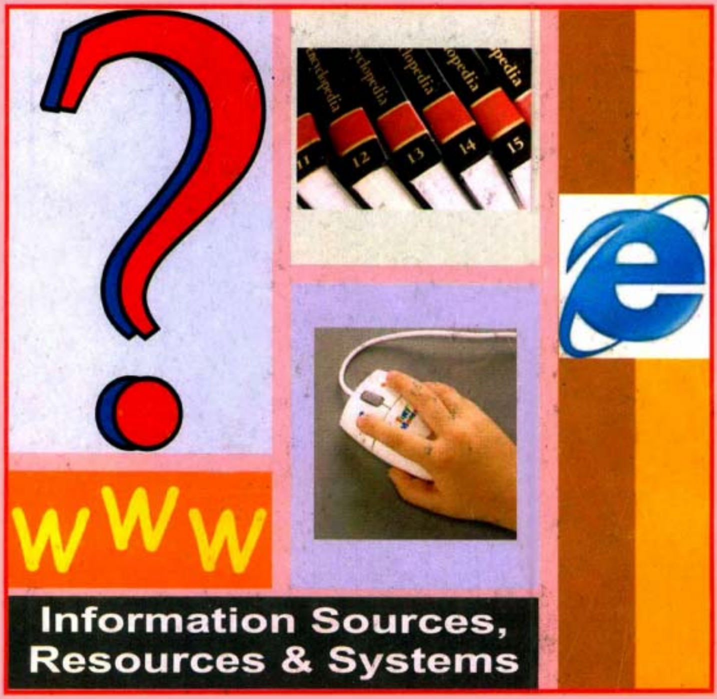
MLIS-04

वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा



सूचना स्रोत, संसाधन एवं प्रणालियाँ

MLIS-04

वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा

सूचना स्रोत, संसाधन एवं प्रणालियाँ

पाठ्यक्रम निर्माण समिति

अध्यक्ष

प्रो.(डॉ.) नरेश दाधीच

कुलपति

वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा (राज.)

संयोजक समन्वयक एवं सदस्य

संयोजक

डॉ. एच.बी. नन्दवाना

विभागाध्यक्ष, पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान विभाग

वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा

समन्वयक

डॉ. दिनेश कुमार गुप्ता

सहआचार्य, पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान

वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा

सदस्य

1. **डॉ. एम. ईश्वर भट्ट**
   पुस्तकालयाध्यक्ष
   बिरला इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी एण्ड साइंस
   (BITS) पिलानी, राजस्थान
2. **प्रो. जे.सी. बिनवाल**
   विभागाध्यक्ष (से.नि.),पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान विभाग
   नोर्थ-ईस्टर्न-हिल विश्वविद्यालय, शिलोंग
3. **प्रो. एस.बी. घोष**
   विभागाध्यक्ष (से.नि.,)पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान विभाग
   इग्नू (IGNOU), नई दिल्ली
4. **प्रो. एम.पी. सतीजा** विभागाध्यक्ष, पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान विभाग
   गुरुनानक देव विश्वविद्यालय, अमृतसर, पंजाब
5. **डॉ. पाण्डेय एस.के. शर्मा**
   मुख्य पुस्तकालय एवं सूचना अधिकारी (से.नि.)
   विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (U.G.C.), नई दिल्ली
6. **डॉ. जे.पी. सिंह**
   अपर निदेशक, योजना एवं समन्वय निदेशालय
   रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन, रक्षा मंत्रालय
   भारत सरकार, नई दिल्ली
7. **प्रो. सी.पी. वशिष्ठ**
   विभागाध्यक्ष (से.नि.),पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान विभाग
   दिल्ली विश्वविद्यालय, दिल्ली

