्थालय, उपभोक्ता उपकरणों और मनोरंजन हेतु किया जाता है।

5.4.1 परिभाषा (Definition)

सामान्य रूप में मल्टीमीडिया का तात्पर्य दृश्य—श्रव्य तकनीक और संगणना के संयोजन से है। एक ही सूचना परिसर में डेटा, पाठ्यांश और ध्वनि का समाकलन मल्टीमीडिया कहलाता है। दूसरे शब्दों में वह कम्प्यूटर सॉफ्टवेयर जिसमें निम्नलिखित माध्यमों का समावेश हो।

पाठ्यांश (Text)	—	यह सम्पूर्ण उपन्यासों की विषय—सूची तालिका भी हो सकती है।
डेटा	—	सांख्यिकी, सारणी, आरेख अथवा चार्ट।
स्प्रैड शीट	—	बही खाता आदि।
श्रव्य	—	मनुष्य वाणी, संगीत, ध्वनि प्रभाव आदि।
ग्राफिक्स	—	रेखा चित्र, रंगचित्र, चित्रकारी, मुद्रण मानचित्र, ब्ल्यू प्रिन्ट आदि।
एनिमेशन	—	इसके अन्तर्गत रचनात्मक तकनीकों और माध्यमों की व्यापक श्रेणियाँ त्रिआयामी आकारों से लेकर कम्प्यूटर द्वारा उत्पन्न आकारों तक सम्मिलित रहती हैं।
चलचित्र	—	गतिमान छायाचित्र।

मल्टीमीडिया पृथक तकनीकों अर्थात् कम्प्यूटर, ध्वनि और गतिमान चित्रों का मिश्रण है जिसका प्रयोग कलात्मक शैक्षणिक और व्यापारिक संचार हेतु किया जाता है। मल्टीमीडिया के द्वारा विभिन्न संचार माध्यमों को एकजुट कर कम्प्यूटर की सहायता से संग्रहित सूचना को सुलभ और त्वरित रूप से उपलब्ध करवाया जाता है।

व्यापक डेटा संग्रहण क्षमता और बोधगम्य स्वरूप में सूचना प्रस्तुतिकरण के फलस्वरूप मल्टीमीडिया लोकप्रिय होता जा रहा है। मल्टीमीडिया द्वारा सूचनाओं का त्रिआयामी प्रस्तुतिकरण किया जाता है जिसके द्वारा सूचनाओं के सजीव चित्रण की अनुभूति होती है।

5.4.2 मल्टीमीडिया तकनीक (Multimedia Technique)

मल्टीमीडिया द्वारा सुलभ और प्रभावपूर्ण सूचना संचार हेतु विशिष्ट तकनीकों की आवश्यकता होती है। मल्टीमीडिया में चार महत्वपूर्ण तत्वों का होना आवश्यक है।

1. विशाल मात्रा में स्मृति संग्रह क्षमता।
2. विशाल सूचना संग्रह की पुर्नप्राप्ति, प्रस्तुति और प्रदर्शन हेतु विशिष्ट और शक्तिमान प्रस्तुतिकरण तकनीक।
3. पाठ्यांश और सांख्यांक के अतिरिक्त, निर्गम और प्रदर्शन वास्तुशिल्प इतना सक्षम हो कि किसी भी उपयोग के लिए उचित मानकों के अनुरूप ध्वनि और बिम्बों का हस्तांतरण कर सके।
4. सूचना के विशाल संग्रह में से उपयोगकर्ता आसानीपूर्वक अपनी वांछित सूचना खोज सकें और प्राप्त कर सकें।

मल्टीमीडिया की सफलता इन चार तत्वों पर निर्भर करती है। इनके अतिरिक्त पारस्परिक क्रिया भी सूचना तन्त्र की अनिवार्य विशेषता है। मल्टीमीडिया द्वारा बेहतर परिणामों हेतु एम एम एक्स (MMX)

तकनीक वाले पर्सनल कम्प्यूटर खरीदना चाहिए।

मल्टीमीडिया–प्रलेख, डेटा, पाठ्यांश, ग्राफिक,दृश्य और श्रव्य का संकलित स्वरूप है जो हाईपर मीडिया तकनीक पर आधारित है। मल्टीमीडिया में उपयोगकर्ता हॉट शब्दों की सहायता से प्रलेख का अवलोकन करते हैं।

5.4.3 मल्टीमीडिया की आवश्यकता (Need of Multimedia)

मल्टीमीडिया का उद्देश्य सूचनाओं का बेहतर प्रस्तुतिकरण और उपलब्धि है। मल्टीमीडिया द्वारा विभिन्न उपयोगकर्ताओं की विविध आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु विविध गुणात्मक सूचनाएँ उपलब्ध करवाई जाती हैं। सूचना विस्फोट के आधुनिक युग में उचित डेटा चयन अत्यन्त जटिल कार्य है। प्रभावपूर्ण संचार भी उपयोगकर्ता के बौद्धिक स्तर पर निर्भर करता है। मल्टीमीडिया की सहायता से उचित उपयोगकर्ता को उचित सूचना यथा समय और प्रभावी ढंग से प्रदान की जा सकती है। मल्टीमीडिया की आवश्यकता अनेक क्षेत्रों में है। मल्टीमीडिया की सहायता से उपयोगकर्ताओं को कभी भी, कहीं भी, किसी भी प्रकार की इलैक्ट्रॉनिक सूचना उपलब्ध हो सकती है। सामान्यतः मल्टीमीडिया का प्रयोग व्यापार, विद्यालयों, महाविद्यालयों, घरों, सार्वजनिक स्थलों, ग्रन्थालयों, खेल और मनोरन्जन हेतु किया जाता है।

मल्टीमीडिया का प्रयोग करने वाले व्यापारिक क्षेत्रों में विपणन, विज्ञापन, प्रस्तुतिकरण, प्रशिक्षण, उत्पादों का प्रदर्शन, डेटाबेस, सूची, नेटवर्क संचार, ध्वनि डाक (Voice mail) और कान्फरेन्स प्रमुख हैं।

घरों में वी.सी.आर. और टेलीविजन के रूप में मल्टीमीडिया का उपयोग होता है। विद्यालयों और महाविद्यालयों में मल्टीमीडिया की सहायता से पारम्परिक शिक्षण पद्धति में परिवर्तन हुआ है। प्रयोगशाला में छात्र मल्टीमीडिया की सहायता से प्रयोग कर सकते हैं। शिक्षक मात्र मार्गदर्शक अथवा निरीक्षक के रूप में प्रक्रिया को स्पष्ट करता है।

सार्वजनिक स्थलों जैसे होटल, रेलवे स्टेशन, बस स्टैण्ड, बाजार, संग्रहालय आदि स्थानों पर मल्टीमीडिया द्वारा चौबीस घण्टों जनता को तथा पर्यटकों को सूचना प्रदान की जाती है। खिलाड़ी प्रशिक्षण में भी मल्टीमीडिया सहायक है। मल्टीमीडिया के द्वारा खिलाड़ियों को सभी पारम्परिक विधियाँ सिखलाई जा सकती हैं। मल्टीमीडिया द्वारा विभिन्न मैचों का अवलोकन कर आवश्यक सावधानियों का ज्ञान भी प्राप्त किया जा सकता है। स्लाईड और पारदर्शी की सहायता से भी प्रशिक्षण प्रदान किया जा सकता है।

मल्टीमीडिया मनोरन्जन का एक सशक्त साधन है। इसका उपयोग रेडियो, टेप रिकॉर्डर द्वारा समाचार संगीत सुनने हेतु अथवा समाचार–पत्र के रूप में इन्टरनेट के माध्यम से नवीन घटनाओं की जानकारी प्राप्त करने हेतु या टेलिविजन के रूप में किया जा सकता है। इसके द्वारा हम खेलों को देखने तथा खेलने का आनन्द भी प्राप्त कर सकते हैं। कार्टून फिल्में भी देखी जा सकती हैं।

वर्तमान समय में ग्रन्थालय में उपयुक्त अंकरूपित सूचना की माँग भी उपयोगकर्ताओं द्वारा की जाने लगी है। सन्दर्भ स्रोत जैसे विश्वकोश आदि भी मल्टीमीडिया पर उपलब्ध हैं। दृश्य, श्रव्य, पाठ्यांश, एनीमेशन और ग्राफिक के एकीकरण से मल्टीमीडिया द्वारा सूचना का स्पष्ट चित्रण प्रस्तुत किया जाता है। मल्टीमीडिया द्वारा उपलब्ध सचूना स्रातों और सूचना सेवाओं की जानकारी, सूचना की खोज में सूची का प्रयोग, निर्गम–आगम प्रक्रिया, वर्गीकरण पद्धति, ग्रन्थालय के नियमों सम्बन्धी जानकारी भी प्रदान की जा सकती है। प्रत्यक्ष रूप से ग्रन्थालय न जाकर भी मल्टीमीडिया की सहायता से सूचना प्राप्त की जा सकती है।

सूचना युग में मल्टीमीडिया एक क्रॉतिकारी परिवर्तन है जो सम्पूर्ण जीवन शैली को प्रभावित कर रहा है। सूचना उपलब्धि, शिक्षण और पारस्परिक क्रिया के तरीकों में परिवर्तन के फलस्वरूप ग्रन्थालयों

में मल्टीमीडिया की प्राथमिक आवश्यकता अनुभव की जाने लगी है।

5.5 हाईपर मीडिया और हाईपर टेक्स्ट (Hyper Media and Hyper text)

सामान्यतः हाईपर मीडिया का प्रयोग अधिक अनुपात में ग्राफिक और बिम्बों वाली सूचनाओं हेतु किया जाता है। हाईपर मीडिया का प्रयोग सदैव उन सूचनाओं के लिए किया जाता है जिनमें वीडियो अनुक्रमों अथवा एनीमेशन का समावेश हो।

हाईपर टैक्स्ट का तात्पर्य पाठ्य परक सूचनाओं से है। इसमें सूचनाओं का प्रस्तुतिकरण अनुक्रम में नहीं होता। कागजी पाठ्यांशों तथा कम्प्यूटर फाईलों में निहित सूचनाएँ सामान्यतः अनुक्रम में ही पढ़ी जाती हैं किन्तु हाईपर टैक्स्ट द्वारा पाठकों को सूचना पथ संचालित करने की स्वतन्त्रता प्रदान की जाती है। इस प्रकार पारस्परिक क्रिया में इलैक्ट्रॉनिक मीडिया का भरपूर उपयोग अनेक नई सम्भावनाओं को जन्म देता है। हाईपर टैक्स्ट की सफलता लेखक के श्रमसाध्य अभिकल्प और पाठकों की अनुशासित श्रेणी पर निर्भर करती है अर्थात् लेखक द्वारा सूचना के सम्बन्धित अंशों को इस प्रकार कड़ीबद्ध किया जाता है कि पाठक स्वेच्छा से वांछित कड़ी का चयन कर लेता है। अतिरिक्त सूचनाओं की प्राप्ति हेतु भी पाठकों को उसी प्रकार निदेर्शित किया जा सकता है जिस प्रकार कागजी पाठ्यांश में पाद–टिप्पणी और पारिभाषिक शब्दावली के द्वारा किया जाता है। इसके अतिरिक्त सम्बन्धित सूचनाओं के लिए सीधी कड़ी भी प्रदान की जा सकती है। लेखक द्वारा पर्याप्त कड़ियाँ प्रदान न करने पर पाठक सूचना उपलब्धि और उपयोग में प्रतिबन्ध अनुभव करते हैं। दूसरी ओर अत्याधिक कड़ियाँ प्रदान करने पर पाठक कड़ियों की भूल–भूलैया में ही भटक जाते हैं।

हाईपर टैक्स्ट पाठ्यांशों के अन्तर्सम्बन्धित अंशों से बनता है। सूचना के प्रत्येक अंश को नोड कहते हैं। प्रत्येक नोड़ का एक संकेतक होता है जिसे लिंक या कड़ी कहते हैं। हाईपर टैक्स्ट लिंक के द्वारा दो नोड इस प्रकार जोड़े जाते हैं कि यह लिंक एक नोड (एंकर नोड) से दूसरे नोड (डैस्टिनेशन नोड) की ओर संकेत करती हैं।

5.5.1 परिभाषा (Definition)

हाईपर टैक्स्ट की परिभाषा को समझने हेतु हम पारम्परिक पाठ्यांश जैसे पुस्तक से इसकी तुलना करेंगे। हाईपर टैक्स्ट अक्रमिक होता है इसमें पाठ्यांश को पढ़ने का कोई भी निश्चित क्रम नहीं होता है। हाईपर टैक्स्ट के द्वारा पाठकों के समक्ष अनेक विकल्प प्रस्तुत किये जाते हैं तथा पाठक स्वयं ही पाठ्यांश के अध्ययन हेतु किसी एक विकल्प का निर्धारण करता है।

"डेटा के पृथक अंशों के बीच लिंकों के सर्जन और प्रतिनिधित्व को हाईपर टैक्स्ट कहा जाता है।"

"जब ये डेटा ग्राफिक, ध्वनि, पाठ्यांश अथवा अंक स्वरूप में होते हैं तब इसे हाईपर मीडिया कहा जाता है।"

5.5.2 हाईपर टैक्स्ट के उपयोग

बैन्शनीडरमैन (Benshneiderman) द्वारा हाईपरटैक्स्ट के निम्नलिखित तीन सुनहरे नियम बतलाये गये हैं।

1. विशाल सूचना समूह को अनेक अंशों में व्यवस्थित किया गया है।
2. अंशों में आपस में अन्तर्सम्बन्ध है।
3. उपयोगकर्ता को किसी भी समय मात्र सूक्ष्म अंश की ही आवश्यकता होती है।

हाईपर टैक्स्ट द्वारा ऑन लाईन प्रलेखन, उपयोगकर्ता को सहायता, पत्रकारिता, अनुसन्धान कार्य, विदेशी भाषा प्रशिक्षण आदि सुविधायें प्रदान की जाती हैं।

बहुआयामी प्रकृति के फलस्वरूप सूचना, पाठ्यांश के अतिरिक्त अन्य स्वरूपों में भी उपलब्ध होती है। हाईपर टैक्स्ट के द्वारा सूचना की उपलब्धि और समुचित उपयोग सम्भव है। हाईपर टैक्स्ट के द्वारा अध्ययन, लेखन और सूचना व्यवस्थापन के तरीके को परिवर्तित किया जा सकता है।

5.6 अमुद्रित माध्यम (Non-Print Midia)

यह निर्विवाद सत्य है कि आज भी सूचना संग्रहण और संचार हेतु मुद्रित माध्यम का ही प्रभुत्व है। फिर भी संग्रहण क्षमता, त्वरित सूचना उपलब्धि, सूचना की खोज, पाठ्याश, बिम्बों, चित्रों और ध्वनि का एक ही माध्यम में एकीकरण, दूरस्थ स्थानों पर सूचना का त्वरित और विश्वसनीय स्थानान्तरण आदि को ध्यान में रखते हुए सूचना संचार और संग्रहण के नवीन माध्यमों का भी आविर्भाव हुआ है। इन नये माध्यमों के द्वारा ग्रन्थालयों और सूचना केन्द्रों की सेवाओं में भी प्रभावशाली परिवर्तन हुए हैं।

5.6.1 माईक्रोफॉर्म (Microform)

माईक्रोफॉर्म का तात्पर्य सूक्ष्म आकार के प्रलेखों से है। माईक्रोफॉर्म के अन्तर्गत उन सभी सूचना संचार और संग्रह माध्यमों का समावेश है जिनके बिम्ब अत्यंन्त सूक्ष्म होते हैं तथा जिन्हें आवर्धन के पश्चात् ही पढ़ा जा सकता है। माईक्रोफॉर्म में पाठ्यपरक प्रलेखों के बिम्ब और ग्राफिक का अत्यन्त सूक्ष्म स्वरूप होता है। माईक्रोफॉर्म के रूप में पुस्तकें, पत्रिकाएँ, समाचार–पत्र, मानचित्र तालिका आदि हो सकते हैं। माईक्रोफॉर्म को पढ़ने हेतु आवर्धन 10 गुना (10X) से लेकर 210 गुना (210X) आवर्धन तक हो सकता है।

माईक्रोफॉर्म की सहायता से दुर्लभ प्रलेखों की सूचनाओं का संरक्षण किया जा सकता है। माईक्रोफॉर्म की प्रतियाँ आसानीपूर्वक निर्मित की जा सकती हैं। स्थान और जिल्द बन्दी की समस्याओं को हल किया जा सकता है। माईक्रोफॉर्म संस्करण कभी भी अप्राप्य नहीं रहते तथा पुस्तक से अपेक्षाकृत कम खर्चीले होते हैं। ये अत्यन्त मजबूत और स्थायी होते हैं।

हालाँकि माईक्रोफॉर्म द्वारा स्थान की बचत होती है फिर भी उन्हें पढ़ने के लिए आवश्यक उपकरण को रखने के लिए स्थान की आवश्यकता होती है। अधिकांश उपयोगकर्ता माईक्रोफॉर्म को पसन्द नहीं करते क्योंकि इसमें पृष्ठों का अवलोकन सम्भव नहीं है। माईक्रोफॉर्म के अध्ययन हेतु उपकरण की अनिवार्यता होने के कारण पाठक इनका उपयोग ग्रन्थालय परिसर में ही कर सकते हैं। माईक्रोफॉर्म दो प्रकार के होते हैं– 1. रोल माईक्रोफॉर्म और 2. फ्लैट माईक्रोफार्म।

5.6.2 रोल माईक्रोफॉर्म (Roll Microform)

रोल माईक्रोफॉर्म सामान्यतः माईक्रोफिल्म के बने होते हैं। माईक्रोफिल्म की चौड़ाई 16 एम. एम. या 35 एम. एम होती है। यह माईक्रोफिल्म कोरदार रील या कैसेट में लिपटी होती है। माईक्रोफिल्म अत्यन्त प्रचलित माध्यम है जिसका उत्पादन कम लागत में हो जाता है। अन्तर ग्रन्थालयीन आदान–प्रदान हेतु भी माईक्रोफिल्म अत्यन्त सुलभ माध्यम है जिसे डाक द्वारा आसानीपूर्वक और अत्यन्त कम डाक खर्च में भेजा जा सकता है किन्तु माईक्रोफिल्म की कुछ कमियाँ भी हैं जैसे इसके अध्ययन हेतु माईक्रोफिल्म रीडर की आवश्यकता होती है। इसके द्वारा किसी विशिष्ट पेज का अध्ययन अत्यन्त कठिन है।

5.6.3 फ्लैट माईक्रोफॉर्म (Flat Microform)

फ्लैट माईक्रोफॉर्म के अन्तर्गत माईक्रोफिश, माईक्रोफिल्म जैकेट, छिद्र–कार्ड और माईक्रो–ऑपेक आते हैं।

5.6.4 माईक्रोफिश (Microfiche)

माईक्रोफिल्म के समान माईक्रोफिश भी एक सूक्ष्म पारदर्शी है किन्तु यह रोल के रूप में न होकर शीट के स्वरूप में होती है जिसमें बिम्बों की अनेक पंक्तियाँ होती हैं। माईक्रोफिश विभिन्न आकारों में उपलब्ध है जैसे 75X125 एम. एम., 90X120 एम. एम., 105X148 एम. एम., 105X150 एम. एम. और 228X152 एम. एम.,। माईक्रोफिश ग्रन्थालयों में अत्यन्त उपयोगी है किन्तु इसका उपयोग सावधानीपूर्वक न करने पर इसमें खरोंचें आ जाती हैं। माईक्रोफिश का सर्वाधिक लाभप्रद बिन्दु यह है कि इसके शीर्ष पर आख्या और अन्य ग्रन्थवर्णनात्मक विवरण दिया रहता है जो बगैर किसी उपकरण की सहायता से पढ़ा जा सकता है। एक माईक्रोफिश में लगभग 60 पृष्ठों की विषय वस्तु रहती है और पाठक इसका उपयोग तुरन्त और सरलतापूर्वक कर लेते हैं। माईक्रोफिश रीडर का प्रयोग भी अत्यन्त सरल हैं। माईक्रोफिश द्वारा अनुलिपि का निर्माण भी आसानीपूर्वक किया जा सकता है। माईक्रोफिश का उच्च लघुकरण अल्ट्राफिश और उचित लघुकरण सपुरफिश कहलाता है। अल्ट्राफिश में 105 X148 एम.एम. फिल्म पर 3200 पृष्ठ उपलब्ध हो जाते हैं। कम्प्यूटर उत्पादित डेटा सेवाओं हेतु अल्ट्राफिश बहुत ही अच्छा माध्यम है। यह वास्तव में मोईक्रोफोटोग्राफ का माईक्रोफोटोग्राफ है।

5.6.5 माईक्रोफिल्म जैकेट (Microfilm Jacket)

इसमें 6 एम.एम. की कटी हुई पट्टियाँ या 35 एम.एम. की रोल माईक्रोफ़िल्म को पारदर्शी प्लास्टिक कैरियर में रखा जाता है। माईक्रोफिल्म जैकेट में एक ही विषय के सूक्ष्म बिम्बों को एक ही शीट पर एक साथ रखा जाता है। जैकेट की सहायता से माईक्रोफिल्म का खरोंचों से भी बचाव होता है। माईक्रोफिल्म जैकेट को 'सूडोफिश' (Pseudofiche) भी कहा जाता है। व्यापार और अस्पतालों में अभिलेख संग्रह हेतु माईक्रोफिल्म जैकेट का व्यापक उपयोग किया जाता है।

5.6.6 छिद्र कार्ड (Punch Card)

छिद्र कार्ड में एक सिरे पर छिद्र होता है। छिद्र में माईक्रोफिल्म को रखने का प्रावधान होता है। छिद्र कार्ड विभिन्न आकारों में उपलब्ध हैं किन्तु ८2.5 एम. एम.X 187.25 एम.९म. का उपयोग सर्वाधिक रूप से होता है। कार्ड को डेटा के साथ ही पन्च किया जाता है। छिद्र कार्ड में संग्रहित सूचनाओं की खोज और पुनर्प्राप्ति स्वचलित रूप में हो जाती है। छिद्र कार्ड का प्रयोग अधिकांशतः अभियांत्रिकी और वास्तुशिल्प आरेखण में किया जाता है।

5.6.7 माईक्रो ऑपेक (Micro Opaque)

माईक्रो ऑपेक का तात्पर्य अपारदर्शी सूक्ष्म प्रलेखों से है। माईक्रो ऑपेक के अन्तर्गत माईक्रो कार्ड और माईक्रो प्रिन्ट प्रमुख रूप से उपयोग में आते हैं।

मार्डक्रो कार्ड 5"X3" आकार का अपारदर्शी कागज होता है। इसका मूल्य अपेक्षाकृत कम होता है तथा इसे आसानीपूर्वक एक स्थान से दूसरे स्थान तक ले जाया जा सकता है। माईक्रो कार्ड को पढ़ने के लिए परावर्तित प्रकाश की आवश्यकता होती है क्योंकि ये अपारदर्शी होते हैं।

5.6.8 माईक्रोप्रिन्ट (Micro Print)

माईक्रोप्रिन्ट का निर्माण विशिष्ट ऑफसेट प्रक्रिया द्वारा किया जाता है। प्रत्येक माईक्रोप्रिन्ट में पाठ्यांशों के 100 पृष्ठ होते हैं जो खड़ी और समस्तर पंक्तियों में व्यवस्थित रहते हैं। विषय वस्तु की सूचना शीर्ष पर मुद्रित होती है तथा इसे बिना किसी उपकरण की सहायता से पढ़ा जा सकता है। माईक्रोप्रिन्ट को डिब्बों में उपलब्ध करवाया जाता है जिन्हें पुस्तकों के साथ निधानियों पर व्यवस्थित किया जा सकता है।

सूचना विस्फोट के आधुनिक युग में माईक्रोफार्म सूचना संचार में उत्यन्त उपयोगी हैं। माईक्रोफार्म का संग्रहण केबिनेट में करना चाहिए तथा तापमान और आर्द्रता भी नियंत्रित रखना चाहिए। वर्तमान में माईक्रोफिल्म पर कम्प्यूटर के आउटपुट भी मुद्रित किये जाते हैं। इन्हें कम्प्यूटर आउटपुट ऑन माईक्रोफिल्म (COM) कहते हैं। COM में कम्प्यूटर के इलैक्ट्रिक संकेतों द्वारा डेटा उत्पादन किया जाता है। ये डेटा फिर पठनीय भाषा में परिवर्तित कर माईक्रोफिल्म पर मुद्रित किये जाते हैं। COM का रख रखाव अत्यन्त सरल है। COM का प्रयोग सामान्यतः सूची और निर्देशिकाओं के निर्माण हेतु किया जाता है।

5.7 इलैक्ट्रॉनिक माध्यम (Electronic Media)

आधुनिक इलैक्ट्रॉनिक युग में विभिन्न पाठ्यांश, बिम्ब और सांख्यिकी डेटा, इलैक्ट्रॉनिक स्वरूप में उपलब्ध हैं। पेपर मुद्रित पाठ्य-सामग्री को इलैक्ट्रॉनिक स्वरूप में भी उपलब्ध करवाया जाता है और कभी-कभी सूचना मात्र इलैक्ट्रॉनिक स्वरूप में ही उपलब्ध होती है। इलैक्ट्रॉनिक सूचना मशीन द्वारा पठनीय है तथा इसे कम्प्यूटर सॉफ्टवेयर द्वारा खोजा जाता है। इलैक्ट्रॉनिक सूचना का सम्पादन, चयन, अद्यतन शीघ्रतापूर्वक किया जा सकता है। इलैक्ट्रॉनिक सूचना का स्थानान्तरण भी दूरस्थ स्थानों तक आसानीपूर्वक किया जा सकता है। सूचना संग्रहण, वितरण और स्थानान्तरण में इलैक्ट्रॉनिक माध्यम अत्यन्त उपयोगी सिद्ध हो रहा है। इलैक्ट्रॉनिक माध्यमों के अन्तर्गत मैग्नेटिक ऑप्टिकल और मेग्नेटो-ऑप्टिकल माध्यम आते हैं।

5.7.1 मैग्नेटिक माध्यम

इसके अन्तर्गत मैग्नेटिक टेप, मैग्नेटिक डिस्क, फ्लॉपी डिस्क आदि को रखा गया है।

मैग्नेटिक टेप — मैग्नेटिक टेप एक द्वितीयक संग्रहण साधन है जिसमें अभिलेखीय माध्यम हेतु मैग्नेटिक सामग्री का लेप लगी हुई सामग्री का लेप लगी हुई एक लम्बी प्लास्टिक पट्टी का प्रयोग किया जाता है। विशाल डेटा संग्रहण हेतु मैग्नेटिक टेप अत्यन्त लोकप्रिय माध्यम है जिसमें डेटा की उपलब्धि और प्रस्तुतिकरण क्रमिक होता है। इसमें समान्यतः आधा इन्च चौड़े प्लास्टिक रिबिन का प्रयोग किया जाता है। रिबिन के एक तरफ आयरन ऑक्साईड का लेप लगा होता है जिसे चुम्बकित किया जाता है। इस टेप रिबन को चरखी के रूप में अथवा कैसेट के रूप में संग्रहित किया जाता है इस टेप की गुणात्मकता और स्थायित्व टेप रिकॉर्डर में प्रयुक्त टेप से बेहतर होती है। इस कम्प्यूटर टेप पर संग्रहित डेटा को मिटाकर इसे पुनः उपयोग में लाया जा सकता है। नवीन डेटा अभिलेखित करते ही टेप के पुराने डेटा स्वतः ही मिट जाते हैं।

मैग्नेटिक टेप पर डेटा संग्रहण, आयरन ऑक्साईड का लेप लगी साईड पर सूक्ष्म अदृश्य चुम्बकीय और अचुम्बकीय बिन्दुओं के रूप में होता है जिनका प्रतिनिधित्व 1 और 0 के द्वारा किया जाता है मैग्नेटिक टेप पर वर्षों तक डेटा संग्रहण किया जा सकता है तथा संग्रहीत डेटा को अनेकों बार पढ़ा भी जा सकता है। मैग्नेटिक टेप का उपयोग प्रमुख रूप से अभिलेखागार में तथा एक मशीन से दूसरी मशीन पर विशाल मात्रा मे सूचना स्थानान्तरण हेतु किया जाता है।

मैग्नेटिक टेप के लाभ

(1) **असीमित अभिलेखन क्षमता** – मैग्नेटिक टेप की अभिलेखन क्षमता असीमित होती है। क्रमिक रूप से व्यवस्थित फाईलें आवश्यकतानुसार कितनी भी लम्बी हो सकती है

(2) **उच्च डेटा सघनता** — 2400 फीट लम्बे और 1/2 इन्च चौड़े मैग्नेटिक टेप के रिबन पर प्रत्येक इन्च में टेप ड्राईव के आधार पर 800 ,1600 या 6250 कैरेक्टर संग्रहीत किये जा सकते है।

(3) **कम लागत और सरल संग्रहण—** मैग्नेटिक टेप एक सस्ता संग्रहण माध्यम है जिस पर सूचनाओं को मिटाकर इसका अनेकों बार पुनर्उपयोग भी सम्भव है। अपने सघन स्वरूप के कारण इसका संग्रहण भी सीमित स्थान में सरलता पूर्वक किया जा सकता है।

(4) **त्वारित स्थानांतरण गति —** मैग्नेटिक टेप द्वारा अत्यन्त तीव्र गति से डेटा का स्थानांतरण और प्राप्ति सम्भव है।

मैग्नेटिक टेप की सीमाबद्धता –

(1) **अभिलेखों की प्रत्यक्ष उपलब्धता का अभाव –** सम्पूर्ण टेप का क्रमिक अध्ययन तो सम्भव है किन्तु त्वरित और रैण्डम आधार पर फाईल अभिलेखों की प्राप्ति हेतु मैग्नेटिक टेप अनुपयोगी सिद्ध होता है।

(2) **पर्यावरण समस्याएँ –** धूल , तापमान स्तर और अनियंत्रित आर्द्रता के कारण टेप से अध्ययन में अनेक त्रुटियाँ उत्पन्न हो जाती हैं। टेप और रील कन्टेनर पर सावधानी पूर्वक लेबल लगाना आवश्यक है अन्यथा टेप की खोज में ही समय व्यर्थ हो जाता है। कई बार असावधानीवश किसी महत्वपूर्ण फाईल से डेटा मिट जाते हैं।

मैग्नेटिक टेप का उपयोग –

अधिकांशतः मैग्नेटिक टेप अभिलेखागार में अभिलेख संग्रहण और संरक्षण हेतु उपयोग किये जाते हैं। बिब्लियोग्राफिक डेटा बेस के वितरण हेतु भी मैग्नेटिक टेप का प्रयोग किया जाता है। ग्रन्थालय नेटवर्क के समस्त प्रतिभागी ग्रन्थालयों को सूची अभिलेख उपलब्ध करवाने हेतु भी मैग्नेटिक टेप एक उपयोगी माध्यम है ।

मैग्नेटिक डिस्क

मैग्नेटिक डिस्क धातु अथवा प्लास्टिक से निर्मित गोल और महीन प्लेट होती है, जिसके दोनों तरफ आयरन ऑक्साइड का लेप लगा होता है। डिस्क पर संकेन्द्रित वृत्तों में अनेक ट्रेक व्यवस्थित होते हैं। जितने अधिक ट्रैक होते हैं उतनी ही अधिक डिस्क की संग्रहण क्षमता होती है। प्रत्येक ट्रैक पुनः खण्डों में विभाजित रहते हैं जिन्हें सैक्टर कहते हैं। ट्रैक पर सूचना का संग्रहण अदृश्य , सूक्ष्म चुम्बकीय बिन्दुओं के रूप में होता है। बहुत सारी डिस्क मिलकर डिस्क पैक कहलाती हैं। मैग्नेटिक डिस्क द्वारा क्रमिक अध्ययन के साथ-साथ डेटा की त्वरित और रैण्डम उपलब्धि भी सम्भव है।

फ्लॉपी डिस्क

फ्लॉपी डिस्क अत्यन्त लोकप्रिय द्वितीयक संग्रहण माध्यम है। फ्लॉपी डिस्क लचीले प्लास्टिक की बनती है जिस पर मैग्नेटिक ऑक्साइड का लेप लगा होता है। यह लचीली डिस्क एक चौकोर आकार की प्लास्टिक या गत्ते की जैकेट में सुरक्षित रखी जाती है। डिस्क को डिस्क ड्राइव पर जैकेट कव के साथ माउन्ट किया जाता है तथा जैकेट पर उपलब्ध छिद्र से सूचना पढ़ी और अभिलेखित की जाती है। फ्लॉपी डिस्क को डिस्केट या फ्लॉपी भी कहते हैं। अन्य संग्रहण साधनों की तुलना में फ्लॉपी डिस्क बहुत सस्ती होती है। फ्लॉपी डिस्क के धीमी गति से घूमने के कारण इसमें सूचना की खोज हेतु अधिक समय मिलता है। माईक्रो कम्प्यूटर में फ्लॉपी डिस्क का उपयोग किया जाता है।

5.7.2 ऑप्टिकल माध्यम (Optical Media)

ऑप्टिकल वीडियो डिस्क सिस्टम

इस सिस्टम में अभिलेखित संकेतो को वीडियो डिस्क प्लेयर में निम्न पॉवर लेजर की सहायता से पढ़ा जाता है।

RIL-092

डिजिटल ऑप्टिकल डिस्क

इनमें डिजिटल सूचना संग्रहीत होती है तथा अभिलेखन और अध्ययन हेतु लेजर का उपयोग किया जाता है।

ऑडियो कॉम्पैक्ट डिस्क

इसमें श्रव्य सूचनाओं का डिजिटल अभिलेख किया जाता है।

सी.डी–रोम (CD-Rom)

सी.डी.-रोम का तात्पर्य एक सघन डिस्क से है जिसे केवल पढ़ा जा सकता है एवं अभिलेखन नहीं किया जा सकता। इसका पूरा नाम "कॉम्पैक्ट डिस्क–रीड ऑनली मैमोरी है। यह एक नवीन प्रकाशित माध्यम है जो अत्यन्त उपयोगी शैक्षणिक उपकरण के रूप मैं भी स्थापित हो चुका है। एक सीडी पर 550 मेगा बाईट डिजिटल डेटा संग्रहित किये जा सकते हैं। यह एक सही विश्वसनीय डेटा संग्रहण साधन है जिसमें 150,000 मुद्रित पृष्ठ अर्थात् लगभग 250 पुस्तकें संग्रहित की जा सकती हैं। सीडी रोम की कीमत भी बहुत अधिक नहीं होती है। इसमें सूचना भी सुरक्षित होती है। सी डी का उपयोग एक समय में एक ही उपयोगकर्ता द्वारा किया जा सकता है।

राईट वन्स रीड मैनी (Write-Ones Read-Many (Worm Disk)

इस डिस्क के द्वारा उपयोगकर्ताओं को अपनी स्वयं की डेटा फाईल निर्मित करने की सुविधा प्रदान की जाती है। पाठ्याश, ग्राफिक आदि प्रकार के बिम्बों के संग्रहण हेतु यह एक उत्तम माध्यम है।

5.7.3 मैग्नेटो ऑप्टिकल माध्यम (Magneto Optical Media)

मैग्नेटो ऑप्टिकल माध्यम में पुनर्लेखन की सुविधा प्रदान की जाती है। कम्प्यूटरों की निरन्तर बढ़ती स्मृति क्षमता के साथ–साथ सग्रहण माध्यमों को उन्नत बनाने के प्रयास भी किये जा रहे हैं। मैग्नेटो ऑप्टिकल डिस्क में अध्ययन, लेखन और पुनर्लेखन हेतु लेजर बीमा का उपयोग किया जाता है। इनका उपयोग ऑन लाईन सेवा, ऑफ लाईन सेवा, बैक अप और डेटा वितरण हेतु किया जाता है।

5.8 निष्कर्ष

इस इकाई में प्रलेखीय स्रोतों के मुद्रित और अमुद्रित माध्यमों का वर्णन किया गया है। मुद्रित माध्यम के विभिन्न स्वरूपों का विस्तृत वर्णन प्रस्तुत किया गया है। साथ ही मुद्रित माध्यम पर इलैक्ट्रॉनिक माध्यम के प्रभावों और मुद्रित माध्यम के भविष्य पर भी प्रकाश डाला गया है। मल्टीमीडिया की आवश्यकता और तकनीक हाईपर मीडिया, हाईपर टैक्स्ट का भी विवरण प्रस्तुत किया गया है। अमुद्रित माध्यमों के अन्तर्गत माईक्रोफॉर्म, इलैक्ट्रॉनिक फॉर्म और ऑप्टिकल माध्यमों का वर्णन किया गया है।

इकाई 6 अप्रलेखीय स्रोत : मानव संसाधन (ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान कार्मिक, सूचना मध्यस्थ, डेटाबेस अभिकल्पकर्ता आदि)

UNIT 6 NON-DOCUMENTARY SOURCES : Human Resources (LIS Personnel, Information Intermediaries, Database Designer, etc.)