सम्पादन एवं पाठ लेखन

सम्पादक

प्रो. सेवा सिंह

पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान विभाग

गुरुनानक देव विश्वविद्यालय, अमृतसर, पंजाब

पाठ लेखक

1. **प्रो. सेवा सिंह**
   गुरुनानक देव विश्वविद्यालय, अमृतसर, पंजाब
2. **श्री शान्तनु गांगुली**
   पुस्तकालयाध्यक्ष
   भारतीय प्रबंध संस्थान (IIM), लखनऊ
3. **डॉ. जे.पी. सिंह**
   अपर निदेशक, योजना एवं समन्वय निदेशालय
   रक्षा मंत्रालय, नई दिल्ली
4. **डॉ. उमेश चन्द्र शर्मा**
   विभागाध्यक्ष, पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान विभाग
   डॉ. बी.आर. अम्बेडकर विश्वविद्यालय, आगरा
5. **डॉ. बी.आर. खरे**
   सह-आचार्य, पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान विभाग
   बुन्देलखण्ड विश्वविद्यालय, झांसी
7. **डॉ. दिनेश कुमार गुप्ता**
   वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा
8. **श्री प्रकाश चन्द्र**
   अध्यक्ष
   राष्ट्रीय विज्ञान पुस्तकालय, नियेस्कर, नई दिल्ली
9. **डॉ. शंकर सिंह**
   वरिष्ठ प्रबन्धक, पुस्तकालय
   पावर फाइनेंस कार्पोरेशन लि., नई दिल्ली
10. **प्रो. आशु शोकिन**
    पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान विभाग
    कुरुक्षेत्र विश्वविद्यालय, कुरुक्षेत्र
11. **डॉ. के.पी. सिंह**
    वैज्ञानिक, डेसीडॉक (DESIDOC)
    नई दिल्ली

6. **डॉ. पी.आर. गोस्वामी**
निदेशक, नेसडॉक (NASSDOC)
आई.सी.एस.एस.आर.(ICSSR)

12. **डॉ. टी.एन. दुबे**
पुस्तकालयाध्यक्ष
उ.प्र. राजर्षि टंडन मुक्त विश्वविद्यालय, इलाहाबाद

अकादमिक एवं प्रशासनिक व्यवस्था

प्रो. नरेश दाधीच
कुलपति
वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा

प्रो. एम.के. घड़ोलिया
निदेशक
संकाय विभाग

योगेन्द्र गोयल
प्रभारी
पाठ्य सामग्री उत्पादन एवं वितरण विभाग
वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा

पाठ्यक्रम उत्पादन

योगेन्द्र गोयल
सहायक उत्पादन अधिकारी,
वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा

उत्पादन : जनवरी 2008 पुनः मुद्रण जनवरी 2011 ISBN-13/978-81-8496-056-3

इस सामग्री के किसी भी अंश को व. म. खु. वि., कोटा की लिखित अनुमति के बिना किसी भी रूप मे 'मिमियोग्राफी' (चक्रमुद्रण) द्वारा या अन्यत्र पुनः प्रस्तुत करने की अनुमति नहीं है।

व. म. खु. वि., कोटा के लिये कुलसचिव व. म. खु. वि., कोटा (राज.) द्वारा मुद्रित एवं प्रकाशित

वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा

सूचना स्रोत, संसाधन एवं प्रणालियाँ

-:: विषय सूची ::-

इकाई संख्या	इकाई का नाम	पृष्ठ संख्या
इकाई -1	सूचना स्रोत - प्राथमिक, द्वितीयक एवं तृतीयक स्रोत	9–32
इकाई -2	संचार के विभिन्न माध्यमों मे सूचना स्रोत	33–60
इकाई -3	सूचना स्रोत - संस्थागत एव मानव संसाधन	61–90
इकाई -4	सूचना मध्यस्थ	91–103
इकाई -5	सूचना स्रोत - मानविकी	104–124
इकाई -6	सूचना स्रोत - सामाजिक विज्ञान	125–147
इकाई -7	सूचना स्रोत - विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी	148–165
इकाई -8	सूचना स्रोतों का उपयोक्तान्मुख संगठन (अभ्यास)	166–167
इकाई -9	उद्धरण-विश्लेषक उत्पाद एवं उनका उपयोग	168–199
इकाई -10	इन्टरनेट सूचना संसाधन	200–221
इकाई -11	वेब संसाधनों का मूल्यांकन	222–247
इकाई -12	सूचना केन्द्र, सूचना प्रणालियाएवं नेटवर्क्स	248–263
इकाई -13	राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय सूचना केंद्र एवं सूचना प्रणालियां	264–284
इकाई -14	युनेस्को एवं इफ्ला की भूमिका	285–304