संरचना

- 6.0 उद्देश्य
- 6.1 प्रस्तावना
- 6.2 ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान कार्मिक
- 6.3 परिभाषा
  - 6.3.1 ग्रन्थालय कार्मिक
  - 6.3.2 सूचना कार्मिक
- 6.4 ग्रन्थालय कार्मिक और उनकी श्रेणियाँ
- 6.5 सूचना कार्मिक और उनकी श्रेणियाँ
- 6.6 सूचना केन्द्रों/प्रलेखन केन्द्रों में कार्यरत सूचना कार्मिक
- 6.7 सूचना मध्यस्थ
  - 6.7.1 सूचना मध्यस्थ की विशेषताएँ
  - 6.7.2 सूचना मध्यस्थ के कार्य
  - 6.7.3 सूचना मध्यस्थों के प्रकार
- 6.8 डेटाबेस अभिकल्पकर्ता
  - 6.8.1 सूचना तन्त्र
  - 6.8.2 डेटाबेस
  - 6.8.3 डेटाबेस अभिकल्प और विकास
  - 6.8.4 सूचना तन्त्र अभिकल्प और विकास में संलग्न सूचना विशेषज्ञ
  - 6.8.5 सूचना तन्त्र व्यवसायी
  - 6.8.6 सूचना स्रोत के रूप में सूचना व्यवसायी की भूमिका
- 6.9 निष्कर्ष

6.0 उद्देश्य (Objectives of the Unit)

इस इकाई को पढ़ने के पश्चात् आप सूचना के अप्रलेखीय स्रोतों अर्थात मानव संसाधन से परिचित हो जायेंगे।

RIL-092

ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान कार्मिकों का विस्तृत क्षेत्र और श्रेणियाँ, उनके द्वारा विभिन्न प्रकार की सूचनाओं का एकत्रीकरण, अभिलेखन, संरक्षण और प्रसारण, विषय विशेषज्ञों से परामर्श, विभिन्न विषय क्षेत्रों के नवीन विकासों की जानकारी, उपयोगकर्ताओं की बौद्धिक समस्याओं का उचित समाधान, और उपयोगकर्ताओं के ज्ञान क्षेत्र में विस्तार सम्बन्धी जानकारी प्राप्त कर सकेंगे। आप यह भी अनुभव करेंगे कि विश्व का प्रत्येक शिक्षित और अशिक्षित व्यक्ति सूचना कार्मिक है। इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् आप सूचना के मध्यस्थ के कार्यों और विशेषताओं के सम्बन्ध में ज्ञान प्राप्त करेंगे।

इस इकाई के अध्ययन से आप डेटा बेस अभिकल्प कर्ता के कार्यो व सूचना विशेषज्ञों के कौशलो, प्रशिक्षण आदि से भी परिचित हो सकेंगे।

6.1 प्रस्तावना (Introduction)

ज्ञान के विस्फोट के आधुनिक युग में सूचना स्रोतों के माध्यम से उपयोगकर्ताओं को उचित सूचना सामग्री प्रदान करने के प्रयास किये जाते हैं। सूचना स्रोतों को दो प्रमुख श्रेणियों में विभाजित किया गया है– प्रलेखीय स्रोत और अप्रलेखीय स्रोत। अप्रलेखीय स्रोतों को पुनः दो श्रेणियों में विभाजित किया जा सकता है – औपचारिक स्रोत और अनौपचारिक स्रोत। औपचारिक स्रोतों के अन्तर्गत अनुसन्धान दफ्तरें, व्यवसायिक संस्थाओं, उद्योगों, सरकारी विभागों, महाविद्यालयों, विश्वविद्यालयों और परिस्थितियों को रखा जाता है। अनौपचारिक स्रोतों में विशेषज्ञों से विचार विमर्श या कथोपकथन, व्यावसायिक बैठकों और संगोष्ठियों में उपस्थिति आदि को रखा जा सकता है। इन्हें मौखिक अथवा मानव स्रोत भी कहा जाता है; व्यक्तिगत संप्रेषण के द्वारा भी सूचना प्राप्त की जा सकती है।

6.2 ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान कार्मिक

वर्तमान युग सूचना का युग है। उत्तर औद्योगिक काल को सूचना काल के नाम से पुकारा जाता है। अपने संपूर्ण किये चेतन अथवा अचेतन रूप से सूचना की दिशा में अग्रसर हो रहा है। सूचना राष्ट्रीय विकास का एक अनिवार्य स्रोत है। यह अनेकों प्रकार की बौद्धिक व वस्तुनिष्ठ गतिविधियों के मध्य एक सेतु के रूप में कार्यरत है। विज्ञान व तकनीकी क्षेत्रों के आधुनिक शोध कार्यों का प्राणाधार सूचना है। राष्ट्र की सामाजिक व आर्थिक प्रगति का प्राण बिन्दु भी सूचना ही है। परिशुद्ध, सूक्ष्म, सुनिश्चित, सुस्पष्ट व यथा तथ्य सूचना द्वारा स्रोतों, समय, धन व श्रम की हानि को रोका जा सकता है एवं फलदायी निर्णय लिये जा सकते हैं। आज सूचना केन्द्र यन्त्रचालित सेवाओं द्वारा विश्व के समस्त देशों और देश के समस्त भागों के बीच सूचना का स्वतन्त्र प्रवाह कर रहे हैं। सूचना संचालन और सूचना संप्रेषण में ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान कार्मिकों की अत्यन्त महत्वपूर्ण भूमिका है। आधुनिक युग में ग्रन्थालयीनता के क्षेत्र व सीमाओं में, दृष्टिकोण में, कार्यो में, सेवाओं में विस्मयकारी परिवर्तन हो रहे हैं। एक तरफ तकनीकों का विकास होकर ग्रन्थालय संग्रहण, संसाधन और सूचना के विकेन्द्रीकरण में उन्हें अनुप्रयुक्त किया जा रहा है तथा दूसरी और जटिल अन्तरविषयीन विशेषता के साथ विषयों का द्रुत गति से विकास और विशिष्ट सूचना प्राप्ति की बढ़ती हुई मांग के फलस्वरूप आज ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान कार्मिकों की भूमिका अत्यन्त चुनौतीपूर्ण सिद्ध होती है। ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान कार्मिक अप्रलेखीय सूचना स्रोत के रूप में महत्वपूर्ण जानकारी प्रदान करते हैं।

6.3 परिभाषा (Definition)

6.3.1 ग्रन्थालय कार्मिक

वो सभी कर्मिक जो प्रलेखों के अधिग्रहण, प्रस्तुतिकरण, व्यवस्थापन और रख–रखाव से सम्बद्ध हों तथा इन प्रलेखों और व्यक्तिगत अनुभवों के आधार पर विभिन्न प्रकार की सूचना सेवाएं प्रदान करते हों, ग्रन्थालय कार्मिक कहलाते हैं। प्रलेख पूर्णतः मूक और निर्जीव हैं। ग्रन्थालय में प्राण संचार करने का उत्तरदायित्व ग्रन्थालय कार्मिकों का है। ग्रन्थालय कार्मिक पाठक और प्रलेख के मध्य सेतु का

RIL-092

र्य करते हैं तथा उपयुक्त पाठक को उपयुक्त प्रलेख समय पर प्रदान करते हैं। ग्रन्थालय कार्मिक जन साधारण में पठन–पाठन की रुचि भी जाग्रत करते हैं और जिज्ञासुओं का मार्गदर्शन भी। किसी भी ग्रन्थालय की सफलता ग्रन्थालय कार्मिकों की कार्यकुशलता पर निर्भर करती है।

छोटे ग्रन्थालयों में एक ही व्यक्ति द्वारा ग्रन्थालय की समस्त गतिविधियों का संचालन किया जाता है। विशाल ग्रन्थालयों में प्रत्येक गतिविधि हेतु पृथक कार्मिक नियुक्त किये जाते हैं। ग्रन्थालय कार्मिकों की कार्यक्षमता में वृद्धि हेतु तथा ग्रन्थालय के सफल संचालन और ग्रन्थालय सेवा को सक्षम व उन्नत बनाने हेतु ग्रन्थालय प्रशिक्षण अत्यन्त अनिवार्य है। आधुनिक ग्रन्थालयों का गठन और उनके द्वारा प्रदत्त सेवाएं इतनी विविधतापूर्ण हैं कि उनके लिये उच्च शिक्षित तकनीकी कार्मिकों का होना आवश्यक है। हमारे देश में अनेक ग्रन्थालयों का संचालन आज भी अप्रशिक्षित कार्मिकों द्वारा किया जा रहा है। पाठकों की आवश्यकताओं के अनुरूप उचित, उन्नत और विस्तृत सेवाएं केवल वही व्यक्ति प्रदान कर सकता है जिसे ग्रन्थालय के उद्देश्यों तथा सामर्थ्यों, उन उद्देश्यों की पूर्ति हेतु आवश्यक तकनीकी पद्धतियों और उन साधनों के उद्देश्यों तथा सीमाओं का तथा ग्रन्थालयीनता के समस्त पक्षों का ज्ञान हो।

6.3.2 सूचना कार्मिक (Information Personnel)

वो सभी कार्मिक जो सूचनाओं का एकत्रीकरण, अभिलेखन, प्रस्तुतिकरण, संगठन, संरक्षण, विकेन्द्रीकरण और सूचना प्रसारण करते हैं तथा सूचना से सम्बन्धित और सूचना पर आधारित विभिन्न सेवाएं प्रदान करते हैं, सूचना कार्मिक कहलाते हैं। आज सम्पूर्ण समाज ही सूचना प्रधान हो गया है। राष्ट्र की विभिन्न सामाजिक, आर्थिक, राजनीतिक व नैतिक समस्याओं से सम्बन्धित उचित निर्णय लेने में, सूचना अत्यन्त महत्वपूर्ण सिद्ध होती हैं। सूचना के निरन्तर, अनन्त और बहुआयामी विकास के फलस्वरूप उत्पन्न हो रही जटिलताओं का सामना करते हुए यथार्थ व सुनिश्चित सूचना प्रदान करने हेतु कुशल, प्रशिक्षित और अनुभवी सूचना कार्मिकों की आवश्यकता समय की माँग है।

6.4 ग्रन्थालय कार्मिक और उनकी श्रेणियाँ

ग्रन्थालय कार्मिकों को उनके कार्य के आधार पर विभिन्न श्रेणियों में रखा जा सकता है। जैसे ग्रन्थालय प्रशासक, ग्रन्थालय प्रबन्धक, वर्गीकरणकार, सूचीकार, अनुक्रमणीकार, सन्दर्भ ग्रन्थालयी, ग्रन्थालय विज्ञान के शिक्षक, थिसॉरस निर्माणकर्ता आदि। ग्रन्थालय कार्मिकों को उनके संस्थान के आधार पर श्रेणीगत किया जा सकता है जैसे जन–ग्रन्थालयी, विद्यालय ग्रन्थालयी, ग्रन्थालय विज्ञान के शिक्षक, थिसॉरस निर्माणकर्ता आदि। ये ग्रन्थालय कार्मिक अपने विशिष्ट क्षेत्र में विशेषज्ञ होने के साथ–साथ सम्बन्धित क्षेत्र में जानकारी हेतु एक बेहतर सूचना स्रोत के रूप में भी जाने जाते हैं।

ग्रन्थालय प्रशासक –

ग्रन्थालय प्रशासक का दायित्व ग्रन्थालय का सुदृढ़ प्रशासन करना है। ग्रन्थालय के उद्देश्यों के आधार पर नीतियों व नियमों का निर्धारण, ग्रन्थालय नियोजन, संगठन, कार्मिक व्यवस्थापन, निर्देशन, समन्वय, और बजट निर्माण आदि कार्य ग्रन्थालय प्रशासक द्वारा किये जाते हैं।

ग्रन्थालय प्रबन्धक –

ग्रन्थालय नीतियों को कार्यरूप प्रदान करने का दायित्व ग्रन्थालय प्रबन्धक का है। ग्रन्थालय उद्देश्यों की पूर्ति हेतु समस्त ग्रन्थालय कार्मिकों को उनकी रुचि और योग्यता के आधार पर कार्य आवंटित करना व यथा–समय पूर्ण करवाना, आदि कार्य ग्रन्थालय प्रबन्धक द्वारा किये जाते हैं।

वर्गीकरण कार –

सूचना स्रोतों के सरल व सुलभ उपयोग हेतु ग्रन्थालय वर्गीकरण द्वारा ग्रन्थों व सूचनाओं का व्यवस्थापन किया जाता है। वर्गीकरणकार द्वारा किसी एक निश्चित वर्गीकरण पद्धति द्वारा ग्रन्थों का वर्गीकरण

RL-092

किया जाता है। वर्गीकरण का क्षेत्र सम्पूर्ण ज्ञान जगत होने से, वर्गीकरणकार को विभिन्न विषयों के नवीन विकासों की भी पूर्ण जानकारी होती है। वर्गीकरणकार नवोदित विषयों और उन विषयों पर प्रकाशित पुस्तकों की जानकारी हेतु सूचना स्रोत के रूप में कार्य करता है।

वर्गीकरण प्रणाली प्रणेता –

निश्चित सिद्धान्तों के आधार पर वर्गीकरण पद्धति का निर्माण करने वाले ग्रन्थालय कार्मिक को वर्गीकरण प्रणाली प्रणेता कहते हैं। वर्गीकरण प्रणाली प्रणेता को वर्गीकरण सिद्धातों के साथ–साथ ज्ञान–शास्त्र का भी बेहतर ज्ञान होता है। इनका अध्ययन क्षेत्र मानव ज्ञान की उत्पत्ति, प्रकृति, वृद्धि, प्रचुरोद्भव और सीमा बद्धता है। नवीन विषय निर्माण की पद्धति विषय का विभिन्न शाखाओं और उप शाखाओं में विस्तार आदि क्षेत्रों का अध्ययन भी किया जाता है। वर्गीकरण पद्धति में विषयों के उचित व्यवस्थापन हेतु विषयों की अन्तर्सम्बन्धता का भी अध्ययन किया जाता है। ज्ञान की संरचना में ज्ञान के प्रत्येक घटक के प्रतिनिधित्व हेतु मानव ज्ञान का सम्पूर्ण और गहन अध्ययन अत्यन्त आवश्यक है। इस प्रकार विभिन्न विषयों के निर्माण, विकास और अन्य विषयों से उनके अन्तर्सम्बन्ध के ज्ञान के फलस्वरूप वर्गीकरण प्रणाली प्रणेता को उपयोगी सूचना स्रोत माना जाता है।

सूचीकार –

निश्चित सूची संहिता के अनुसार प्रलेखों का सूचीकरण करने वाले ग्रन्थालय कार्मिक को सूचीकार कहते हैं। विषय अभिगम के अतिरिक्त अन्य सभी अभिगमों की सन्तुष्टि हेतु सूची निर्मित की जाती है। सूचीकरण ग्रन्थालय की कुंजी है जिसकी सहायता से पाठक ग्रन्थालय के स्रोतों से परिचित हो जाते हैं। सूची की सहायता से पाठक इस बात से अवगत हो जाते हैं कि अमुक पुस्तक ग्रन्थालय में उपलब्ध है अथवा नहीं! यदि उपलब्ध है तो निधानी पर इसका स्थान कहाँ है? एक विशिष्ट विषय पर कौन–कौन से ग्रन्थ उपलब्ध हैं। ग्रन्थालय सूची, ग्रन्थालय का एक अनिवार्य व महत्वपूर्ण उपकरण है जिसकी गुणात्मकता पर ग्रन्थालय सूची के निर्माण हेतु ग्रन्थों व उनके लेखकों को समझना अत्यन्त आवश्यक है। सूचीकार ग्रन्थ का अध्ययन करता है ताकि वह उसकी व्याख्या कर सके। एक ग्रन्थ का सूचीकरण करते समय सूचीकार द्वारा ग्रन्थ की आख्या, लेखक, सहयोगी, प्रकाशनादि विवरण, पृष्ठादि विवरण तथा ग्रन्थ के विषय के सम्बन्ध में सूचना एकत्रित की जाती है। सूचीकरण कार्य के अनुभव द्वारा सूचीकार विभिन्न लेखकों और उनके विषय क्षेत्रों से परिचित हो जाते हैं। विभिन्न विषय क्षेत्रों की पुस्तकों और पत्रिकाओं के गणमान्य प्रकाशकों का भी ज्ञान सूचीकार को होता है। ग्रन्थालय में किन विषयों पर समृद्ध और किन विषयों पर दुर्बल संग्रह है, इसकी बेहतर जानकारी भी सूचीकार को होती है। इस प्रकार की विभिन्न सूचनाओं की जानकारी हेतु सूचीकार एक उपयुक्त सूचना स्रोत है।

अनुक्रमणीकार –

निश्चित सिद्धान्तों के आधार पर अनुक्रमणिका का निर्माण करने वाले ग्रन्थालयकर्मियों को अनुक्रमणीकार कहते हैं। अनुक्रमणीकार द्वारा विभिन्न प्रकार की अनुक्रमणिकाएँ तैयार की जाती है जैसे लेखक अनुक्रमणिका, विषय अनुक्रमणिका, शीर्षक अनुक्रमणिका, भौगोलिक अनुक्रमणिका आदि। विषय अनुक्रमणिका निर्माण हेतु अनेक पद्धतियाँ और प्रतिष्ठित प्रणालियाँ जैसे प्रेसीज (PRECIS), पॉप्सी (POPSI) आदि उपलब्ध हैं। इनके अतिरिक्त कम्प्यूटर आधारित अनुक्रमणिका जैसे क्विक (KWIC)], क्वैक (KWAC) और क्वॉक (KWOC) भी उपलब्ध हैं।

अनुक्रमणीकार को अनुभव के आधार पर यह ज्ञात हो जाता है कि एक विषय के विकास, प्रचुरोद्भव, अन्य विषयों से उसका संयोजन आदि किस प्रकार हो रहा है। अनुक्रमणीकार द्वारा विशेषज्ञ परामर्श अनुक्रमणीकरण कार्य में मार्गदर्शन तथा विभिन्न सूचीकरण समस्याओं के समाधान प्रस्तुत किये ज सकते हैं।

सन्दर्भ ग्रन्थालयी –

पाठकों की बौद्धिक समस्याओं के समाधान हेतु व्यक्तिगत रूप से साक्षात् सेवा प्रदान करने वाले ग्रन्थालय कार्मिक को सन्दर्भ ग्रन्थालयी कहते हैं। सन्दर्भ ग्रन्थालयी अपने मित्रवत व सहयोगी

स्वभाव से उपयोगकर्ताओं की आवश्यकताओं को भली–भाँति समझकर उनके लिये दार्शनिक व पथ–प्रदर्शक के रूप में कार्य करता है। उपयोगकर्ता भी इस तथ्य से सहमत होते हैं कि उनकी जिज्ञासाओं के उचित हल सन्दर्भ ग्रन्थालयी द्वारा प्रदान किये जा सकते हैं। सन्दर्भ ग्रन्थालयी सूचना का एक प्रमुख स्रोत हैं। सन्दर्भ ग्रन्थालयी विभिन्न सूचना स्रोतों की जानकारी व उनके उपयोग से परिचित होने के कारण त्वरित और कुशलतापूर्वक सूचनाओं की खोज कर पाता है। विषय शीर्षकों का अच्छा ज्ञान होने से वह सुलभतापूर्वक पाठ्य–सामग्री की खोज कर सकता है। सन्दर्भ ग्रन्थालयी द्वारा सामान्य ज्ञान और विश्व की महत्वपूर्ण घटनाओं से सम्बन्धित प्रश्नों के उत्तर भी त्वरित रूप से प्रदान किये जाते हैं। सन्दर्भ ग्रन्थालयी ग्रन्थपरक कौशलों में भी निपुणता रखता है तथा प्रत्येक पाठक के प्रति मन में भाईचारे की भावना रखते हुए सहयोगात्मक दृष्टिकोण से सभी को सन्तुष्ट करने के लिये सदैव प्रयासरत रहता है।

ग्रन्थालय विज्ञान शिक्षक –

विभिन्न ग्रन्थालय तकनीकों और प्रविधियों का शिक्षण प्रदान करने का दायित्व ग्रन्थालय विज्ञान शिक्षक का है। शिक्षकों द्वारा सम्पूर्ण ज्ञान जगत के स्वरूप, संरचना और विकास का परिचय प्रदान कर, ज्ञान का संग्रह व व्यवस्थापन, संरक्षण, परिसंचरण, पाठ्य–सामग्री का प्रचार एवं प्रसार, अध्ययन के प्रति रुचि जाग्रत करना, अपाठक को पाठक और पाठक को ग्रन्थालय का नियमित पाठक बनाने का प्रयास आदि की महत्वपूर्ण जानकारी दी जाती है।

थिसॉरस निर्माणकर्ता –

ग्रन्थालय और सूचना विज्ञान के क्षेत्र में कम्प्यूटर की बढ़ती हुई उपयोगिता के साथ–साथ थिसॉरस निर्माणकर्ता की उपयोगिता भी अनुभव की जाने लगी है। थिसॉरस की सहायता से किसी विशिष्ट प्रलेख के विचारों के सन्दर्भ निर्धारण और कम्प्यूटर डेटाबेस से उसकी त्वरित पुर्नप्राप्ति हेतु थिसॉरस अत्यन्त उपयोगी सिद्ध होते हैं। थिसॉरस निमार्णकर्ता को विभिन्न विषय–क्षेत्रों के नवोदित सूक्ष्म विचारों का अच्छा ज्ञान होने के कारण उसे एक उत्तम सूचना स्रोत माना जाता है।
इसी प्रकार विद्यालय ग्रन्थालयी, महाविद्यालय ग्रन्थालयी, विश्वविद्यालय ग्रन्थालयी, विशिष्ट ग्रन्थालयी आदि भी उनके ग्रन्थालय संग्रह की समुचित जानकारी रखते हैं तथा अपने उपयोगकर्ताओं हेतु सूचना के उत्तम स्रोत माने जाते हैं।

6.5 सूचना कार्मिक और उनकी श्रेणियाँ –

सूचना कार्मिकों को उनके कार्य के आधार पर विभिन्न श्रेणियों में रखा जाता है जैसे सूचना उत्पादक, सूचना संग्रहक, सूचना संसाधक, सूचना अभिलेखनकर्ता, सूचना प्रसारक : सूचना के द्वितीयक संसाधक, सूचना पुनर्प्राप्तकर्ता, सूचना परिरक्षणकर्ता आदि।

सूचना उत्पादक –

अवलोकन, परिक्षण और चिन्तन प्रक्रिया द्वारा नवीन आविष्कारों, खोजों और नवीन विचारों की उत्पत्ति होती है। नवीन आविष्कारों, खोजों और विचारों को जन्म देने वाले सूचना कार्मिक को सूचना उत्पादक कहते हैं।

सूचना संग्रहक –

सूचना उत्पादक द्वारा अपनी नवीन खोज, उपलब्धि और विचार को प्रकट करते हो सम्वाददाता, रिर्पोटर आदि के द्वारा सूचना संग्रहीत कर सम्प्रेषण हेतु प्रेस को अग्रेसित कर दी जाती है। प्रतिवेदक के समान सूचना संग्रह करने वाले सूचना कार्मिकों को सूचना संग्रहक कहते हैं।

सूचना संसाधक –

प्रेस द्वारा सूचना प्राप्ति के पश्चात्, सम्पादकीय प्रक्रिया आरम्भ हो जाती है तथा प्रतिवेदक द्वारा भेजी गई सूचनाओं को समाचार पत्र में प्रकाशन हेतु अन्तिम रूप प्रदान कर दिया जाता है। सूचना के

प्रकार और महत्व के आधार पर सम्पादक द्वारा सूचना का स्थान और सूचना का शीर्षक निर्धारित किया जाता है। सूचना का सम्पादन करने वाले सूचना कार्मिकों को सूचना ससाधक कहते हैं।

सूचना अभिलेखनकर्ता –

सम्पादीय प्रकिया के पश्चात् सम्पादित प्रलेख को कम्पोजर को सौंप दिया जाता है जो उपलब्ध सुविधाओं द्वारा विषय–वस्तु को संघटित करते हैं। उत्पादन के उद्देश्य से अनेक प्रतियों में कम्पोजर द्वारा सूचना का अभिलेखन किया जाता है। अभिलेखन के पश्चात् प्रूफ शोधक द्वारा विषय–वस्तु की त्रुटियों को चिन्हित कर पुनः सुधार हेतु कम्पोजर के पास भेजा जाता है। पूर्ण सुधार के पश्चात् प्रत्येक पृष्ठ को ले–आऊट आर्टिस्ट द्वारा अन्तिम रूप प्रदान कर दिया जाता है। इसके पश्चात् मुद्रण की प्रक्रिया आरम्भ होती है। सूचना के अभिलेखन में सहयोग प्रदान करने वाले समस्त सूचना कार्मिकों को सूचना अभिलेखनकर्ता कहते हैं।

सूचना प्रसारक –

मुद्रण के पश्चात् प्रसारण प्रक्रिया आरम्भ होती है। विभिन्न माध्यमों द्वारा सामयिक प्रकाशन विभिन्न दूरस्थ क्षेत्रों में पाठकों के मध्य पहुँचाये जाते हैं। विभिन्न प्रसारण माध्यमों तथा पुस्तक प्रकाशकों को सूचना प्रसारक कहा जाता है।

सूचना के द्वितीयक संसाधक –

सामयिक प्रकाशनों से सूचना पुनर्प्राप्ति हेतु नवीन विचारों, मदों, विषयों, आदि की अनुक्रमणिका तैयार की जाती हैं। इस प्रकार के सूचना कार्मिक जो प्रेस, ग्रन्थालयों, प्रकाशन कार्यालयों, एवं इसी प्रकार के अन्य संस्थानों में पाठकों की सुविधार्थ सूचना का पुनर्व्यवस्थापन करते है, सूचना के द्वितीयक संसाधक कहलाते हैं।

सूचना पुनर्प्राप्तकर्ता –

निरन्तर वर्द्धनशील सूचनाओं के विशाल ढेर में से वांछित सूचनाओं को प्राप्त कर पाना अत्यन्त कठिन है। सूचना पुनर्प्राप्ति के कार्य में सलग्न सूचना कार्मिकों को सूचना पुनर्प्राप्तकर्ता कहते हैं।

सूचना परिरक्षणकर्ता –

अभिलेखित सूचना को भविष्य में उपयोग हेतु संग्रहित किया जाता है। सूचना का सुरक्षित परिरक्षण करने हेतु विभिन्न साधनों और प्रक्रियाओं द्वारा सूचना को अन्य माध्यमों में स्थानान्तरित किया जाता है। वे सभी सूचना कार्मिक जो सूचना के परिरक्षण का कार्य करते हैं, सूचना परिरक्षण कर्ता कहलाते हैं।

6.6 सूचना केन्द्रों/प्रलेखन केन्द्रों में कार्यरत् सूचना कार्मिक

सूचना प्रसारण हेतु ज्ञान के विभिन्न क्षेत्रों में अनेक सूचना केन्द्र स्थापित हैं। उपयोगकर्ताओं की आवश्यकतानुसार सूचना केन्द्रों द्वारा सूचना का अधिग्रहण, संग्रह, व्यवस्थापन इस प्रकार किया जाता है कि उसकी त्वरित पुनर्प्राप्ति सम्भव हो सके। सूचना प्रसारण हेतु छाया अनुकृतिकरण, सारकरण, और अनुवाद सेवाएं, चयनित सूचना प्रसारण और सामयिक जागरुकता सेवा भी प्रदान की जाती है।

उपयोगकर्ताओं की माँग के अनुरूप प्रलेख प्रदान करने हेतु प्रलेखन अधिकारी द्वारा यह खोज की जाती है कि किस ग्रन्थालय में अमुक प्रलेख उपलब्ध है। तत्पश्चात् अन्तर्ग्रन्थालयीन आदान–प्रदान के द्वारा प्रलेख अथवा उसकी छाया–प्रतिलिपि मँगवाई जाती है।

अनुवाद सेवा हेतु प्रलेख की छाया–प्रतिलिपि अनुवादक को भेजी जाती है जिसे भाषा और विषय दोनों का समुचित ज्ञान होता है। फिर अनुवाद की एक प्रति उपयोगकर्ताओं को उपलब्ध करवा दी

जाती है। प्रलेखन अधिकारी द्वारा ग्रन्थालय में प्राप्त नवीन प्रकाशनों की जानकारी प्रदान करने हेतु सामयिक अभिज्ञता सेवा प्रदान की जाती है। उपयोगकर्ताओं को उनके विशिष्ट क्षेत्र से सम्बन्धित सूचनाओं से अवगत करवाने हेतु ग्रन्थालय में प्राप्त नवीन प्रलेखों के आधार पर चयनित सूचना प्रसार भी किया जाता है। प्रलेखन अधिकारी अनुसंधानकर्ताओं को उपलब्ध सूचना की अद्यतन जानकारी प्रदान कर एक बेहतर सूचना स्रोत के रूप में सेवाएं प्रदान करता है।

आज प्रलेखन केन्द्र सूचना केन्द्रों के रूप में स्वचालित सेवाएं प्रदान करते हुए सूचना की ऑन लाईन उपलब्धि करवाते हैं। सूचना अधिकारी उपयोगकर्ताओं को उनकी उपयोगी सूचनाओं से भलीभाँति अवगत करवा कर उन्हें वांछित स्वरूप में सूचना उपलब्ध करवाते हैं। अनन्त और निरन्तर वर्द्धनशील सूचनाओं के अधिग्रहण, संग्रहण, पुनर्प्राप्ति और सम्प्रेषण हेतु सूचना अधिकारी द्वारा उन्नत संशोधित और कृत्रिम तकनीकों का प्रयोग कर उपयुक्त सूचना और सूचना प्राप्तकर्ता के मध्य त्वरित सम्पर्क स्थापित किये जाते हैं। इस प्रकार सूचना अधिकारी यंत्रचालित सेवाओं के द्वारा सम्पूर्ण विश्व में सूचना के स्वतंत्र प्रवाह का प्रयास करते हैं। सूचना अधिकारी सूचना के स्रोत के रूप में कार्य करते हुए उपयोगकर्ताओं हेतु डेटा व सूचना संगठित करते हैं। सूचना अधिकारी को विभिन्न सूचना स्रोतों की समुचित जानकारी होती है विशेष परिस्थितियों में बुद्धि–चातुर्य से सूचना की खोज करने में भी सूचना अधिकारी सक्षम होते हैं। उनमें मुद्रण से श्रव्य साधनों एवं छाया से कम्प्यूटर तक की समस्त सूचना तकनीकों का समुचित सदुपयोग करने की क्षमता होती है। साथ ही वे सूचना के उपयोग व उपयोगकर्ताओं के प्रति जागरुकता एवं चेतना शीलता तथा सेवा प्रदान करने की भावना अर्थात उपयोगकर्ताओं को सन्तुष्ट करने की क्षमता भी रखते हैं। सूचना अधिकारी सूचना परामर्शदाता के रूप में उपयोगकर्ताओं को उपयोगी सूचना स्रोतों से परिचित करवाते हैं। इलैक्ट्रॉनिक स्रोतों के उपयोग हेतु उपयोगकर्ताओं को प्रशिक्षित करवाते हैं सूचना के विश्लेषण द्वारा खोज परिणामों का संश्लेषण कर मूल्यांकित व चयनात्मक परिणाम शोधकर्ताओं को उपलब्ध करवाते हैं। इसके अतिरिक्त उपयोगकर्ताओं की रुचि के अनुसार प्रोफाईल निर्मित कर चयनित सूचना सेवा भी प्रदान करते हैं। सूचना अधिकारी द्वारा अग्रिम रूप से सूचना सेवा प्रदान की जाती है तथा सभी। सूचना स्रोतों व सेवाओं के उपलब्ध होते ही शोधकर्ताओं को उनसे अवगत करवाया जाता है।

6.7 सूचना मध्यस्थ (Information Intermediaries)

आज समाज के सर्वांगीण विकास का मूल आधार सूचना है। पूर्व में सीमित प्रकाशित सूचनाओं के कारण उपयोगकर्ता स्वयं ही अपने क्षेत्र की सूचनाओं की अद्यतन जानकारी रखते थे। किन्तु जनसंख्या वृद्धि के फलस्वरूप मनुष्य की मूलभूत आवश्यकताओं की पूर्ति प्राकृतिक स्रोतों से पूर्ण होना असम्भव हो गया। समाज को और भी विभिन्न समस्याओं का सामना करना पड़ा इसलिए समाधान की खोज हेतु अनुसंधान कार्य में गति आई। इन सबका सीधा प्रभाव प्रकाशित संग्रहन पर पड़ा। प्रासंगिक साहित्य में विपुल वृद्धि के फलस्वरूप अनुसंधान कर्ताओं द्वारा उनके विषय क्षेत्र की उच्चतर उपयोगी सूचनाओं की सामयिक उपलब्धि अत्यंत जटिल हो गई। नवीन सूचनाओं की सतत वृद्धि के कारण सूचना और उपयोगकर्ताओं के बीच त्वरित सम्पर्क स्थापित करने हेतु एक सेतु की आवश्यकता अनुभव की जाने लगी। सूचनाओं से परिचित करवाने हेतु सूचना स्रोत, सूचना संग्राहक और विषय विशेषज्ञों द्वारा मध्यस्थता की जाती है। सूचना मध्यस्थों द्वारा सूचना संग्रह, प्रस्तुतिकरण और सूचना प्रसार, उपयोगकर्ताओं की आवश्यकता के अनुरूप किया जाता है। इस प्रकार सूचना उत्पादकों और सूचना उपयोगकर्ताओं के बीच यथा समय सम्पर्क स्थापित करने में सूचना मध्यस्थ की प्रमुख भूमिका है। सूचना और जिज्ञासु के मध्य मेल स्थापित करने वाले सूचना मध्यस्थ कहलाते हैं। सूचना मध्यस्थ की सहायता से सूचना के उत्पादक और सूचना उपयोगकर्ताओं में सम्पर्क स्थापित किया जाता है। सूचना मध्यस्थ में सूचना खोजकर्ताओं से लेकर सूचना के उत्पादक और सूचना अधिकारी, सन्दर्भ ग्रन्थालयी और सूचना प्रबन्धक आदि को रखा जाता है। सूचना मध्यस्थ न तो सृजनकर्ता होते हैं न उत्पादक। उनकी भूमिका सूचना उत्पादकों और सूचना उपयोगकर्ताओं के बीच मध्यस्थता स्थापित करने की है। सूचना मध्यस्थ द्वारा सूचना उत्पादकों और उपयोगकर्ताओं को

संतुष्टि प्रदान करने के प्रयास किये जाते हैं। विभिन्न सूचना स्रोतों की जानकारी और उपयोगकर्ताओं की विशिष्ट आवश्यकता की पूर्ति हेतु उपयुक्त सूचना उपलब्ध करवाना ही सूचना मध्यस्थ का प्रमुख उदेश्य है।

सूचना मध्यस्थ दो प्रकार के होते हैं – लाभकारी अथवा शुल्क आधारित और लाभ निरपेक्ष। शुल्क आधारित सूचना मध्यस्थ में सूचना दलाल, सूचना परामर्शदाता, ऑन लाईन सूचना विक्रेता आदि को रखा जाता है। लाभ निरपेक्ष सूचना मध्यस्थों में विभिन्न संस्थानों में कार्यरत संदर्भ ग्रन्थालयी, सूचना अधिकारी आदि को रखा जाता है।

6.7.1 सूचना मध्यस्थ की विशेषताएँ

सूचना मध्यस्थ द्वारा सूचना उत्पादकों और उपयोगकर्ताओं की आवश्यकताओं को सन्तुष्ट करने का प्रयास किया जाता है। सूचना उत्पादकों और उपयोगकर्ताओं के मध्य उत्पादों और सेवाओं का त्वरित स्थानान्तरण ही सूचना मध्यस्थ का प्रमुख कार्य है। प्रभावपूर्ण सूचना स्थानान्तरण हेतु सूचना मध्यस्थों में निम्नलिखित विशेषताएँ होनी चाहिये –

(i) सूचना स्रोतों का समुचित ज्ञान तथा उनको उपयोग करने की दक्षता।

(ii) सूचना स्थानान्तरण के तकनीकी पक्षों का ज्ञान।

(iii) सम्बन्धित विषय क्षेत्र का ज्ञान।

(iv) उपयोगकर्ताओं की सूचना आवश्यकताओं का समुचित ज्ञान।

(v) बौद्धिक प्रश्नों के विश्लेषण की क्षमता।

(vi) संचार कौशलों में निपुणता।

(vii) अन्तर्ज्ञान, आत्मविश्वास, विनम्रता, बहिर्मुखी, सेवा की भावना, स्पष्टवादिता, जिज्ञासु, प्रवृत्ति आदि व्यक्तिगत गुण।

6.7.2 सूचना मध्यस्थ के कार्य

सूचना मध्यस्थों का आधारभूत कार्य उपयोगकर्ताओं को पर्याप्त सूचनाएँ त्वरित रूप से उपलब्ध करवाना है। सूचना मध्यस्थों द्वारा सूचना और डेटा की खोज और विश्लेषण कर वांछित स्वरूप में सूचना का प्रसारण किया जाता है। इन कार्यों में सफलता तभी सम्भव है जब सूचना मध्यस्थों को सूचना स्रोतों और सूचना पुनर्प्राप्ति तकनीकों का पर्याप्त ज्ञान हो।

(i) डेटा और सूचना की खोज –

सूचना मध्यस्थों द्वारा उत्पादकों से उपयोगकर्ताओं तक सूचना के स्थानान्तरण के प्रथम चरण में डेटा और सूचना की खोज की जाती है। इस कार्य की पूर्ति हेतु निम्नलिखित गतिविधियाँ की जाती हैं – उपयोगकर्ताओं और उनकी सूचना आवश्यकताओं को पहचानना, उपयोगकर्ताओं की आवश्यकताओं से सम्बन्धित समुचित सूचना प्रदान करने हेतु स्रोतों का ज्ञान, सूचना खोज कौशल को विकसित करना, हस्तचालित और स्वचालित डेटा बेस की खोज करना, आदि। सूचना मध्यस्थों द्वारा खोज परिणामों का मूल्यांकन भी किया जाता है। आवश्यकतानुसार सूचना मध्यस्थों द्वारा उपयोगकर्ताओं को अन्य सूचना स्रोतों और डेटा स्रोतों की ओर निर्देशित भी किया जाता है। इस प्रकार के कार्य करने वाले सूचना मध्यस्थों को सूचना सलाहकार, संदर्भ ग्रन्थालयी, संदर्भ विशेषज्ञ, सूचना खोजकर्ता, तकनीकी सूचना विशेषज्ञ आदि नामों से पुकारा जाता है।

(ii) डेटा और सूचना का विश्लेषण

इसके अन्तर्गत ग्रन्थालय, कम्प्यूटर फाईल और डेटा बेस में उपलब्ध सूचनाओं और डेटा का विश्लेषण किया जाता है। विश्लेषण कार्य में सारकरण, सारांशीकरण, आदि गतिविधियाँ भी पूर्ण की जाती हैं। इस प्रकार के विश्लेषण कार्य करने वाले सूचना मध्यस्थों को विश्लेषण—विशेषज्ञ, सूचना—सलाहकार संचालन—विश्लेषक शोध सहायक, आदि नामों से पुकारा जाता है।

(iii) वांछित स्वरूप में सूचना का प्रसारण

इस चरण में सूचना का स्थानान्तरण वांछित स्वरूप में किया जाता है। इसके अंतर्गत समेकन और रीपैकेजिंग, यथा वस्तु स्थिति प्रतिवेदन का निर्माण आदि गतिविधियाँ आती हैं। इस प्रकार के कार्य करने वाले सूचना मध्यस्थों को सूचना विश्लेषक, सूचना शोध अधिकारी, समीक्षक आदि नामों से पुकारा जाता है।

इसके अतिरिक्त सूचना मध्यस्थों द्वारा निम्नलिखित कार्य भी पूर्ण किये जाते हैं।

(iv) सूचना प्रबन्धकों से सम्पर्क स्थापित करना।

(v) शोध द्वारा उपयोगकर्ताओं की आवश्यकताओं को ज्ञात करना तथा उनकी समस्याओं के उचित समाधान खोजना।

(vi) सूचना सामग्री का संग्रह और संक्षिप्तीकरण।

(vii) समाचार हेतु प्रारूप निर्माण और सामग्री की विशिष्टताओं को दर्शाना।

(viii) जन वक्तव्यों के संक्षिप्त प्रदान करना।

(ix) विभिन्न सस्थानों, मीडिया और जनता से प्राप्त प्रश्नों का संचालन।

(x) विभिन्न माध्यमों के द्वारा सूचना का प्रचार करना।

(xi) विशिष्ट विपणन हेतु प्रकाशनों की वर्तमान दर को विकसित और विस्तारित करना।

6.7.3 सूचना मध्यस्थों के प्रकार

6.7.3.1 लाभकारी अथवा शुल्क आधारित सूचना मध्यस्थ

वे सभी व्यक्ति अथवा संस्थान जो शुल्क लेकर सूचना प्रदान करते हैं, लाभकारी अथवा शुल्क आधारित सूचना मध्यस्थ कहलाते हैं। ये निम्न प्रकार के हो सकते हैं–

(i) सूचना दलाल –

सूचना दलाल का तात्पर्य उन व्यक्तियों या व्यावसायिक संघों से है जो शुल्क लेकर सूचना सेवा प्रदान करते हैं। सूचना की बढ़ती हुई उपयोगिता के फलस्वरूप सूचना दलालों मे भी तेजी से वृद्धि हो रही है। मुख्य रूप से विशिष्ट ग्रन्थालयों द्वारा सूचना दलालों से सूचना की माँग की जाती है। इनके अतिरिक्त अनेक व्यक्तियों और कम्पनियों द्वारा भी सूचना दलालों से सूचना मांगी जाती है। मूल रूप से सूचना दलाल का तात्पर्य सूचना वितरण केन्द्र से है जो सूचना और उपयोगकर्ताओं के मध्य कड़ी के रूप में कार्य करते हैं।

सूचना दलालों द्वारा दो प्रकार की सूचना सेवाएं प्रदान की जाती हैं। प्रथम प्रकार में उपयोगकर्ताओं की दिन–प्रतिदिन की आवश्यकताओं का संचालन किया जाता है। इस प्रकार की सूचना सेवा में प्रश्नों के उत्तर खोजने में दो घण्टे से कम समय लगता है। द्वितीय प्रकार मे जटिल अनुसंधान परियोजनाओं से सम्बन्धित प्रश्नों के उत्तर दिये जाते हैं जिसमें गहन खोज की आवश्यकता होती

है। इसके अतिरिक्त त्वरित दूरभाष सर्वेक्षण, अनुवाद, संकलन, सारकरण, प्रतिवेदन निर्माण, अवर्गीकृत स्रोत से विशिष्ट तथ्यों अथवा सांख्यिकी की पुनर्प्राप्ति, प्रकाशित साहित्य की छाया–प्रतिलिपियाँ प्रदान करने का प्रावधान आदि सेवायें भी प्रदान की जाती हैं।

सूचना दलालों को दो श्रेणियों में वर्गीकृत किया जा सकता है –

1. स्वतन्त्र सूचना दलाल जिनकी आय का प्रमुख स्रोत सूचना विक्रय है। अनेक सूचना सलाहकार और स्वच्छन्द ग्रन्थालयी इस श्रेणी के अन्तर्गत रखे जाते हैं।
2. लाभ निरपेक्ष संस्थानों अथवा जन क्षेत्रों के संस्थानों अथवा संगठनों से जुड़ी हुई शुल्क आधारित सेवायें। इन संस्थानों की अधिकांश सेवायें निःशुल्क होती हैं। कुछ सेवायें जैसे ऑन लाईन खोज, प्रलेख वितरण, छाया प्रतिलिपि आदि उचित शुल्क पर प्रदान की जाती हैं। इन्सडॉक द्वारा प्रदान की जाने वाली सेवाओं को इस श्रेणी में रख सकते हैं।