पाठ्यक्रम परिचय

पुस्तकालय एवं विज्ञान स्नातकोत्तर कार्यक्रम का चतुर्थ पाठ्यक्रम "**सूचना स्त्रोत, संसाधन एवं प्रणालियाँ**" है। इस पाठ्यक्रम में कुल 14 इकाइयां है, जिंनका परिचय निम्न प्रकार है:

इकाई–1 सूचना स्त्रोत - प्राथमिक, द्वितीय एवं तृतीया स्त्रोत : इस इकाई में सूचना स्त्रोत के विभिन्न वर्गों के बारे में विस्तार से चर्चा की गई है ।

इकाई–2 संचार के विभिन्न माध्यमों में सूचना स्त्रोत : इस इकाई में संचार माध्यम से आधार पर सूचना स्त्रोतों को मुख्यत: दो भागों में विभाजित किया गया है : प्रलेखीय एवं अप्रलेखीय की विभिन्न श्रेणीयों के बारे में बताया गया है ।

इकाई–3 सूचना स्त्रोत - सस्थागत एवं मानव संसाधन : इस इकाई में सूचना सृजन की राष्ट्रिय एवं अन्तराष्ट्रिय संस्थाओं, सूचना उत्पादन एवं उपयोक्ताओं के मध्य सूचना स्थानांतरण एवं मानव संगठन एवं सस्थाओं द्वारा सूचना एवं ज्ञान को बेहतर उपयोग संबन्धि जानकारी प्रदान की गई है ।

इकाई–4 सूचना मध्यस्थ : इस इकाई में सूचना मध्यस्थ का अर्थ, सूचना मध्यस्थों का महत्व एवं भूमिका, विभिन्न प्रकार, आदि के संबंध में वर्णन किया है ।

इकाई--5 सूचना स्त्रोत - मानविकी : इस इकाई में मानविकी का क्षेत्र एवं इसमें विभिन्न प्रकार के सूचना स्त्रोतों का उदाहरण सहित परिचय करवाया गया है ।

इकाई–6 सूचना स्त्रोत - सामाजिक विज्ञान : इस इकाई में विज्ञान के अर्थ, प्रकृति एवं क्षेत्र के बारे में बताते हुये इस वैश्य में उपलब्ध सूचना स्त्रोतों को वर्णित किया है ।

इकाई–7 सूचना स्त्रोत - विज्ञान एवं प्रोद्योगिकी : इस इकाई में विज्ञान एवं प्रोद्योगिकी अर्थ, विकास, महत्व एवं क्षेत्र के बारे में जानकारी प्रदान की गई है । तत्पश्चात इस क्षेत्र के महत्वपूर्ण सूचना स्त्रोतों सेपरिचय करवाया गया है ।

इकाई–8 सूचना स्त्रोतों का उपयोगक्तान्मुख संगठन : इस इकाई में उपयोक्ताओं की आवश्यकतानुसार सूचना स्त्रोतों का सकलन करने का अभ्यास करवाने हेतु प्रारम्भिक जानकारी प्रदान की गई है ।

इकाई–9 उद्धरण -विश्लेषक उत्पाद एवं उनका उपयोग : इस इकाई में उद्धरण विश्लेषण का अर्थ की चर्चा कराते हुये प्रमुख उद्धरण -विश्लेषण उत्पादों के बारे में बताया गया है ।

इकाई–10 इन्टरनेट सूचना संसाधन : इस इकाई में इंटरनेट सूचना संसाधनों का परिचय एवं विवरण प्रदान किया गाया है।विज्ञान एवं प्रोद्योगिकी, सामाजिक विज्ञान, एवं मानविकी में उपलब्ध में इंटरनेट सूचना संसाधनों की चर्चा की गई है । इंटरनेट संसाधनों की अध्यनता एवं खोज उपकरणों के बारे में भी बताया गया है ।

इकाई–11 वेब संसाधनों का मूल्यांकन : इस इकाई में वेब संसाधनों की आवश्यकता, मूल्यांकन के विभिन्न आधारों की चर्चा करते हुये प्रमुख वेब संसाधनों से परिचय करवाया गया है।

इकाई--12 सूचना केंद्र , सूचना प्रणालियाँ एवं नेटवर्क्स : इस इकाई में प्रलेखन एवं सूचना केन्द्रों , सूचना प्रणालियों, नेटवर्क्स ल अर्थ, प्रकार एवं कार्य के बारे में परिचयात्मक विवरण

दिया गया है।

इकाई–13 राष्ट्रिय एवं अन्तराष्ट्रिय सूचना केंद्र एवं सूचना प्रणालियाँ : इस इकाई के अर्थ प्रथम भाग में भारत के महत्वपूर्ण सूचना एवं प्रलेखन केन्द्रों की भूमिका स्पष्ट कराते हुए इनके उद्देश्यों एवं कार्यकलापों को वर्णित किया गया है । द्वितीय भाग में अन्तराष्ट्रिय स्तर पर सूचना प्रणालियों मुख्यत: एग्रिस, मेडलार्स यूनिसिस्ट, इनिस एवं ओ. सी. एल. सी. के बारे मेंवर्णन किया गया है।

इकाई–14 युनेस्को एवं इफ्ला की भिमिका : इस इकाई में युनेस्को की स्थापना, उद्देश्य एवं भूमिका स्पष्ट की गई है साथ ही इफ्ला की स्थापना के उद्देश्य, सरचनात्मक ढाँचे एवं इसकी पुस्तकालन व्यवसाय के विकास में भूमिका स्पष्ट की गई है।

इकाई-1

सूचना स्रोत : प्राथमिक, द्वितीयक एवं तृतीयक स्रोत (Information Sources : Primary, Secondary and Tertiary)

इकाई की रूपरेखा

1.0 उद्देश्य

1.1 प्रस्तावना

1.2 सूचना स्रोत परिभाषा

1.3 सूचना स्रोतों की आवश्यकता

1.4 सूचना स्रोतों के वर्ग

1.5 प्राथमिक स्रोत

1.6 द्वितीयक स्रोत

1.7 तृतीयक स्रोत

1.8 सारांश

1.9 अभ्यासार्थ प्रश्न

1.10 प्रमुख शब्द

1.11 विस्तृत अध्ययनार्थ ग्रन्थ सूची

1.0 उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के निम्न उद्देश्य हैं

- सूचना स्रोत का अर्थ, अवश्यकता एवं वर्गों के बारे में पुन: स्मरण करवाना;
- सूचना स्रोत के विभिन्न वर्गों के बारे में विस्तृत अध्ययन कराना ।

1.1 प्रस्तावना (Introduction)

समस्त विषयों में ज्ञान का प्रसार तीव्र गति से हो रहा है । आधुनिक काल में ज्ञान के विस्फोट के कारण इसकी प्रकृति अन्तर्विषयक्षेत्रात्मक होती जा रही है । सभी क्षेत्रों के साहित्य सामग्री की मात्रा एवं विविधता अत्यधिक होती जा रही है । इसी कारण विज्ञान के क्षेत्र में साहित्य पांच-सात वर्ष में दुगना हो जाता है, तथा सामाजिक विज्ञान के क्षेत्र में सात-आठ वर्ष में ही बढ़ कर दुगना हो जाता है । पहले पहल केवल मुद्रित पुस्तक ही सबसे उपयोगी सूचना स्रोत मानी जाती थी । परन्तु समय के साथ-साथ अव अन्य प्रकार के प्रलेखों ने जन्म लिया है जैसे अखबार, पत्रिका, रिपोर्ट, खोज निबन्ध, विनिबन्ध आदि के साथ साथ श्रव्य-दृश्य साधन, जैसे फिल्में, फिल्म स्ट्रिप्स, लघु फिल्म, लघु कार्ड तथा अब कम्प्यूटर के प्र, मेग्नेटिक टेप, सीडी, डेटाबेसेस आदि भी प्रकाश में आये हैं । अन्तर्विषयक्षेत्रात्मक के कारण विभिन्न नये-नये विषयों की उत्पति भी हो रही है ।