(ii) सूचना सलाहकार –

सूचना सलाह्कार का तात्पर्य उन व्यक्तियों अथवा व्यावसायिक संघों से है जो विभिन्न गतिविधियों जैसे ग्रन्थालय/सूचना केन्द्र अभिकल्प, डेटा बेस अभिकल्प, अभिलेख प्रबन्धन, हार्डवेयर और साफ्टवेयर चयन और प्रशिक्षण आदि में संलग्न रहते हैं। इसके अतिरिक्त सूचीकरण और संग्रह निर्माण, सम्पादकीय सेवायें, अनुक्रमणीकरण, सारकरण आदि सेवाएं भी प्रदान की जाती हैं।

सूचना दलालों और सूचना सलाहकारों मे प्रमुख भेद यही है कि सूचना दलाल माँग करने पर सूचना प्रदान करते हैं जबकि सूचना सलाहकार यह परामर्श देते हैं कि सूचना का क्या उपयोग है और इसका उपयोग किस प्रकार किया जाये। सूचना सलाहकारों द्वारा विशेषज्ञ सलाह दी जाती हैं। सलाहकारों द्वारा उपयोगकर्ताओं की आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए तकनीकों की समीक्षा और मूल्यांकन तथा उपरोगकर्ताओं के विशिष्ट विषय से सम्बन्धित उचित परामर्श प्रदान किये जाते हैं। औद्योगिक क्षेत्रों में उत्पादन, आयात–निर्यात आदि से सम्बन्धित परामर्श प्रदान करने में सूचना सलाहकारों की महत्वपूर्ण भूमिका है।

(iii) ऑन लाईन विक्रेता –

इस श्रेणी के अंतर्गत कम्प्यूटर आधारित सूचना पुनर्प्राप्ति सेवाएं प्रदान की जाती हैं। अनेक विशिष्ट ग्रन्थालयों और सूचना इकाइयों द्वारा अपनी खोजों में बाह्य सेवाओं की सहायता ली जाती है। ये बाह्य व्यापारिक सेवाएं विभिन्न दूर संचार तन्त्रों के माध्यम से ऑन लाईन रूप से उपलब्ध रहती हैं। इन विक्रेताओं द्वारा उपलब्ध डेटाबेस के उपयोग की सुविधा प्रदान की जाती हैं। ऑन लाईन विक्रेताओं द्वारा सूचना मध्यस्थों के रूप में उपयोगकर्ताओं को ऑन लाईन कम्प्यूटर सुविधाएं और विशिष्ट सॉफ्टवेयर उपलब्ध करवाये जाते हैं।

6.7.3.2 लाभ निरपेक्ष सूचना मध्यस्थ

५ सभी व्यक्ति अथवा संस्थान जो निःशुल्क सूचना प्रदान करते हैं, लाभ निरपेक्ष सूचना मध्यस्थ कहलाते हैं। ये निम्न प्रकार के हो सकते हैं।

(i) तकनीकी द्वारपाल (Technological Gatekeeper)

तकनीकी द्वारपाल का तात्पर्य उन मध्यस्थों से है जो किसी संगठन अथवा संस्थान के उपयोगकर्ताओं और बाह्य सूचना स्रोतों के मध्य कड़ी के रूप में कार्य करते हैं। आधुनिक सूचना युग में उपयोगकर्ताओं द्वारा त्वरित सूचना उपलब्धि हेतु माँग की जाती है.। ज्ञान सतत् गतिशील है। इसके विकास की गति व रूप हमेशा परिवर्तनशील होते हैं। ज्ञान विभिन्न शाखाओं में विकसित हो रहा है। अनुसंधान भी सूक्ष्म विषयों पर हो रहा है। इस सबके फलस्वरूप सूचना में भी जटिल और असाधारण वृद्धि हो रही

है। आज किसी भी अनुसंधान के लिये यह सम्भव नहीं कि वह अपने अनुसंधानकर्ताओं हेतु समस्त सूचनाओं का अधिग्रहण कर सके। इन परिवर्तित परिस्थितियों में द्वारपाल द्वारा संस्थान और सूचना स्रोतों के बीच सेतु का कार्य किया जाता है। द्वारपाल द्वारा सूचनाओं को एकत्रित कर उनका रीपैकेज तैयार कर संस्थान के अनुसंधानकर्ताओं को उपलब्ध करवाया जाता है। द्वारपाल का कार्य बाह्य्य सूचना स्रोतों को उपलब्ध करवाना ही नहीं है बल्कि संस्थान में चल रहे अनुसंधानों के परिणामस्वरूप उत्पन्न सूचनाओं का बर्हिगमन भी द्वारपाल द्वारा करवाया जाता है। आधुनिक इलैक्ट्रॉनिक युग में सूचना के परिवर्तित स्वरूप,तीव्र और जटिल स्वरूप के कारण द्वारपालों की आवश्यकता को नकारा नहीं जा सकता।

ii) ग्रन्थालयी/सूचना अधिकारी

विभिन्न ग्रन्थालयों और सूचना केन्द्रों में कार्यरत ग्रन्थालयी और सूचना अधिकारियों द्वारा पाठकों और उपयोगकर्ताओं को उनकी वांछित सूचना यथा समय उपलब्ध करवाने का प्रयास किया जाता है। सूचना की निरन्तर और बहुआयामी वृद्धि के फलस्वरूप आज उपयोगकर्ताओं द्वारा यह अपेक्षा की जाती है कि उन्हें उनके उद्देश्य के अनुरूप सूक्ष्म से सूक्ष्म सूचना सर्वाधिक उपयोगी स्वरूप में यथा शीघ्र उपलब्ध करवाई जाये। आज ग्रन्थालयी द्वारा सूचना अधिकारी के रूप में अनेक सेवाएं प्रदान की जाती हैं जैसे अनुक्रमणीकरण, सारकरण, अनुवाद, चयनात्मक सूचना प्रसार, सामयिक अभिज्ञता सेवा आदि। आधुनिक इलैक्ट्रॉनिक युग में ऑन लाईन सूचना सेवा प्रदान करने हेतु भी सूचना अधिकारी सदैव तत्पर रहते हैं। सूचना अधिकारी द्वारा उपयोगकर्ताओं की आवश्यकतानुसार अग्रिम रूप से सूचना उपलब्ध करवाई जाती है। सूचना अधिकारी परम्परागत एवं आधुनिक ग्रन्थालय तकनीकों का ज्ञाता होता है जो योग्य पाठक के लिये योग्य सूचना का चयन व मूल्यांकन कर उसे योग्य स्वरूप में यथा समय हस्तांतरित करता है। सूचना संचालन व हस्तांतरण में सूचना अधिकारी की महत्वपूर्ण भूमिका है। सूचना अधिकारी सूचनाओं और उपयोगकर्ताओं के मध्य कड़ी के रूप में कार्य कर सम्भावित उपयोगकर्ता को न्यूनतम लागत पर यथा योग्य सूचना यथा समय उपलब्ध करवाते हैं। एक सूचना तन्त्र की कार्य कुशलता, सूचना अधिकारी की व्यक्तिगत विशेषताओं पर निर्भर करती हैं। एक सूचना केन्द्र अपनी सेवाओं के द्वारा जाना जाता है और सूचना अधिकारी अपने मृदु और सहयोगी स्वभाव तथा योग्य सूचना और योग्य उपयोगकर्ता में सम्बन्ध स्थापित करने की क्षमताओं से जाना जाता है।

(iii) सूचना फिल्टर

सूचना फिल्टर का तात्पर्य उन सूचना मध्यस्थों से है जो अनन्त सूचना और अनुसन्धानकर्ता के मध्य कड़ी के रूप में कार्य करते हैं। विभिन्न अनुसंधान संस्थानों द्वारा विभिन्न स्वरूपों में व विशाल मात्रा में सूचना उत्पादित की जाती है। इस नवोदित सूचना समग्र का अंश मात्र ही अनुसंधानकर्ताओं के लिये उपयोगी होता है। सूचना फिल्टर द्वारा सूचना समग्र का निस्यन्दन कर प्रासंगिक सूचना उपलब्ध करवाई जाती है। सूचना स्रोत और उपयोगकर्ताओं के मध्य सूचना फिल्टर एक अत्यन्त महत्वपूर्ण सूचना मध्यस्थ है जो उचित सूचना और उचित उपयोगकर्ताओं के मध्य संचार कड़ी के रूप में कार्य करते हैं। सूचना फिल्टर को सम्पूर्ण ज्ञान जगत की जानकारी होनी चाहिये ताकि नवोदित सूचनाओं का परीक्षण उचित सूचना फिल्टर कर उपयोगकर्ताओं को उपलब्ध करवाई जाये। इस प्रकार सूचना फिल्टर की सहायता से अंनुसंधानकर्ता सूचना के सैलाब में उलझ कर नहीं रह जाते वरन् यथोचित सूचना से यथोचित समय परिचित हो जाते हैं। सूचना को मानविकी और मशीनी दोनों ही माध्यमों से फिल्टर किया जा सकता है। इलैक्ट्रॉनिक प्रस्तुतिकरण के फलस्वरूप फिल्टर प्रक्रिया अत्यंत सरल हो गई है।

उपरोक्त वर्णित सूचना मध्यस्थों के अतिरिक्त अनेक सूचना मध्यस्थ अनौपचारिक रूप से सूचनाओं की उपलब्धि करवाते हैं जैसे अदृश्य महाविद्यालय, विस्तार कार्यकर्ता, चैम्बर ऑफ कॉमर्स, ब्लॉक विकास अधिकारी, तथा स्वास्थ्य कार्यकर्ता।

RIL-092

(iv) अदृश्य महाविद्यालय

अदृश्य महाविद्यालयों का तात्पर्य उन लाभ–निरपेक्ष सूचना मध्यस्थों से है जो किसी निश्चित सामाजिक क्षेत्र के प्रति अपने कार्यों को समर्पित कर देते हैं। इस प्रकार के कार्यकर्ता प्रायः सभी क्षेत्रों में जैसे सरकारी संस्थान, कृषि, उत्पादन कार्य, व्यापार, व्यवसाय, उद्यमों आदि में उपलब्ध होते हैं। ये सूचना मध्यस्थ विद्वतापूर्ण समुदाय के रूप में भी विभिन्न विषय क्षेत्रों में उपलब्ध होते हैं। अदृश्य महाविद्यालय एक अत्यन्त सहायक सूचना मध्यस्थ के रूप में कार्य करते हैं तथा उन्हें अनुसंधान के नवीन विकासों का भी पूर्ण ज्ञान होता है।

(v) विशेषज्ञ निकाय

विशेषज्ञ निकाय का तात्पर्य उन सूचना मध्यस्थों से है जो उपयोगकर्ताओं को सूचना के ऑनलाईन खोज में सहायता प्रदान करते हैं। विशेषज्ञ निकाय को "एक्सपर्ट सिस्टम", "नॉलेज सिस्टम", "नॉलेज–बेस्ड सिस्टम", इन्टैलिजेन्ट सिस्टम", आदि भी कहते हैं। यह कम्प्यूटर प्रोग्राम है जो ज्ञान का प्रतिनिधित्व करता है तथा विशेषज्ञता द्वारा ज्ञान का परिचालन कर उपयुक्त समाधानों की खोज करता है। ग्रामीण क्षेत्रों में सूचना स्थानान्तरण प्रक्रिया में विस्तार कार्यकर्ता स्वास्थ्य कार्यकर्ता, ब्लॉक विकास अधिकारी आदि महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। ग्रामीण उपयोगकर्ताओं के स्तर और आवश्यकताओं के अनुरूप विकास कार्यकर्ताओं द्वारा सूचना का संग्रह, समीकरण और रीपैकेज किया जाता है। जिन देशों में साक्षर नागरिकों की कमी है विस्तार कार्यकर्ता अत्यन्त उपयोगी सिद्ध होते हैं। भारत जैसे कृषि प्रधान देश में कृषि उत्पादन मे वृद्धि हेतु विस्तार कार्यकर्ताओं द्वारा कृषको को विभिन्न कृषि तकनीकी की जानकारी प्रदान की जाती है। दूसरी ओर कृषकों द्वारा बताई गई समस्याएँ भी विस्तार कार्यकर्ताओं द्वारा शोध वैज्ञानिक तक पहुँचाई जाती है जो आगामी अनुसंधानों का आधार बनती हैं।

इसी प्रकार ब्लॉक विस्तार अधिकारियों, परिवार नियोजन कार्यकर्ताओं, सामुदायिक स्वास्थ्य कार्यकर्ताओं, आदि के द्वारा भी ग्रामीण क्षेत्रों गें सूचना मध्यस्थ की भूमिका का निर्वाह किया जाता है। इनका प्रमुख उद्देश्य ग्रामीणों के मध्य चिकित्सा सम्वन्धी जानकारी, स्वास्थ्य, परिवार कल्याण आदि से सम्बन्धित लाभकारी सूचनाएँ प्रदान करना है। ब्लॉक विकास अधिकारी द्वारा सम्बन्धित ब्लॉक में सूचना मध्यस्थ के रूप में सेवा प्रदान की जाती है।

6.8 डेटाबेस अभिकल्पकर्ता (Database Designer)

डेटावेस अभिकल्पकर्ता प्रमुख सूचना स्रोत के रूप में अपनी सेवाएं देते हैं। डेटाबेस अनुप्रयोग की बढ़ती हुई जटिलताओं के कारण डेटाबेस अभिकल्पन भी अत्यन्त कठिन हो गया है। डेटाबेस के लक्षित उपयोक्ता की कृत्रिमता के फलस्वरूप डेटाबेस अभिकल्पन में सम्पूर्णता, अखण्डता, सामन्जस्य जैसे अभिकल्प पक्षों आदि का समावेश अनिवार्य हो गया है। डेटाबेस अभिकल्पकर्ता सूचना प्रसारण की एक महत्वपूर्ण कड़ी है सूचना प्रसार में डेटाबेस अभिकल्पकर्ता की भूमिका को समझने के लिये सूचना तन्त्र, डेटाबेस आदि मूलभूत और प्रासंगिक विचारों को समझना उचित होगा।

6.8.1 सूचना तंत्र

सूचना विस्फोट के आधुनिक युग में प्रतिदिन व प्रतिक्षण सूचना का एक विशाल ढेर उत्पादित हो रहा है। एक कुशल और प्रभावपूर्ण सूचना तंत्र की स्थापना प्रत्येक राष्ट्र की प्रथम आवश्यकता है।

विकेरी (Vickery) महोदय के अनुसार सूचना तंत्र का अवलोकन (प) अन्तर्सम्बन्धित एन्टिटी (जैसे भाषा, संकेत, चिन्ह, सूचना पद, लेख, प्रकाशन, दर्शिका, ग्रन्थालय, आदि) और (पप) अन्तर्सम्बन्धित

प्रक्रियाओं (जैसे कोड लेखन, संप्रेषण, सारकरण, सूचना की खोज, आदान–प्रदान, आदि) के तन्त्र के रूप में की जा सकती है। प्रक्रियाओं में एन्टिटी की प्रतिभागिता तथा अन्तर–क्रिया के फलस्वरूप सूचना का प्रवाह होता है।

वास्तव में सूचना तंत्र विभिन्न कार्यों का संयोजन है जिसमें डेटा संग्रहण और विश्लेषण , डेटा संग्रहण, और पुनर्प्राप्ति तथा उपयोगकर्ताओं को डेटा प्रसार की सुविधाएं उपलब्ध होती हैं।

सारासिविक (Saracevic) महोदय के अनुसार , " सूचना तंत्र एक प्रकार का तंत्र है जो सार्वजनिक ज्ञान का चयन, संगठन, संग्रहण और प्रसारण करता है ताकि उपयोगकर्ताओं तक ज्ञान का संचार हो सके।"

इन्साईक्लोपीडिया ऑफ कम्प्यूटर साईन्स के अनुसार "सूचना तन्त्र का तात्पर्य व्यक्तियों, प्रक्रियाओं और उपकरणों के एकत्रीकरण से है जिनका अभिकल्पन, निर्माण तथा रखरखाव, सूचना संग्रहण, अभिलेखन, प्रस्तुतिकरण, भण्डारन, पुनर्प्राप्ति और प्रदर्शन से है।" विश्वकोश में यह भी स्पष्ट किया गया है कि सूचना तन्त्र में कम्प्यूटर का प्रयोग निवेश प्राप्ति जैसे डेटा प्रतिवेदन, प्रलेख , संदेश ,आदि जो कि डेटा बेस की फाईलों में संग्रहित रहते हैं तथा संकेतों की स्ट्रिंग के रूप में निर्गम की प्राप्ति जो कि पुनः प्रतिवेदनों, प्रलेखों, संदेशों और प्रदर्शनों के रूप में हो सकती है आदि प्रक्रियाएँ सम्मिलित होती हैं अर्थात् सूचना तन्त्र विविध गतिविधियों का सम्मिलित स्वरूप है जिसके अभिकल्पन और प्रबन्धनं हेतु विस्तृत और सुपरिष्कृत प्रक्रियाओं की आवश्यकता है।

6.8.2 डेटा बेस (Data Base)

डेटा बेस का तात्पर्य डेटा फाईलों से है जिन्हें एक विस्तृत फाईल तन्त्र में एकीकृत और संगठित किया जाता है ताकि डेटा की द्विरावृत्ति को रोका जा सके तथा सूचना की सुलभ उपलब्धि द्वारा उपयोगकर्ताओं की विविध आवश्यकताओं की पूर्ति की जा सके।

डेटा बेस में डेटा संगठित स्वरूप में उपलब्ध रहते हैं। उदाहरण के लिये बिब्लियाग्राफिक डेटा बेस में लेखक, पुस्तक की आख्या, संस्करण, प्रकाशक, प्रकाशन वर्ष , मूल्य आदि को संगठित स्वरूप में मैग्नेटिक टेप में अभिलेखित किया जाता है ताकि इन सभी डेटा तत्वों से सूचना उपलब्ध हो सके। डेटा बेस के उपयोग और उपयोगकर्ताओं के आधार पर डेटा बेस का स्वरूप , डेटा बेस में फाईलों का और फाईलों मे डेटा तत्वों का व्यवस्थापन किया जाता है। प्रोग्रामर के द्वारा डेटा का हस्त कौशल किया जा सकता है। अनुप्रयोग प्रोग्रामिंग के द्वारा डेटा अभिगम सुलभ करवाया जाता है। अनुप्रयोग प्रोग्रामिंग तथा डेटा बेस मिलकर डेटा बेस मैनेजमेन्ट सिस्टम, (डी.बी.एम.एस.) कहलाते हैं। डेटा बेस मैनेजमेन्ट सिस्टम सॉफ्टवेयर का एक अंश है जिसे डेटा बेस निर्माण और डेटा बेस अभिगम हेतु प्रयोग किया जाता है। डेटा बेस मैनेजमेन्ट सिस्टम हमेशा डेटा बेस के साथ विद्यमान रहता है। इसकी तीन प्रमुख अनिवार्यताएँ हैं **(i)** गोपनीयता **(ii)** अखण्डता और **(iii)** डेटा स्वातन्त्र्य।

(i) गोपनीयता का तात्पर्य अनधिकृत अभिगम अथवा परिवर्तनों से डेटा बेस की सुरक्षा करना है। ऑन लाईन डेटा बेस सिस्टम में अनेक उपयोगकर्ताओं द्वारा डेटा बेस का उपयोग किये जाने के कारण गोपनीयता अत्यन्त अनिवार्य हो जाती है।

(ii) हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर के अपकार्यों से डेटा बेस की सुरक्षा हेतु डी.बी.एम एस. में अखण्डता की क्षमता होना अनिवार्य है ताकि इसके द्वारा समस्या को पहचानने में, प्रतिवेदन प्रस्तुत करने में तथा डेटा बेस के क्षतिग्रस्त भाग के पुनर्निर्माण में सहायता मिल सके।

(iii) उपयोगकर्ताओं के दृष्टिकोण को ध्यान में रखते हुए डेटा स्वातन्त्र य भी अत्यन्त महत्वपूर्ण है। इसके अनुसार डेटा बेस के संरचनात्मक परिवर्तनों से अनुप्रयोग प्रोग्राम प्रभावित नहीं होना चाहिये।

डेटा में सूचना भी अन्तरनिहित होती है। डेटा या सूचनाओं को विभिन्न फाईलों में अभिलेखित किया जाता है। डेटा का संयुक्त व्यवस्थापन, नियन्त्रण और अभिगम ही डेटा प्रबन्धन है। प्रभावपूर्ण डेटा बेस सिस्टम के अभिकल्पन द्वारा किसी भी संगठन के प्रभावपूर्ण प्रबन्धन में योगदान प्राप्त होता है। डेटा बेस सिस्टम और सूचना तंत्र एक दूसरे के पर्याय ही हैं।

6.8.3 डेटाबेस अभिकल्प और विकास

डेटाबेस का अभिकल्पन, अनुप्रयोगों के अनुरूप होना चाहिये। बढती हुई कृत्रिमता के साथ डेटाबेस के लक्षित उपयोक्ता द्वारा अभिकल्प बिन्दुओं जैसे एकीकरण और सुसंगति आदि की अतिरिक्त मांग की जाती है। वर्तमान समय में इस प्रकार के बिन्दु अभिकल्प आवश्यकताओं का अभिन्न अंग हैं।

परम्परागत डेटाबेस अभिकल्प को तार्किक और भौतिक आभिकल्प में विभाजित किया गया है। तार्किक अभिकल्प प्रक्रिया में डी बी एम एस के नियंत्रण और संग्रह तथा अभिगम तकनीक को ध्यान में नहीं रखा जाता जबकि भौतिक अभिकल्प प्रक्रिया डी बी एम एस पर निर्भर करती है। किन्तु वास्तविक रूप से इस प्रकार का पृथक्करण सम्भव नहीं है। डी बी एम एस के सन्दर्भ के बिना अभिकल्प का मूल्यांकन अत्यन्त कठिन है। डेटा अभिकल्प प्रक्रिया में सामान्यतः निम्नलिखित चरण होते हैं –

(1) सूचना का संग्रह, विभिन्न सूचना क्षेत्रों का निर्धारण, सूचना क्षेत्रों का आवंटन और विघटन ,सूचना के उपयोग का निर्धारण आदि।

(2) आवश्यकताओं का प्रतिपादन और अनुपालन।

(3) अभिलेखों और फाईलों का निर्माण।

(4) आवश्यकतानुसार डेटाबेस की सम्पूर्ण संरचना को निर्मित करना जिसमें अभिगम पथ और फाईलों की संग्रह व्यवस्था भी स्पष्ट हो सके।

(5) डेटाबेस अभिकल्प और विकास में सूचना विशेषज्ञों के साथ–साथ प्रबन्धक उपयोगकर्ताओं और जन साधारण की सक्रिय सहभागिता से प्रभावपूर्ण डेटाबेस सिस्टम की रचना की जाती है।

डेटाबेस अभिकल्प और विकास में सूचना विशेषज्ञों के साथ–साथ प्रबन्धक, उपयोगकर्ताओं और जन साधारण की भी सक्रिय सहभागिता से प्रभावपूर्ण डेटा बेस सिस्टम की रचना की जा सकती है।

6.8.3.1 डेटाबेस विकास के पक्ष

डेटाबेस विकास का एक निश्चित स्वरूप है जिसमें विभिन्न गातेविधियों के संयोजन से सिस्टम के विकास और कार्यान्वियन को मूर्त रूप दिया जाता है। प्रमुख कार्यों को चार पक्षों मे विभजित कर सकते हैं।

RIL-092

(1) परिभाषा पक्ष।

(2) निर्माण पक्ष।

(3) कार्यान्वयन पक्ष।

(4) संचालन पक्ष।

परिभाषा पक्ष –

परिभाषा पक्ष में डेटाबेस की प्रकृति को समझने का प्रयास किया जाता है। सोपान–दर–सोपान प्रक्रिया के द्वारा कार्य के विभिन्न पहलुओं का गहन विश्लेषण कर डेटाबेस निर्माण के उद्देश्यों और लक्ष्यों को ज्ञात किया जाता है। इस आधार पर किसी विभाग की विभिन्न गतिविधियों को स्वचालित करने की सम्भावनाएँ निश्चित की जाती हैं। इसके कारण डेटा प्रबन्धन के लिये आवश्यक प्रौद्योगिकी क्षमताओं तथा सम्भावित स्वचालन की सीमाओं के अध्ययन हेतु भी मार्गदर्शन प्राप्त होता है। साथ ही स्वचालन प्रक्रिया के सम्भावित लागत तत्व को भी ज्ञात करने में सहायता प्राप्त होती है। परिभाषा पक्ष में सूचना विश्लेषक के द्वारा विशेषज्ञ के रूप में सूचना आवश्यकताओं, निवेश स्रोतों , तंत्र सीमाओं तन्त्र का स्थान निर्धारण, तकनीकी व्यावहारिकता, आर्थिक व्यावहारिकता , तन्त्र का विशेष विवरण, आवश्यक स्रोत आदि से सम्बन्धित परीक्षण किया जाता है।

निर्माण पक्ष –

निर्माण पक्ष में निवेश के आधार पर निर्गम को उत्पन्न करने वाले प्रोग्राम विकसित किये जाते हैं। ऐसी प्रक्रिया जिनमें मनुष्य को सम्मिलित करना आवश्यक है उन्हे प्रमाणित किया जाता है।

स्वचालन का क्षेत्र निर्धारित होते ही निर्माण पक्ष द्वारा आदि प्रारूप और कार्यान्वयन के पूर्ण विकसित तंत्र के विकास हेतु सक्रिय पहल आरम्भ कर दी जाती है।

डेटाबेस के सफलतम विकास हेतु अतिआवश्यक अभिकल्प विशेषताओं में लचीलापन, सरल रखरखाव, सुसंगति सम्बन्धित तंत्रों से अन्तरापृष्ठ , विस्तार शीलता और कार्यक्षमता आदि प्रमुख हैं।

विकास की उत्तरकालीन अवस्था में उपयोगकर्ताओं की आवश्यकताओं में हो रहे परिवर्तनों के अनुरूप सूचना तन्त्र की विकास क्षमता को **लचीलापन** कहते हैं।

मानक कार्यक्रम तकनीक और परिपूर्ण प्रलेखन के कारण सरल और सुसाध्य रख रखाव सम्भव हो जाता है। सरल रखरखाव हेतु सरल प्रलेखन आधारभूत अभिगम है।

सूचना प्रस्तुतिकरण प्रौद्योगिकी के त्वरित विकास के साथ साथ डेटाबेस अभिकल्प को विकसित करना भी अत्यन्त आवश्यक है। सामान्यतः बेहतर साफ्टवेयर की सुसंगति हेतु प्रोग्रामिंग लैंग्वेज जैसे COBAL , FORTRAN, आदि का प्रयोग उपयुक्त होता है।

प्रत्येक सूचना तन्त्र में एक निश्चित मात्रा में डेटा व्यवस्थापन की क्षमता होती है। जिसके कारण प्रस्तुतिकरण समय, प्रतिक्रिया, स्मृति आवश्यकताएँ आदि प्रभावित होती हैं। सूचना तन्त्र में **विस्तारशीलता** क्षमता होनी चाहिये ताकि कुछ सीमा तक नवोदित डेटा व्यवस्थित रूप से संग्रहित किये जा सकें।

अधिकांश सूचना तन्त्र संकेतों एवं अन्य माध्यमों की सहायता से, सम्बन्धित तन्त्रों से डेटा का आदान प्रदान करते हैं। इसे अन्तरापृष्ठ कहते हैं। अन्तरापृष्ठ द्वारा एक तन्त्र दूसरे तन्त्र से सम्पर्क स्थापित कर सकता है।

कार्यक्षमता के फलस्वरूप जिज्ञासाओं की प्रतिक्रिया यथासमय व्यक्त की जा सकती है तथा उपयोगकर्ताओं को उनके उद्देश्यों की प्राप्ति सुलभतापूर्वक यथोचित समय में प्राप्त हो सकती है।

निर्माण पक्ष में तन्त्र अभिकल्पकर्ता, प्रोग्रामर, सूचना विश्लेषक, संचालक आदि के द्वारा फाईल निर्माण में विशिष्टता और प्रोग्राम का कोड लेखन, प्रोग्राम परीक्षण और तन्त्र परीक्षण योजना का विकास आदि कार्य किये जाते हैं।

कार्यान्वयन पक्ष –

कार्यान्वयन पक्ष में सूचना तन्त्र को संचालित करने वाले कार्मिकों को प्रशिक्षित किया जाता है तथा पुनर्निवेशन क्रियाविधि के माध्यम से उपयोगकर्ताओं द्वारा स्वीकृत संशोधन किये जाते हैं।

यह पक्ष विकसित सूचना तन्त्र के वास्तविक प्रतिष्ठापन से सम्बन्धित है। इसके अन्तर्गत प्रशिक्षण रूपान्तरण, कार्यप्रणाली में परिवर्तन अदि सम्मिलित होते हैं। उपयोगकर्ताओं को सूचना प्रौद्योगिकी का प्रशिक्षण दिया जाता है। सूचना तन्त्र कार्यान्वयन हेतु दो प्रकार से प्रशिक्षण दिया जाता है –

(i) सैद्धान्तिक प्रशिक्षण और (ii) संचालनात्मक प्रशिक्षण।

(i) सैद्धान्तिक प्रशिक्षण

पद्ध प्रबन्धकों को सैद्धान्तिक प्रशिक्षण दिया जाता है ताकि वे संचालनात्मक कर्मचारियों को नियंत्रित कर सकें। प्रबन्धकों को तन्त्र के उद्देश्यों , लाभ , नियन्त्रण , सीमाओं आदि से भलीभाँति परिचित होना चाहिये। प्रशिक्षण में सूचना तन्त्र की आवश्यकता, परिस्थिति के अनुसार तन्त्र में संशोधन की आवश्यकता तन्त्र की विशेषताएँ जैसे डेटा परिशुद्धता, प्रतिक्रिया समय आदि की विस्तृत जानकारी दी जाती है।

(ii) संचालनात्मक प्रशिक्षण का सम्बन्ध तन्त्र के संचालनात्मक पक्ष से है।

(ii) रूपान्तरण –

कार्यान्वयन का द्वितीय पक्ष रूपान्तरण है। रूपान्तरण पक्ष में कार्य प्रणाली सम्बन्धी परिवर्तन तथा नवीन कार्य प्रणाली के साथ नवीन तन्त्र का संचालन आदि कार्य सम्मिलित रहते हैं। रूपान्तरण की विधियों में समानान्तर विधि मॉडुलर विधि और तात्क्षणिक विधि प्रमुख हैं। इनमें से समानान्तर अभिगम सर्वाधिक मान्य है।

समानान्तर विधि में नवीन और प्राचीन दोनों ही तन्त्र एक सीमित अवधि के लिये समानान्तर रूप से संचालित होते हैं। नवीन तन्त्र पर प्रयोग–क्रम संचालित कर उसके प्रभावों को अनुभव किया जाता है तथा प्राचीन तन्त्र वास्तविक रूप से सक्रिय रहता है। नवीन तन्त्र के सन्तोषपूर्ण संचालन के पश्चात् ही प्राचीन तन्त्र को अलग किया जाता है उत्तर–कालीन परिस्थितियों में नवीन तन्त्र स्थाई हो जाता है। साथ ही नियन्त्रण और बैक अप हेतु प्राचीन तन्त्र को भी व्यवस्थित रखा जाता है। यह विधि सुरक्षित है किन्तु इसमें कार्यभार दुगना हो जाता है।

माडुलर विधि में तन्त्र को छोटे आकारों के मोड्यूल में विभाजित कर प्रत्येक मोड्यूल को पृथक रूप से एक के बाद एक संचालित किया जाता है। विभक्तिकरण की व्यवहारिता पर ही इस अभिगम की उपयुक्तता सिद्ध होती है।

तात्क्षणिक विधि अत्यन्त ज़टिल और कष्ट प्रद होती है किन्तु कभी–कभी यह अनिवार्य हो जाती है इसकी निर्माण विधि सुपरिष्कृत , जटिल और विस्तरित है।

कार्यान्वयन पक्ष का अन्तिम भाग परीक्षण से सम्बन्धित है। विशेष रूप से महँगे तन्त्रों के क्रियान्वयन से पूर्व उनका परीक्षण किया जाना चाहिये।

कार्यान्वयन पक्ष में उपयोगकर्ताओं, तन्त्र अभिकल्पकर्ता, सूचना विश्लेषक और संचालक द्वारा तन्त्र के उपयोग, रूपान्तरण, प्रशिक्षण आदि कार्य किये जाते हैं।

संचालन पक्ष –

सूचना तन्त्र के कार्यान्वयन से उपयोगकर्ताओं की पूर्ण सन्तुष्टि होने पर संचालन पक्ष का आरम्भ होता है जिसमें कार्यान्वयन के समय अनुभव किये गये अनिवार्य परिवर्तनों को सामाविष्ट किया जाता है। त्रुटियों को ज्ञात करना , हार्डवेयर में परिवर्तन और सॉफ्टवेयर में आवश्यकता के अनुरूप परिवर्तन आदि प्रकार से सूचना तन्त्र का उचित व्यवस्थापन किया जाता है। स्वीकृत परीक्षण से उत्तीर्ण होने के पश्चात् संचालन कार्य आरम्भ हो जाता है। संचालन के समय भी यदि अन्य त्रुटियाँ ज्ञात होती हैं तो पुनः आवश्यक परिवर्तन किये जा सकते हैं। समय–समय पर मूल्यांकन के द्वारा सूचना तन्त्र की उपयोगिता और प्रभाव को आँका जाता है तथा पश्च मूल्यांकन के आधार पर तन्त्र को और प्रभावपूर्ण बनाने हेतु उचित परिवर्तन किये जाते हैं।

सन्चालन पक्ष में कार्मिकों की समस्त श्रेणियों जैसे तन्त्र अभिकल्पकर्ता , प्रोग्रामर, सूचना विश्लेषक संचालक आदि के द्वारा सक्षम संचालन हेतु समुचित कार्य किये जाते हैं।

इन सभी पक्षों अर्थात परिभाषा पक्ष, निर्माण पक्ष, कार्यान्वयन पक्ष और संचालन पक्ष को सम्मिलित रूप से सूचना तन्त्र जीवन–चक्र कहा जाता है। इस सूचना तन्त्र जीवन–चक्र को सम्पूर्ण करने हेतु अत्यन्त ज्ञान और विशिष्ट कौशलों की योग्यता रखने वाले कार्मिकों की आवश्यकता होती है। ताकि तन्त्र का उचित प्रबन्धन, अभिकल्प और सक्षम संचालन किया जा सके।

6.8.3.2 सूचना तन्त्र अभिकल्प और प्रबन्धन में परामर्शदाताओं की भूमिका

नवीन तकनीकों द्वारा शोध व विकास कार्य में गति आ रही है, जिसके फलस्वरूप सूचना का संग्रह, प्रचार और पुनर्प्राप्ति कार्य भी प्रभावित हुआ है। मशीनीकरण और कम्प्यूटर के आधुनिक युग में सूचना केन्द्रों द्वारा सूचना का संग्रहण , संरक्षण और संसाधन कर प्रामाणिक सूचना को यथा शीघ्र उपलब्ध करवाने के प्रयास कर राष्ट्रीय क्षमताओं को विकसित किया जाता है ताकि विकास के नव परिवर्तनों द्वारा स्थानीय और अन्तर्राष्ट्रीय सूचना स्रोतों का सर्वाधिक सदुपयोग हो सके। आज उचित मूल्य पर विभिन्न प्रकार के कम्प्यूटर बाजार में उपलब्ध हैं। उपयोगकर्ताओं की विविध मांगों के अनुरूप सूचना संग्रहण और सूचना पुनर्प्राप्ति की नवीन तकनीकें विकसित की जा रही हैं। सॉफ्टवेयर और तकनीकों को विकसित कर उपयोक्ता मैत्रीपूर्ण तन्त्र अभिकल्प किये जा रहे हैं ताकि उपयोक्ता द्वारा स्वयं ही तन्त्र को संचालित किया जा सके।

अनेक संस्थानों में डेटाबेस अभिकल्पकर्ता की नियुक्ति की जाकर अपने उपयोगकर्ताओं को समुचित सेवाएं प्रदान की जाती हैं। जो संस्थान डेटा बेस अभिकल्पकर्ता को नियुक्त करने का सामर्थ्य नहीं रखते वो बाजार में उपलब्ध विभिन्न साफ्टवेयर में से कोई एक सॉफ्टवेयर खरीद लेते हैं। विभिन्न प्रकार के सॉफ्टवेयर और हार्डवेयर में से वर्तमान और भविष्य की आवश्यकताओं के अनुरूप यथोचित चयन हेतु परामर्शदाताओं की सहायता ली जाती है। परामर्शदाताओं द्वारा डेटा बेस निर्माण, प्रोग्रामिंग, तन्त्र अभिकल्प, सूचना मध्यस्थ आदि प्रकार के कार्य किये जाते हैं। आज विभिन्न क्षेत्रों में अनेक परामर्श संस्थाएँ सेवारत हैं जहाँ अनुभवी विशेषज्ञ परामर्श सेवा प्रदान करते हैं। परामर्शदाताओं द्वारा मूल्य, विशेषताओं, कृत्रिमताओं, विश्वसनीयता, कम्पनी, प्रतिष्ठा आदि के सन्दर्भ में उपलब्ध सॉफ्टवेयर का मूल्यॉंकन भी किया जाता है। परामर्शदाताओं की सहायता से विभिन्न संस्थान अपनी उपयोगिता, आवश्यकता और बजट के अनुरूप उचित सॉफ्टवेयर का चयन करने में सुविधा अनुभव करते हैं।

6.8.4 सूचना तन्त्र अभिकल्प और विकास में संलग्न सूचना विशेषज्ञ

सूचना तन्त्र अभिकल्प और विकास का प्रमुख उद्देश्य उपयोक्ता मैत्रीपूर्ण तन्त्र के निर्माण द्वारा सूचना की त्वरित उपलब्धि है। सूचना प्रबन्धन के द्वारा सूचना कार्मिकों के मध्य समन्वय स्थापित किया जाता है। सूचना तन्त्र अभिकल्प और विकास में संलग्न सूचना विशेषज्ञों को तीन श्रेणियों में

विभाजित किया जा सकता है।

(i) अभिकल्प विशेषज्ञ

(ii) प्रबन्धक

(iii) उपयोगकर्ता

अभिकल्प विशेषज्ञों में सूचना विश्लेषक, तन्त्र अभिकल्प कर्ता, क्रिया–विधि लेखक, प्रोग्रामर, डेटा बेस विशेषज्ञ आदि को रखा जाता है। अभिकल्प विशेषज्ञों द्वारा उपयोगकर्ताओं की आवश्यकताओं के अनुरूप तन्त्र का अभिकल्प किया जाता है।

प्रबन्धकों की श्रेणी में डेटाबेस संचालक, डेटाबेस प्रशासक, ग्रन्थालयी आदि को रखा जाता है। प्रबन्धकों द्वारा सूचना प्रौद्योगिकी के प्रयोग द्वारा सूचना कार्यकर्ताओं के कार्य को अधिक उन्नत बनाने के प्रयास किये जाते हैं।

उपयोगकर्ताओं में सूचना केन्द्रों के कार्मिक और सूचना के खोजकर्ताओं को रखा जाता है। खोजकर्ताओं की आवश्यकताओं को पूर्ण करने हेतु डेटाबेस तन्त्र अभिकल्प किये जाते हैं। अतः डेटा बेस अभिकल्पकर्ता और प्रबन्धक अत्यन्त महत्वपूर्ण कार्मिक हैं जो स्रोत व्यक्तियों के रूप मे डेटाबेस निर्माण और प्रबन्धन करते हैं।

6.8.5 सूचना तन्त्र व्यवसायी

सूचना तन्त्र में अनेक सूचना कार्मिक मिलकर एक ही उद्देश्य की पूर्ति हेतु कार्य करते हैं कि प्रत्येक उपयोगकर्ता को उसकी वांछित सूचना यथाशीघ्र और आवश्यक स्वरूप में प्राप्त हो। सूचना तन्त्र से सम्बद्ध समस्त व्यवसायियों को प्रमुख रूप से तीन श्रेणियों में विभाजित किया जा सकता है –