इसलिए किसी भी पुस्तकालयाध्यक्ष के लिये विभिन्न विषयों से सम्बन्धित जानकारी रखना कठिन कार्य है, परन्तु आधुनिक पुस्तकालय के विभिन्न प्रकार के प्रलेख होते हैं जिनके बारे में जानकारी रखी जा सकती है । आधुनिक पुस्तकालयों की कार्यकुशलता सभी प्रकार के सूचना स्रोतों की विस्तृत जानकारी पर निर्भर करती है । स्रोतों के बारे में इसी जानकारी के आधार पर पुस्तकालयाध्यक्ष सन्दर्भ सेश प्रदान करते हैं । इस प्रकार की सन्दर्भ सेवा से शिक्षण संस्थाओं में पुस्तकालयों की भूमिका में वृद्धि होती है, शिक्षकों, शोधार्थियों एवं विद्यार्थियों की सहायता की जाती है, विशाल पुस्तक संग्रह से सबसे अच्छी पुस्तकों का चयन करना, तथा पैसा देने वाली संस्थाओं को पुस्तकालय की महत्ता बताना होता है ।

पाठक भी पुस्तकालय विभिन्न प्रकार के प्रश्न पूछते हैं । उदाहरणत: सार्वजनिक पुस्तकालय में पूछे जाने वाले प्रश्न अधिकतम पुस्तकें ढूँढने सम्बन्धी या तथ्यात्मक या पृष्ठभूमि सम्बन्धी होते हैं जिनका उत्तर साधारण सन्दर्भ ग्रन्थों द्वारा दिया जा सकता है । शैक्षणिक पुस्तकालयों में साधारणत:: विद्यार्थियों के पाठ्यक्रम सम्बन्धी प्रशन होते हैं, परन्तु विश्वविद्यालय पुस्तकालय में शोध सम्बन्धी प्रश्न भी पूछे जाते है । इसी प्रकार विशिष्ट पुस्तकालयों के पाठक भी विशिष्ट होते हैं जो अपने विषय से सम्बन्धी नवीनतम विकास की सूचना मांगते हैं । अत: पुस्तकालयाध्यक्ष को इन सब के बारे में उचित सूचना होनी चाहिए तथा सूचना स्रोतों के बारे में विस्तृत जानकारी होनी चाहिए ।

1.2 सूचना स्रोत : परिभाषा (Definition of Information Sources)

आम बातचीत में सूचना स्रोतों को सन्दर्भ ग्रंथों के नाम से जाना जाता है । सन्दर्भ ग्रन्थ साधारणत: किसी विषय या तथ्य का स्पष्टीकरण करने में सहायक बिन्दु होता है । अनेक विद्वानों ने सन्दर्भ ग्रन्थ की परिभाषा अपनी अपनी शैली में प्रस्तुत की है । लुईस शोर्स के अनुसार सन्दर्भ ग्रन्थ उसे कहते हैं "जिसे विशेष सूचना प्राप्त करने हेतु उपयोग किया जाता हैं दूसरे शब्दों में सन्दर्भ ग्रन्थों का उपयोग सीमित होताहै।

अमेरिकन लाइब्रेरी एसोसियेशन ग्लोसरी ऑफ लाइब्रेरी टर्मस (ALA Glossary of Library Terms) में सन्दर्भ ग्रन्थ को इस प्रकार परिभाषित किया गया है "निश्चित विषयों की जानकारी हेतु इसकी रचना विशिष्ट संयोजन पद्धति के द्वारा की जाती है । इसका अध्ययन निरन्तर कदाचित ही किया जाता है और इसका उपयोग पुस्तकालय के अन्दर सीमित रहता है ।

अभी तक यह माना जाता रहा है कि वो सभी ग्रन्थ जिन पर सन्दर्भ का चिन्ह अंकित किया गया है तथा एक अलग विशिष्ट संग्रह में शामिल किया गया है वो ही सन्दर्भ ग्रन्थ होते हैं । परन्तु यह एक कड़ा दृष्टिकोण है । आज कल तो पुस्तकालय में जो पाठ्य सामग्री सामयिक पत्र से लेकर पांडुलिपि तथा फोटोग्राफ तक उपलब्ध होती है वो सब ही वास्तविक सन्दर्भ संग्रह है । अत: यह कहना भी अनुचित नहीं होगा कि कोई भी स्रोत जो प्रश्नों के उत्तर प्रदान करता है, सन्दर्भ स्रोत है, वह किसी भी रूप में हो ।