(i) संचालन – अभिमुखी व्यवसायी

(ii) संचालन – अभिमुखी व्यवसायी

(iii) तन्त्र – अभिमुखी व्यवसायी

6.8.5.1 सन्चालन – अभिमुखी व्यवसायी

तन्त्र विशेषज्ञों और तकनीकी विशेषज्ञों के संयुक्त प्रयासों और अन्तर–क्रिया से सूचना तन्त्र स्थापित किया जाता है। इस सूचना तन्त्र का संचालन करने वाले संचालकों में सामान्यतः निम्नलिखित व्यवसायी होते हैं।

डेटा प्रविष्टि संचालक – डेटा प्रविष्टि संचालकों द्वारा लिखित स्वरूप के डेटा को की–बोर्ड और अन्य निवेश युक्तियों की सहायता से कम्प्यूटर में निवेशित कर कम्प्यूटर–पठनीय डेटा निर्मित किये जाते हैं। इस श्रेणी के संचालकों को कम्प्यूटर का आरंभिक ज्ञान तथा तन्त्र में डेटा निवेश की समझ होना आवश्यक है।

कम्प्यूटर संचालक – कम्प्यूटर संचालक द्वारा कम्प्यूटर कक्ष में कार्य कर नित्यचर्या का संचालन किया जाता है। कम्प्यूटर संचालक को मैग्नेटिक टेप स्थापित करने, प्रिन्टर का उपयोग, आदि में दक्षता होनी चाहिये। कम्प्यूटर द्वारा संदेशों को प्राप्त करने तथा उनके उपयुक्त प्रति उत्तर प्रदान करने में भी कम्प्यूटर संचालक को सक्षम होना चाहिये। कम्प्यूटर संचालक को उपयोग किये जा रहे संचालन तन्त्र पर भी अच्छा नियंत्रण होना चाहिये।

फाईल ग्रन्थालयी — सूचीबद्ध और संग्रह किये जाने वाले मैग्नेटिक टेप, डिस्केट, डिस्क आदि का प्रबन्धन फाईल ग्रन्थालयी द्वारा किया जाता है। फाईल ग्रन्थालयी को सूचना प्रस्तुतिकरण कार्य में निपुण होना चाहिये।

लिपिक — विभिन्न कार्यों का स्थापन, निर्गम का वितरण, डेटा की त्रुटियों पर नियन्त्रण आदि प्रकार के कार्य लिपिक द्वारा किये जाते हैं। लिपिक को सूचना तन्त्र की कार्य विधि और संचालन विधि का ज्ञान होना चाहिये।

6.8.5.2 तकनीक–अभिमुखी व्यवसायी

इस श्रेणी के व्यक्तियों को सूचना तकनीक हार्डवेयर, सॉफ्टवेयर आदि का गहन ज्ञान होना चाहिये। इस श्रेणी के व्यवसायी, तन्त्र के विकास, रख रखाव और संचालन गतिविधियों आदि कार्यों के लिये उत्तरदायी होते हैं अतः तकनीक–अभिमुखी व्यवसायी हेतु उच्च शिक्षा और व्यावसायिक प्रशिक्षण का ज्ञान अनिवार्य है। इस श्रेणी में निम्नलिखित प्रकार के व्यवसायी रखे जाते हैं।

अनुप्रयोग प्रोग्रामर — अनुप्रयोग प्रोग्रामर द्वारा उपयोगकर्ताओं के अनुप्रयोग हेतु प्रोग्राम लिखे जाते हैं। अनुप्रयोग प्रोग्रामर को विभिन्न प्रोग्रामिंग भाषाओं का ज्ञान होता है और प्रोग्रामिंग के विशिष्ट विवरणों के आधार पर वे प्रोग्राम को मूर्तरूप प्रदान करने में सक्षम होते हैं। अनुप्रयोग प्रोग्रामर द्वारा प्रोग्राम का संकलन, दोष मार्जन और परीक्षण किया जाता है।

तन्त्र प्रोग्रामर — तन्त्र प्रोग्रामर को तन्त्र प्रोग्रामिंग और अन्य उपयोगी सॉफ्टवेयर के संचालन की दक्षता प्राप्त होती है। ये सॉफ्टवेयर अत्यन्त जटिल होते हैं तथा अधिकांशतः कोडान्तरण भाषा में लिखे होते हैं। सॉफ्टवेयर का संचालन अत्यन्त कौशलपूर्ण होना चाहिये। तन्त्र प्रोग्रामर द्वारा संचालन तन्त्र की कार्य प्रणाली को सरल, प्रभावपूर्ण और उन्नत बनाना, नवीन संस्करणों का अधिस्थापन, अनुप्रयोग प्रोग्रामिंग हेतु निर्देशित करना, प्रोग्राम लिखना आदि कार्य किये जाते हैं।

हार्डवेयर समन्वयक — इस प्रकार के व्यवसायी उन केन्द्रों में आवश्यक होते हैं जहाँ विशाल पैमाने पर कम्प्यूटर सुविधाएं उपलब्ध होती हैं। हार्डवेयर समन्वयक को सॉफ्टवेयर, संचार, विद्युत अभियांत्रिकी आदि का ज्ञान होना आवश्यक है।

संचार विशेषज्ञ — कम्प्यूटर नेटवर्क के बढ़ते उपयोग के कारण संचार विशेषज्ञ का योगदान भी अत्यन्त महत्वपूर्ण माना जाने लगा है। लोकल एरिया नेटवर्क, कम्प्यूटर नेटवर्क, नेटवर्क सुरक्षा आदि का ज्ञान संचार विशेषज्ञ के लिये आवश्यक है।

डेटा बेस विशेषज्ञ — डेटाबेस विशेषज्ञ द्वारा डेटाबेस प्रबन्धन तन्त्र की सरंचना और आंतरिक रूपरेखा, प्रबन्धन और रखरखाव सम्बन्धी कार्य किये जाते हैं तथा आवश्यकतानुसार नवीन डेटा निवेश और फाईलों को पुनर्व्यवस्थापन किया जाता है।

6.8.5.3 तन्त्र–अभिमुखी व्यवसायी

इस प्रकार के व्यवसायी उपयोगकर्ताओं की आवश्यकता के अनुरूप, तन्त्र अभिकल्प को नियोजित करते हैं। सूचना समस्याओं का अध्ययन कर तन्त्र अभिमुखी व्यवसायी यह निर्णय लेते हैं कि कम्प्यूटरीकृत तन्त्र को किस प्रकार संचालित किया जाये।

सूचना सलाहकर्ता — नवीन तकनीकी विकासों के फलस्वरूप, सूचना सलाहकार की भूमिका अत्यन्त महत्वपूर्ण सिद्ध हो रही है।

सूचना विश्लेषक — सूचना विश्लेषकों द्वारा उपयोगकर्ताओं की आवश्यकताओं का विश्लेषण

कर सूचना तन्त्र को विकसित किया जाता है। उपय गकर्ताओं की आवश्यकताओं के अनूरूप सूचना विश्लेषक द्वारा हार्डवेयर, सॉफ्टवेयर कार्मिक आदि से सम्बन्धित निर्णय लिये जाते हैं।

तन्त्र अभिकल्पकर्ता – उपयोगकर्ताओं की सूचना आवश्यकताओं को परिभाषित करना तथा वांछित सूचना की प्राप्ति हेतु तन्त्र अभिकल्प , निवेशित करने वाली सूचना का स्वरूप, निर्गमित प्रतिवेदन और फाईलों की संरचना आदि कार्य तन्त्र अभिकल्पकर्ता द्वारा किये जाते हैं।

क्रिया विधि लेखक – संचालकों द्वारा प्रयुक्त क्रिया विधि को क्रिया विधि लेखक द्वारा प्रलेखीय स्परूप प्रदान किया जाता है।

डेटाबेस प्रशासक – डेटाबेस प्रशासक द्वारा एक प्रबन्धक के रूप में समष्टि डेटा स्रोतों की अखण्डता और सुनियोजित विकास को नियन्त्रित किया जाता है।

परियोजना प्रबन्धक – सामूहिक प्रयासों का समन्वय तथा समूह के मध्य स्रोतों के उचित विभाजन द्वारा एक सुदृढ़ कार्य प्रणाली तन्त्र का निर्माण तथा निर्धारित समय और बजट में तन्त्र का संचालन आदि कार्य परियोजना प्रबन्धक द्वारा किये जाते हैं।

सूचना मध्यग – सूचना मध्यग द्वारा मूल्य प्राप्ति हेतु सूचना सेवा प्रदान की जाती है। सूचना मध्यग को डेटा बेस की विशेषताओं , संचालन और उपयोग का समुचित ज्ञान होता है। सूचना मध्यग द्वारा डेटाबेस की खोज कर प्रतिफल प्राप्त किये जाते हैं तथा उपयोगकर्ताओं की आवश्यकतानुसार प्रतिफल को रीपैकेज किया जाता है। ग्रन्थालय और सूचना विज्ञान व्यवसाय में इन्हें सूचना मध्यस्थ कहा जाता है। किसी संस्थान से जुड़े होने पर सूचना मध्यस्थ द्वारा सम्बन्धित संस्थान के कार्मिकों को सूचना सेवा प्रदान की जाती है।

6.8.6 सूचना स्रोत के रूप में सूचना व्यवसायी की भूमिका

किसी विशिष्ट सूचना की प्राप्ति हेतु उपयोग किये गये साधन को सूचना स्रोत कहते हैं। सूचना व्यवसायी को सूचना अभिकल्प, विकास और कार्यान्वयन में दक्षता प्राप्त होती है तथा वह अपनी क्षमताओं , योग्यताओं और ज्ञान के आधार पर उपयोगकर्ताओं को वांछित सूचना प्रदान करता है। प्रमुख रूप से डेटाबेस अभिकल्पकर्ता और प्रबन्धक सूचना स्रोतों के रूप में सेवाएं प्रदान करते हैं। समुचित प्रशिक्षण , बाजार में उपलब्ध नवीन उत्पादनों और सूचना प्रौद्योगिकी के क्षेत्र मे हुए नवीन विकासों का ज्ञान, उपलब्ध नवीन साहित्य का अध्ययन, प्रदर्शनियों, कार्यशालाओं, संगोष्ठियों और सभाओं में प्रतिभागिता आदि के द्वारा डेटाबेस अभिकल्पकर्ता और प्रबन्धक अपनी क्षमताओं को विकसित करते हैं, ताकि विभिन्न प्रकार के उपयोगकर्ताओं, विभिन्न स्थानों और विभिन्न संस्थानों में कार्यरत उपयोगकताओं की आवश्यकतानुसार सूचना तन्त्र का अभिकल्प और विकास किया जा सके। सूचना अभिकल्प द्वारा सूचना तंत्र को उपयोक्ता मैत्रीपूर्ण बनाने का प्रयास किया जाता है ताकि सर्व साधारण द्वारा भी सूचना तंत्र का प्रयोग सरलतापूर्वक किया जा सके। सूचना अभिकल्पकर्ता और प्रबन्धकों द्वारा उपयोगकर्ताओं को समुचित प्रशिक्षण भी दिया जाता है। यह प्रशिक्षण तीन स्तरों पर प्रदान किया जा सकता है –

(i) प्रशासकीय प्राशिक्षण।

(ii) मध्य स्तरीय प्रबन्धन प्रशिक्षण।

(iii) उपयोगकर्ताओं को प्रशिक्षण।

प्रशिक्षण हेतु संगोष्ठियों, कम्प्यूटर निर्देशों आदि का प्रयोग किया जाता है।

6.9 निष्कर्ष

इस इकाई में अप्रलेखनीय स्रोतों अर्थात् मानव संसाधनों का वर्णन किया गया है। मानव संसाधनों के अंर्तगत ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान कार्मिक, सूचना मध्यस्थ, डेटाबेस अभिकल्पकर्ता आदि की भूमिका कार्य क्षेत्र आदि का वर्णन किया गया है। ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान कार्मिकों द्वारा सूचनाओं का एकत्रीकरण, अभिलेखन, संरक्षण और प्रसारण, सूचना उत्पादकों और सूचना के उपयोगकर्ताओं के बीच सूचना मध्यग की भूमिका, डेटाबेस अभिकल्पकर्ता के कार्यों व सूचना विशेषज्ञों के कौशलों, प्रशिक्षण आदि की जानकारी प्रदान की गई है।

RIL-092

इकाई 7 संस्थागत स्रोत

INSTITUTIONAL SOURCES

संरचना

7.0 उद्देश्य

7.1 प्रस्तावना

7.2 सूचना संस्थानों का क्रमिक विकास

7.2.1 सूचना स्थानान्तरण की विधियाँ

7.3 सूचना संस्थानों के प्रकार

7.3.1 ग्रन्थालय

7.3.2 प्रलेखन केन्द्र

7.3.3 वितरण केन्द्र

7.3.4 रैफरल केन्द्र

7.3.5 डेटा केन्द्र

7.3.6 सूचना विश्लेषण केन्द्र

7.3.7 सूचना केन्द्र

7.4 संस्थान निर्माण

7.5 निष्कर्ष

7.0 उद्देश्य (Objectives of the Unit)

- इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् आप निम्न सक्षमता प्राप्त कर सकेंगे।
- सूचना संस्थानों के क्रमिक विकास की जानकारी।
- विभिन्न प्रकार के सूचना संस्थान और सूचना प्रसारण में उनकी भूमिका।
- संस्थान निर्माण की आवश्यकता
- संस्थान निर्माण में मानव शक्ति का महत्व

7.1 प्रस्तावना (Introduction)

संस्थागत स्रोत अप्रलेखीय स्रोतों के रूप में सूचना–स्थानान्तरण श्रृंखला की एक महत्वपूर्ण कड़ी के रूप में कार्य करते हैं। आधुनिक समाज संस्थानों का समाज है। आर्थिक निष्पादन, स्वास्थ्य रक्षा, शिक्षा अथवा पर्यावरण संरक्षण जैसे प्रत्येक कार्यक्षेत्र में नवीन ज्ञान की खोज और संरक्षण का दायित्व विशाल संस्थानों पर ही है। अतः इन संस्थानों के सफल क्रियान्वयन पर ही सामाजिक

विकास निर्भर है। संस्थानों की सफलता संस्थान में कार्यरत मनुष्यों पर निर्भर करती है। संस्थान के द्वारा मानवीय विकास और प्रगति को एक निश्चित स्वरूप प्रदान किया जाता है। मानवीय रुचियों, साधन सम्पन्नता और क्षमताओं के विकास द्वारा रोजगार और उत्पादन में वृद्धि कर उन्नत वेतन परिस्थितियाँ निर्मित की जाती हैं। आधुनिक सूचना युग में समाज के सर्वांगीण विकास में सूचना संस्थानों की अत्यन्त महत्वपूर्ण भूमिका है।

7.2 सूचना संस्थानों का क्रमिक विकास

विगत वर्षों में उदित हुए संस्थानों में परम्परागत रूप से ज्ञान, साहित्य और उपयोगकर्ताओं की माँग और आवश्यकताओं के आधार पर विकसित हुई सूचनाओं का ही संग्रह है। सूचना संस्थानों को सामान्यतः निम्नलिखित तीन श्रेणियों में श्रेणीगत किया जा सकता है।

(1) ज्ञान के सृजन करने वाले संस्थान – जैसे अनुसन्धान प्रयोगशालायें, शोध और विकास संस्थान, विश्वविद्यालयों आदि से सम्बद्ध उच्च शिक्षा और शोध संस्थान।

(2) ज्ञान/सूचना के प्रस्तुतिकरण और प्रसारण करने वाले संस्थान – जैसे पुस्तकों और पत्रिकाओं के प्रकाशक, संख्यिकी डेटा संस्थान, सूचना और प्रौद्योगिकी डेटा केन्द्र आदि।

(3) विभिन्न स्वरूपों में अभिलेखीय ज्ञान/सूचनाका संग्रहण, एकत्रीकरण, प्रस्तुतिकरण, प्रसारण और सेवा प्रदान करने वाले संस्थान जैसे – ग्रन्थालय एवं सूचना केन्द्र, डेटा केन्द्र, रैफरल केन्द्र आदि। इन विभिन्न संस्थाओं के मध्य परस्पर अन्तर क्रिया और सहयोग निरन्तर बना रहता है। सूचना की उत्पत्ति, प्रस्तुतिकरण, प्रसारण, वितरण और उपयोग में आधुनिक प्रौद्योगिकी के प्रयोग द्वारा विभिन्न गतिविधियाँ मिश्रित स्वरूप में दृष्टिगोचर होती हैं।

विश्वविद्यालयों आदि से सम्बद्ध उच्च शिक्षा और शोध संस्थान।

(2) ज्ञान/सूचना के प्रस्तुतिकरण और प्रसारण करने वाले संस्थान – जैसे पुस्तकों और पत्रिकाओं के प्रकाशक, सांख्यिकी डेटा संस्थान, सूचना और प्रौद्योगिकी डेटा केन्द्र आदि।

(3) विभिन्न स्वरूपों में अभिलेखीय ज्ञान/सूचना का संग्रहण, एकत्रीकरण, प्रस्तुतिकरण, प्रसारण और सेवा प्रदान करने वाले संस्थान जैसे – ग्रन्थालय एवं सूचना केन्द्र, डेटा केन्द्र, रैफरल केन्द्र आदि। इन विभिन्न संस्थानों के मध्य परस्पर अन्तर क्रिया और सहयोग निरन्तर बना रहता है। सूचना की उत्पत्ति, प्रस्तुतिकरण, प्रसारण, वितरण और उपयोग में आधुनिक प्रौद्योगिकी के प्रयोग द्वारा विभिन्न गतिविधियाँ मिश्रित स्वरूप में दृष्टिगोचर होती हैं।

7.2.1 सूचना स्थानान्तरण की विधियाँ (Modes of Information Transfer)

सूचना स्थानान्तरण प्रतिमानों के आधार पर ही विभिन्न प्रकार के सूचना संस्थानों की स्थापना हुई है। मूलभूत रूप में सूचना स्थानान्तरण की निम्नलिखित तीन विधियाँ हैं–

(1) अनुशासनिक सूचना स्थानान्तरण – जो विशुद्ध विज्ञान, शैक्षणिक और आधारभूत अनुसन्धान के मूल्य तन्त्र के अनुकूल होता है, इसे ईरा I कहते हैं।

(2) लक्ष्य–अभिमुखी सूचना स्थानान्तरण – जो सरकार द्वारा प्रयोजित लक्ष्यों के मूल्य तन्त्र के अनुकूल होता है, इसे ईरा II कहते हैं।

(3) समस्या–अभिमुखी सूचना स्थानान्तरण – जो समस्या समाधान के मूल्य तन्त्र के अनुकूल होता है, इसे ईरा III कहते हैं।

RIL-092

अनुशासानक सूचना स्थानान्तरण (ईरा–I)

ईरा I से सम्बद्ध मूलभूत सिद्धान्त है "ज्ञान के लिए ज्ञान"। इस युग के संस्थान प्राथमिक रूप से शिक्षा, अनुसन्धान और विकास को समर्थन देते हैं। शैक्षणिक और शोध संस्थानों, विद्वत समाजों, व्यवसायिक निकायों आदि से सम्बद्ध प्राथमिक पत्रिकाओं, मोनोग्राफ, संगोष्ठी और बैठकों आदि के माध्यम से सूचना का प्रसारण किया जाता है। अनुक्रमणीकरण, सारकरण और ग्रन्थ सूची प्रकाशनों के माध्यम से प्राथमिक सूचनाओं की उपलब्धि होती है। प्रमुख रूप से शैक्षणिक और अन्य संस्थागत ग्रन्थालयों द्वारा प्रलेख उपलब्ध करवाये जाते हैं। उपयोगकर्ताओं में विद्यार्थी, शिक्षाविद्, विद्वान, अनुसंधानकर्ता आदि प्रमुख हैं। बजट प्रावधान, अनुदान और सरकारी आर्थिक सहायता आदि के द्वारा आर्थिक सहयोग प्रदान किया जाता है। सेवाएं निःशुल्क होती हैं। अनेक प्रतिबन्धों और सीमाओं के बावजूद भी यह पारम्परिक तन्त्र लम्बे समय से प्रलचन में है।

लक्ष्य अभिमुखी सूचना स्थानान्तरण (ईरा II)

ईरा II से सम्बद्ध मूलभूत सिद्धांत है "कार्य के लिए संगठित हों" अर्थात लक्ष्य–अभिमुखी शाखाओं को सूचना समर्थन देने के लिए यान्त्रिकी निर्माण। विभिन्न विषय–क्षेत्रों से ज्ञान उपयोग और समन्वय हेतु सूचना स्थानान्तरण प्रक्रिया अपनाई जाती है। सूचना का प्रसारण पत्रिकाओं, तकनीकी प्रतिवेदनों आदि प्राथमिक प्रकाशनों के माध्यम से किया जाता है। विभिन्न व्याख्यात्मक और सारकरण उपकरणों के माध्यम से द्वैतीयक सूचना सेवाएं प्रदान की जाती हैं। इस प्रकार की सेवाएं प्रदान करने वाले तकनीकी सूचना केन्द्र, सम्बन्धित शाखा के एक भाग के रूप में कार्य करते हैं। अनेक वैज्ञानिकों, अभियांत्रिकों, तकनीशियनों, प्रबन्धकों आदि के द्वारा सूचनाओं का उपयोग किया जाता है।

समस्या–अभिमुखी स्थानान्तरण (ईरा III)

ईरा III से सम्बद्ध मूलभूत सिद्धान्त है सामाजिक समस्याओं का समाधान। इस युग में निर्मित तन्त्रों द्वारा सामाजिक समस्याओं जैसे आर्थिक विकास, औद्योगिक योजना, कृषि उत्पादन और पर्यावरण संरक्षण आदि से सम्बद्ध समस्याओं के समाधान हेतु सूचना का उपयोग किया जाता है। उपयोगकर्ताओं में चयनित पदाधिकारी, दफतरशाह, लोक सेवक, वैधिक व्यवसायी, न्यायाधिकारी, तकनीशियन, मीडिया से जुड़े व्यक्ति और जनसाधारण आदि को रखा जा सकता है। उपयोगकर्ताओं द्वारा विषय से सम्बन्धित जानकारी के अतिरिक्त स्थानीय स्तर की, मूल्यवान किन्तु छितरी हुई असंगठित सूचनाओं की भी मांग की जाती है। उपयोगकर्ताओं की ऐसी मांगों की सन्तुष्टि हेतु सूचना मध्यग, सूचना परामर्शदाता आदि प्रकार के सूचना व्यवसायियों की आवश्यकता ने जन्म लिया जिनका उद्देश्य गुणात्मक सूचना सेवा प्रदान करना है। ये संस्थान विभिन्न स्रोतों से प्रामाणिक और विश्वसनीय डेटा सग्रहित कर उपयोगकर्ताओं की आवश्यकता के अनुरूप सूचना को रिपैकेज कर विशिष्ट सूचना सेवा प्रदान करते हैं। सामाजिक समस्याओं के समाधान में सूचना का समुचित प्रयोग हो तथा जनहित में उचित निर्णय लिये जा सकें, इस उद्देश्य से अनेक सूचना व्यवसायी निजी स्तर पर सूचना सेवा प्रदान कर रहे हैं।

वैयक्तिक–अभिमुखी ग्राहकीकृत सूचना सेवा (ईरा IV)

ईरा IV से सम्बद्ध मूलभूत सिद्धान्त हैं 'वैयक्तिक उपयोगकर्ताओं को वांछित स्वरूप में" सूचना सेवा प्रदान करना। सूचना संस्थानों के विकास के साथ–साथ नागरिकों को घर–पहुँच सेवा प्रदान करना तथा वैज्ञानिकों और अभियांत्रिकों की आवश्यकता के अनुरूप सूचना का समेकन, संक्षेपण और रिपैकेज, इस ईरा के प्रमुख उद्देश्य हैं। इस ईरा के सूचना व्यवसायी अनेक नई चुनौतियों का सामना कर रहे हैं जैसे वैयक्तिक उपयोगकर्ता की सूचना आवश्यकताओं को पहचानना तथा विपणन की जा सकने वाली नवीन सेवाओं और नवीन उत्पादनों को विकसित करना आदि। यूनाईटेड स्टेट–अमेरिका, यूनाईटेड किगडम, फ्रान्स, जर्मनी, ऑस्ट्रिया, बेल्जियम आदि देशों में मूल्य–आधारित

सूचना सेवा, सूचना परामर्श केन्द्र, सूचना–मध्यस्थ आदि के रूप में सूचना सेवा अत्यन्त प्रचलित हो रही है। सूचना केन्द्र के संस्थापक अधिकांशतः पत्रकारिता, कानून, व्यापार, प्रशासन आदि की पृष्ठभूमि लिए हुए होते हैं। कुछ सूचना केन्द्रों का संचालन विशेषज्ञों के द्वारा भी किया जाता है जिन्हें ग्रन्थालय स्वचालन, सूचना पुनर्प्राप्ति, तन्त्र अभिकल्प और विश्लेषण आदि में प्रवीणंता प्राप्त होती है।

7.3 सूचना संस्थानों के प्रकार (Types of Information Institutions)

सूचना सेवा से सम्बद्ध सुसंगठित संस्थान जो स्वतन्त्र रूप से अथवा किसी विशाल संस्थान की एक इकाई के रूप में सूचना सेवा प्रदान करते हैं सूचना संस्थान कहलाते हैं। सूचना संस्थान अनेक श्रेणियों में उपलब्ध हैं तथा इनका संगठन और संचालन, सस्था के मूल उद्‌देश्यों और कार्यों के अनुरूप होता है। सूचना संस्थानों के प्रमुख प्रकार निम्नलिखित हैं।

7.3.1 ग्रन्थालय (Library)

यह सूचना केन्द्र का प्राचीनतम स्वरूप है। ग्रन्थालय वह संस्था है जहाँ ग्रन्थों को एक सुनियोजित क्रम से व्यवस्थित रखा जाता है। आधुनिक ग्रन्थालय ज्ञान के अधिकाधिक प्रयोग के लिए निरन्तर प्रयत्नशील रह कर ज्ञान का विकीर्णन करते रहते हैं। ग्रन्थालय ज्ञान का सग्रह करते हैं ताकि योग्य पाठक को योग्य सूचना यथासमय प्रदान की जा सके। ग्रन्थालय ज्ञान का मंदिर है जिसके द्वार सभी पाठकों के लिए समानरूप से खुले हैं। ज्ञान का सुलभ और सर्वाधिक उपयोग ही ग्रन्थालयों का प्रमुख उद्‌देश्य है।

ग्रेट ब्रिटेन के लोकप्रिय वर्गाचार्य बारबारा काईल (Barbara Kyle) ने बड़े ही उपयुक्त ढंग से ग्रन्थालय के उपयोग को दर्शाया है। उनके अनुसार,

1. ग्रन्थालय ज्ञान को सुरक्षित रखते हैं ताकि वह नष्ट या लुप्त न हो जाये।
2. ग्रन्थालय ज्ञान को संगठित करते हैं ताकि वह व्यर्थ न जाये।
3. ग्रन्थालय ज्ञान को सर्वसुलभ करवाते हैं ताकि कोई उससे वंचित न रह सके।

ग्रन्थालय ज्ञान को संग्रहित करते हैं। ग्रन्थालय सभ्य समाज का एक अनिवार्य अंग है। ग्रन्थालय ज्ञान को सुरक्षित रखते हैं अर्थात् इनका सम्बन्ध सम्पूर्ण ज्ञान से है। उपयोगकर्ताओं की आवश्यकताओं के अनुरूप प्रलेखों अर्थात मुद्रित पुस्तकों पत्रिकाओं पाण्डुलिपियों, प्रतिवेदनों शोध –प्रबंधों और अन्य प्रकार की उपयोगी पाठ्य–सामग्री जैसे दृश्य–श्रव्य, चित्र, मानचित्र, माईक्रोफिल्म, माईक्रोफिश आदि का चयन, संग्रहण, प्रस्तुतिकरण और व्यवस्थापन तथा आवश्यकतानुसार उपयोगकर्ताओं के मध्य पाठय–सामग्री का परिसंचरण और संदर्भ सेवा प्रदान करना ग्रन्थालय के प्रमुख कार्य हैं।

सूचना और प्रौद्योगिकी के क्षेत्रों मे हो रहे नवीन विकासों के फलस्वरूप सूचना–अभिमुखी आधुनिक समाज शनैः–शनैः पेपर विहीन समाज की ओर अग्रसर हो रहा है। कम्प्यूटर विज्ञान और संचार तकनीकों के विकासों के परिणमस्वरूप विश्वस्तरीय सूचना प्रणाली सम्भव हो सकी है जिसमें अनुसन्धान और विकासात्मक गतिविधियों के प्रतिवेदनों की रचना, प्रकाशन प्रसारण और उपयोग पूर्णतः इलैक्ट्रॉनिक विधि द्वारा किया जाने लगा है। आधुनिक संचार तकनीकों में पेपर की आवश्यकता अनुभव नहीं की जाती। प्राकृतिक विकास क्रम की अन्तरिम अवस्था में हम पेपर मुद्रण से इलैक्ट्रॉनिक की ओर अग्रसर हो रहे हैं। ग्रन्थालय एक सामाजिक संस्था है जो जन साधारण की उन्नति हेतु

प्रयासरत रहकर निरक्षरों और साक्षरों को प्रबुद्ध नागरिक बनाती है। ग्रन्थालय ज्ञान का भण्डार ह जो निरन्तर समाज कल्याण में रत् रहते हुए प्रत्येक व्यक्ति की ज्ञान पिपासा शान्त करते हैं। समाज की आवश्यकताओं के अनुरूप ग्रन्थालय सेवाओं में भी परिवर्तन होता रहता है तथा ग्रन्थालय सूचना केन्द्रों के रूप में स्थापित हो रहे हैं। उपयोगकर्ताओं की परिवर्तित सूचना आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु ग्रन्थालय का स्वरूप रूपान्तरित हो रहा है, तथा कृत्रिम उपकरणों की सहायता से उपयोगकर्ताओं को यथाशीघ्र संतुष्ट करने का प्रयास किया जा रहा है।

7.3.2 प्रलेखन केन्द्र (Documentation Centre)

ग्रन्थालय के समान प्रलेखन केन्द्र भी प्रलेखों का भण्डार हैं किन्तु यहाँ वृहद ज्ञान की अपेक्षा सूक्ष्म ज्ञान के वितरण और प्रसारण पर विशेष ध्यान दिया जाता है। विभिन्न विषयों, विभिन्न भाषाओं, और विभिन्न स्वरूपों में हो रहे ज्ञान के निरंतर, अनन्त, और बहुआयामी वृद्धि के फलस्वरूप विषय विशेषज्ञों द्वारा प्रलेखन की आवश्यकता अनुभव की जाने लगी। प्रलेखन वास्तव में ग्रन्थालयित्व का ही उन्नत स्वरूप है जिसमें नवीनतम सूक्ष्म प्रलेखों और विशिष्ट पाठकों पर बल दिया जाता है। जहाँ ग्रन्थालयित्व में अभिलिखित ज्ञान के पूर्ण उपयोग हेतु सभी प्रकार के प्रलेख, सभी प्रकार के पाठकों को, सभी कार्यों के लिये प्रदान किये जाते हैं; वहीं प्रलेखन मुख्यतः एक मध्यमार्गी सेवा है, जिसमें विद्वतापूर्ण प्रलेख या विशिष्ट प्रकृति के प्रलेख विद्वानों अथवा विशिष्ट पाठकों को प्रदान किये जाते हैं। प्रलेखन में साहित्यिक खोज की गहनता और सूक्ष्मता पर विशेष ध्यान दिया जाता है। पारम्पारिक ग्रन्थालयों का सम्बन्ध जहाँ ग्रन्थों के संग्रह, व्यवस्थापन, और समुचित प्रयोग से है वहीं प्रलेखन केन्द्रों का सम्बन्ध सूक्ष्म प्रलेखों के संग्रह, व्यवस्थापन और समुचित उपयोग से है। अर्थात प्रलेखों के स्थान पर प्रलेखों में निहित सूचनाओं को अधिक बल दिया जाता है। प्रलेखन केन्द्रों का प्रमुख उद्देश्य विशिष्ट पाठकों को उनके उपयोगी नवीन साहित्य की अद्यतन जानकारी प्रदान करता है। प्रलेखन केन्द्र स्वतन्त्र रूप से अथवा किसी अनुसंधान एवं विकास संस्थान, व्यापारिक संस्थान, औद्योगिक संस्थान, सरकारी विभाग, आदि के एक भाग के रूप में भी स्थापित किये जा सकते हैं। प्रलेखन केन्द्रों द्वारा सूचना का प्रसारण अत्यंत संसाधित स्वरूप में किया जाता है जैसे : अनुक्रमणिका सार, उद्धरण, आदि। प्रलेखन केन्द्रों द्वारा अतिविशिष्ट उपयोगकर्ताओं की मांग पर अनुवाद सेवाएं भी प्रदान की जाती हैं। प्रलेखन केन्द्रों द्वारा उपयोगकर्ताओं की आवश्यकताओं के अनुरूप विशिष्ट प्रलेखों का चयन, अधिग्रहण, संग्रहण, और वितरण किया जाता है। प्रलेखन केन्द्रों द्वारा संग्रहीत प्रलेखों का विश्लेषण कर उपयुक्त प्रलेख से सम्भावित पाठक को अग्रिम रूप से भी परिचित करवाया जाता है। प्रलेखन केन्द्र का तात्पर्य उस स्थान से है जहाँ प्रकाशनों को प्राप्त कर उनका प्रस्तुतिकरण, संरक्षण, संक्षिप्तिकरण, सारकरण, और अनुक्रमणीकरण किया जाता है। जहाँ इस प्रकार की सामग्री से सम्बन्धित पत्रिका का निर्माण कर जरूरतमंद और रुचि रखने वाले उपयोगकर्ताओं के मध्य वितरित किया जाता है, जहाँ शोध कार्य किये जाते हैं, जहाँ ग्रन्थ सूचियाँ निर्मित की जाती हैं जहाँ अनुवादकार्य और छाया प्रतिलिपियाँ निर्मित की जाती हैं।

7.3.3 वितरण केन्द्र (Clearing House)

वितरण केन्द्र एक विशिष्ट संस्थान है जो एक केन्द्रीय शाखा के रूप में प्रलेखों का संचालन और सूचनाओं का संग्रहण, वर्गीकरण और वितरण करते हैं। वितरण केन्द्रों का स्वरूप ग्रन्थालय और प्रलेखन केन्द्र के समान होने पर भी इसका सेवा क्षेत्र ग्रन्थालय और प्रलेखन केन्द्रों से कहीं अधिक विस्तृत और व्यापक होता है। वितरण केन्द्र के छः प्रमुख कार्य हैं (1) ग्रन्थालय (2) प्रलेखन (3) दृश्य–श्रव्य उत्पादन (4) डेटा प्रस्तुतिकरण (5) प्रकाशन और (6) संचार संगठन। इनके अतिरिक्त वितरण केन्द्रों का अभिप्राय डेटा की खोज और डेटा संचालन, पाठ्य–सामग्री प्रकाशन, समान

विषय क्षेत्र पर कार्यरत विभिन्न शोध समूहों के मध्य कड़ी के रूप में कार्य, अप्रकाशित सामग्री का संकलन और प्रकाशन, उपयोगकर्ताओं का अग्रिम अन्वेषण, उपयोगकर्ताओं की परिवर्तित आवश्यकताओं के अनुरूप उपलब्ध सूचनाओं का मूल्यांकन, रूपान्तरण और प्रस्तुतिकरण, आदि से भी है।

वैज्ञानिक भाषा शैली में वितरण केन्द्र एक नवीन शब्द है। प्रेलेखों के भण्डारन के साथ–साथ सूचना के वितरण में भी केन्द्रीय शाखा के रूप में सेवा प्रदान करने वाले वितरण केन्द्र अनुसन्धान और विकास के अभिलेखों का संग्रह और व्यवस्थापन भी करते हैं।

7.3.4 रैफरल केन्द्र (Referral Centre)

रैफरल केन्द्र एक विशिष्ट संस्थान है जिसका प्रमुख उद्देश्य जानकारियों, पूछताछ अथवा प्रश्नों को सूचना स्रोतों की ओर निर्देशित करना है। सूचना प्रसारण के कार्य में अनेकों संस्थान संलग्न है। इन सभी संस्थानों के उत्तम और प्रभावपूर्ण कार्यों हेतु यह आवश्यक है कि किसी एक शाखा द्वारा इन सभी संस्थानों का समुचित समन्वय किया जाये। इस आवश्कता ने एक नवीन संस्थान की स्थापना का मार्ग प्रशस्त किया और इस प्रकार रैफरल केन्द्र स्थापित हुए। विभिन्न प्रकार के सूचना संस्थानों के मध्य रैफरल केन्द्र स्विच के रूप में कार्य करते हैं। रैफरल केन्द्र सूचना मध्यस्थ के रूप में कार्य करते हुए विज्ञान और तकनीकी विषयों की जिज्ञासाओं को उन संस्थानों और व्यक्ति विशेष की ओर निर्देशित करते हैं जो ज्ञान की सहभागिता हेतु तत्पर हों। रैफरल केन्द्र द्वारा शोधकर्ताओं को डेटा और सूचना प्राप्ति हेतु उपयुक्त स्रोतों जैसे ग्रन्थालय, प्रलेखन केन्द्र, सूचना मूल्यांकन केन्द्र, अथवा प्रलेख या व्यक्ति विशेष की ओर निर्देशित किया जाता है अर्थात किसी उपयुक्त सूचना की प्राप्ति में अथवा उपयोगकर्ताओं की सूचना समस्याओं के समाधान में रैफरल केन्द्रों द्वारा मार्गदर्शन और सहायता प्रदान की जाती है। रैफरल सेवा, बिल्कुल भिन्न है। सन्दर्भ सेवा में उपयोगकर्ता अथवा ग्रन्थालयी सीधे प्रलेखीय स्रोतों की ओर निर्दिष्ट होता है जबकि रैफरल सेवा में जिज्ञासु को सूचना–स्रोत की ओर निर्देशित किया जाता है। यह सूचना स्रोत कोई प्रलेख, संस्थान अथवा कोई व्यक्ति विशेष भी हो सकता है। परम्परागत ग्रन्थालय सेवाओं में ग्रन्थालय में उपलब्ध स्रोतों पर ही निर्भर रहना पड़ता है जबकि रैफरल सेवा में प्रलेखीय स्रोतों से लेकर विभिन्न व्यक्तियों, विशेषज्ञों, सुविज्ञों, आदि के व्यापक ज्ञान का उपयोग किया जाता है। उपयोगकर्ताओं की आवश्यकताओं के आधार पर रैफरल संस्थानों द्वारा प्रलेखीय सूचना स्रोतों की फाईल का व्यवस्थापन और विभिन्न विषय विशेषज्ञों की परिच्छेदिका को व्यवस्थित रखा जाता है।

रैफरल केन्द्र एक ऐसा संस्थान है जो शोधकर्ताओं को सूचना और डेटा की प्राप्ति हेतु उपयुक्त स्रोतों जैसे ग्रन्थालय, सूचना मूल्यांकन केन्द्र, प्रलेख और प्रलेखन केन्द्र और व्यक्ति विशेष की ओर निर्देशित करता है। वैज्ञानिक और तकनीकी समुदाय हेतु रैफरल केन्द्र द्वारा सूचना डेस्क के रूप में सेवा प्रदान की जाती है जिसमें आवश्यक सूचना प्रदान न करते हुए उपयुक्त स्रोतों सम्बंधी सुझाव प्रदान किये जाते हैं। रैफरल केन्द्र का तात्पर्य ऐसे संस्थान से है जो विभिन्न प्रकाशनों, संस्थानों और व्यक्ति विशेष जैसे स्रोतों की ओर निर्देशित कर आवश्यक विषय पर वैज्ञानिक सूचनाएँ उपलब्ध करवाता है। रैफरल केन्द्र में मात्र सूचना स्रोत ही उपलब्ध होते हैं जबकि ग्रन्थालय में सूचना स्रोतों के साथ–साथ प्रलेख और आवश्यक सूचनाएँ भी संग्रहित होती हैं। रैफरल केन्द्र में मात्र अभिगम उपकरण जैसे निर्देशिका, संदर्शिका और सूची आदि को ही संग्रहित किया जाता है जबकि ग्रन्थालय में प्राथमिक, द्वितीयक और तृतीयक साहित्य संग्रहित किया जाता है। रैफरल केन्द्र द्वारा मात्र पूछताछ सेवा ही प्रदान की जाती है जबकि ग्रन्थालय द्वारा पूछताछ के अतिरिक्त, संदर्भ सेवा, ग्रंन्थसूची सेवा, तथा इसी प्रकार अन्य सेवाएं भी प्रदान की जाती हैं।

उपयोगकर्ताओं की निरन्तर बढ़ती विभिन्न और विविध मांगों की पूर्ति ग्रन्थालय जैसे किसी एक

संस्थान द्वारा पूर्ण नहीं की जा सकती। इस उद्देश्य की पूर्ति हेतु निर्मित विभिन्न कम्प्यूटर तन्त्र औ जाल तंत्र भी उपयोगकर्ताओं की समस्त जिज्ञासाओं की संतुष्टि में स्वयं को असहाय अनुभव करते हैं। निरन्तर वर्धनशील और बहुआयामी सूचना के जटिल स्वरूप के समुचित व्यवस्थापन हेतु रैफरल केन्द्रों द्वारा स्विचिंग और तंत्र के रूप में आवश्कयताओं की पूर्ति की जाती है। रैफरल केन्द्रों क प्रमुख उद्देश्य परम्परागत ग्रन्थालय सेवाओं में ग्रन्थालय में उपलब्ध स्रोतों पर ही निर्भर रहना पड़त है जबकि रैफरल सेवा में प्रलेखीय स्रोतों से लेकर विभिन्न व्यक्तियों, विशेषज्ञों, सुविज्ञों, आदि व व्यापक किसी एक सूचना तंत्र के भार को कम करना है। एक रैफरल केन्द्र द्वारा किये जाने वाल प्रमुख कार्य निम्नलिखित हैं –

(1) किसी विशिष्ट लक्ष्य अथवा विषय के डेटा और सूचना स्रोतों की सूचनाओं का संग्रह निर्मित करना।

(2) विभिन्न स्रोतों द्वारा उपलब्ध सेवाओं/सूचना/डेटा के प्रकारों की विस्तृत सूची और सरल अभिगम हेतु विस्तृत विषय अनुक्रमणिका का निर्माण।

(3) उपयोगकर्ताओं को उचित सूचना स्रोतों की ओर निर्देशित करना।

रैफरल केन्द्र का एक महत्वपूर्ण कार्य सूचना स्रोतों के सम्बन्ध में निर्देशिका का संकलन करना है जिसमें (i) शोध अध्ययन (ii) ग्रंथ सूची सर्वेक्षण (iii) सरकार एव निजी अंचलों द्वारा प्रायोजित परियोजनाएँ (iv) उपलब्ध विशेषज्ञ और परामर्शदाता (v) सम्मेलन, संगोष्ठी, कार्यशाला और प्रशिक्षण कार्यक्रम तथा (vi) वित्तीय सहायता प्रदान करने वाले प्राधिकारी, संस्थान और शाखाओं की जानकारी सम्मिलित की जाती है।

उपयुक्त सूचना प्राप्ति में अथवा उपयोगकर्ताओं की सूचना समस्याओं के समाधान में रैफरल केन्द्र की महत्वपूर्ण भूमिका है। अपने उद्देश्यों की पूर्ति हेतु रैफरल केन्द्र द्वारा निम्नलिखित आधारभूत क्रियाओं को संचालित करना आवश्यक है,

(i) रैफरल केन्द्र में विभिन्न विषयों में उपलब्ध समस्त सारगर्भित सूचना स्रोतों की सूची उपलब्ध होनी चाहिये।

(ii) रैफरल केन्द्र द्वारा विज्ञान और तकनीकी सूचना स्रोतों की निर्देशिकाओं का संकलन और प्रकाशन किया जाना चाहिये।

(iii) रैफरल केन्द्र द्वारा वैज्ञानिक सूचना समूह में विद्यमान संचालन सम्बन्धों का विश्लेषण किया जाना चाहिये।

रफरल केन्द्रों के लिये उपयोगी सूचना स्रोतों में व्यवसायिक सामाजिक संगठन, विश्वविद्यालय शोध कार्यालय और संस्थान, सरकारी निकाय, ग्रंथालय, परीक्षण केन्द्र और विशेषज्ञ तथा व्यावसायिक सूचना स्रोत जैसे तकनीकी ग्रंथालय, सूचना और प्रलेखन केन्द्र, सूचीकरण और सारकरण सेवाएं आदि प्रमुख हैं।

रैफरल केन्द्रों द्वारा विशिष्ट विषय क्षेत्र और उसके प्राप्ति स्थल की सूचना तुरंत उपलब्ध कराई जाती है। सूचना की प्राप्ति, पत्र–व्यवहार, दूरभाष अथवा व्यक्तिगत रूप से की जाती है।

प्रमुख रैफरल केन्द्रों में "नेशनल रैफरल सेन्टर", लायब्रेरी आफ कांग्रेस, "इन्टरनेशनल रैफरल सर्विस ऑफ यूनाइटेड नेशन्स इन्वायरान्मेंटल प्रोग्राम" (यू. एन. ई. पी.), "रैफरल सेन्टर आफ इसराईल", आदि उल्लेखनीय हैं।

कम्प्यूटर और जाल तन्त्रों के सहयोग से आज अनेक सूचना स्रोत यन्त्र पठनीय स्वरूप में उपलब्ध हैं। स्थानीय और विश्व–स्तरीय अनेक डेटाबेस भी उपलब्ध हैं जो रैफरल केन्द्रों के

लेये अत्यन्त सहायक हैं।

7.3.5 डेटा केन्द्र (Data Centre)

विकासात्मक गतिविधियों में लिप्त प्रत्येक मनुष्य की मूलभूत आवश्यकता डेटा संग्रहण है। विभिन्न सामाजिक गतिविधियों से संबंधित योजना निर्माण,विकास और उचित निर्णय लेने हेतु भी डेटा आवश्यकता होती है। विभिन्न क्षेत्रों में मानवीय प्रगति हेतु भी समकालीन संस्थाओं द्वारा डेटा की आवश्यकता अनुभव की जाती है। ज्ञान जगत के निरन्तर विकास के फलस्वरूप विषयों के क्षेत्र विस्तरण के साथ–साथ नवीन विषय भी उदित होते जा रहे हैं। कुछ वर्षों पूर्व तक डेटा की आवश्यकता विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र तक ही सीमित थी। किंतु वर्तमान में समाज विज्ञान और अन्य क्षेत्रों में भी डेटा की आवश्यकता अनुभव की जाने लगी है।

सामाजिक विकास हेतु तथा सामाजिक समस्याओं के समाधान हेतु यह आवश्यक है कि डेटा का उचित संग्रहण, प्रस्तुतिकरण, और संगठन किया जाये ताकि उसका उपयोग प्रभावपूर्ण ढंग से किया जा सके। डेटा संग्रह अवलोकन और सर्वेक्षण के विभिन्न प्रकारों और विविध स्रोतों से किया जाता है। इस प्रकार डेटा को विभिन्न श्रेणियों में रखा जा सकता है जैसे वैज्ञानिक डेटा, तकनीकी डेटा, शिल्प–आर्थिक डेटा, व्यापार डेटा, औद्योगिक डेटा, मानव शक्ति डेटा, सामाजिक–आर्थिक डेटा, और जन–सांख्यिकी डेटा, आदि। सूचना विस्फोट के आधुनिक युग में यह अत्यन्त आवश्यक हो गया है कि विभिन्न पद्धतियों द्वारा और विभिन्न स्रोतों से डेटा का एकत्रीकरण और संग्रहण कर उपयोगकर्ताओं को उपलब्ध करवाया जाये। इस उद्देश्य की पूर्ति हेतु उपयुक्त संस्थागत यन्त्र–रचना विकसित की गई है जिसे डेटा–केन्द्र के नाम से पुकारा जाता है। डेटा केन्द्र की स्थापना डेटा संग्रहण, प्रस्तुतिकरण, प्राप्तिकरण, एकत्रीकरण, पुनर्प्राप्तिकरण और प्रसारण हेतु की जाती है। डेटा केन्द्र द्वारा उपयोगकर्ताओं की डेटा–आवश्यकताओं को सन्तुष्ट करने हेतु विभिन्न स्रोतों से डेटा प्राप्त किये जाते हैं। डेटा सेवाएं प्रदान करने हेतु डेटा केन्द्र एक आधारभूत संरचना है जिसके प्रमुख कार्यों में डेटा संकलन, डेटा मूल्यांकन और डेटा प्रसारण प्रमुख हैं। यूनेस्को के अनुसार " डेटा–केन्द्र वह संस्थान है जहाँ परिमाणात्मक सांख्यिकी डेटा को व्यवस्थित रखा जाता है।" डेटा केन्द्र को सूचना केन्द्रों और सूचना विश्लेषण केन्द्रों के समतुल्य भी माना जाता है।

डेटा केन्द्र और डेटा बैंक को कभी–कभी एक दूसरे का पर्याय भी समझा जाता है किन्तु ये दोनों एक दूसरे से भिन्न होते हैं। डेटा केन्द्र और डेटा बैंक के विषय क्षेत्र, तथा उनके द्वारा संचालित किये जाने वाले डेटा के प्रकार के आधार पर इनमें भिन्नता होती है। डेटा केन्द्रों द्वारा मुख्यतः विज्ञान और प्रौद्योगिकी की भौतिक और रासायनिक विशेषताओं से सम्बंधित सांख्यिकी डेटा संकलित किये जाते हैं जबकि डेटा बैंक बहुविषयीन होते हैं तथा उनके द्वारा सभी प्रकार के डेटा जिनमें प्रशासनिक, सांख्यिकी, शिल्पी–आर्थिक, जनगणना, प्रबन्धन आदि विषयों का समावेश हो, का संकलन किया जाता है। डेटा केन्द्रों द्वारा सूक्ष्म और विशिष्ट क्षेत्र से सम्बन्धित डेटा संग्रहित किये जाते हैं। डेटा केन्द्र का प्रमुख उद्देश्य अपरिष्कृत और आंशिक रूप से प्रस्तुत डेटा अथवा परिणामों का व्यवस्थापन करना है। डेटा केन्द्र द्वारा मापन सेवाएं भी दी जाती हैं। डेटा–केन्द्र प्रासंगिक मापन तकनीक को विकसित करने में भी सक्षम होते हैं। डेटा केन्द्र द्वारा डेटा मूल्यांकन, संकलन, प्रसारण और रैफरल आदि से सम्बन्धित कार्य भी किये जाते हैं।

सामान्यतः डेटा केन्द्र की स्थापना विशाल पैतृक संस्थानों के एक भाग के रूप में की जाती है जैसे विश्वविद्यालय अनुसंधान संस्थान, सूचना केन्द्र, सरकारी विभाग/मन्त्रालय, आदि। डेटा–केन्द्र की

स्थापना स्थानीय, क्षेत्रीय, राष्ट्रीय अथवा अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर की जा सकती है। सामान्यतः डेटा–केन्द्र के निम्नलिखित तीन प्रमुख घटक होते हैं –

1. एक सुव्यवस्थित डेटा संग्रह (अर्थात् डेटा बेस) ;
2. डेटा स्रोतों से संयोजन ताकि डेटाबेस को अद्यतन रखा जा सके ; और
3. विभिन्न प्रश्नों के माध्यम से डेटाबेस से अन्तर क्रिया करने वाले उपयोगकर्ताओं से सघन सम्पर्क।

डेटा केन्द्र संरचना हेतु निम्नलिखित बिन्दुओं को ध्यान में रखना चाहिये –

(i) डेटा का प्रकार और परिमाण।

(ii) कम्प्यूटर सुविधा की उपलब्धता।

(iii) अन्य उपकरणों की सुविधा की उपलब्धता।

डेटा केन्द्र में मुख्यतः डेटा संग्रह, डेटा नियन्त्रण, डेटा व्यवस्थापन, डेटा वर्गीकरण, डेटाबेस संरचना और डेटा पुनर्प्राप्ति आदि कार्य किये जाते हैं। इन सभी कार्यों के सफल संचालन हेतु डेटा केन्द्र में उपयुक्त और प्रशिक्षित कार्मिक समुचित संख्या और विभिन्न श्रेणियों में नियुक्त किये जाते हैं जैसे डेटा–समन्वयक, डेटा विशेषज्ञ, डेटा विश्लेषक और डेटा प्रोग्रामर, आदि।

डेटा केन्द्र कें संगठन से सम्बन्धित मूलभूत सिद्धान्त निम्नलिखित हैं –

(i) विशेषज्ञों के समूह द्वारा विभिन्न प्रलेखों से डेटा की प्राप्ति और एकत्रिकरण कर डेटा की प्रासंगिकता और महत्ता का निर्धारण और उत्पादक स्रोतों के अनुरुप **मुनासिब** स्वरूप में डेटा को तैयार किया जाता है।

(ii) प्राप्त डेटा का इस प्रकार व्यवस्थापन कि उनके द्वारा मूल डेटा का प्रतिनिधित्व भी हो सके तथा प्रस्तुतिकरण भी किया जा सके। साथ ही आरम्भिक स्वरूप में उपयोगी कृत्रिम डेटा का भी व्यवस्थापन किया जाता है।

(iii) डेटा को यंत्र पठनीय स्वरूप में रूपान्तरित कर डेटाबेस निर्मित किये जाते हैं ताकि कम्प्यूटर द्वारा प्रस्तुतिकरण किया जा सके।

निसात कार्यक्रम के अर्न्तगत अनेक डेटा–केन्द्रों की स्थापना की गई है। इन्सडॉक द्वारा भी अखिल भारतीय स्तर पर वैज्ञानिकों और अनुसंधानकर्ताओं की सुविधार्थ विभिन्न प्रकाशनों के माध्यम से डेटा के सुलभ अभिगम के प्रयास किये जाते हैं। इसके अतिरिक्त " भाभा परमाणु अनुसंधान केन्द्र", मुम्बई द्वारा नाभिकीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी, "भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान", नई दिल्ली, द्वारा कृषि ; "रक्षा विज्ञान सूचना एवं प्रलेखन केन्द्र",नई दिल्ली द्वारा रक्षा "राष्ट्रीय चिकित्सा ग्रन्थालय", नई दिल्ली द्वारा चिकित्सा, "मौसम–विज्ञान सम्बन्धी विभाग" द्वारा मौसम–विज्ञान , "राष्ट्रीय समुद्र–विज्ञान संस्थान" द्वारा समुद्र–विज्ञान, और " मद्रास विश्वविद्यालय" द्वारा क्रिस्टल–विज्ञान विषय में डेटा संग्रह किया जा रहा है।

7.3.6 सूचना विश्लेषण केन्द्र (Information Analysis Centre)

ग्रन्थालय, सूचना केन्द्र और अन्य सूचना संस्थानों का प्रमुख उद्देश्य उपयोगकर्ताओं की सूचना आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु प्रलेख उपलब्ध करवाना है। सूचना की विशालता और विविधता के कारण उपयोगकर्ताओं के लिये सूचना के समग्र ढेर में से वांछित सूचना की प्राप्ति अत्यन्त कठिन हो गई है। इस समस्या के समाधान हेतु एक अन्य सूचना संस्थान की आवश्यकता अनुभव की जाने लगी जिन्हें सूचना विश्लेषण केन्द्र के नाम से जाना जाता है। सूचना विश्लेषण केन्द्र की स्थापना प्रमुख रूप से एक विशिष्ट लक्ष्य की पूर्ति हेतु अथवा विशिष्ट क्षेत्र से सम्बन्धित सूचना अथवा डेटा के

अधिग्रहण, चयन, संग्रहण, पुनर्प्राप्ति, मूल्यांकन, विश्लेषण और संश्लेषण कर डेटा संकलन, संक्षेपण और रीपैकेज तैयार करना अथवा सूचना/डेटा को समाज के लिये उपयुक्त सामयिक, विश्वसनीय और प्रामाणिक स्वरूप में प्रस्तुत करने हेतु की जाती है।

सूचना के फलदायी उपयोग के लिये यह आवश्यक हो गया है कि उपयोगकर्ताओं का समय और श्रम उपयोगी सूचना की खोज में व्यर्थ न हो। सूचना की उपलब्धि उपयोगकर्ता की ज्ञात भाषा में हो। सूचना को रीपैकेज कर उपयोगकर्ताओं के वांछित स्वरूप में उपलब्ध करवाया जाये तथा सूचना का मूल्यांकन कर विश्वसनीय और प्रामाणिक सूचना ही उपलब्ध करवाई जाये। उन सभी उद्देश्यों की पूर्ति हेतु सूचना विश्लेषण केन्द्रों की स्थापना अत्यन्त अनिवार्य हो गई। सूचना विश्लेषण केन्द्र एक प्रभावपूर्ण तन्त्र है जिसके द्वारा उपयोगकर्ताओं को मूल्यांकित और प्रामाणिक सूचना यथा समय और सुविधाजनक रूप में उपलब्ध करवाई जाती है। सूचना विश्लेषण केन्द्र द्वारा किसी विशिष्ट लक्ष्य–अभिमुखी अथवा विशिष्ट क्षेत्र से सम्बन्धित सूचना/डेटा का अनुक्रमणीकरण, सारकरण, अनुवाद, समीक्षा, संश्लेषण और मूल्यांकन कर एक निश्चित उपयोगकर्ता समूह को रीपैकेज, संक्षिप्त और संगठित स्वरूप में उपलब्ध करवाया जाता है। इस प्रकार सूचना विश्लेषण केन्द्रों के माध्यम से उपयोगी और सुविधाजनक स्वरूप में सूचना उपलब्ध हो जाने के कारण उपयोगकर्ताओं का परिश्रम और समय सूचना की खोज में व्यर्थ नहीं होता है। सूचना विश्लेषण केन्द्रों द्वारा प्रकाशित साहित्य की उपलब्धि न करवा कर प्रकाशित साहित्य में निहित सूचनाओं/डेटा की उपलब्धि करवाई जाती है। सूचना प्रसारण और पुर्नप्राप्ति के साथ–साथ केन्द्रों द्वारा विशाल मात्रा में सूचना/डेटा का प्रस्तुतिकरण और विश्लेषण किया जाता है जिसके फलस्वरूप प्रायः नवीन सामान्यीकरण प्राप्त होते रहते हैं। सूचना विश्लेषण केन्द्र उपयोगकर्ताओं और वैज्ञानिक केन्द्रों का मेरूदण्ड है जो उपयुक्त डेटा का संग्रह कर, सूचना की समीक्षा और आसवन कर, विशेषज्ञों को अनुकूल और सुलभ स्वरूप में उपलब्ध करवाते हैं।

सूचना विश्लेषण केन्द्र की आधारभूत विशेषताएँ निम्नलिखित हैं –

(i) विशिष्ट क्षेत्र से सम्बन्धित सूचना अथवा साँख्यिकीय डेटा के समावेश हेतु सूचनाओं का विश्लेषण, व्याख्या, संश्लेषण, मूल्यांकन और रीपैकेज आदि केन्द्र की प्रमुख गतिविधियाँ हैं।

(ii) केन्द्र में विशेषज्ञों के अनेक समूह अपने विशिष्ट कौशलों के द्वारा विश्लेषण, मूल्यांकन और संश्लेषण कार्यों में व्यस्त रहते हैं।

(iii) केन्द्र द्वारा नव–मूल्यांकित सूचनाओं को आलोचनात्मक समीक्षा, यथा स्थिति वर्णन, विनिबंध के रूप में प्रस्तुत किया जाता है। साथ ही डेटा संकलन और जिज्ञासाओं की संतुष्टि हेतु वास्तविक मूल्यांकित प्रतिक्रियाएँ भी प्रदान की जाती हैं।

सूचना विश्लेषण केन्द्रों को तीन श्रेणियों में विभाजित किया गया है।

(अ) "विषय–अभिमुखी केन्द्र" – प्राथमिक रूप से विशिष्ट क्षेत्र में विधिवत रूप से प्रकाशित साहित्य से सम्बन्धित होते हैं।

(ब) "लक्ष्य–अभिमुखी केन्द्र" – का सम्बन्ध सामाजिक हित के लिये अध्ययन की जा रही विशिष्ट समस्याओं से होता है तथा इस हेतु प्रकाशित साहित्य के साथ–साथ सरकारी प्रतिवेदन, औद्योगिक साहित्य, और अन्य अनौपचारिक संचार साधनों की आवश्यकता होती है।

(स) "सारिक केन्द्र" या "जनगणना कार्यालय" – जो अपरिष्कृत या आंशिक रूप से संसाधित परिणामों को संग्रहित करते हैं तथा जिनका सम्बन्ध विशाल परिमाप के तथ्यों जैसे समुद्र–विज्ञान का अध्ययन, आदि से होता है।

सूचना विश्लेषण केन्द्र के उपयोगकर्ताओं को भी चार श्रेणियों में श्रेणीगत किया जा सकता है।

(i) अनुसंधानकर्ता और वैज्ञानिक

वैज्ञानिक , अनुसंधानकर्ता, आभियांत्रिक, आदि वैज्ञानिक और तकनीकी सूचनाओं के उपयोगकर्ता होते हैं। इनका सम्बन्ध शिक्षण, शोध और विकासात्मक गतिविधियों से होता है। सूचना विश्लेषण केन्द्र द्वारा उपयोगकर्ताओं को नवीन सूचनाओं, विशिष्ट क्षेत्र में हो रहे नवीन विकासों से परिचित करवाने, उपयोगकर्ताओं के श्रम और समय की बचत हेतु प्रयास किये जाते हैं।

(ii) नीति निर्माता/नियोजक

नीति निर्धारक, नियोजक, निर्णायक, प्रबन्धक, उच्च अधिकारी वर्ग, वित्तीय शाखाएं आदि इस श्रेणी के उपयोगकर्ता हैं जिनकी सूचना मांगें अत्यन्त विविधतापूर्ण होती हैं। प्रबन्धकों, नीति निर्धारकों और नियोजकों की आवश्यकताएँ दो प्रत्ययों अर्थात् समस्या का समाधान और उचित निर्णय, से प्रभावित होती हैं। सूचना विश्लेषण केन्द्र द्वारा इस श्रेणी के उपयोगकर्ताओं को नियोजन, संचालन और नियन्त्रण सम्बन्धी सूचनाएँ प्रदान की जाती हैं।

(iii) सम्प्रेषक/मध्यस्थ

सूचना उत्पादकों और सूचना के उपयोगकर्ताओं में सम्पर्क स्थापित करने वाले सूचना मध्यस्थ, शिक्षक, जन संचार माध्यम, व्यक्ति आदि इस श्रेणी के उपयोगकर्ता हैं। मध्यस्थों का प्रमुख उद्देश्य विशिष्ट कार्यों में सक्रिय जन भागीदारी हेतु लोगों की चिन्तन शैली, और व्यवहार में उचित परिवर्तन लाना है। सूचना विश्लेषण केन्द्र द्वारा इस श्रेणी के उपयोगकर्ताओं को नवीन तकनीकों से सम्बन्धित विस्तृत जानकारी प्रदान की जाती है।

(iv) समाज

समाज के निरक्षर और ग्रामीण जनसाधारण को विभिन्न सूचनाएँ रीपैकेज स्वरूप में उपलब्ध करवाने का कार्य सूचना विश्लेषण केन्द्रों द्वारा किया जाता है।

7.3.7 सूचना केन्द्र (Information Centre)

सूचना केन्द्र की स्थापना किसी विशिष्ट उद्देश्य अथवा लक्ष्य की पूर्ति हेतु की जाती है। सूचना केन्द्रों द्वारा औपचारिक और अनौपचारिक सूचना साधनों के माध्यम से उपयोगकर्ताओं की सूचना आवश्यकताओं को पूर्ण किया जाता है। निरन्तर उदित हो रही सूचनाओं के फलस्वरूप आज उपयोगकर्ताओं द्वारा पुस्तक अथवा प्रलेख की माँग न करते हुए अभीष्ठ सूचना की माँग की जाती है। सूचना केन्द्रों द्वारा उपयुक्त उपयोगकर्ता को उपयुक्त सूचना यथाशीघ्र और वांछित स्वरूप में उपलब्ध करवाने के प्रयास किये जाते हैं। सूचना केन्द्रों का तात्पर्य ऐसे संस्थानों से है जो उपयोगकर्ताओं की माँग के अनुरूप विशिष्ट सूचनाओं का चयन, अधिग्रहण, संग्रहण कर आवश्यकतानुसार सूचना की पुनर्प्राप्ति करते हैं। सूचना स्रोतों की विविधता और प्रबलता, प्रलेखों के बढ़ते मूल्य, विभिन्न विषय क्षेत्रों मे हो रहे नवीन विकासों, नवीन प्रकाशनों, सूचना सेवाओं और डेटा बेस के अभिगम हेतु और श्रम की द्विरावृत्ति को रोकने के उद्देश्य से सूचना केन्द्रों की स्थापना होती है।

सूचना केन्द्रों द्वारा प्रदान की जाने वाली विभिन्न सेवाओं में सन्दर्भ सेवा , साहित्य/सूचना खोज, अनुवाद सेवा, ग्रन्थ सूची सेवा, सारकरण सेवा, बैठक सूचनाओं और लेख आमंत्रण की घोषणा, नवीन प्रकाशन और नवागत प्रलेख की सूचना प्रदान करना, आदि उल्लेखनीय हैं।

सूचना केन्द्रों की बढ़ती हुई आवश्यकता के कारण सम्पूर्ण विश्व में विभिन्न स्तरों पर सूचना केन्द्रों की स्थापना की जा रही है। भारत के प्रमुख राष्ट्रीय सूचना केन्द्रों में इन्सडॉक, डेसीडॉक, नासडॉक, सेन्डॉक आदि प्रमुख हैं।

7.4 संस्थान निर्माण

आधुनिक समाज 'संस्थानों का समाज' है। सूचना प्रधान समाज की विभिन्न आवश्यकताओं की पूर्ति

हेतु विभिन्न प्रकार के सूचना संस्थान विभिन्न विषय क्षेत्रों में और विशिष्ट लक्ष्यों की पूर्ति हेतु स्थापित किये जा रहे हैं। संस्थान के लक्ष्यों, उद्देश्यों आदि को ध्यान में रखते हुए संस्थान निर्माण किया जाना चाहिये। सामाजिक उद्देश्य की भूमिका के आधार पर संस्थान के विभिन्न कार्य निश्चित किये जाने चाहियें। सूचना संस्थान के सफल निर्माण पर ही इसका संचालन, और उपयोगकर्ताओं की सन्तुष्टि निर्भर करती है तथा आर्थिक, सामजिक और औद्योगिक विकास से सम्बन्धित महत्वपूर्ण निर्णय लिये जा सकते हैं।

सूचना संस्थान का निर्माण एक अत्यन्त जटिल प्रक्रिया है। इसमें मनुष्य, सामग्री, उपकरण और वित्त की आवश्यकता होती है जिनके उचित प्रबन्धन द्वारा ही इष्टतम परिणाम प्राप्त किये जा सकते हैं। स्पष्ट सापेक्ष महत्व और दूरदर्शिता, उपयुक्त उद्देश्यों और लक्ष्यों को ज्ञात करना, निर्गम के लक्ष्य का निर्धारण, नितियों के अनुरूप सतर्कतापूर्ण नियोजन, प्राथमिकताओं और प्रभावपूर्ण कार्यान्वियन का मापदण्ड, संगठन और प्रबन्धन, आदि संस्थान निर्माण के अनिवार्य चरण हैं।

सूचना संस्थानों की सफलता मानवीय स्रोतों पर निर्भर करती है। संस्थान का संचालन, नेतृत्व, तकनीकी कौशल, प्रबन्धन, नियन्त्रण, आदि कार्य मानवीय स्रोतों द्वारा ही सम्पन्न किये जाते हैं। अतः मानव शक्ति निर्माण भी अत्यन्त व्यवस्थित ढंग से तथा निम्न तत्वों को ध्यान में रखकर किया जाना चाहिये।

(i) एक निश्चित समय के लिये परिमाण, गुण, प्रकार और स्तर के सम्बन्ध में मानव शक्ति का मूल्याँकन।

(ii) विभिन्न स्तर के कार्मिकों जैसे संचालनात्मक, निरीक्षणात्मक, उच्च स्तरीय प्रबन्धन, अभिकल्प और विकास विशेषज्ञ आदि के लिये शैक्षणिक और प्रशिक्षण सुविधाएं।

(iii) समय–समय पर संस्थान द्वारा आशाजनक पदोन्नति अवसरों के साथ कार्मिकों की नियुक्ति।

(iv) नवीन तकनीकी विकासों से परिचित करवाने हेतु सभी श्रेणियों के सूचना कार्मिकों हेतु सतत् शिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाओं का आयोजन।

(v) योग्य व्यक्तियों को आकर्षित करने हेतु विभिन्न स्तरों पर वित्तीय अनुदान और छात्रवृत्ति, शिक्षावृत्ति कार्यक्रम।

(vi) व्यावसायिक उत्कर्ष हेतु पुरस्कार/मानदेय प्रदान करना।

(vii) सूचना विज्ञान में मौलिक और अनुप्रयुक्त अनुसंधान करने पर पदोन्नति।

सूचना संस्थान के प्रभावपूर्ण संचालन हेतु यह आवश्यक है कि सूचना वैज्ञानिक और शिल्प वैज्ञानिकों की नियुक्ति विविध विशेषज्ञताओं और कौशलों के अनुसार की जाये तभी सूचना संस्थान सामाजिक अपेक्षाओं को पूर्ण करने में सक्षम हो सकेंगे।

7.5 निष्कर्ष

इस इकाई में आपका परिचय विभिन्न सूचना संस्थानों से करवाया गया। सूचना संस्थानों का क्रमिक विकास, सूचना स्थानान्तरण की विधियाँ आदि की जानकारी भी प्रदान की गई। संस्थान निर्माण की महत्ता और मूलभूत अनिवार्यताओं का भी वर्णन किया गया। सूचना संस्थानों की सफलता में मानवीय स्रोतों का योगदान और मानव–शक्ति विकास के विभिन्न तत्वों पर भी चर्चा की गई।

इकाई 8 जन संचार माध्यम
MASS MEDIA

संरचना

8.0 उदेश्य

8.1 प्रस्तावना

8.2 जन संचार माध्यम

8.3 जन संचार के उद्देश्य

8.4 जन संचार माध्यमों के विभिन्न घटक

8.4.1 मुद्रित माध्यम

8.4.2 रेडियो प्रसारण

8.4.3 दूरदर्शन

8.4.4 दृश्य–श्रव्य माध्यम

8.4.5 जन सम्पर्क

8.4.6 विज्ञापन

8.5 मल्टी मीडिया

8.6 जन संचार माध्यमों के कार्य एवं क्षेत्र

8.7 जन संचार माध्यम–सूचना स्रोत के रूप में

8.8 निष्कर्ष

8.0 उद्देश्य (Objectives of the Unit)

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् आप जन संचार माध्यमों से परिचित हो जायेंगे जो मुद्रित और अमुद्रित दोनों ही माध्यमों से सूचना का प्रसारण करते हैं। विभिन्न प्रकार के मुद्रित, श्रव्य, दृश्य, दृश्य–श्रव्य, और इलैक्ट्रॉनिक जन संचार माध्यमों की जानकारी प्रदान की गई है। इस इकाई में आप मल्टी मीडिया की उपयोगिता से भी परिचित होंगे। जन सम्पर्क और विज्ञापनों को भी जन संचार माध्यमों का ही एक भाग मानते हुए उनका परिचय भी प्रदान किया गया है।

8.1 प्रस्तावना (Introduction)

'मीडिया' या माध्यम शब्द का तात्पर्य ऐसे स्रोत से है जो एक संचालक, एक वाहिका एक साधन के रूप में है।

'मीडिया' या माध्यम वह स्रोत, संचालक, वाहिका अथवा साधन है जिसके द्वारा और जिसमें से विचारों को संप्रेषित, संचारित, प्रसारित अथवा स्थानान्तरित किया जा सके। सूचना की जटिलता और असीमित विकास के कारण, सूचनाओं की सामयिक उपलब्धि हेतु विभिन्न माध्यमों का

प्रयोग किया जाता है। जन संचार माध्यमों द्वारा मुद्रित और अमुद्रित दोनों ही माध्यमों से सूचनाओं का संप्रेषण किया जाता है। समस्त उल्लेखनीय मानवीय घटनाओं और समसामयिक जीवन की विभिन्न गतिविधियों की जानकारी और सूचनाओं को प्रतिदिन अभिलेखित किया जाकर जन संचार माध्यमों से प्रसारित किया जाता है। जन संचार माध्यम का क्षेत्र अत्यन्त व्यापक है। इसमें नवीन सूचनाओं से लेकर ऐतिहासिक जानकारियों का समावेश है। जन संचार माध्यम को समकालीन मानव जीवन की एक सक्रिय डायरी कहा जा सकता है। आज जन संचार मात्र भौतिक माध्यम न रहकर एक जटिल, संघटित, अन्तर्मिश्रित और अन्तर क्रियात्मक माध्यम है जिसके परिणामस्वरूप अनन्त डेटा, पाठ्यांश, बिम्ब और ध्वनि को एक डिजिटल सूचना वातावरण में संघटित कर ' मल्टी मीडिया ' कहा जाता है। जन संचार माध्यम का क्षेत्र भी विस्तरित हो रहा है तथा इसमें परम्परागत कागज मुद्रित माध्यम के साथ साथ विविध दृश्य–श्रव्य और इलैक्ट्रॉनिक माध्यमों को भी समाहित किया जा रहा है। जन सम्पर्क और विज्ञापनों को भी जन संचार माध्यम का ही भाग माना जाता है।

इस इकाई में हम जन संचार माध्यम के समस्त आयामों का अध्ययन करेंगे जैसे :

मल्टीमीडिया – जो जन संचार का संघटित डिजीटल स्वरूप है ;

विशेषज्ञ – जो इन तन्त्रों में समसामयिक सूचना के सम्भावित स्रोत हैं और

कौशल – जिनके द्वारा इन सूचना स्रोतों के उपयोग से ग्रन्थालय और सूचना संस्थानों में सन्दर्भ और सूचना सेवाएं प्रदान की जाती हैं।

8.2 जन संचार माध्यम (Mass Media)

जन संचार एक सशक्त माध्यम है जो संदेश भेजने वाले और संदेश प्राप्तकर्ता के बीच कड़ी के रूप में कार्य करते हैं। जन संचार माध्यम का तात्पर्य है ' विभिन्न भौतिक माध्यम जैसे मुद्रित, दृश्य–श्रव्य और इलैक्ट्रॉनिक माध्यमों के द्वारा जन जन तक सूचना को संचारित करना '। यह एक माध्यम है जिसके द्वारा सभी नवीन मानवीय कार्य और गतिविधियों से सम्बन्धित उपयोगी जानकारी और सूचनाएँ संग्रहित और अभिलेखित कर सर्वसाधारण के कल्याण हेतु प्रसारित की जाती हैं इस प्रकार सर्वसधारण को भली प्रकार सूचित कर जागरुक बनाने के प्रयास किये जाते हैं। राष्ट्र की राजनीतिक गतिविधियाँ, विभिन्न देशों के मध्य अन्तर्राष्ट्रीय सम्बन्ध, आर्थिक और व्यापारिक मामले, औद्योगिक सम्बन्ध, विभिन्न खेल गतिविधियाँ, मनोरंजनात्मक और सांस्कृतिक कार्यक्रम और इस प्रकार की अन्य जानकारियों से अवगत करवाने हेतु जन संचार माध्यम एक लोकप्रिय और उपयुक्त माध्यम है।

जन संचार माध्यमों के दो महत्वपूर्ण घटक हैं। प्रथम–भौतिक माध्यम तथा द्वितीय–संचार माध्यम द्वारा विषय वस्तु सम्प्रेषण। इन दोनों ही पक्षों का व्यापक विकास हुआ है। पाठ्य वस्तु का क्षेत्र विस्तारण और तीव्र गति से हो रहे तकनीकी विकासों के फलस्वरूप मीडिया में उन्नत गति से विकासात्मक सुधार हो रहे हैं। मीडिया के द्वारा विषय वस्तु को इतना प्रभावित किया गया है कि माध्यम को ही सन्देश कहा जाने लगा है अर्थात् संचार माध्यम चाहे वह मानवीय आवाज हो या मुद्रित पाठ्य वस्तु, संकेत हो अथवा इलैक्ट्रॉनिक संदेश, उसके द्वारा संदेश, संदेशकर्ता, संदेश प्राप्तकर्ता आदि सभी प्रभावित होते हैं। जन संचार माध्यम के द्वारा सूचनाओं और संन्देशों का सम्प्रेषण अत्यन्त प्रभावपूर्ण ढंग से किया जाता है।

जन संचार माध्यमों का प्रतिनिधित्व मुद्रित और प्रकाशित साहित्य जैसे – प्रकाशित दैनिक समाचार पत्र, साप्ताहिक, पाक्षिक, मासिक पत्रिकाएँ और पुस्तकें रेडियो कार्यक्रम, दूरदर्शन प्रसारण, चल चित्र और ध्वनि प्रसारण, तथा अन्य प्रकार के दृश्य–श्रव्य संचार जैसे कैसेट, वीडियो टेप,

अभिलेखित संगीत की सघन डिस्क, मैगनेटिक टेप, फ्लॉपी आदि के द्वारा किया जाता है।

शिक्षा के क्षेत्र में मीडिया को संग्रहण और स्थानान्तरण उपकरण के रूप में प्रयुक्त किया जाता रहा है। कृत्रिम उपकरणों के उपयोग के फलस्वरूप मीडिया के नवीन स्वरूप जैसे कम्प्यूटर, वीडियो फॉरमेट आदि की बढ़ती मांग न केवल उपयोगकर्ताओं और उत्पादकों द्वारा बल्कि सूचना व्यावसायियों द्वारा भी की जाने लगी है। सूचना विशेषज्ञों के व्यावसायिक कार्य–क्षेत्र के भाग के रूप में कृत्रिम उपकरणों द्वारा सूचना संचार के कारण ग्रन्थालय की कार्य शैली में भी परिवर्तन आया है और ग्रन्थालयी की भूमिका भी परिवर्तित हो रही है।

जनसंचार माध्यम के द्वारा विशाल जन समूह को संदेश प्रसारित किये जा सकते हैं। विभिन्न उपलब्ध तकनीकों के संघटित और मिश्रित स्वरूप में उपयोग को मल्टी मीडिया कहते हैं। मल्टी मीडिया का तात्पर्य पाठ्यपरक विषय वस्तु, बिम्ब और ध्वनि के मिश्रित डिजीटल स्वरूप से है जिसे संचार जालतन्त्रों द्वारा दूरस्थ क्षेत्रों तक संप्रेषित किया जा सके।

8.3 जन संचार के उद्देश्य (Objectives of Mass Media)

लोकतांत्रिक प्रशासन में विभिन्न कार्यों और परिस्थितियों का नियन्त्रण जन संचार और पत्रकारिता के द्वारा ही किया जाता है। लोकतन्त्र के हित में जनता के विचारों को सही दिशा प्रदान करने हेतु जन संचार एक सशक्त उपकरण है। विशाल जन समूह को सभी प्रकार की सूचनाओं से अवगत करवाना, स्वस्थ मनोरंजन, जागरुक और प्रबुद्ध नागरिक निर्माण, प्रभावपूर्ण सूचना संचार द्वारा नागरिकों में सकारात्मक चिन्तन शैली का विकास, आदि जन संचार के पमुख उद्देश्य हैं। विशाल जन समूह में बालक, छात्र, नौजवान, वयस्क, प्रौढ़, सामान्य जन, विशेषज्ञ, व्यावसायी तथा समाज के प्रत्येक वर्ग, प्रत्येक समूह और प्रत्येक समुदाय को रखा जाता है। जन संचार माध्यमों द्वारा संचारित सूचनाएँ किसी व्यक्ति विशेष के लिये न होकर हमेशा एक संयुक्त समूह के लिये होती हैं। विभिन्न कार्यक्रमों का अभिकल्प और विकास विभिन्न श्रेणियों के समूहों को ध्यान में रखकर ही किया जाता है। कार्यक्रम की प्रकृति और उपयोगिता के अनुरूप प्रभावपूर्ण ढंग से सूचना सम्प्रेषण के प्रयास किये जाते हैं। कार्यक्रमों का विषय क्षेत्र भी अत्यन्त व्यापक होता है जिसमें समूह की रुचि के आधार पर सब कुछ जैसे; कला और संगीत, उत्तम पत्र, विज्ञान और प्रौद्योगिकी, व्यापार और उद्योग, शिक्षा और प्रशिक्षण, प्रबन्धन, खेलकूद, इतिहास, और भूगोल, यात्रा और पर्यटन, परिवहन और संचार, कम्प्यूटर और दूरसंचार, आदि को सम्मिलित किया जाता है। इन कार्यक्रमों के अभिकल्प और प्रस्तुतिकरण में आवश्यकतानुसार उचित और प्रभावपूर्ण मीडिया का प्रयोग किया जाता है। जन संचार के प्रत्येक तत्व में उच्च बौद्धिक निवेश प्राथमिक आवश्यकता है। मल्टी मीडिया तकनीक के विकास के साथ ही माध्यम को एक महत्वपूर्ण तत्व मानकर उस पर विशेष बल दिया जाने लगा है। मानवीय आवाज हो या मुद्रित पृष्ठ, संकेत हो या इलैक्ट्रॉनिक संदेश, आज माध्यम को ही संदेश माना जाता है। संदेश भेजने वाले, संदेश प्राप्तकर्ता, जन समूह, संदेश आदि सभी, संचार माध्यमों से ही प्रभावित रहते हैं। मल्टी मीडिया तकनीक से सूचना का प्रभावपूर्ण सम्प्रेषण किया जाने लगा है फिर भी सूचना की विश्वसनीयता, प्रामाणिकता, उपयोक्ता मैत्रीपूर्ण प्रस्तुति, सर्वाधिक महत्वपूर्ण और अनिवार्य पक्ष है।