1.3 सूचना स्रोतों की आवश्यकता (Needs for Information Sources)

आधुनिक सूचना काल में सूचना का महत्व इस प्रकार बढ़ गया है कि सूचना न केवल एक साधन बल्कि वस्तु का रूप ग्रहण कर गई है । कौनसी सूचना एकत्र करना है, कैसे एकत्र करना है, उसकी तैयारी कैसे करनी है, उसका प्रयोग किस प्रकार से करना है आदि बातें कुछ ऐसी है जिनके कारण सन्दर्भ ग्रन्थों की आवश्यकता बढ़ गयी है । पुस्तकालयों में विभिन्न प्रकार के पाठकों जैसे - विद्यार्थी, अध्यापक, वैज्ञानिक, शिल्प वैज्ञानिक, योजनाकार, नीतिकार आदि की सूचना अवश्यकताओं में न केवल वृद्धि हुई है बल्कि वे जटिल भी होती जा रही है । उपर्युक्त के अतिरिक्त पाठकों की अन्य सूचना आवश्यकताएँ भी होती है जिनमें निम्न शामिल हो सकती हैं -

- किसी विशिष्ट क्षेत्र में तुरन्त सूचना प्राप्त करना ।
- किसी विषय पर नवीनतम सूचना प्राप्त करने में मुश्किल आना ।
- सूचना सामग्री के लगे अम्बार में से उचित सूचना का चयन करना, आदि ।

पाठकों की सूचना सम्बन्धी आवश्यकताएँ तभी पूरी की जा सकती है जब उचित तथा आधुनिक सूचना स्रोतों का प्रयोग किया जाए । सूचना स्रोतों के प्रयोग से ही पुस्तकालय में पुस्तकालयाध्यक्ष सूचना संगृहीत करके एक सूचना बैंक बना सकता है जिसके प्रयोग से पाठकों की विभिन्न आवश्यकताओं की पूर्ति की जा सकती है । दूसरे शब्दों में हम यह कह सकते हैं कि सही ढंग से सन्दर्भ सेवा प्रस्तुत करने हेतु पुस्तकालयाध्यक्ष एव अन्य कर्मचारियो को सूचना स्रोतों का न केवल अच्छा संग्रह संकलन करना चाहिए बल्कि उनके बारे में पूरी पूरी जानकारी भी होना अवश्यक है । सूचना स्रोतों सम्बन्धी यह ज्ञान ही पाठकों की सूचना अवश्यकताओं को पूरा करने में सहयोग प्रदान करेगा ।

1.4 सूचना स्रोतों के वर्ग (Categories of Information Sources)

एक अच्छे पुस्तकालय में सभी प्रकार के सूचना स्रोत एकत्र किये जाते हैं । यह सूचना स्त्रोत अनेक रूपों में उपलब्ध हैं जैसे - शब्द कोश, विश्वकोश, वार्षिकी, निर्देशिका, जीवनी स्रोत, भौगोलिक स्रोत, ग्रन्थ सूची, अनुक्रमणात्मक पत्रिका, सारांश पत्रिका, सांख्यिकीय स्रोत इत्यादि । इनकी संख्या इतनी अधिक है कि किसी भी पुस्तकालय में सभी सन्दर्भ ग्रन्थ संकलित नहीं किये जा सकते । दूसरे इन सन्दर्भ ग्रन्थों की कोई एक विश्व प्रसिद्ध सूची नहीं है जो आदर्श स्रोतों सम्बन्धी सूचना प्रदान कर सके । हालांकि दो ऐसी विश्व प्रसिद्ध सूचियाँ है (1) गाइड टू रेफरेंस बुक्स (Guide to Reference Books), जिसमें विशेषकर अमेरिकी सन्दर्भ स्रोतों को शामिल किया गया है, (2) गाईड टू रेफरेंस मेटेरियल (Guide to Reference Material), जिसमें अधिकतर ब्रिटिश स्रोत शामिल किये गये हैं । दोनों में भारत तथा अन्य एशियाई देशों के सन्दर्भ ग्रन्थों के बारे में बहुत ही कम सूचना मिलती है ।