8.4 जन संचार माध्यमों के विभिन्न घटक

जन संचार माध्यमों के प्रमुख घटक निम्नलिखित हैं –

– मुद्रित माध्यम – मुख्यतः समाचार पत्र और लोकप्रिय पत्रिकाएँ।

– दूरदर्शन

– दृश्य–श्रव्य

– जन–सम्पर्क

– विज्ञापन

इन सभी घटकों के अध्ययन द्वारा आप इनके कार्यों, उत्पादनों, विशेषज्ञों, तकनीकों आदि से परिचित हो सकेगें।

8.4.1 मुद्रित माध्यम (Print Media)

मुद्रित माध्यम प्रथम और प्राचीनतम जन संचार माध्यम है जो मानव सभ्यता और ज्ञान के व्यापक प्रसारण में अत्यन्त महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

समस्त मुद्रित माध्यमों की एक सामान्य विशेषता यह है कि उनमें कागज और स्याही की सहायता से शब्दों को अंकित किया जाता है। इनका स्वरूप दूरदर्शन और चलचित्र के छायाबिम्बों से एकदम अलग है। पुस्तक का प्रयोग लम्बे समय तक किया जाता है जबकि समाचार–पत्र और पत्रिकाओं का प्रकाशन सामयिक उपयोग हेतु किया जाता है। समाचार–पत्रों का प्रमुख उद्देश्य विश्व की दैनिक घटनाओं की जानकारी प्रदान करना है।

आरम्भ में मुद्रित माध्यम का प्रयोग केवल गणमान्य जनों द्वारा ही किया जाता था। किन्तु समय के साथ –साथ सामाजिक परिस्थितियों में परिवर्तन हुआ और मुद्रित माध्यम का प्रयोग जन–साधारण द्वारा भी किया जाने लगा। आज मुद्रित माध्यम द्वारा विभिन्न वर्ग–समूहों की आवश्यकताएँ पूर्ण की जाती है।। विशिष्ट जन–समूह को ध्यान में रखकर ही मुद्रित माध्यमों का निर्माण किया जाता है। मुद्रित माध्यमों के प्रमुख घटकों में पुस्तकें, पाठ्य–पुस्तकें, सामयिक प्रकाशन, समाचार–पत्र, लघु–पुस्तिका, कार्यक्रम निर्देश, आदि उल्लेखनीय हैं।

8.4.1.1 पुस्तक

'पुस्तक' का तात्पर्य सामान्य अर्थों मे समस्त प्रकारों और समस्त रूपों मे प्रकाशित पाठ्य सामग्री से है जिसके द्वारा पाठकों की सामान्य और विशिष्ट अध्ययन आवश्यकताएँ पूर्ण हों अथवा जिसका उपयोग किसी परामर्श प्राप्ति के लिये किया जाये। पुस्तक में विचारों की तारतम्यता होती है। वाक्यों के संकलन से परिच्छेद और परिच्छेदों से अध्याय निर्मित किया जाता है। विभिन्न अध्यायों के संग्रहित स्वरूप को पुस्तक कहते हैं।

सरल भाषा में विशिष्ट विषय का आधारभूत ज्ञान प्रदान करने वाली पुस्तक को ' पाठ्य–पुस्तक ' कहते हैं। इसमें विषय के सिद्धान्तों को व्यवस्थित रूप से समझाया जाता है। ' पाठ्य–पुस्तक' का निर्माण छात्रों के बौद्धिक स्तर और पाठ्यक्रम के अनुरूप किया जाता है।

पुस्तक की विशेषताएँ –

(1) पुस्तक में विषय की विस्तृत सूचना प्रदान की जाती है।

(2) पुस्तक का निर्माण तभी किया जाता है जब समान रूप में समग्र सूचना की आवश्यकता जन समूह को होती है।

(3) पुस्तकों में निहित सूचना निश्चित होती है तथा अतिरिक्त डेटा/सूचना के समावेश अथवा किसी सुधार को नवीन संस्करण में ही किया जा सकता है।

(4) पुस्तक का प्रकाशन अत्यन्त धीमी गति से होता है इसलियें नव–प्रकाशित पुस्तक में भी पुराने और ज्ञात तथ्यों का संकलन होता है।

(5) पुस्तकों को सुविधापूर्वक एक स्थान से दूसरे स्थान तक ले जाया जा सकता है।

RIL-092

ज्ञान की वृहद् और व्यवस्थित सूचना प्राप्ति हेतु तथा सस्ते और सघन स्वरूप के कारण पुस्तक को जन संचार का एक उत्तम साधन माना जाता है।

8.4.1.2 समाचार–पत्र

समाचार–पत्र मुद्रित माध्यम के महत्वपूर्ण घटक के रूप में नवीन घटनाओं और गतिविधियों, विशिष्ट व्यक्तियों, आदि से सम्बन्धित समाचार टीका–टिप्पणी समीक्षा आलोचना, विश्लेषण, नवीन विषयों पर लेख, खेल समाचार , मौसम सम्बन्धी जानकारी, स्थानीय कार्यक्रम और गतिविधियों की जानकारी, रेडियो और दूरदर्शन कार्यक्रम, व्यावसायिक सूचनाएँ आदि का प्रसारण करते हैं। इसके अतिरिक्त विज्ञापन भी समाचार–पत्रों का एक महत्वपूर्ण भाग है। दैनिक अंक के अतिरिक्त समाचार पत्रों के शनिवार और रविवारीय विशिष्ट अंक भी प्रकाशित किये जाते हैं। साथ ही विशिष्ट अवसरों जैसे स्वतंत्रता दिवस, गणतंत्र दिवस, और महत्वपूर्ण त्यौहारों पर विशिष्ट पूरक अंक निकाले जाते हैं। विश्व के विभिन्न भागों में घट रही ताजा जानकारियों के लिये समाचार पत्र अत्यन्त सस्ता और लोकप्रिय साधन है जो जन साधारण के लिये सकारात्मक चिन्तन शैली का मार्ग प्रशस्त करते हैं।

अन्य जन संचार माध्यमों के समान समाचार–पत्र भी अत्यन्त व्यवस्थित, संघटित और सतर्कतापूर्वक निर्मित किया जाता है। समाचार पत्रों का निर्माण विद्वानों, शिक्षाविदों, प्रबन्धकों, तकनीशियनों आदि के द्वारा किया जाता है। समाचार पत्र के सम्पादन में सम्वाददाता, शोध सम्पादक , चित्र–कथा लेखक और अन्य व्यावसायिक पत्रकारों की आवश्यकता होती है।

वर्तमान समय में अनेक समाचार–पत्र, इलैक्ट्रॉनिक मीडिया और सूक्ष्म स्वरूप में भी उपलब्ध हैं। शोध ग्रन्थालयों में समाचार पत्रों को संग्रहित किया जाता है क्योंकि ये ऐतिहासिक और पुरालेख के रूप में अत्यन्त महत्वपूर्ण स्रोत हैं, जिनको सहायता से कतरन सेवा भी प्रदान की जाती है।

अनेक वर्षों तक संग्रहण हेतु समाचार पत्रों की माइक्रोफिल्म भी बनाई जाती है।

8.4.1.3 सामयिक प्रकाशन

अनेक लोकप्रिय पत्रिकाएँ जन संचार के सशक्त माध्यम के रूप में सेवाएं प्रदान कर रही हैं। ये पत्रिकाएँ साप्ताहिक, पाक्षिक, मासिक, और त्रैमासिक रूप से मनोरंजनात्मक साहित्य उपलब्ध करवाती हैं। आवश्यकता के अनुरूप कई पत्रिकओं का प्रकाशन किसी विशिष्ट क्षेत्र से भी किया जाने लगा है जैसे राजनीतिक गतिविधियाँ, खेलकूद, प्रतियोगिता आदि। हिन्दी और आंग्ल भाषा में प्रकाशित पत्रिकाएँ अत्यन्त लोकप्रिय हैं। पत्रिकाओं में कुछ स्थायी स्तम्भ भी होते हैं जैसे भविष्य फल, मुक्तक, विशिष्ट पत्र, आदि। सामयिक प्रकाशनों में साप्ताहिक अथवा मासिक रूप से घटित घटनाओं की जानकारी विस्तृत रूप से चित्रों सहित प्रस्तुत की जाती है।

8.4.1.4 शोध पत्रिकाएँ

विश्व के विभिन्न भागों में कार्यरत् शोधकर्ताओं को उनके विषय क्षेत्र से सम्बन्धित अन्य शोध के परिणामों, प्रगति, आदि की अद्यतन जानकारी प्रदान करने के उद्देश्य से शोध पत्रिकाओं का प्रकाशन किया जाता है। इस प्रकार शोध कार्य की द्विरावृत्ति को भी रोका जा सकता है तथा समान विषय के प्रबुद्धजनों में संचार भी आसानीपूर्वक स्थापित हो जाता है।

8.4.2 रेडियो प्रसारण (Radio Broadcasting)

रेडियो प्रसारण एक अत्यन्त लोकप्रिय जन संचार माध्यम है। अनेक वर्षों से रेडियो द्वारा निरक्षर और साक्षर श्रोताओं को आवश्यक सूचना प्रदान की जाती रही हैं। मुद्रित माध्यम की तुलना में रेडियो द्वारा तुरन्त ही नवीन समाचारों की जानकारी प्रदान कर दी जाती है। ताजा घटनाओं का विश्लेषण, प्रतिक्रिया, मनोरंजन कार्यक्रम जैसे नाटक, धारावाहिक, संगीत, चित्रपट संगीत, लोक संगीत, शास्त्रीय संगीत आदि का आयोजन किया जाता है। विभिन्न जनसमूह जैसे बालक, महिलाएँ, किसान, व्यापारी,

शिक्षक, खिलाड़ी आदि की रुचि के अनुसार कार्यक्रम आयोजित किये जाते हैं। रेडियो का सबसे बड़ा लाभ यह है कि कोई अन्य काम करते हुए भी इसे सुनकर सूचनाएँ प्राप्त की जा सकती हैं, जो मुद्रित माध्यमों और दूरदर्शन में सम्भव नहीं है।

इलैक्ट्रॉनिक मीडिया के आधुनिक युग में रेडियो प्रसारणों को सफल बनाने हेतु समाचार, वार्ता, संगीत, और अन्य कार्यक्रमों का अभिकल्प अत्यन्त ध्यान से किया जाता है। रेडियो संस्थान के समुचित व्यवस्थापन हेतु विभिन्न विशेषज्ञों और व्यावसायिक प्रबंधकों की आवश्यकता होती है। रेडियो स्टेशन के कार्मिकों में निदेशक, कार्यक्रम विशेषज्ञ, विभिन्न श्रेणीगत गतिविधियों के लिये प्रबन्धक, कलाकार , संगीतकार, कथा–लेखक, पत्रकार, क्षेत्र कार्यकर्ता, अभियांत्रिकी और शिल्प वैज्ञानिक, समाचार–वाचक, उद्घोषक आदि उल्लेखनीय हैं। रेडियो प्रसारण एक सामूहिक कार्य है। प्रत्येक कार्मिक के योगदान से उत्तम कार्यक्रम निर्मित किये जाते हैं। इसके अतिरिक्त बाहरी विशेषज्ञों का योगदान भी प्राप्त किया जाता है।

भारत में आकाशवाणी द्वारा रेडियो प्रसारण सेवा प्रदान की जाती है।

8.4.3 दूरदर्शन (Television)

जन संचार का सर्वाधिक सशक्त, आकर्षक और सस्ता माध्यम दूरदर्शन है जिसकी सहायता से दर्शक भीड़ और एकान्त में, क्रीड़ा प्रतियोगिता में, विशिष्ट समारोहों में जहाँ वे आसानी से नहीं पहुँच सकते, दूरदर्शन के माध्यम से वे वहाँ उपस्थित रहने जैसा का सुख प्राप्त कर सकते हैं। खाली समय में दूरदर्शन केन्द्र से प्रसारित होने वाले मनोरंजक कार्यक्रमों को देखकर स्वस्थ मनोरन्जन होता है। दूरदर्शन की सहायता से हजारों लाखों किलोमीटर दूर की क्रियाओं को भी देखा जा सकता है। दूरदर्शन द्वारा विशाल जन समूह के हित में संदेश प्रसारित कर सद्भाव और बंधुभाव जाग्रत कर स्वच्छ समाज के निर्माण में सहयोग प्रदान किया जाता है।

विभिन्न जन समूह की रुचियों और आवश्यकताओं के आधार पर विभिन्न कार्यक्रम निर्मित किये जाते हैं। खेल–कूद, राजनीतिक, सामाजिक, गतिविधियों के सूचनात्मक कार्यक्रम, समाचार, बाजार भाव, भविष्यफल, शैक्षणिक कार्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम, परिचर्चा, विभिन्न धारावाहिक आदि के सफल संचालन हेतु विभिन्न कार्मिकों की आवश्यकता होती है।

दूरदर्शन के कार्मिकों में प्रोग्राम डिजाईनर, कथा लेखक, तकनीशियन, कलाकार, संगीतज्ञ, छायांकन कलाकार, कैमरा मैन आदि प्रमुख हैं।

भारत में दूरदर्शन का पहला केन्द्र नई दिल्ली में 1959 में स्थापित हुआ था। आज सम्पूर्ण देश में दूरदर्शन का सशक्त जालतंत्र कार्यरत है। इसके अतिरिक्त स्टार, सोनी, जी. टी वी आदि के कारण प्रसारण के नवीन आयाम उपलब्ध हुए हैं।

8.4.4 दृश्य-श्रव्य माध्यम (Audio-Visual Media)

विभिन्न दृश्य-श्रव्य माध्यमों में से वीडियो कैसेट, वीडियो डिस्क और सी डी रोम सर्वाधिक प्रभावपूर्ण जन संचार माध्यम हैं। ये अत्यधिक उपयोक्ता मैत्रीपूर्ण तथा वैयक्तिक और सामूहिक उपयोग के होते हैं।

सी डी -रोम की अत्यन्त पुरालेखीय उपयोगिता है। सी डी-रोम एक सघन डिस्क है जिसमें अत्यन्त सीमित स्थान में विशाल सूचना/डेटा संग्रहित किये जा सकते हैं इसको सिर्फ पढ़ा जा सकता है एवं इस पर कुछ अभिलेखित नहीं किया जा सकता है। इसका पूरा नाम कॉम्पैक्ट डिस्क रीड ऑनली मैमोरी (Compact Disk Read Only Memory) (CD-ROM) है।

दृश्य-श्रव्य माध्यम का निर्माण अत्यन्त जटिल और पेचीदा कार्य है जिसके लिये अनेक विशेषज्ञों की

RJ-092

आवश्यकता होती है। इसका निर्माण मनोरंजन, समाचार, टिप्पणी, विश्लेषण, व्याख्यान आदि के प्रसारण हेतु किया जाता है। चित्रपट कथा लेखक, अभिकल्प विशेषज्ञ, विपणन विशेषज्ञ, आदि के द्वारा आकर्षक ढंग से सूचनाओं/डेटा को संयोजित किया जाता है। मल्टी मीडिया के प्रयोग द्वारा दृश्य–श्रव्य माध्यमों को और अधिक उन्नत बनाया जा रहा है।

8.4.5 जन सम्पर्क (Public Relations)

जन सम्पर्क का तात्पर्य संचार प्रबन्धन के द्वारा आपसी विरोध को समाप्त कर आपसी समझ के विकास और सम्बन्धों के निर्माण से है। मीडिया के बढ़ते प्रभावों और समाज की बढ़ती जटिलताओं के कारण वैयक्तिक और सामूहिक संचार की प्रक्रिया द्वारा विभिन्न समूहों से संचार स्थापित किये जाते हैं।

जन सम्पर्क के निम्नलिखित तीन प्रमुख तत्व हैं –

1. जन साधारण को भली प्रकार सूचित करना।
2. जन साधारण में विश्वास जाग्रत करना।
3. सहयोगात्मक सम्बन्ध विकसित करने हेतु जन साधारण को प्रोत्साहित करना।

विभिन्न व्यक्तियों, समूहों के बीच तथ्यों, विचारों और सुझावों को संचारित करने, विशिष्ट बातों पर उनका ध्यान आकर्षित करने तथा विश्व की विभिन्न घटनाओं और गतिविधियों के बारे में जन साधारण की राय जानने हेतु जन सम्पर्क अधिकारी के रूप में संचार विशेषज्ञों की आवश्यकता होती है। आधुनिक युग में जन संपर्क एक प्रबन्धन प्रक्रिया है जिसमें संचार के द्वारा जनता की राय से अवगत हुआ जाता है। इस प्रकार वे जन संस्थान जिनकी सफलता जनता के संतोष पर निर्भर करती है, जनता की अपेक्षाओं के अनुरूप अपने व्यवहार, कार्यप्रणाली और सेवाओं में समुचित परिवर्तन लाते हैं। विभिन्न औद्योगिक और सहकारी संस्थानों के अतिरिक्त अनेक सामाजिक समस्याओं के समाधान में भी जन सम्पर्क की उपयोगिता है।

जन संपर्क से सम्बन्धित संचार कार्यक्रमों के चार प्रतिमान निम्नलिखित हैं –

(i) पत्रकारिता/प्रचार	–	एक पक्षीय जिसमें अनुकूल सूचनाओं से ही अवगत करवाया जाता है।
(ii) जन सूचना	–	एक पक्षाय जिसमें घर–घर सम्पर्क कर जानकारी प्रदान की जाती है।
(iii) द्विपक्षीय असन्तुलित	–	इसमें कौशल पूर्ण संदेशों के द्वारा विश्वास जाग्रत करवाया जाता है। इसमें सामन्जस्य या सर्व–सम्मति नहीं खोजी जाती न ही विपक्षी विचारों को सम्मिलित किया जाता हैं।
(iv) द्विपक्षीय सन्तुलित	–	इसमें शोध और संचार द्वारा विरोधों को दूर कर आपसी समझ विकसित की जाती है।

जन संपर्क विशेषज्ञों द्वारा जन साधारण से सम्पर्क करने वाली प्रमुख प्रक्रियाओं में पेपर मुद्रित विवरणिका, लघु–पुस्तिका, रेखीय सामग्री, दृश्य–श्रव्य सामग्री, रेडियो और दूरदर्शन प्रसारण, छायाचित्र, स्लाइड, फिल्म स्ट्रिप्स, चलचित्र, कैसेट, फ्लॉपी आदि प्रमुख हैं।

जन संचार को प्रभावपूर्ण और सफल बनाने के लिये प्रत्येक संचार माध्यम का प्रयोग किया जाता है। विभिन्न संचार माध्यमों के विशेषज्ञ कार्मिक जन संचार कार्य के लिये भी आवश्यक होते हैं। मल्टीमीडिया द्वारा भी जन संचार को प्रभावपूर्ण बनाया जाता है।

8.4.6 विज्ञापन (Advertisement)

विज्ञापन को जन संचार का ही भाग माना जाता है। इसके तीन प्रमुख कारण हैं।

(i) यह जन संचार हेतु वित्तीय सहायता प्रदान करता है दूसरी ओर जन संचार के द्वारा विज्ञापन की लोकप्रियता और वित्तीय लाभ में भी वृद्धि होती है।

(ii) विज्ञापन का अवलोकन अनेक व्यक्तियों द्वारा किया जाता है और जन संचार के समस्त कौशल विज्ञापन हेतु भी प्रयुक्त किये जाते हैं।

(iii) विज्ञापन का उद्देश्य उपभोक्ताओं को उत्पादन से परिचित करवाना है। विज्ञापन आधुनिक संस्कृति का व्यापक भाग है। आधुनिक समाज की छवि हेतु भी विज्ञापन एक सशक्त माध्यम है।

विज्ञापनों में निहित संदेश संचार का ही एक रूप है जिसमें रचनात्मक, विश्वसनीयता और प्रभावपूर्ण तरीके से संदेश को जन–जन तक पहुँचाया जाता है। विज्ञापन के संदेश व्यक्तिगत नहीं होते तथा इनका नियन्त्रण प्रायोजकों द्वारा किया जाता है अर्थात् प्रायोजकों द्वारा विज्ञापन की विषय वस्तु निर्धारित की जाती है।

अधिकांश विज्ञापन उपभोक्ता विज्ञापन ही होते हैं। इनके अतिरिक्त व्यावसायिक विज्ञापन, व्यापारिक विज्ञापन आदि भी प्रसारित किये जाते हैं। अन्तर्राष्ट्रीय विज्ञापन की बढ़ती हुई महत्ता के कारण अनेक विश्व स्तरीय विपणन और विज्ञापन कम्पनियाँ स्थापित हो रही हैं।

विज्ञापन के तीन महत्वपूर्ण पहलू हैं :–

(1) विज्ञापन की सहायता से विज्ञापनकर्ता अपने उत्पादनों और सेवाओं को बाजार में लोकप्रिय बनाते हैं।

(2) विज्ञापन एजेन्सी विज्ञापन कर्ताओं के लिये विज्ञापनों का नियोजन कर उन्हें कार्यान्वित करने की मुहिम चलाती है। उनके द्वारा विज्ञापन निर्माण, माध्यम का निर्धारण और अनुसंधान आदि कार्य भी किये जाते हैं।

(3) विज्ञापन माध्यम द्वारा उपभोक्ताओं के विज्ञापन का प्रसारण किया जाता है, विज्ञापन का प्रसारण विज्ञापन दर और निश्चित समय सीमा के आधार पर किया जाता है।

विज्ञापनों को कल्पना शक्ति के आधार पर आरंभिक रूप प्रदान किया जाता है, फिर उसमें समुचित परिवर्तन और सुधार कर अन्तिम रूप प्रदान कर दिया जाता है। विज्ञापन निर्माण एक लम्बी प्रक्रिया है जिसमें स्थिति विश्लेषण, उद्देश्य, कौशल, रण कौशल, और मूल्याँकन आदि कार्य सम्मिलित रहते हैं। स्थिति विश्लेषण के अर्न्तगत अनुसंधान द्वारा विज्ञापनकर्ता की समस्याओं को परिभाषित किया जाता है। विज्ञापन के उद्देश्य जागरूकता विकसित करने से लेकर खरीदी के आग्रह तक होते हैं। कौशल और रण कौशल का तात्पर्य उद्देश्यों की प्राप्ति हेतु की जाने वाली क्रियाओं से है। मूल्याँकन के द्वारा यह तय किया जाता है कि विज्ञापन मुहिम के उद्देश्यों की पूर्ति हुई अथवा नहीं ?

विज्ञापनों को आकार रूप प्रदान करने हेतु विज्ञापन एजेन्सी द्वारा माध्यम का चयन किया जाता है। समाचार पत्र, लोकप्रिय पत्रिकाएँ और अन्य मुद्रित माध्यमों द्वारा 50% स्थान विज्ञापन के लिये रखा जाता है। इसी प्रकार मनोरंजन फिल्में, वीडियो कैसेट, रेडियो और दूरदर्शन प्रसारण और अन्य दृश्य श्रव्य माध्यमों द्वारा विज्ञापन को आनुपातिक रूप से अधिक समय दिया जाता है। सामान्यतः विज्ञापन विश्वासोत्पादक और प्रभावशाली होते हैं तथा जन साधारण में आदतों का निर्माण, कर व्यवहार को निश्चित स्वरूप और चलन को दिशा प्रदान करते हैं।

विज्ञापन कार्य की सफलता हेतु उचित कौशलों और क्षमताओं की आवश्यकता होती है जैसे कल्पनाशीलता, रचनात्मक, क्षमता, उपभोक्ता के मनोविज्ञान को समझने की क्षमता, उपयुक्त संदेश

प्रसारण हेतु दृश्य अभिकल्प और आकर्षक पाठ्यांश लिखने की क्षमता, प्रभावपूर्ण प्रस्तुतिकरण हेतु उचित माध्यम का चयन, और विज्ञापन के प्रभाव का मूल्यॉंकन आदि। दृश्य श्रव्य माध्यमों तथा रेडियो और दूरदर्शन प्रसारण में प्रस्तुतिकरण के निश्चित समय को ध्यान में रखकर ही विज्ञापन निर्मित किया जाता है। विज्ञापन निर्माण में मल्टी मीडिया तकनीक का पूर्ण उपयोग किया जाता है।

8.5 मल्टी मीडिया (Multi Media)

डेटा, पाठ्यांश, बिम्ब और ध्वनि के डिजीटल स्वरूप में संघटित प्रसारण को मल्टी मीडिया कहते हैं। मल्टी मीडिया के द्वारा विभिन्न संचार माध्यमों को एकजुट कर सूचना को अधिक प्रभाव पूर्ण ढंग से प्रवाहित किया जा सकता है। मल्टीमीडिया में डिजिटल वातावरण में सूचनाओं को संघटित रखा जाता है तथा संग्रहित सूचनाओं की उपलब्धि तीव्र, अन्तर्क्रियात्मक और उपयोक्ता मैत्रीपूर्ण कम्प्यूटर जालतंत्र के द्वारा करवाई जाती है।

शिक्षा और प्रशिक्षण के क्षेत्र में शैक्षणिक उद्देश्यों की सफलता हेतु मल्टी मीडिया तकनीक अत्यन्त उपयोगी है। दूरस्थ शिक्षण पद्धति में भी मल्टी मीडिया सहायक है।

मल्टी मीडिया के द्वारा सूचना का बेहतर प्रस्तुतिकरण और सुलभ उपलब्धि सम्भव है। विभिन्न उपयोगकर्ताओं की विविध मॉंगों की पूर्ति हेतु त्वरित गति से विविध और गुणात्मक सूचनाओं को उपलब्ध करवाने में मल्टी मीडिया अत्यन्त सक्षम है। मल्टी मीडिया की सहायता से योग्य उपयोगकर्ता को उपयुक्त सूचना अतिशीघ्र और प्रभावपूर्ण ढंग से उपलब्ध करवाई जाती है।

शिक्षा और प्रशिक्षण के साथ–साथ, व्यापारिक और व्यावसायिक अनुप्रयोगों में, प्रकाशन, उपभोक्ता उपकरण और मनोरंजन के क्षेत्र में भी मल्टी मीडिया की उपयोगिता है।

8.6 जन संचार माध्यमों के कार्य एवं क्षेत्र

जन संचार माध्यमों के प्रमुख कार्यों में मनोरंजन, सूचना प्रदान करना, विश्वास जाग्रत करना, सभी प्रकार के संदेशों और सूचनाओं का जन-जन तक प्रसारण आदि प्रमुख हैं। जन संचार माध्यम द्वारा विविध जन समूह जैसे बालक, छात्र, नौजवान, प्रौढ़, घरेलू महिलाएँ, जन साधारण, विशेषज्ञ, व्यवसायी आदि सभी प्रकार के वर्ग समूहों को सूचनाएँ सम्प्रेषित की जाती हैं। यह किसी व्यक्ति विशेष के लिये न होकर विशाल जन समूह के लिये है। जन समूह की आवश्यकताओं, रुचि आदि को ध्यान में रखकर ही, जन सम्पर्क, विज्ञापन और विभिन्न कार्यक्रमों को प्रसारित किया जाता है।

जन संचार के क्षेत्र में सामाजिक रूचि के प्रत्येक क्षेत्र को सम्मिलित किया जाता है। रेडियो और दूरदर्शन कार्यक्रमों में राजनीतिक गतिविधियाँ, मनोरंजन, शिक्षण–प्रशिक्षण, औद्योगिक जानकारी, ऐतिहासिक और भौगोलिक जानकारी, पर्यटन सम्बन्धी सूचनाएँ आदि से विविध जन समूहों को अवगत करवाया जाता है। विषय वस्तु को सरल भाषा में प्रस्तुत कर सर्वसाधारण के लिये उपयोगी बनाया जाता है।

जन संचार माध्यम के सभी तत्वों में उच्च बौद्धिक क्षमता और कल्पना शक्ति का होना अनिवार्य है। मल्टी मीडिया तकनीक में सुविज्ञता द्वारा जन संचार के उत्तम परिणाम प्राप्त होते हैं।

8.7 जन संचार माध्यम – सूचना स्रोत के रूप में

जन संचार नवीन घटनाओं का दैनिक अभिलेख और विभिन्न मानवीय गतिविधियों की अद्यतन जानकारी प्रदान करने वाला वह सशक्त संचार माध्यम है जो जन साधारण में निर्णयात्मक विचार शैली को विकसित करता है। जनता की राय जन संचार माध्यम के द्वारा ही निश्चित स्वरूप में जन्म

लेती हैं। विभिन्न राजनीतिक संगठन भी अपने राज़नीतिक प्रभुत्व को बनाये रखने हेतु संचार माध्यमो द्वारा अपने विचारों को जन साधारण तक प्रेषित करते हैं। प्रतियोगिता के आधुनिक दौर में व्यापार और व्यवसाय से सम्बन्धित सूचनाएँ भी जन संचार माध्यम द्वारा प्रेषित की जाती हैं। सशक्त सूचना संचार तंत्र की स्थापना द्वारा ही विकासशील देशों की प्रगति सम्भव है।

आज जन संचार माध्यम एक महत्वपूर्ण सूचना स्रोत है। ग्रन्थालयी और सूचना विशेषज्ञों द्वारा भी जन संचार माध्यम से संचारित सूचनाओं को उपलब्ध करवाया जाता है।

विभिन्न प्रकार के और सभी क्षेत्रों से सम्बन्धित समाचार पत्रों को उपलब्ध करवाने हेतु अनेक द्वितीयक स्रोतों का निर्माण हुआ है। समाचार पत्रों की कतरने, वीडियो कैसेट और अन्य दृश्य श्रव्य साधनों पर उपलब्ध हैं। अनेक ग्रन्थालयों और सूचना केन्द्रों में इस प्रकार के साधनों को संग्रहित किया जाता है। इन सूचना स्रोतों के पूरक के रूप में जन संचार माध्यम के उपलब्ध विशेषज्ञों की जानकारी भी रखी जाती है।

8.8 निष्कर्ष

इस इकाई में आपका परिचय विभिन्न जन संचार माध्यमों से करवाया गया। विभिन्न प्रकार के मुद्रित, श्रव्य, दृश्य, दृश्य-श्रव्य और इलेक्ट्रॉनिक माध्यमों की जानकारी प्रदान की गई। मल्टीमीडिया की उपयोगिता से भी परिचित करवाया गया। जन सम्पर्क और विज्ञापन के महत्व पर भी प्रकाश डाला गया।

इकाई 9 उपयोगकर्ताओं के लिये सूचना स्रोत (विषय वस्तु विश्लेषण, सूचना का उपभोक्तारण, उद्धरण विश्लेषण, सूचना स्रोत उपकरण)

INFORMATION SOURCES FOR USERS (CONTENT ANALYSIS,CUSTOMISATION OF INFORMATION, CITATION ANALYSIS, AIDS TC INFORMATION SOURCES)

संरचना

- 9.0 उद्देश्य
- 9.1 प्रस्तावना
- 9.2 विषय–वस्तु विश्लेषण : अर्थ और क्षेत्र
- 9.3 विषय–वस्तु विश्लेषण के उद्देश
- 9.4 समाज विज्ञान में विषय–वस्तु विश्लेषण
- 9.5 पारिभाषिक सन्दर्भ उपकरणों में विषय–वस्तु विश्लेषण
- 9.6 ग्रंथालय और सूचना विज्ञान में विषय–वस्तु विश्लेषण
  - 9.6.1 सूचना संग्रहण और पुनर्प्राप्ति
  - 9.6.2 अनुक्रमणीकरण भाषा
  - 9.6.3 सूचना उत्पादन और सेवाएँ
  - 9.6.4 प्रबंधन
- 9.7 विषय–वस्तु विश्लेषण : ग्रंथालय एवं सूचना सेवाओं का बौद्धिक आधार
- 9.8 सूचना का उपभोक्ताकरण : अर्थ और आवश्यकता
- 9.9 उपयोगकर्ताओं की आवश्यकताएँ
  - 9.9.1 नवीन सूचना आवश्यकताएँ
  - 9.9.2 विस्तृत सूचना आवश्यकताएँ
  - 9.9.3 नित्य प्रति सूचना आवश्यकताएँ
  - 9.9.4 आकर्षक सूचना आवश्यकताएँ
- 9.10 विभिन्न सूचना आवश्यकताओं के सन्दर्भ में सूचना स्रोतों का उपभोक्ताकरण
  - 9.10.1 नवीन सूचना आवश्यकताओं से सम्बन्धित स्रोत
  - 9.10.2 विस्तृत सूचना आवश्यकताओं से सम्बन्धित स्रोत
  - 9.10.3 नित्य प्रति सूचना आवश्यकताओं से सम्बन्धित स्रोत
  - 9.10.4 आकर्षक सूचना आवश्यकताओं से सम्बन्धित स्रोत
  - 9.10.5 अन्य प्रकार की आवश्यकताओं से सम्बन्धित स्रोत

9.11 सूचना प्रौद्योगिकी और सूचनाओं का उपभोक्ताकरण

9.12 उद्धरण विश्लेषण

9.13 उद्धरण– विश्लेषक और उनके उपयोग

9.13.1 शोध पत्रिकाओं की उद्धरणों द्वारा श्रेणीबद्ध सूची

9.13.2 शोध पत्रिकाओं की संघात तत्व द्वारा श्रेणीबद्ध सूची

9.13.3 शोध पत्रिकाओं की तात्कालिक अनुक्रमणिका द्वारा श्रेणीबद्ध सूची

9.13.4 शोध पत्रिकाओं की उद्धृत–अर्धजीवन द्वारा श्रेणीबद्ध सूची

9.13.5 शोध पत्रिकाओं की श्रेणीबद्ध सूची की उपयोगिता

9.13.6 लेखकों की श्रेणीबद्ध सूची

9.13.7 वैज्ञानिकों की उद्धरण रूपरेखा

9.13.8 अनुसन्धान संस्थान की उद्धरण प्रोफाईल

9.13.9 उद्धरण अनुक्रमणिका

9.14 उद्धरण विश्लेषण की सीमाऍं

9.15 सूचना स्रोत उपकरण

9.15.1 विषय सूची

9.15.2 अनुक्रमणिका

9.15.3 संचयी विषय तालिका और अनुक्रमणिकाऍं

9.15.4 सारणी सूची

9.15.5 चित्र सूची

9.15.6 विवरणात्मक सूची

9.15.7 ज्ञान दर्शिका

9.16 सारकरण/अनुक्रमणीकरण सेवाएं

9.17 सूचना स्रोतों के मार्गदर्शक

9.18 सन्दर्भ ग्रंथालयी

9.19 निष्कर्ष

9.0 उद्देश्य (Objectives of the Unit)

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् आप उपयोगकर्ताओं के लिये सूचना स्रोतों से परिचित हो जायेंगे। इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् आप निम्न सक्षमता प्राप्त कर लेंगे।

– विषय वस्तु विश्लेषण का अर्थ, उद्देश्य एवं क्षेत्र,

– समाज विज्ञान अनुसन्धान में विषय वस्तु विश्लेषण की उपयोगिता,

– सूचना के उपभोक्ताकरण की आवश्यकताएँ,

RIL-092

– उपयोगकर्ताओं की सूचना आवश्यकताएँ,

– उद्धरण विश्लेषण का अर्थ, उत्पादन और सीमाएँ।

9.1 प्रस्तावना (Introduction)

सूचना विस्फोट के आधुनिक युग में उपयोगकर्ताओं की सुविधार्थ विविध प्रकार के सूचना स्रोत निर्मित किये जा रहे हैं। इन सूचना स्रोतों में प्रमुख रूप से विषय वस्तु विश्लेषण, सूचना का उपभोक्ताकरण, उद्धरण विश्लेषण और सूचना स्रोत उपकरण, उल्लेखनीय हैं। इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् आप विषय वस्तु विश्लेषण के अर्थ, उद्देश्य और क्षेत्र और उपयोगिता से परिचित हो सकेंगे। उपयोगकर्ताओं की आवश्यकता के अनुरूप सूचना की काँट–छाँट कर उपभोक्ताकरण की अनिवार्यता को अनुभव कर सकेंगे। उद्धरण विश्लेषण के अर्थ और सीमाओं को जान सकेंगे। विभिन्न सूचना स्रोत उपकरणों की उपयोगिता से भी परिचित हो सकेंगे।

9.2 विषय–वस्तु विश्लेषण : अर्थ और क्षेत्र

विषय–वस्तु का तात्पर्य सामान्यतः किसी शीर्षक या विषय से सम्बन्धित प्रलेख में वर्णित विचारों से होता है। विषय–वस्तु विवरणात्मक, व्याख्यात्मक, अन्वेषणात्मक, प्रयोगात्मक, कल्पनात्मक अथवा रचनात्मक हो सकती है।

जब कोई व्यक्ति किसी लिखित संचार को पढ़कर अथवा व्याख्यान को सुनकर या तथ्यों को अवलोकन करने के पश्चात् उसकी अनिवार्य विषय वस्तु का संक्षिप्तीकरण या व्याख्या करता है, तो विषय–वस्तु विश्लेषण की प्रक्रिया सम्पन्न होती है। मानवीय अनुभवों के अभिलेखों और ज्ञान के विश्लेषण हेतु किया गया श्रम ही विषय-वस्तु विश्लेषण है। इसका सम्बन्ध विभिन्न प्रकार के संचारों, उनकी प्रकृति, अर्थ, प्रक्रियाएँ और संचार में संलग्न व्यक्तियों के अध्ययन से है। अर्थात् विषय वस्तु विश्लेषण एक संचार प्रक्रिया है जिसमें किसी उद्देश्य की पूर्ति हेतु सन्देशकर्ता द्वारा सम्भावित उपयोगकर्ता तक सन्देशों का स्थानान्तरण किया जाता है।

विषय वस्तु विश्लेषण एक प्रक्रिया है जिसके द्वारा किसी तथ्य का अवलोकन या व्याख्यान अथवा प्रलेख की रचना या उत्पादन किया जाता है। इसका उद्देश्य यह अनुमान लगाना है कि संदेश क्या है और उपयोगकर्ताओं पर उनका क्या प्रभाव पड़ेगा। ग्रन्थालय और सूचना विज्ञान के क्षेत्र में विषय वस्तु विश्लेषण का तात्पर्य किसी भी भौतिक स्वरूप के प्रलेख अथवा बौद्धिक विषय वस्तु के व्यवस्थापन से है, ताकि उपयोगकर्ताओं को उनके सूचना स्रोत की सुलभ उपलब्धि हो सके।

9.3 विषय–वस्तु विश्लेषण के उद्देश्य

विभिन्न क्रियाकलापों के आधार पर विषय–वस्तु विश्लेषण के उद्देश्य परिवर्तित होते रहते हैं। समाज विज्ञान के लिये विषय–वस्तु विश्लेषण एक अनुसंधान तकनीक है, जिसके द्वारा लेखक के उद्देश्य का अनुमान लगाया जाता है, अथवा व्याख्या की जाती है। लेखक के सन्देश की पाठकों पर प्रतिक्रिया का अध्ययन भी किया जाता है। अर्थात् विषय वस्तु विश्लेषण में संदेश, संदेश प्रेषक और संदेश प्राप्तकर्ताओं की प्रक्रियाओं पर विचार किया जाता है। विषय–वस्तु विश्लेषण के उद्देश्य को निम्नलिखित चार बिन्दुओं के अन्तर्गत प्रस्तुत किया जाता है –