सन्दर्भ ग्रन्थों को विद्वानों ने विभिन्न वर्गों में बांटा है जो इस प्रकार है -

1.4.1 हेनसन (C.W. Hanson) ने सन्दर्भ ग्रन्थों को उनके गुणों के आधार पर दो वर्गों में बाटा है जो

निम्न प्रकार से हैं -

1. प्राथमिक स्त्रोत (Primary Sources)

   यह प्राकृतिक रूप से मौलिक स्त्रोत होते हैं । इन स्त्रोतों से किसी विषय का नया ज्ञान या पुराने ज्ञान की नवीन व्याख्या प्रस्तुत की जाती है । इनमें मूल खोज तथा विकास के प्रथम प्रकाशित आलेख होते हैं । कई बार तो सूचना के केवल ये ही स्रोत उपलब्ध होते हैं । हेनसन ने इस वर्ग में ऐसे स्रोत सम्मिलित किये हैं जैसे पुस्तक, सामयिक प्रकाशन, रिपोर्ट, एकस्व, शोध प्रबन्ध, व्यापारिक साहित्य, मानक आदि ।

2. द्वितीयक स्रोत (Secondary Sources)

   द्वितीयक स्रोतों में नया ज्ञान तथा मौलिक सूचना नहीं होती । यह पाठक को प्राथमिक स्रोतों के लिये मार्गदर्शन करते हैं । इनका संकलन भी प्राथमिक स्रोतों से ही किया जाता है । द्वितीयक स्रोत प्राथमिक स्रोतों की अनुकूल ढंग से व्यवस्था करते हैं ताकि उनका सही प्रयोग किया जा सके । ऐसी मूल सूचना को छांटकर, परिवर्तन करके, पुन: क्रमबद्ध करके सूचना को आसानी से ढूंढ़ा जा सकता है । हेनसन ने इस वर्ग में ऐसे सन्दर्भ स्रोत सम्मिलित किये हैं - जैसे ग्रन्थ सूची, अनुक्रमणिका, सारांश पुस्तक सूची, आदि ।

परन्तु इससे यह स्पष्ट हो जाता है कि हेनसन की विभाजन सही नहीं है क्योंकि उसने इन स्रोतों को कई स्थानों पर आपस में शामिल कर दिया है । इसीलिये बहुत से विद्वानों ने इन स्रोतों को तीन वर्गो में बांटा है । इन विद्वानों में डेनिस ग्रोगेन (Denis Grogan) भी शामिल है जो मानते हैं कि प्रलेखों को उनके पुनसंगठित के आधार पर बांटा जाना चाहिए । इस तरह सामयिक प्रकाशन, शोध रिपोर्ट, शोध निबंध आदि प्राथमिक प्रकाशन है क्योंकि इनमें मूल ज्ञान सबसे पहले सूचित किया जाता है । लगभग इसी सूचना को किसी भी रूप में पुन:संगठित करके कुछ अन्य प्रकाशन जैसे अनुक्रमणात्मक एवं सारांश पत्रिका सन्दर्भ ग्रन्थ प्रगति समीक्षा आदि । इन सब प्रकाशनों, जिलको द्वितीयक स्रोत कहा जाता है, में सामग्री को इस ढंग से व्यवस्थित किया जाता है कि प्राथमिक स्रोतों तक पहुँच बनी रहे । और सही द्वितीयक स्रोत को ढूढेने लिये तृतीयक स्रोत तैयार किये जाते हैं ।

1.4.2 डेनिस ग्रोगन के वर्ग

ग्रोगन ने सन्दर्भ स्रोतों को तीन वर्गो में बांटा है

1. प्राथमिक स्रोत

   इस बर्ग में ग्रोगन ने ऐसे स्रोत सम्मिलित किये हैं जैसे सामयिक प्रकाशन, खोज रिपोर्ट, सम्मेलन कार्यवाही, एकस्व, मानक, खोज निबन्ध, आपार साहित्य आदि ।

2. द्वितीयक स्रोत

   इसमें ऐसे स्रोत जैसे सन्दर्भ ग्रन्थ अनुक्रमणात्मक एवं सारांश पत्रिकाएँ, पर्यालोचनालक पत्रिकाएँ (Reviews of Progress), पाठ्य पुस्तकें, विनिबन्ध (Monograph), आदि सम्मिलित किये गये हैं ।