(i) विषय–वस्तु का तात्पर्य और स्वरूप,

(ii) विषय–वस्तु के उत्पादक,

(iii) विषय–वस्तु के पाठक गण,

(iv) पाठकों पर विषय–वस्तु का प्रभाव।

समाज विज्ञान के क्षेत्र में विषय–वस्तु विश्लेषण तकनीक के द्वारा पाठ्यांश की विशिष्ट आवश्यकताओं को व्यवस्थित और निष्पक्ष रूप से ज्ञात कर परिणाम ज्ञात किये जाते हैं।

मनोविज्ञान में विषय-वस्तु विश्लेषण तकनीक के द्वारा परामर्श और चिकित्सकीय उद्देश्य पूर्ण किये जाते हैं। परामर्श के लिये साक्षात्कार लेने वाले भेंटकर्ता के द्वारा विषय–वस्तु विश्लेषण तकनीक का प्रयोग सम्पादन स्वरूप में किया जाता है जिससे उपयोगकर्ता अपने प्रतिदिन के अव्यवस्थित अनुभवों को ज्ञानात्मक दिशा प्रदान कर सकें।

ग्रन्थाालय और सूचना विज्ञान के क्षेत्र में, ग्रंथालयों और सूचना केन्द्रों द्वारा प्रदान की जाने वाली विभिन्न सेवाओं और क्रिया कलापों के मूल में विषय–वस्तु विश्लेषण ही विद्यमान है। अभिलिखित सूचनाओं की अपार वृद्धि और विभिन्न भाषाओं और स्वरूपों में संचार के फलस्वरूप तीन सार्थक परिणाम प्राप्त हुए हैं।

(i) 'सूचना संग्रहण और पुनर्प्राप्ति' एक अत्यन्त महत्वपूर्ण और विशिष्ट विषय के रूप में स्थापित हो गया है जिसमें विभिन्न क्षेत्रों के व्यक्ति बहुतायत में सम्मिलित हो रहे हैं।

(ii) विषय–वस्तु विश्लेषण एक शोध प्रविधि के रूप में विकसित हो कर अन्य अन्वेषण विधियों की अनुपूर्ति करती है।

(iii) मानव–'मशीन इन्टरफेस के कारण डेटाबेस का उपयोक्ता मैत्रीपूर्ण तंत्र विकसित कर उपयोक्ताओं के अभिप्राय, अर्थ और उद्देश्यों के अन्वेषण तथा प्रबल स्रोतों के प्रभावों के विश्लेषण को ज्ञात किया जाता है।

9.4 समाज विज्ञान में विषय-वस्तु विश्लेषण

विषय–वस्तु विश्लेषण, समाज विज्ञान के अध्ययन का एक माध्यम है जिसमें संचार का अर्थ, प्रकृति और प्रविधि तथा विचार विमर्श, लेखन और संचार में लिप्त व्यक्तियों का अध्ययन किया जाता है। इसके डेटा मौखिक होते हैं। संचार हेतु प्रयुक्त किये जाने वाले अन्य साधनों में पत्र, पुस्तकें, प्रवचन, वार्तालाप, दूरदर्शन कार्यक्रम, चिकित्सीय प्रयास, चित्रकला आदि प्रमुख हैं।

समाज विज्ञान की विषय–वस्तु विश्लेषण प्रक्रिया में एक सुनिश्चित, सुस्पष्ट और सुव्यवस्थित योजना के द्वारा डेटा एकत्रीकरण, वर्गीकरण और परिमापन कर अध्ययन किये जा रहे नवीन विचारों का मूल्यांकन, प्रतिमानों का परीक्षण और परिणामों की व्याख्या और परस्पर सम्बन्धों का अध्ययन किया जाता है। मानव विज्ञान, शिक्षा, इतिहास, साहित्य, दर्शन शास्त्र, मनोरोग विज्ञान, समाज विज्ञान आदि विषयों में विषय वस्तु विश्लेषण तकनीक का प्रयोग किया जाता है।

9.5 पारिभाषिक सन्दर्भ उपकरणों में विषय–वस्तु विश्लेषण

शब्दकोश, कोश विज्ञान, पारिभाषिक शब्दकोश, पर्याय कोश आदि के निर्माण में अप्रत्यक्ष रूप से विषय वस्तु विश्लेषण तकनीक का प्रयोग किया जाता है। विभिन्न विषयों के प्रलेखों में से विचारों का प्रतिनिधित्व करने वाले शब्दों का चयन किया जाता है। सामान्य, एक भाषीय, द्विभाषीय, बहुभाषीय शब्दकोशों में लिखित स्रोतों से और प्रचलित शब्दों का चयन कर विभिन्न प्रसंगों में उनके उपयोग का परीक्षण कर उपयोगकर्ताओं के लिये सर्वाधिक उपयुक्त क्रम में उनका व्यवस्थापन किया जाता है। तत्पश्चात् इनका संकलन और प्रकाशन सन्दर्भ स्रोत के रूप में किया जाता है।

इसी प्रकार विषयगत शब्दकोश के लिये भी विभिन्न स्रोतों से प्रमुख शब्दों को चयनित कर उन्हें व्यवस्थित क्रम प्रदान कर उपयोक्ता मैत्रीपूर्ण बनाया जाता है। पारिभाषिक शब्दावली और विशिष्ट विषय सूचियों का निर्माण भी समान तकनीक के द्वारा किया जाता है। इन सभी प्रयासों में विषय–वस्तु विश्लेषण की तकनीक अन्तर्निहित है। यहाँ लेखक के दृष्टिकोण की व्याख्या न करते हुए संदर्भ उपकरण के लिये विभिन्न शब्दों का संग्रह और व्यवस्थापन किया जाता है।

9.6 ग्रन्थालय और सूचना विज्ञान में विषय वस्तु विश्लेषण

ग्रन्थालय और सूचना विज्ञान में विषय–वस्तु विश्लेषण के द्वारा सूचना सेवाओं का बौद्धिक व्यवस्थापन किया जाता है। प्रमुख रूप से निम्नलिखित सेवाओं में विषय वस्तु विश्लेषण का उपयोग किया जाता है।

- सूचना संग्रहण और पुनर्प्राप्ति।
- अनुक्रमणीकरण भाषाएँ
- सूचना उत्पादन और सेवाएं
- प्रबन्धन

9.6.1 सूचना संग्रहण और पुनर्प्राप्ति

प्रत्येक ग्रन्थालय और सूचना केन्द्र का मूलभूत कार्य सूचना संग्रह का व्यवस्थापन और सूचनाओं की पुनर्प्राप्ति है। विभिन्न वर्गीकरण पद्धतियों के द्वारा ग्रन्थालय संग्रह का व्यवस्थापन कर वांछित सामग्री की सुलभ उपलब्ध करवाई जाती है। सूचीकरण की सहायता से ग्रन्थालय संग्रह की जानकारी प्राप्त हो जाती है। ग्रन्थसूची और अन्य प्रलेखन और सूचना सेवाओं के द्वारा स्थूल और सूक्ष्म प्रलेखों और विचारों की उपलब्धि करवाई जाती है। इन सभी कार्यों में प्रलेखों की विषय वस्तु का विश्लेषण कर लेखक, आख्या, विषय और अन्य अभिगमों द्वारा सूचना की उपलब्धि करवाई जाती है। विभिन्न अनुक्रमणीकरण तकनीकों में भी विषय विश्लेषण की अनिवार्यता होती है। अनुक्रमणीकरण में निम्नलिखित तीन अवस्थाएँ होती हैं।

(i) प्रलेखों का परीक्षण और विषय वस्तु का विश्लेषण,

(ii) विषय के प्रधान विचारें की पहचान,

(iii) अनुक्रमणीकरण भाषा के संदर्भ में विचारों की अभिव्यक्ति

विषय-वस्तु विश्लेषण का उद्देश्य प्रलेखों के विषय अभिगम की सन्तुष्टि करना है। सूचना पुनर्प्राप्ति तन्त्र के सूचना अभिलेख विभिन्न प्रकार के होते हैं। जैसे –

(i) विभिन्न अभिरुचियों के अनुरूप गुणात्मक और संख्यात्मक डेटा,

(ii) प्रत्येक विषय के पाठ्यांश, दृष्टांत सहित,

(iii) आरेखण, आरेख, तालिका, मानचित्र और अन्य रेखीय सामग्री,

(iv) वस्तुओं का विवरण जैसे– खनिज, प्रयोगशाला उपकरण, औद्योगिक उपस्कर आदि,

(v) विभिन्न व्यक्तियों, संस्थानों और निर्माताओं के नाम और प्राप्ति स्थल

अनुक्रमणीकरण और शब्द अनुक्रमणिका के लिए विषय वस्तु, विश्लेषण तकनीकों का प्रयोग निरपवाद रूप से किया जाता है।

9.6.2 अनुक्रमणीकरण भाषा

परिभाषिक शब्दावली और अर्थव्यवस्था में सामन्जस्य रखने और सूचना पुनर्प्राप्ति को प्रभावपूर्ण बनाने के उद्देश्य से अनेक सूचना संग्रहण और पुनर्प्राप्ति तन्त्रों द्वारा प्रामाणिक शब्दावली, प्रामाणिक विषय शीर्षक सूची, वर्गीकरण तन्त्र या सूचना पर्याय कोश का प्रयोग किया जाता है। ऐसे मानक उपकरणों के निर्माण में विषय–वस्तु विश्लेषण की तकनीकों का प्रयोग कर विभिन्न स्रोत प्रलेखों से उपयुक्त शब्दावली का संग्रह कर उन्हें समरूप समूहों में व्यवस्थित किया जाता है। ऐसे शब्दावली नियंत्रक उपकरणों का उद्देश्य, सूचना संग्रह और पुनर्प्राप्ति तन्त्रों के लिये स्रोत उपलब्ध कराना है ताकि उपयोगकर्ता को उपयुक्त प्रलेख की पुनर्प्राप्ति हो सके।

सूचना संग्रह और पुनर्प्राप्ति तन्त्र की प्रभावपूर्णता भली प्रकार निर्मित अनुक्रमणीकरण शब्दावली पर निर्भर करती है तथा मनुष्य के बौद्धिक निर्णयों की माँग करती है। विषय अनुक्रमणिका के संकलक को तीन प्रमुख कार्य करने होते हैं।

(अ) विषय वस्तु विश्लेषण के द्वारा प्रलेखों की विषय वस्तु को ज्ञात करना,

(ब) उपयुक्त शब्दावली के चयन द्वारा विषय का सारांशीकरण,

(स) शब्दों द्वारा प्रतिनिधित्व किये जाने वाले विचारों में सम्बन्धों को दर्शाना

अनुक्रमणीकरण भाषा—विषय शीर्षक सूची, वर्गीकरण तन्त्र अथवा सूचना पुर्नप्राप्ति पर्यायकोश के रूप में हो सकती है तथा इसके द्वारा शब्दों के चयन और इन शब्दों द्वारा प्रतिनिधित्व किये जाने वाले विचारों के अन्तर्सम्बन्धों को समझने में सहायता प्राप्त होती है। अनुक्रमणीकरण भाषा की सहायता से अनुक्रमणीकार प्रलेख के विषय के प्रतिनिधित्व हेतु उपयुक्त शब्द का चयन कर पाता है। नियमित प्रयोग के द्वारा खोजकर्ता भी विशिष्ट विषय के प्रलेखों की पुर्नप्राप्ति हेतु उपयुक्त शब्दों का चयन कर लेते हैं अर्थात् अनुक्रमणीकरण भाषा संग्रहण, खोज कौशल, निर्माण और सूचना पुनर्प्राप्ति तन्त्र का प्रभावपूर्ण निष्पादन सुनिश्चित है।

9.6.3 सूचना उत्पादन और सेवाएं

विभिन्न प्रकार के सूचना उत्पादनों और सेवाओं में विषय–वस्तु विश्लेषण तकनीकों का लाभदायी उपयोग है। सारकरण, डाइजेस्ट, सार संक्षेप और अन्य संक्षेपण सेवाओं में प्रलेखों की विषय–वस्तु का विश्लेषण केन्द्रीय और सहायक विचारों में किया जाकर वक्तव्य तैयार किये जाते हैं जिसमें प्रलेखों के मूलभूत विषयों को विशिष्टता दी जाती है। संक्षेपण का उद्देश्य प्रलेख के मूल विषय प्रतिनिधित्व से है ताकि उपयोगकर्ता यह निर्णय ले सकें कि मूल प्रलेख की सम्पूर्ण विषय वस्तु का अध्ययन उसके लिये उपयोगी है अथवा नहीं।

समेकन सेवाओं द्वारा ऐसे शीर्षकों का समेकित, विस्तृत और आलोचनात्मक लेखा प्राप्त हो जाता है जिन पर एक निश्चित समयावधि में प्रलेख प्रकाशित हुए हों। लेखों का मूल्याकन कर, एक सम्पूर्ण समीक्षा अथवा यथा वस्तु स्थिति प्रतिवेदन तैयार कर उपयोगकर्ताओं के समक्ष साहित्य की प्रवृत्तियों का स्पष्ट चित्रण प्रस्तुत किया जाता है। इस कार्य हेतु विषय विशेषज्ञता और तकनीकी लेखन क्षमता का होना आवश्यक है।

रीपैकेजिंग सेवाओं में किसी विशिष्ट शीर्षक के साहित्य के पुनः टुकड़े कर उपयोगकर्ताओं की आवश्यकता के अनुरूप उनका पुनर्लेखन किया जाता है। उपयोगकर्ता को तकनीकी प्रक्रियाओं से परिचित करवाना आवश्यक है। इसी प्रकार लोकप्रिय साहित्यिक और तकनीकी साहित्य से उन साधारण पाठकों को परिचित करवाना आवश्यक है जिनमे तकनीकी मामलों को समझने की बौद्धिक क्षमता हो। इन सभी प्रकार की सेवाओं में विषय–वस्तु विश्लेषण तकनीक का प्रयोग कर सामान्य अनुक्रमणिका से कहीं अधिक सेवाएं प्रदान की जाती हैं। इस तकनीक में लिखित या अभिलेखित प्रलेख का विश्लेषण न करके उस विधि का विश्लेषण किया जाता है जिसके द्वारा उपयोगकर्ता सूचना एकत्रित करना चाहता है। उपयोगकर्ताओं की आवश्यकताओं का विश्लेषण कर उपयोक्ता अभिरुचि प्रोफाईल निर्मित की जाती है ताकि चयनित सूचना प्रसारण और इसी प्रकार की अन्य सेवाओं को संगठित किया जाता है।

ऑनलाईन सूचना सेवा में उपयोगकर्ताओं की सूचना आवश्यकताओं के अनुरूप डेटाबेस की खोज अत्यन्त आवश्यक है ताकि समय, धन, और श्रम के अपव्यय को रोका जा सके। मध्यस्थ के द्वारा सूचना की खोज करने में सूचना खोज कौशल का प्रतिपादन अत्यन्त सावधानीपूर्वक किया जाना चाहिये। अनेक उपयोक्ता मैत्रीपूर्ण तन्त्र उपलब्ध हैं किन्तु जिज्ञासाओं को संन्तुष्टि हेतु सतर्क खोज प्रतिपादन अत्यन्त अनिवार्य है।

9.6.4 प्रबन्धन

ग्रन्थालय और सूचना केन्द्रों में कार्य सम्पादन और अन्य प्रकार के अभिलेखों के विश्लेषण से प्रबन्धन सम्बन्धी महत्वपूर्ण सूचनाएँ प्राप्त होती हैं। परिचालन अभिलेखों के द्वारा उपयोगी प्रलेखों, उपयोगकर्ताओं की रुचियों, संग्रह निर्माण आदि का अनुमान हो जाता है। संग्रह के उपयोग के विभिन्न अभिलेखों का विश्लेषण, संदर्भ संग्रह से सम्बन्धित अभिलेखों का विश्लेषण पाठकों द्वारा पूछे जाने वाले विभिन्न प्रकार के प्रश्न और उनके उचित उत्तर प्रदान करने हेतु उपयोग किये गये सूचना स्रोत और उपयोगकर्ताओं की सन्तुष्टि आदि के द्वारा महत्वपूर्ण सूचना प्राप्त होती है। प्रलेख वितरण सेवाओं के विश्लेषण द्वारा उपयोगी पत्रिकाओं, उपयोगकर्ताओं की आवश्यकताओं, छाया प्रतिलिपि प्रदान करने में लगे समय और इसी प्रकार की उपयोगी सूचनाएँ प्राप्त होती हैं। यहाँ अनुक्रमणीकरण या सारकरण में विषय वस्तु विश्लेषण की विभिन्न तकनीकों का प्रयोग न करते हुए विभिन्न अभिलेखों की विषय वस्तु का विश्लेषण किया जाता है। कभी–कभी यह मात्र सांख्यिकी विश्लेषण ही होता है। सूचीकरण का उपयोग, ग्रन्थालय संग्रह की विविधता आदि के विश्लेषण द्वारा भी ग्रन्थालय और सूचना केन्द्रों की अनेक गतिविधियों के धारारेखांकन में सहायता प्राप्त होती है। ग्रन्थालय और सूचना केन्द्रों में कार्मिकों के अनुपालन का विश्लेषण भी उपयोगी सिद्ध होता है। कार्मिकों के अनुपालन अभिलेख विश्लेषण के स्रोत है।

9.7 विषय–वस्तु विश्लेषण : ग्रन्थालय एवं सूचना सेवाओं का बौद्धिक आधार

ग्रन्थालय एवं सूचना केन्द्रों की प्रत्येक गतिविधि और सेवाओं का आधार विषय–वस्तु विश्लेषण है। ग्रन्थालय और सूचना केन्द्रों द्वारा ज्ञान और सूचनाओं का संग्रहण और व्यवस्थापन कर विभिन्न श्रेणियों के उपयोगकर्ताओं को विभिन्न सेवाएं प्रदान की जाती हैं। ज्ञान के व्यवस्थापन की विभिन्न तकनीकों में विषय–वस्तु विश्लेषण आन्तरिक रूप से अन्तर्निहित होता है। विषय–वस्तु विश्लेषण प्रक्रिया के द्वारा ज्ञान का विश्लेषण कर विभिन्न विचारों का संश्लेषण कर उपयोगकर्ताओं को वांछित स्वरूप में प्रदान कर दिया जाता है। वर्गीकरण तकनीकों और ज्ञान तथा सूचना व्यवस्थापन प्रक्रिया के साथ मिलकर विषय–वस्तु विश्लेषण एक अत्यन्त सशक्त सूचना पुनर्प्राप्ति प्रविधि को प्रस्तुत करते हैं। इन प्रक्रियाओं में अनेक बौद्धिक संक्रियाएँ सम्मिलित हैं जैसे विश्लेषण, संयोजन,

क्रमीकरण, पृथक्करण, समीकरण, संरक्षण, परीक्षण, नवीनीकरण और उद्देश्य। ये प्रक्रियाएँ ज्ञान के व्यवस्थापन से सम्बन्धित हैं जिनमें वर्गीकरण की प्रमुख भूमिका है। वर्गीकरण पद्धति और विषय वस्तु विश्लेषण के जटिल संयोजन से सूचना और ज्ञान को बौद्धिक व्यवस्थापन प्रदान किया जाता है। ज्ञान और सूचना के बौद्धिक व्यवस्थापन के फलस्वरूप अनुसन्धान के संदर्भ में सूचना वैज्ञानिकों को सेवा के उच्चतम स्तर पर रखा गया है। प्रबन्धन और निर्णय क्षमता में भी सूचना वैज्ञानिकों को उच्च स्तर प्रदान किया गया है।

9.8 सूचना का उपभोक्ताकरण : अर्थ और आवश्यकता

विभिन्न जन समूहों को विविध संदर्भों में विभिन्न प्रकार की सूचनाओं की आवश्यकता होती है। सूचनाएँ विविध स्वरूपों में उपलब्ध होती हैं। उपयोक्ताओं की सूचना आवश्यकताओं की जटिलता और उपलब्ध सूचनाओं की गुणात्मक वृद्धि के फलस्वरूप सूचना का उपभोक्ताकरण अत्यन्त आवश्यक हो गया है। लेखकों द्वारा अभिलिखत सूचनाएँ पत्रिकाओं, शोध पत्रों, तकनीकी प्रतिवेदनों, सम्मेलन पत्रें, शोध प्रबन्धों, पेटेन्ट, मानक आदि रूपों में उपलब्ध होती हैं। सूचना की आंशिक प्राप्ति हेतु उपयोक्ता को इन स्रोतों का उपयोग करना होता है। सूचना विस्फोट के कारण उपयोक्ता के लिये इन सूचना स्रोतों के एक भाग का उपयोग भी अत्यन्त कठिन है। सूचनाओं के बिखरे स्वरूप के कारण भी उपयोक्ता कठिनाई का अनुभव करते हैं। अतः सूचना की सुलभ उपलब्धि हेतु सूचना का उपभोक्ताकरण आवश्यक है। सूचना के उपभोक्ताकरण का तात्पर्य मूल सूचना अथवा सूचना स्रोत को टेलरिंग अर्थात उपयुक्त काँट–छाँट, व्यवस्थापन और प्रबन्धन द्वारा उपयोक्ता की आवश्यकताओं के अनुरूप प्रस्तुत करना है ताकि सूचना का अभिज्ञान, स्थान निर्धारण, उपलब्धि और उपयोग सम्भव और सुसाध्य हो सके। उपभोक्ता समुदाय की आवश्यकताओं के अनुरूप सूचना स्रोतों का संकलन और पुनर्व्यवस्थापन किया जाना चाहिये। सूचना विस्फोट के आधुनिक युग में सूचना का उपभोक्ताकरण अत्यन्त आवश्यक है।

9.9 उपयोगकर्ताओं की आवश्यकताएँ

सूचना के उपयोगकर्ताओं की विभिन्न श्रेणियों में सूचना और विकास कार्यकर्ता, तकनीशियन, नियोजक, प्रबन्धक, निर्णायक, शिक्षक, और विभिन्न सामाजिक स्तरों और प्रतिष्ठा के अनुसार जनसाधारण आदि प्रमुख हैं। इन अध्ययनों से पता चलता है कि विभिन्न व्यक्तियों की सूचना आवश्यकताएँ भिन्न–भिन्न होती हैं तथा एक ही व्यक्ति की सूचना आवश्यकताएँ भी समय के साथ–साथ परिवर्तित होती रहती हैं। प्रबन्धकों, निर्णायकों और जनसमूहों के अतिरिक्त अन्य उपयोगकर्ताओं की सूचना आवश्यकताओं का एक सामान्य प्रतिमान होता है। किन्तु फिर भी प्रत्येक व्यक्ति की सूचना आवश्यकताएँ आलोचनात्मक होती हैं। अध्ययन से ज्ञात होता है कि सामान्य जनता के अशिक्षित और निर्धन वर्ग की सूचनात्मक आवश्यकताएँ सर्वाधिक आलोचनात्मक होती हैं। उपयोगकर्ताओं द्वारा अलग समय पर अपनी आवश्यकताओं के अनुसार निम्न श्रेणियों के अन्तर्गत सूचना स्रोतों की आवश्यकता होती है।

1. नवीन सूचना
2. विस्तृत सूचना
3. नित्यप्रति सूचना
4. आकर्षक सूचना

इन सभी प्रकार की सूचनाओं के अपने विशिष्ट लक्षण और विशेषताएँ होती हैं।

9.9.1 नवीन सूचना आवश्यकताएँ

नवीन विकासों से परिचित होने के लिये तथा विशिष्ट गतिविधि क्षेत्र तथा अन्य सम्बन्धित क्षेत्रों की अद्यतन जानकारी के लिये उपयोगकर्ताओं द्वारा नवीन सूचनाओं की आवश्यकता अनुभव की जाती है। सूचना स्रोतों की सामयिक और त्वरित उपलब्धता इस सूचना सेवा की प्रमुख विशेषताएँ हैं। अत्यन्त तीव्रगति से विकसित होने वाले विषय क्षेत्रों में यह सेवा अत्यन्त आवश्यक है। क्षेत्र की नवीन गतिविधियों के ज्ञान के फलस्वरूप गतिविधि उत्पादन और प्रक्रिया के नवीन क्षेत्र के चयन में सहायता प्राप्त होती है। अन्य व्यक्तियों द्वारा प्रयुक्त प्रविधियों और तकनीकों के प्रयोग द्वारा कार्य की द्विरावृत्ति को रोका जा सकता है तथा नवीन सामाजिक, राजनीतिक और आर्थिक विचारों आदि से परिचित हुआ जा सकता है।

9.9.2 विस्तृत सूचना आवश्यकताएँ

इस प्रकार की आवश्यकता तब उत्पन्न होती है जब उपयोगकर्ता द्वारा एक ही क्षेत्र की विस्तृत सूचनाओं की मांग की जाती है। समस्त प्रासंगिक सूचना स्रोतों की उपलब्धता से श्रम की द्विरावृत्ति को नियंत्रित कर कार्य के नवीन क्षेत्रों का चयन किया जा सकता है। सूचना स्रोतों की विस्तृत खोज के साथ--साथ विस्तृत साहित्यिक खोज द्वारा किसी विशिष्ट क्षेत्र की विशिष्ट गतिविधि से सम्बन्धित समस्त उपलब्ध सूचनाओं का सम्पूर्ण चित्रण स्पष्ट हो जाता है।

9.9.3 नित्य प्रति सूचना आवश्यकताएँ

दिन प्रतिदिन की गतिविधियों में भी उपयोगकर्ताओं द्वारा विभिन्न प्रकार की सूचनाओं की आवश्यकता अनुभव की जाती है। इस प्रकार की सूचना आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु विशिष्ट सूचना अंश की आवश्यकता होती है तथा त्वरित उत्तर प्रदान करने हेतु विशिष्ट प्रकार के संदर्भ स्रोतों की सहायता ली जाती है।

9.9.4 आकर्षक सूचना आवश्यकताएँ

उपयोगकर्ताओं द्वारा किसी विशिष्ट क्षेत्र की किसी गतिविधि से सम्बन्धित विकासों की सम्पूर्ण जानकारी भी संक्षिप्त स्वरूप में मांगी जाती है। इस प्रकार की सूचना आवश्यकता की प्रमुख विशेषता यह है कि उपयोगकर्ता किसी क्षेत्र में बहुत अधिक रुचि नहीं रखते तथा उनके द्वारा यह मांग की जाती हैं कि सूचना सरल और संक्षिप्त रूप में इस प्रकार उपलब्ध करवाई जाये कि सम्पूर्ण विषय को सरलतापूर्वक समझा जा सके।

9.10 विभिन्न सूचना आवश्यकताओं के सन्दर्भ में सूचना स्रोतों का उपभोक्ताकरण

सूचना की प्रकृति के आधार पर सूचना स्रोतों को प्राथमिक द्वितीयक और तृतीयक श्रेणियों में विभाजित किया गया है। उपयोगकर्ताओं की विविध आवश्यकताओं के अनुरूप सूचना को काँट--छाँट कर उसका उपभोक्ताकरण किया जाता है। नवीन सचूना आवश्यकताओं और विस्तृत सूचना आवश्यकताओं की सन्तुष्टि हेतु उचित सूचना स्रोतों का पूर्वानुमान नहीं लगाया जा सकता। जबकि नित्य प्रति सूचना आवश्यकताओं और आकर्षक सूचना आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु सूचना स्रोत द्वारा निश्चित सूचना प्रदान की जाती है।

9.10.1 नवीन सूचना आवश्यकताओं से सम्बन्धित स्रोत

नवीन सूचना आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु यह आवश्यक है कि उपयोगकर्ताओं द्वारा मांग किये जाने पर यथाशीघ्र ही नवीन सूचनाएँ उपलब्ध करवाई जाये। इस प्रकार की सूचना आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु सूचना स्रोतों का विकास और अभिकल्प विभिन्न प्रकार से किया जाता है जैसे 'सूचना अभिज्ञता सेवा' के अन्तर्गत टाईटल एनाउन्समेन्ट बुलेटिन, एस.डी.आई. बुलेटिन आदि का निर्माण। इस प्रकार के स्रोतों के निर्माण में प्रलेख की आख्या को प्रमुखता दी जाती है। बहुत सी सूचना सेवाओं द्वारा प्रलेखों की विषय वस्तु पृष्ठों के आधार पर स्रोत निर्मित किये जाते हैं जैसे करन्ट कन्टेन्ट्स आदि। इन स्रोतों का निर्माण इस प्रकार किया जाता है कि उपयोगकर्ता उनका उपयोग सरलतापूर्वक और शीघ्रतापूर्वक कर सकें। इस प्रकार के स्रोत ऑन लाईन पर भी उपलब्ध हैं।

स्रोतों के उपभोक्ताकरण में मूल रूप से आख्याओं को निवेशित किया जाता है। आख्याओं का व्यवस्थापन विस्तृत विषय समूहों में अथवा वर्गीकृत क्रम में किया जा सकता है। संस्थान के विभाग के नाम के अन्तर्गत भी आख्याओं को व्यवस्थित किया जा सकता है। विस्तृत विषय समूहों में आख्याओं के व्यवस्थापन से विस्तृत विषय शीर्षकों का निर्धारण भी सरलतापूर्वक किया जा सकता है। अधिकांशतः ये विषय शीर्षक उपयोगकर्ताओं की विस्तृत विषय रुचि के अनुरूप ही होते हैं। एक से अधिक विषयों से सम्बधित आख्याओं के लिए प्रतिनिर्देश प्रदान किये जा सकते हैं। अधिकांश अन्तर्राष्ट्रीय सूचियों में इस प्रकार का व्यवस्थापन होता है।

वर्गीकृत व्यवस्थापन हेतु वर्गीकरण पद्धति का उपयोग किया जाता है। आख्याओं के विस्तृत वर्गीकरण द्वारा आख्या की विषय वस्तु को पूर्ण रूप से प्रदर्शित किया जाता है। इस पद्धति के द्वारा उपयोगकर्ता विशिष्ट शीर्षकों पर सूचना प्राप्त कर सकते हैं तथा सफलतापूर्वक विस्तृत विषय क्षेत्रों का अवलोकन भी कर सकते हैं। इसके द्वारा आख्याओं के बिखराव की समस्या का भी समाधान हो जाता है। आख्याओं के वर्गीकरण में अधिक समय लगने के कारण कई बार समय सीमा में सेवाएं प्रदान करना अत्यन्त कठिन हो जाता है।

टाईटल एनाउन्समेन्ट की एक अन्य विधि 'कन्टेन्ट्स बाय जर्नल' है इस पद्धति में लेखों को इकाई न मानकर पत्रिकाओं की आख्याओं को इकाई के रूप में दर्शाया जाता है। इस पद्धति में पत्रिकाओं की आख्याओं को विस्तृत विषय समूहों में व्यवस्थित किया जाता है। एक उपयुक्त विधि यह भी है कि पत्रिकाओं के विषय वस्तु पृष्ठों की अनुलिपि तैयार कर आवश्यकता के अनुरूप व्यवस्थित की जाती है। 'कैमिकल टाईटल' इसी प्रकार का सूचना स्रोत है।

चयनित सूचना प्रसारण सेवा भी सूचना के उपभोक्ताकरण का उत्तम उदाहरण है। इसी प्रकार इन्सडॉक द्वारा भी विषय–वस्तु सार और फोटोकॉपी सेवा प्रदान कर सूचना का उपभोक्ताकरण किया जाता है। सूचना तकनीकी विकासों के फलस्वरूप टेलीटैक्स और वीडियो टैक्स के रूप में भी नवीन सूचना स्रोत उपलब्ध हैं जिनके द्वारा जनसाधारण के दैनिक जीवन की सामान्य सूचना आवश्यकताएँ सन्तुष्ट की जाती हैं।

9.10.2 विस्तृत सूचना आवश्यकताओं से सम्बन्धित स्रोत

विस्तृत सूचना आवश्यकताओं की माँग करने वाले उपयोगकर्ताओं की सन्तुष्टि हेतु यह आवश्यक है कि सूचना स्रोतों द्वारा विभिन्न भाषाओं में विभिन्न विषयों की विस्तृत जानकारी प्रदान की जाये। प्राथमिक स्रोतों में निहित सूचनाओं को पहचान कर उनका विश्लेषण और विस्तारपूर्वक अभिलेखन किया जाता है। सूचना स्रोतों द्वारा आख्याओं के अतिरिक्त विस्तृत अनुक्रमणिकाओं के रूप में अन्य सूचनाएँ भी प्रदान की जाती हैं। ग्रन्थसूची, अनुक्रमणीकरण और सारकरण

RIL-092

पत्रिकाएँ इसी प्रकार की सेवाएं प्रदान करते हैं। कभी–कभी उपयोगकर्ताओं को उपयुक्त सूचना स्रोत के चयन में सहायता प्रदान करने हेतु भी सार उपलब्ध करवाये जाते हैं। ये स्रोत स्थानीय, क्षेत्रीय, राष्ट्रीय या अन्तर्राष्ट्रीय स्तर के हो सकते हैं। इन स्रोतों में विषय वस्तु के आधार पर (जैसे, कैमिकल एब्सट्रेक्ट, इन्डैक्स, मैडिकस आदि) और सूचना की प्रकृति के आधार पर (जैसे शोध प्रबन्ध, सार, सम्मेलन पत्र, अनुक्रमणिका आदि) भिन्नता होती है। किसी भी संस्थान और उसके उपयोगकर्ताओं की विषय सम्बन्धी आवश्यकताओं के आधार पर स्थानीय स्तर पर भी इन स्रोतों का निर्माण किया जा सकता है। अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर भी अनेक सेवाएं ऑन लाईन रूप से उपलब्ध हैं।

9.10.3 नित्य प्रति सूचना आवश्यकताओं से सम्बन्धित स्रोत

उपयोगकर्ताओं की नित्य प्रति आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु वास्तविक सूचना की उपलब्धि सर्वाधिक महत्वपूर्ण है। सूचना स्रोत अधिकांशतः हैण्ड बुक, डेटा बुक, डेटा बैंक आदि स्वरूप में होते हैं जिनका अभिकल्प त्वरित, परिशुद्ध और विशिष्ट सूचनाओं की प्राप्ति हेतु किया जाता है। विभिन्न प्राथमिक स्रोतों से सूचना का संग्रहण, विश्लेषण और मूल्यांकन कर आवश्यक सूचनाओं की त्वरित पुनर्प्राप्ति हेतु उपयुक्त स्वरूप में प्रस्तुतिकरण किया जाता है। निर्देशिका, शब्दकोश, वार्षिकी आदि सन्दर्भ स्रोत भी आवश्यक सूचनाओं को प्रदान करने में सहायक हैं।

9.10.4 आकर्षक सूचना आवश्यकताओं से सम्बन्धित स्रोत

आकर्षक सूचना आवश्यकताओं की सन्तुष्टि हेतु मौलिक सूचनाएँ प्रदान की जाती हैं। किसी विशिष्ट क्षेत्र से सम्बन्धित सम्पूर्ण सूचनाओं को संक्षिप्त स्वरूप में प्रस्तुत किया जाता है। विभिन्न प्राथमिक स्रोतों से सूचनाओं का संग्रहण, विश्लेषण कर उन्हें सापेक्षिक महत्व के अनुसार व्यवस्थित किया जाता है। इस प्रकार के सूचना स्रोतों के निर्माण में सूचना विश्लेषण, समेकन और रीपैकेजिंग आदि विधियों का उपयोग किया जाता है। विभिन्न प्रकार के समीक्षा प्रकाशन, यथा स्थिति वर्णन प्रतिवेदन आदि के द्वारा आकर्षक सूचना आवश्यकताओं को सन्तुष्ट किया जाता है।

9.10.5 अन्य प्रकार की आवश्यकताओं से सम्बन्धित स्रोत

उपरोक्त वर्णित आवश्यकताओं के अतिरिक्त अन्य विशिष्ट और विविध आवश्यकताओं की सन्तुष्टि हेतु आवश्यकताओं के अनुरूप विशिष्ट सूचना स्रोतों का अभिकल्प किया जाता है। विभिन्न तरीकों और स्वरूपों में आवश्यकतानुसार सूचना और डेटा का उपभोक्ताकरण किया जाता है। प्रामाणिक समीक्षा और सश्लेषण प्रदान करने वाले स्रोतों को अधिक महत्वपूर्ण माना जाता है।

9.11 सूचना प्रौद्योगिकी और सूचनाओं का उपभोक्ताकरण

सूचना प्रौद्योगिकी और विविध प्रकार के प्रसारण माध्यमों के विकास के फलस्वरूप, विभिन्न स्वरूपों में सूचना का उपभोक्ताकरण सम्भव हो सका है। सूचना विस्फोट के आधुनिक युग में सूचना का उपयोग सूचना प्रस्तुतिकरण पर निर्भर करता है। सूचना स्रोत का उपयोग भी सरल होना चाहिए ताकि उपयोगकर्ताओं को त्वरित रूप से उपयुक्त सूचना की प्राप्ति हो सके। उपयोगकर्ताओं की आवश्यकता और बौद्धिक स्तर के अनुरूप सूचना को काँट–छाँट कर उपयुक्त स्वरूप प्रदान किया

जाता है। आवश्यकतानुसार दृश्य–श्रव्य माध्यम का भी उपयोग किया जाता है।

9.12 उद्धरण विश्लेषण

उद्धरण विश्लेषण एक सशक्त माध्यम है जिसके द्वारा शोध पत्रिका का मूल्यांकन, ग्रन्थालय में प्रलेखों के उपयोग का निर्धारण, साहित्य की सक्रियता को ज्ञात करना तथा ज्ञान के विविध क्षेत्रों की प्रमुख पत्रिकाओं का निर्धारण आदि कार्य किये जाते हैं। इस विधि के द्वारा अनुपयोगी या कम उपयोगी प्रलेखों की छंटाई और महत्वपूर्ण प्रलेखों के अर्जन द्वारा सन्तुलित संग्रह निर्माण किया जा सकता है। उद्धरण के व्यवस्थित और तर्कपूर्ण विश्लेषण द्वारा किसी वैज्ञानिक अथवा संस्थान के प्रभुत्व, विभिन्न क्षेत्रों के सक्रिय कार्यकर्ता और समूह, सार्थक लेख, प्रलेख आदि का स्पष्ट चित्रण सामने आ जाता है । इस विधि में आवश्यकतानुसार सूचना कार्मिकों को उपयोगकर्ताओं के लिए अनिवार्य सूचनाओं का उत्पादन भी करना पड़ता है।

उद्धरण विश्लेषण में किसी प्रकाशन जैसे शोध पत्र, समीक्षा पत्र, तकनीकी संचार, शोध प्रबन्ध आदि के साथ संलग्न उद्धरणों का विश्लेषण किया जाता है। उद्धृत लेखक उद्धरित प्रकाशन अथवा उद्धरण के वर्ष, आदि के अनुसार विश्लेषण किया जा सकता है। विश्लेषण के द्वारा प्राप्त विभिन्न तथ्यों को ही सूचना का स्रोत माना जाता है। उद्धरण सामान्यतः लेख के अन्त में सन्दर्भ शीर्षक के अन्तर्गत दिये रहते हैं। कभी–कभी ये पाद–टिप्पणी के रूप में भी दिये जाते हैं।

जब किसी प्रलेख में किसी अन्य प्रलेख का सन्दर्भ, सूचना स्रोत के रूप में किसी विशिष्ट दृष्टिकोण को बल प्रदान करने, किसी तथ्य को प्रामाणिक आधार प्रदान करने, किसी पूर्व कार्य के आधार पर वर्तमान कार्य को स्वीकृति प्रदान करने, या सम्बन्धित कार्य की ओर संकेत प्रदान करने हेतु किया जाता है तो सन्दर्भित प्रलेख को उद्धृत प्रलेख तथा उसकी पहचान हेतु दिये गये संक्षिप्त विवरण और प्राप्ति स्थान को उद्धरण कहते हैं।

उद्धरण पर आधारित अध्ययन को उद्धरण विश्लेषण कहते हैं। उद्धरण अनुक्रमणिका जैसे 'साईन्स साईटेशन इन्डेक्स' 'सोशल साईन्स साईटेशन इन्डेक्स' 'आर्ट्स एण्ड ह्यूमैनिटीज साईटेशन इन्डेक्स' आदि के निर्माण से उद्धरण आधारित अध्ययनों को प्रोत्साहन प्राप्त हुआ और अनेक उद्धरो–विश्लेषक उत्पादन प्राप्त हुए।

9.13 उद्धरो–विश्लेषक उत्पादन और उनके उपयोग

भिन्न–भिन्न दृष्टिकोणों से उद्धरणों का विश्लेषण कर नवीन तथ्यों को खोजा जाता है। उद्धरण विश्लेषण के परिणामों का सारणी और आरेख के साथ प्रलेख के रूप में प्रस्तुतिकरण उद्धरो–विश्लेषक उत्पादन कहलाता है। विविध उद्धरो–विश्लेषक उत्पादनों द्वारा विभिन्न उद्देश्यों की पूर्ति की जाती है।

9.13.1 शोध पत्रिकाओं की उद्धरणों द्वारा श्रेणीबद्ध सूची

श्रेणीबद्ध सूची में शोध पत्रिकाओं का व्यवस्थापन एक निश्चित अवधि में एक पत्रिका द्वारा प्राप्त किये गये उद्धरणों की संख्या के आधार पर किया जाता है। अधिकतम उद्धृत पत्रिका को सर्वोच्च स्थान देकर क्रमशः उससे कम उद्धृत पत्रिकाओं को व्यवस्थित किया जाता है। शोध–पत्रिकाओं की श्रेणीबद्धता को डेटाबेस अथवा विशिष्ट प्रतिदर्श कहा जाता है। जितना विशाल प्रतिदर्श होगा उतनी ही विश्वसनीय श्रेणीबद्धता होगी। शोध पत्रिका के प्रकाशन वर्षो, शोध प्रत्रिका में प्रतिवर्ष प्रकाशित होने वाले स्रोत मदों की संख्या, आदि का भी श्रेणी निर्धारण में महत्वपूर्ण योगदान रहता है। इस विधि का प्रयोग स्थानीय स्तर पर किया जाकर विशिष्ट विषय क्षेत्र की शोध पत्रिकाओं को श्रेणीबद्ध कर उत्तम शोध पत्रिकाओं का अधिग्रहण किया जा सकता है।

RIL-092

9.13.2 शोध पत्रिकाओं की संघात तत्व द्वारा श्रेणीबद्ध सूची

संघात तत्व का तात्पर्य पत्रिका के औसत लेख की प्रतिवर्ष उद्धृत आवृत्ति से है। संघात तत्व को ज्ञात करने हेतु सामान्यतः किसी शोध पत्रिका को किसी विशिष्ट कैलेन्डर वर्ष में अपने पूर्व प्रकाशित स्रोत लेखों के लिए प्राप्त उद्धरणों के लेखे को आधार माना जाता है। उदाहरणार्थ 'जर्नल साईटेशन रिपोर्ट्स' (जे.सी.आर.) में पिछले दो कैलेन्डर वर्षों में प्रकाशित स्रोत लेखों को आधार माना जाता है।

9.13.3 शोध पत्रिकाओं की तात्कालिक अनुक्रमणिका द्वारा श्रेणीबद्ध सूची

तात्कालिक अनुक्रमणिका एक परिमाण है जिसके द्वारा यह ज्ञात किया जाता है कि कितनी शीघ्रता से एक विशिष्ट शोध पत्रिका को उद्धृत किया जाता है।

9.13.4 शोध पत्रिकाओं की उद्धृत अर्द्ध जीवन द्वारा श्रेणीबद्ध सूची

किसी विशिष्ट पत्रिका में प्रकाशित स्रोत लेख उसी विशिष्ट पत्रिका और अन्य पत्रिकाओं में भी उद्धृत किये जा सकते हैं। जब किसी स्रोत लेख को उद्धृत किया जाता है तो वह पत्रिका जिसमें स्रोत लेख प्रकाशित हुआ है, उद्धृत पत्रिका कहलाती है। अपनी गुणात्मकता, वार्षिक उम्र और उत्पादकता के आधार पर एक शोध पत्रिका प्रतिवर्ष अन्य पत्रिकाओं, पुस्तकों और प्रलेखों में उद्धृत होती है कभी–कभी किसी शोध पत्रिका द्वारा एक वर्ष में प्राप्त उद्धरणों की संख्या एक लाख से भी अधिक होती है।

9.13.5 शोध पत्रिकाओं की श्रेणीबद्ध सूची की उपयोगिता

शोध पत्रिकाओं की श्रेणीबंद्ध सूची से शोध पत्रिकाओं के चयन और छँटाई में सहायता मिलती है।

नये ग्रन्थालयों के लिए शोध पत्रिकाओं की विविध विषयों में श्रेणीगत और संघात तत्व द्वारा श्रेणीबद्ध सूची अत्यन्त उपयोगी है। इसकी सहायता से विभिन्न विषयों की महत्वपूर्ण विश्वस्तरीय शोध पत्रिकाओं का चयन आसानीपूर्वक किया जा सकता है।

शोध पत्रिकाओं के बढ़ते मूल्य के कारण, ग्रन्थालय महत्वपूर्ण शोध पत्रिकाओं को ही क्रय कर पाते हैं। संघात तत्व या उद्धरण के आधार पर श्रेणीबद्ध सूची की सहायता से कम उपयोगी शोध पत्रिकाओं को बन्द करने का उचित निर्णय लिया जा सकता है। उद्धरत अर्थ–जीवन के आधार पर श्रेणीबद्ध सूची द्वारा ग्रन्थालय में उपलब्ध पुरानी और अनुपयोगी शोध पत्रिकाओं की छँटाई में सहायता प्राप्त होती है।

शोधकर्ताओं द्वारा भी उनके विषय क्षेत्र की शीर्षस्थ शोध पत्रिकाओं की जानकारी की मांग की जाती है ताकि वे अपने शोध पत्रों का प्रकाशन शीर्षस्थ शोध पत्रिकाओं में करवा सकें। इस प्रकार की जानकारी के लिए संघात तत्व या तात्कालिक अनुक्रमणिका द्वारा श्रेणीबद्ध सूची अत्यन्त उपयोगी होती है।

अनुसन्धानकर्ताओं की यह अपेक्षा होती है कि उनके शोध प्रकाशनों द्वारा सूचना का त्वरित प्रसारण हो। शोध पत्रिकाओं की तात्कालिक अनुक्रमणिका द्वारा यह जानकारी प्राप्त होती है कि प्रकाशित शोध पत्र कितनी शीघ्रता से विश्व का ध्यान आकर्षित कर रहा है।

9.13.6 लेखकों की श्रेणीबद्ध सूची

लेखकों के शोध पत्रों को प्राप्त उद्धरणों के आधार पर लेखकों की श्रेणीबद्ध सूची निर्मित की जाती है। उद्धरण विश्लेषण के आधार पर निर्मित लेखकों की श्रेणीबद्ध सूची द्वारा वैज्ञानिकों की उच्च पद पर नियुक्ति के उपयुक्त निर्णय लिये जा सकते हैं। वैज्ञानिकों के उत्तम योगदान हेतु उन्हें पुरस्कृत करने का उचित निर्णय लिया जा सकता है।

9.13.7 वैज्ञानिक की उद्धरण रूपरेखा

वैज्ञानिक द्वारा अनुसन्धान कार्य किये जाकर शोध परिणामों को शोध पत्रों, शोध प्रबन्धों, आदि के रूप में प्रकाशित करवाया जाता है। मौलिक शोध कार्यों के फलस्वरूप अध्ययन के नये क्षेत्र सामने आते हैं जिनमें मौलिक शोध कार्यों के उद्धरण प्रदान किये जाते हैं। उद्धरणों के आधार पर शोध कार्य की महत्ता सिद्ध होती है। किसी विशिष्ट लेखक या वैज्ञानिक के शोध कार्यों के उद्धरण विश्लेषण द्वारा निम्नलिखित तथ्य स्पष्ट हो जाते हैं –

(i) एक निश्चित समय अवधि में शोध कार्यों को प्राप्त उद्धरणों की संख्या।

(ii) प्रति शोध–पत्र उद्धरणों की संख्या।

(iii) स्व–उद्धरण का प्रतिशत।

(iv) उद्धृत शोध पत्रों का प्रतिशत।

(v) अधिकतम उद्धृत शोध पत्र।

(vi) उद्धरणों का वार्षिक वितरण।

9.13.8 अनुसन्धान संस्थान की उद्धरण प्रोफाईल

एक अनुसन्धान संस्थान के कार्यों के उद्धरण के आधार पर संस्थान की उद्धरण प्रोफाईल निर्मित की जा सकती है। समाज संस्थानों की उद्धरण प्रोफाईल के तुलनात्मक अध्ययन से कई नवीन तथ्य उजागर हो जाते हैं। तुलनात्मक अध्ययन द्वारा संस्थान की कार्यक्षमता, प्रगति, अवनति आदि की जानकारी भी प्राप्त होती है।

9.13.9 उद्धरण अनुक्रमणिका

सभी उद्धरो–विश्लेषणात्मक उत्पादनों में से उद्धरण अनुक्रमणिका सर्वाधिक प्रबल है।

उद्धरण अनुक्रमणिका का तात्पर्य उद्धरणों की अनुक्रमिक सूची से है जिसे सन्दर्भों और पाद टिप्पणियों के आधार पर निर्मित कर प्रथम लेखक के अन्तर्गत व्यवस्थित किया जाता है।

"उद्धरण अनुक्रमणिका प्रलेखों के किसी संग्रह के समस्त उद्धरणों की सुव्यवस्थित सूची है। इन सूचियों को इस प्रकार व्यवस्थित किया जाता है, कि उद्धृत प्रलेख, उद्धरणकर्ता प्रलेख के पहले आता है।"

"उद्धरण अनुक्रमणिका उद्धृत लेखों की क्रमबद्ध सूची होती है, जिसमें प्रत्येक उद्धृत लेख के साथ उद्धरणकर्ता लेखों की सूची दी गयी होती है। उद्धृत लेख को सन्दर्भ उंद्धरण तथा उद्धरणकर्ता लेख को स्रोत उद्धरण द्वारा पहचाना जाता है। अनुक्रमणिका सन्दर्भ उद्धरणों द्वारा व्यवस्थित होती है। कोई भी स्रोत उद्धरण तत्पश्चात् सन्दर्भ उद्धरण बन सकता है।"

RIL-092

उद्धरण अनुक्रमणिका में पाठक का अधिक नवीनतम उद्धरणों की ओर निर्देशित किया जाता है प्रलेखों की विषय–वस्तु को सुव्यवस्थित करने की अनुक्रमणीकरण पद्धति है जिसके द्वारा अग्रगामी खोज में सहायता प्राप्त होती है।

उद्धरण अनुक्रमणिका की प्रविष्टियाँ उद्धत लेखकों के नाम के अन्तर्गत वर्णानुक्रम से व्यवस्थित होती हैं। प्रत्येक प्रविष्टि में निम्नलिखित सूचना दी जाती हैं –

(अ) **शीर्षक** – इसमें उद्धृत लेखक का नाम, प्रकाशन वर्ष, पत्रिका का नाम, खण्ड क्रमांक तथा पृष्ठ संख्या दी जाती है।

(ब) **स्रोत मद** – ये उद्धरणकर्ता होते हैं। इसके अन्तर्गत, उद्धरणकर्ता लेखक, प्रकाशन का वर्ष, पत्रिका का नाम, खण्ड क्रमांक तथा पृष्ठ संख्या आते हैं इसके साथ कुछ विशेष प्रकार के चिन्ह भी अंकित होते हैं, जो कि उद्धृत एवं उद्धरणकर्ता लेखों के मध्य सम्बन्ध प्रदर्शित करते हैं।

एक ही लेखक के, एक से अधिक उद्धृत मदों को प्रकाशन के वर्ष के आधार पर काल–क्रमानुसार व्यवस्थित किया जाता है।

9.14 उद्धरण विश्लेषण की सीमाएं

औसत रूप से उद्धरण विश्लेषण में शोध पत्रों की अपेक्षा समीक्षा पत्रोंका अधिक उद्धृत किया जाता है। समीक्षा लेख लिखने वाले वैज्ञानिकों को अधिक उद्धृत किया जाता हैइस आधार पर वैज्ञानिकों का उचित मूल्यांकन अत्यन्त कठिन हो जाता है।

विवादास्पद स्थिति उत्पन्न करने वाले पत्र को अधिक उद्धृत किया जाता है। इसके द्वारा भी गलत निर्देश प्राप्त होता है स्व–उद्धरण के द्वारा भी भ्रामक निर्देश प्राप्त होते हैं।

अतः नवीन प्रकाशित पत्रों की महत्ता का उचित मूल्यांकन अत्यन्त कठिन हो जाता है।

9.15 सूचना स्रोत उपकरण

सूचना सेवा प्रदान करने के उद्देश्य से अनेक सूचना स्रोत, मुद्रित और अमुद्रित माध्यमों में उपलब्ध हैं। शोधकर्ताओं की विशिष्ट आवश्यकताओं की सन्तुष्टि हेतु स्थानीय, क्षेत्रीय, राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर विभिन्न सूचना तन्त्रों और कार्यक्रमों को स्थापित किया गया है। उपयोगकर्ताओं की आवश्यकता के अनुरूप सूचनाओं की काट–छाँट कर सूचनाओं का उपभोक्ताकरण किया जा रहा है सन्तोषजनक सूचना सेवा प्रदान करने हेतु सूचना स्रोत का गहन ज्ञान होना आवश्यक है जिसके लिए सूचना स्रोत उपकरणों की आवश्यकता होती है।

प्रत्येक प्रलेखीय सूचना स्रोत में विषय वस्तु का संकेत प्रदान करने हेतु विशेष सूची दी गई होती है। कभी–कभी इसके साथ अनुक्रमणिका भी प्रदान की जाती है जो प्रलेख में वर्णित किसी विशिष्ट विचार की ओर संकेत करती है। कभी–कभी अतिरिक्त उपकरणों के रूप में विवरणात्मक टिप्पणी के द्वारा प्रलेख में निहित सूचनाओं को समझाने का प्रयास किया जाता है। इसी प्रकार सूचना के द्वितीयक और तृतीयक स्रोत भी प्राथमिक स्रोतों के उपयोग में सहायक हैं। ये सभी सूचना स्रोतों के प्रलेखीय उपकरण हैं।

कोई भी प्रलेख, या प्रलेख का कोई भाग अथवा कोई व्यक्ति जिसके द्वारा सूचना स्रोत से वांछित सूचना की खोज में सहायता प्रदान की जाये उसे सूचना स्रोत उपकरण कहते हैं।

प्रलेख के द्वारा भी सूचना स्रोतों के उपयोग में उचित दिशा निर्देश प्राप्त हो सकते हैं। जैसे "बाटल्स यूज ऑफ केमिकल लिटरेचर"। प्रलेख के एक भाग के रूप में "विषय तालिका" और "अनुक्रमणिका" द्वारा सहायता प्राप्त होती है। व्यक्ति के रूप में सन्दर्भ ग्रन्थालयी द्वारा मार्गदर्शन प्रदान किया जाता है। सूचना की खोज में सहायक उपकरण--विषय तालिका, अनुक्रमणिका, संचयी विषय तालिका और अनुक्रमणिका, विवरणात्मक टिप्पणी, सारणी सूची और चित्र सूची आदि है।

9.15.1 विषय सूची

प्रत्येक सूचना स्रोत में एक अन्तर्विषयी पृष्ठ होता है, जिसमें विशेष सूची या प्रलेख के अन्तर्विषय दिये रहते हैं। 'करन्ट कन्टेन्ट्स' नामक 'सूचना अभिज्ञता सेवा' पूर्ण रूप से विषय सूची पर आधारित है। इसके द्वारा विश्व के अनेक वैज्ञानिकों को वांछित सूचना की खोज में सहायता प्रदान की जाती है।

9.15.2 अनुक्रमणिका

अनुक्रमणिका को सूचना स्रोतों का महत्वपूर्ण उपकरण माना जाता है। सामान्यतः प्राथमिक, द्वितीयक और तृतीयक सभी स्रोतों में अनुक्रमणिका प्रदान की जाती है। विभिन्न अभिगमों की सन्तुष्टि हेतु विभिन्न प्रकार से अनुक्रमणिकाओं का निर्माण किया जाता है। सूचना स्रोत की प्रकृति के आधार पर उचित प्रकार की अनुक्रमणिका का निर्माण किया जाता है। विभिन्न सारकरण पत्रिकाओं में "केमिकल एब्सट्रेक्ट" में अधिकतम प्रकार की अनुक्रमणिकाएँ दी रहती हैं। इन अनुक्रमणिकाओं को प्रमुख रूप से दो समूहों में विभाजित कर सकते हैं।

(i) अंक अनुक्रमणिकाएँ — प्रत्येक अंक के साथ दी गई अनुक्रमणिकाएँ।

(ii) खंड अनुक्रमणिकाएँ — प्रत्येक खण्ड के साथ दी गई अनुक्रमणिकाएँ।

प्रत्येक अंक में प्रमुख शब्द अनुक्रमणिका, पेटेण्ट अनुक्रमणिका और लेखक अनुक्रमणिका दी होती है। खण्ड अनुक्रमणिका में लेखक, विषय, सूत्र, चक्र, पेटेण्ट, रासायनिक पदार्थ और रजिस्ट्री क्रमांक अनुक्रमणिकाएँ दी रहती हैं।

इसी प्रकार "डायरेक्ट्री ऑफ साईन्टिफिक रिसर्च इन्स्टीट्यूशन्स इन इण्डिया" में लगभग पन्द्रह अनुक्रमणिकाएँ दी रहती हैं।

9.15.3 संचयी विषय तालिका और अनुक्रमणिकाएँ

प्राथमिक पत्रिका के प्रत्येक अंक के साथ विषय सूची तथा वार्षिक अंक के साथ विषय अनुक्रमणिका दी जाती है। अनेक पत्रिकाओं में विषय सूची का वार्षिक संचयन और विषय अनुक्रमणिकाओं का 5 वर्ष, 10 वर्ष के आधार पर संचयन किया जाता है। कई बार इससे भी लम्बे समय के लिए संचय अनुक्रमणिका का निर्माण किया जाता है। द्वितीयक पत्रिकाओं में भी एक वर्षीय, पंच वर्षीय या दस वर्षीय आधार पर अनुक्रमणिकाएँ दी जाती हैं। संचयी विषय तालिका और संचयी अनुक्रमणिकाएँ सूचना की खोज के महत्वपूर्ण उपकरण हैं। इनके द्वारा हस्तचालित खोज में ऊर्जा और समय की बचत होती है।

9.15.4 सारणी सूची

अनेकों बार पाठकों द्वारा सांख्यिकी डेटा की मांग की जाती है। सांख्यिकी प्रकाशन, हस्त पुस्तिका, वार्षिकी आदि के द्वारा विशाल मात्रा में सांख्यिकी सूचना उपलब्ध करवायी जाती है। अनेक सामयिक

RIL-092

प्रकाशनों, शोध विनिबन्धों और अन्य प्रकाशनों में भी सांख्यिकी डेटा उपलब्ध होते हैं। उचित दिशा निर्देश हेतु सांख्यिकी डेटा प्रकाशनों के साथ सारणी सूची भी दी जाती है। इसी सूची के द्वारा पाठकों को वांछित सूचना वाली सारणी की खोज में सहायता प्राप्त होती है तथा उनके समय की बचत होती है।

9.15.5 चित्र–सूची

अनेक प्रकाशनों में चित्र–सूची जैसे मानचित्र, रूपचित्र, छायाचित्र आदि की सूची त्वरित प्राप्ति के उद्देश्य से दी रहती है। चित्र–सूची को भी महत्वपूर्ण सूचना स्रोत उपकरण माना जाता है। इसकी सहायता से किसी स्थान की खोज, किसी व्यक्ति के छाया चित्र आदि की जानकारी प्राप्त होती है।

9.15.6 विवरणात्मक टिप्पणी

सूचना को सरल रूप से बोधगम्य बनाने के उद्देश्य से शब्दकोश, विश्वकोश, निर्देशिका और अन्य सूचना स्रोतों में विवरणात्मक टिप्पणियाँ दी जाती हैं।

9.15.7 ज्ञान दर्शिका

ज्ञान दर्शिका द्वारा मैक्रोपीडिया में निहित सूचनाओं की जानकारी प्राप्त होती है। 'न्यू इन्साईक्लोपीडिया ब्रिटानिका' की ज्ञान दर्शिका, इसके बीस खण्डीय मैक्रोपीडिया से वांछित सूचना की खोज का एक उपयोगी उपकरण है। ज्ञान को दस प्रमुख भागों में विभाजित किया गया है –

(i) पदार्थ और ऊर्जा

(ii) पृथ्वी

(iii) पृथ्वी पर जीवन

(iv) मानव जीवन

(v) मानव समाज

(vi) कला

(vii) प्रौद्योगिकी

(viii) धर्म

(ix) मानव जाति का इतिहास और

(x) ज्ञान की शाखाएँ।

प्रत्येक विभाग को पुनः विभाजित कर मैक्रोपीडिया के लेखों के लिए दिशा निर्देश प्रदान किये जाते हैं। ज्ञान दर्शिका की सहायता से सूचना का सम्पूर्ण चित्रण स्पष्ट हो जाता है।

9.16 सारकरण/अनुक्रमणीकरण सेवाएं

सम्पूर्ण विश्व में प्रकाशित हो रहे विभिन्न प्रलेखों के माध्यम से नवीन शोध परिणाम, मौलिक विचार, अन्वेषण, और नवीन परिवर्तनों से सम्बधित सूचनाएँ प्रकाशित होती रहती हैं। विश्व के लगभग 110 देशों की 66 भाषाओं में मूल वैज्ञानिक साहित्य की सूचनाएँ प्रकाशित होती हैं। समाज विज्ञान,

BL-092

मानविकी, कला आदि के क्षेत्र में भी अनेक सूचनाएँ प्रकाशित होती हैं। अनुसन्धानकर्ता के लिए सम्पूर्ण प्रकाशित साहित्य से अवगत हो पाना असम्भव है। किन्तु अनुसन्धानकर्ता के लिए अपने विशिष्ट अनुसन्धान क्षेत्र के समस्त प्रलेखों की जानकारी उपयोगी हो सकती है। इस प्रकार की जानकारी प्रदान करने वाले सूचना स्रोत उपकरणों में सारकरण और अनुक्रमणीकरण सेवाएं प्रमुख हैं जिनके द्वारा अनुसन्धानकर्ता और ग्रन्थसूचीकार को सूचना के अपार ढेर में से वांछित सूचना आसानीपूर्वक उपलब्ध हो जाती है।

कम्प्यूटरीकृत डेटाबेस के कारण सूचना की खोज अत्यन्त सरलतापूर्वक और शीघ्रता से की जा सकती है।

9.17 सूचना स्रोतों के मार्गदर्शक

उपयोगकर्ताओं की सहायतार्थ विविध प्रकार के प्राथमिक, द्वितीयक और तृतीयक सूचना स्रोत प्रकाशित हो रहे हैं। प्राथमिक स्रोत के लिए अनुक्रमणीकरण और सारकरण सेवाएं प्रदान की जाती हैं। द्वितीयक और तृतीयक स्रोतों की संख्या में हो रही लगातार वृद्धि के कारण इन्हें याद रख पाना भी अत्यन्त कठिन है। इस समस्या के समाधान हेतु सूचना स्रोतों के मार्गदर्शक का प्रकाशन किया जाने लगा। आवश्यकतानुसार इन मार्गदर्शक स्रोतों का विषय क्षेत्र निर्धारित किया जाता है जैसे, समाज विज्ञान, जीव विज्ञान, रसायन विज्ञान आदि।

9.18 सन्दर्भ ग्रन्थालयी

समस्त सूचना स्रोतों में सन्दर्भ ग्रन्थालयी को सर्वाधिक महत्वपूर्ण सूचना स्रोत माना जाता है। विभिन्न विषय समूहों के अनेकों पाठकों की विविध जिज्ञासाओं की सन्तुष्टि हेतु सन्दर्भ ग्रन्थालयी द्वारा विभिन्न सूचना स्रोतों का प्रयोग किया जाता है। इस प्रकार सन्दर्भ ग्रन्थालयी द्वारा उपयुक्त और विश्वसनीय सूचना यथाशीघ्र प्रदान कर दी जाती है। सन्दर्भ ग्रन्थालयी द्वारा उपयोगकर्ताओं के उपयोग हेतु डेटा और सूचनाओं का व्यवस्थापन किया जाता है। सन्दर्भ ग्रन्थालयी विभिन्न सूचना स्रोतों के उपयोग में निपुण होते हैं तथा पाठक की बौद्धिक समस्या को समझकर उपयुक्त जानकारी शीघ्र ही प्रदान कर देते हैं। सूचना प्रौद्योगिकी के उपयोग द्वारा उपयोगकर्ताओं को सूचना की ऑनलाईन उपलब्धि भी करवायी जाती है। अच्छी स्मरण शक्ति और अनुभव के आधार पर सन्दर्भ ग्रन्थालयी एक उत्तम सूचना स्रोत उपकरण माना जाता है।

9.19 निष्कर्ष

इस इकाई में विषय वस्तु विश्लेषण के उद्देश्य और क्षेत्र का परिचय दिया गया। ज्ञान के व्यवस्थापन में विषय वस्तु विश्लेषण की भूमिका का विवरण दिया गया। सूचना के उपभोक्ताकरण की आवश्यकता, उपयोगकर्ता की आवश्यकता, विभिन्न आवश्यकताओं के अनुसार सूचना का उपभोक्ताकराण आदि की जानकारी भी प्रदान की गई। उद्धरण विश्लेषण, उद्धरक विश्लेषक उत्पादन और उनके उपयोग, उद्धरण विश्लेषण की सीमाएँ, उद्धरण अनुक्रमणिका आदि की जानकारी प्रदान की गई है। विभिन्न सूचना स्रोत उपकरण, सारकरण/अनुक्रमणीकरण सेवाएं, सूचना स्रोतों के मार्गदर्शक, सन्दर्भ ग्रन्थालयी, आदि से भी आपका परिचय करवाया गया।

प्रमुख शब्द

अनुक्रमणिकरण सेवा : सामयिक प्रकाशनों के अर्न्तविषयों की व्यवस्थित और नियमित अनुक्रमणिका जो समान क्षेत्र अथवा किसी विशिष्ट विषय क्षेत्र से सम्बन्धित होती है।

अदृश्य महाविद्यालय – अनौपचारिक रूप से सूचना और विचारों के आदान–प्रदान में संलग्न व्यक्तियों का एक समूह।

ईरा ऐतिहासिक काल

उपयोक्ता मैत्रीपूर्ण – सूचना व्यवसायी की सहायता के बगैर उपयोक्ता द्वारा सीधे संचालित किया जा सकने वाला तन्त्र।

उद्धृत प्रलेख : वह प्रलेख जिसका सन्दर्भ किसी अन्य प्रलेख में दिया गया हो।

उद्धरणकर्ता प्रलेख : वह प्रलेख जो एक या अधिक प्रलेखों का सन्दर्भ प्रस्तुत करे।

उपकरण : सूचना स्रोत में से आवश्यक सूचना की खोज में सहायता प्रदान करने वाले व्यक्ति अथवा प्रलेख।

ग्रन्थसूची डेटा बेस : एक ही विषय से सम्बन्धित कम्प्यूटर द्वारा निर्मित सूची

जन संचार : विशाल जन समूह तक सूचना को संचारित करना।

जन संचार माध्यम : विभिन्न भौतिक संचार माध्यम जैसे मुद्रित, दृश्य, श्रव्य, दृश्य–श्रव्य, इलैक्ट्रॉनिक आदि जिनके द्वारा विशाल जन समूह तक सूचना को संचारित किया जाता है।

जालतन्त्र : दूरसंचार लिंक से जुड़े दूरस्थ कम्प्यूटरों का जालतन्त्र, जिसकी सहायता से सभी प्रतिभागी ग्रन्थालय अपने सूचना–स्रोतों की सहभागिता करते हैं।

डेटाबेस : कम्प्यूटर फाईलों में सग्रहीत डेटा जो दूरस्थ टर्मिनल और दूरसंचार लिंक के माध्यम से विशिष्ट विषय या विषयों पर उपलब्ध हो सकें।

डेटाबेस : कम्प्यूटर फाईलों में संग्रहित सूचना जो रिमोट टर्मिनल और दूर संचार लिंक के द्वारा उपलब्ध हो।

डेटा बेस : कम्प्यूटर फाईल में संग्रहित सूचनाएँ जो दूरसंचार लिंक और सुदूर टर्मिनल के माध्यम से अभिगम्य है।

डेटाबेस मैनेजमैन्ट सिस्टम (डी.बी.एम.एस.) : अनुप्रयोग प्रोग्रामिंग तथा डेटाबेस का सम्मिलित स्वरूप।

पेटेन्ट : पेटेन्ट ऑफिस द्वारा निकाला गया प्रकाशन जिसमें अभिकल्प और प्रक्रियाओं का विवरण हो।

प्रलेख वितरण : विशिष्ट विषय से सम्बन्धित यथोचित प्रलेख प्रदान करने की प्रक्रिया।

प्रलेखन केन्द्र : जहाँ प्रकाशनों का अधिग्रहण, प्रस्तुतिकरण, संरक्षण,संक्षिप्तीकरण, सारांशीकरण, अनुक्रमणीकरण, वाङ्गमय सूची निर्माण, अनुवाद कार्य,छाया–प्रतिलिपि आदि के द्वारा उपयोगकर्ताओं की सूचना आवश्यकताएँ पूर्ण की जाती हैं।

प्राथमिक स्रोत	:	सर्वप्रथम प्रकाशित, मौलिक व नवीन सूचना प्रदान करने वाला प्रलेख। यह स्रोत साहित्य है।
मल्टी मीडिया	:	डेटा, पाठ्यांश, ध्वनि, और छवि का डिजीटल स्वरूप में संघटित प्रसारण।
माईक्रोफॉर्म	:	सूक्ष्म आकार के प्रलेख
माईक्रो ऑपेक	:	अपारदर्शी सूक्ष्म प्रलेख
मल्टीमीडिया	:	कम्प्यूटर, ध्वनि और गतिमान चित्रों की पृथक तकनीकों का मिश्रण
तृतीयक स्रोत	:	प्राथमिक और द्वितीयक स्रोतों के उपयोग में खोजकर्ताओं की सहायता करने वाले प्रलेख। ये स्रोत संकेत साहित्य हैं।
द्वितीयक स्रोत	:	प्राथमिक प्रलेख की विषय वस्तु को सरल और सुव्यवस्थित स्वरूप में प्रस्तुत करने वाला प्रलेख। ये स्रोत सहायक साहित्य है।
विज्ञापन	:	उपभोक्ताओं को संचारित संदेश जिनके द्वारा उनके चयन को किसी विशिष्ट उत्पादन, सेवा आदि के लिये प्रभावित किया जा सके।
विशेषज्ञ निकाय	:	उपयोगकर्ताओं को सूचना की ऑनलाईन खोज में सहायता प्रदान करने वाले मध्यस्थ।
सूचना संस्थान	:	ज्ञान/सूचना स्थानान्तरण से सम्बन्धित गतिविधियों को संचालित करने वाले संस्थान
सूचना सेवा	:	विशिष्ट ग्रन्थालय द्वारा प्रदान की जाने वाली सेवा जिसमें उपलब्ध सूचना स्रोतों की सहायता से उपयोगकर्ताओं को वांछित सूचना वांछित स्वरूप में प्रदान की जाती है।
सूचना स्रोत	:	निश्चित क्रम में व्यवस्थित सूचनात्मक प्रविष्टियों का संग्रह जिसका उपयोग किसी विशिष्ट और विश्वसनीय सूचना की प्राप्ति हेतु किया जाता है।
सूचना स्रोत	:	उपयोगकर्ताओं के प्रश्नों के उत्तर तुरन्त प्रदान करने हेतु उपयोग किये जाने वाले ग्रन्थ। यह ग्रन्थ सन्दर्भ हेतु होते हैं एवं इनका उपयोग ग्रन्थालय परिसर तक ही सीमित होता है।
सूचना सेवा	:	उपयोगकर्ता को उसकी वांछित सूचना यथाशीघ्र उपलब्ध करवाना, सूचना सेवा कहलाता है।
सन्दर्भ सेवा	:	पाठक और पुस्तक के मध्य व्यक्तिगत सेवा द्वारा सम्पर्क करना सन्दर्भ सेवा कहलाता है।
सूचना केन्द्र	:	जहाँ से उपयोगकर्ताओं को ग्रन्थों, प्रलेखों एवं अन्य सूचना स्रोतों की सहायता से उचित सूचना, वांछित स्वरूप में यथा समय उपलब्ध करवाई जाती है।
सूचना सेवा	:	उपयोगकर्ताओं को नवोदित सूचना से अतिशीघ्र परिचित करवाने हेतु प्रदान की जाने वाली सेवाएँ जैसे :– साहित्यिक सर्वेक्षण, अध्ययन सूची, सारांश सेवा, अनुक्रमणिकरण, SDI सेवा आदि।

सूचना तन्त्र	:	विविध उपयोगकर्ताओं की सूचना आवश्यकताओं की सन्तुष्टि हेतु सूचनाओं के व्यवस्थित संग्रहण, प्रस्तुतीकरण, पुर्नप्राप्तिकरण और वितरण हेतु व्यवस्थित कार्यप्रणाली।
सारकरण सेवा	:	लेखों के संक्षिप्त अंश प्रकाशित कर प्रलेख के उद्देश्य, क्षेत्र और डेटा बेस कम्प्यूटर फाईलों में सुरक्षित सूचना जो रिमोट टर्मिनल और टेलीकम्यूनिकेशन लिंक के माध्यम से अभिगम्य हो।
सूचना केन्द्र	:	सामान्यतः किसी वाङ्गमय सूची केन्द्र, अनुसन्धान कार्यालय अथवा प्रलेखन केन्द्र का एक विभाग जो पैतृक संस्था के विषय से सम्बन्धित सूचना प्रदान करता है।
सूचना तन्त्र	:	उपयोगकर्ताओं की विभिन्न आवश्यकताओं की सन्तुष्टि हेतु सूचना संग्रहण, प्रस्तुतिकरण और पुर्नप्राप्तिकरण हेतु एक व्यवस्थित कार्य प्रणाली।
सूचना मध्यस्थ	:	सूचना का संग्रह, प्रस्तुतिकरण कर, उपयोगकर्ताओं की आवश्यकतानुसार उपयोगी स्वरूप में उपलब्ध कराने वाले व्यक्ति अथवा समूह। आधारभूत रूप से ये सूचना उत्पादकों और सूचना उपयोगकर्ता के बीच की कड़ी हैं।
सूचना फिल्टर	:	सूचना समग्र का निस्यन्दन कर प्रासंगिक सूचना उपलब्ध करवाने वाले सूचना मध्यस्थ।
सूचना मध्यग	:	डेटाबेस तन्त्र का विशेषज्ञ जो मूल्य प्राप्ति हेतु उपयोगकर्ताओं की आवश्यकतानुसार सूचना को प्राप्त कर उसका रीपैकेज करे।
सूचना तन्त्र	:	विभिन्न प्रकार की आवश्यकताओं की सन्तुष्टि हेतु सूचना का संग्रहण प्रस्तुतिकरण, एकत्रीकरण, और पुनर्प्राप्ति हेतु एक व्यवस्थित कार प्रणाली।
सी डी–रोम	:	सघन डिस्क जिसे केवल पढ़ा जाता है।
हाईपर टैक्स्ट	:	डेटा के पृथक अंशों का लिंकों द्वारा संयोजन
हाईपर मीडिया	:	ग्राफिक, ध्वनि, पाठ्यांश अथवा अंक स्वरूप में डेटा का लिंकों द्वारा संयोजन

सन्दर्भ एवं अतिरिक्त पाठ्य सामग्री

1. Becker, J. (1979). Library Society and Technological Change. Library Trends. - 27(3),409-416.

2. Bell, D.(1979). The Social Framework of Information Society. In Dertouzos, M.L. and Moses J.(eds), Computer Age : A Twenty Year View . Cambridge, Mass: MIT Press. PP.163-211

3. Bell D. (1976). The Coming of the Post-Industrial Society. New York : Harper and Row.

4. Bittel, Laster Robert(ed.) (1985). Encyclopaedia of Professional Management .2. vol. Danbury : Grolier International .

5. Brown, H. (ED) (1991). Hypermedia / Hyper Text. London : Chapman or Hall.

6. Cabeceiras, J. (1978). The Multimedia library : materials selection and use: New York.

7. Chapman, Janet L. (1986). The Information Scientists as Database Manager in Corporate Environment . Special Libraries. 77(2), 71-79.

8. Cater, M.C. (1969). Building Library collections metuchen (N.J.): Scare crow press.

9. Drenth, h. [et, al] (1991). Expert Systems as Information Intermediaries, ARIST. 26, 113-54.

10. Dizard,Wilson P.(1985)- The Coming Information Age : An Overview of Technology, Economics and Politics, 2Ed., New York : Longman.

11. Directory of Scientific Research institute in India (1989) compiled by D. Elhance, B.K. Sen and R.L. Anand, New Delhi : INSDOC

12. Feeney, M and Day S. (Ed.) (1991). Multimedia information. London : Bowker.

13. Gopinath, M.A. (1984). Current trends in information sources and communication media, DRTC refresher seminar. 15

14. Gupta, B.M. and Jain, V.K. (eds) (1990) Handbook of Libraries, Archives and Information center in India V8 Delhi : Aditya Prakashan.

15. Gupta B.M. Guha, B., Rajan T.N. Satyanarayan R. (eds) (1987). Handbook of Libraries, Archives and Information center in India. V.4 Delhi : Information Industry Publications.

RIL-092

16. Gardner R.K. (1987). Education of Library and information **Professionals :** Present and Future Prospects. Littleton, Colorado : Libraries Unlimited .

17. Guha, B. (1983). Documentation and Information, Calcutta: Word press.

18. Gupta B.M. (ed) (1991). Handbook Of Libraries, Archives and Information Centres in India . V9, P, 1 and 2 New Delhi : Aditya Prakashan .

19. Gunn, M.J. (1985). Manual of Document Micrography. London Focal Press. 232 PP.

20. Hishert , RayElden(etal),(1991). Mass Media VI : An Introduction to Moderr Communication. New York : Longman.

21. Hunt, Todd and Ruben, Brent D.(1993). Mass Communication : Producer: and Consumers . New York : Harper Collins College Publishers.

22. Katz W. A. (1980). Collection development. New york : Holt Rinehart an Winston.

23. Kent ,Allen (1965). Specialized Information Centres, London, Macmillan

24. Lucas, A my (ed) (1989). Encylopaedia of Information Systems and Service: Detroit, Michigan, Gale Research Book Tower 3v.

25. Meltez, Morton F.(1967). The Information Centre, Binghaton, New York American Management Association.

26. National Center for Science Information (1992) Progress report for tl Review comitee meeting 25-26 June 1992.

27. Ranganathan. S.R. (1966). Library book selection. 3rd ed. Bombay. Asia

28. Ravichandra Rao, I.K. (1983). Quantitative Method in Library a Information Science.

29. Ramaiah, L.S. [etal.] [eds.], (1990). Documentation and Bibliographic contr of the Humanities in India New Delhi Aditya Parakashan.

30. Shores, Lousis (1954). Basis Reference sources. Chicago : American L brary Association.

31. Shaw, Desims F. (1985). Information sources. London : Butterworths.

32. Sonal Singh, (1998). Universe of knowledge : Structure and devlopment . Jai Raj Publishers.

33. Singel, E. (etal) (1982). Book, Library and electronics. New York : Knc edge industry publications.

34. Supargue, Ralph H. and Mc Nurlin , Barbara C. (eds) (1986) . Informa System Management in Practice. Englewoodcliffs : Printice Hall.

35. Seetharama,S. (1981). Planning of Information Analysis Centres : Some general considerations, DRTC Annual seminar. 18; paper HD.

36. Vickery, B.C. (1968). Analysis of Information In Kent, Allen and Lancour, Harold (Eds) Encyclcpaedia of Library and Information Science Vol 1. pp. 355-384 New York : Marcel Dekker Inc.

37. Weisman H.M. (1972). Information systems,services and centres, New York: Becker and Hayes.Z

=)X0||0X(=

RIL-092

NOTE

NOTE

NOTE

NOTE

NOTE