3. तृतीयक स्रोत

ग्रोगन ने इस वर्ग को इस लिये जोडा है क्योंकि इसमें शोध विद्यार्थियों को द्वितीयक स्त्रोतों के बारे में पूरी सूचना प्राप्त हो जाती है जिसकी मदद से वह प्राथमिक स्रोतों तक आसानी से पहुंच पाते हैं । इसवर्ग में ऐसे स्रोत सम्मिलित किये गये हैं जैसे, ग्रन्थ सूचियों की सूची, वार्षिकी, निर्देशिका, संदर्शिका, पर्यालोचनात्मक सूची, पुस्तकालय मार्गदर्शिका, संगठन की मार्गदर्शिका आदि ।

इस प्रकार ग्रोगन के दिये हुए वर्ग अधिक व्यापक है ।

1.4.8 विलियम केट्स के वर्ग

इसी प्रकार विलियम कैट्स ने भी स्रोतों के तीन वर्ग दिये हैं जो इस प्रकार हैं

1. प्राथमिक स्रोत

कैट्स के अनुसार प्राथमिक स्रोत ऐसे मौलिक स्रोत हैं जिनको किसी तरह की छानने की क्रियाविधि से नहीं निकाला जाता, जैसे न तो उनको संक्षिप्त किया जाता है, न व्याख्यायिता और न ही उनका कोई अन्य मूल्यांकन करता है । पुस्तकालय में ऐसी सामग्री बिल्कुल नवीनतम होती है जैसे पत्रिकाओं में प्रकाशित लेख' विनिबन्ध (मोनोग्राफ), रिपोर्ट, एकस्व, खोजप्रबन्दू पत्रिका लेख का पुन: मुद्रण, आदि । कुछ प्राथमिक स्रोत अप्रकाशित भी रह जाते हैं जैसे पत्राचार, मौखिक प्रथम सूचना जो सेमीनार आदि पर बतायी जाती है।

2. द्वितीयक स्रोत

प्राथमिक स्रोतों को ढूंढने में अगर किसी अनुक्रमणिका का प्रयोग किया जाता है तो बह अनुक्रमणिका ही द्वितीयक स्रोत है । इस प्रकार द्वितीयक स्रोत प्राथमिक या मूल स्रोत के बारे में सूचना प्रदान करता है जो द्वितीयक स्रोत के लिये प्रवर्तित करके पुन: व्यवस्थित किया जाता है । कैट्स के अनुसार प्राथमिक तथा द्वितीयक स्रोतों में भिन्नता हमेशा स्पष्ट नहीं हो पाती, जैसे जो व्यक्ति संगोष्ठी में अपने विचार बता रहा है, हो सकता है उसने कहीं पढ़ा हो या सुना हो । इसी प्रकार पत्रिका में प्रकाशित लेख तो प्राथमिक स्रोत हैं अगर उसमें मूल विचार प्रस्तुत किये हैं, परन्तु उसी पत्रिका में दूसरों की खोजों के संक्षिप्त भी प्रकाशित हो सकते हैं जो द्वितीयक स्रोत हैं ।

3. तृतीयक स्रोत

इनमें ऐसी सूचना होती है जो प्राथमिक तथा द्वितीयक स्रोतों का टपकाव तथा संग्रह होती है । यह स्रोत प्राथमिक स्रोतों से दो दर्जे पीछे होते हैं तथा इनमें स्रोत किस्म के संदर्भ होते हैं, जैसे विश्व कोश, समीक्षा, जीवनी स्रोत, तथ्य स्रोत, पंचांग आदि ।

सन्दर्भ ग्रन्थों के इन वर्गों तथा परिभाषा से हमें पता चलता है कि यह स्रोतों की सापेक्ष अद्यनीयता तथा सामग्री की सत्यता के बारे में ज्ञान होता है ।

सूचना स्रोत (प्रलेखीय)

प्राथमिक	**द्वितीयक**	**तृतीयक**
पत्रिकाएँ	सारकरण पत्रिकाएँ	निर्देशिका
शोध प्रतिवेदन	अनुक्रमणीकरण पत्रिकाएँ	वार्षिकी
सम्मेलन कार्यवाही	प्रगति समीक्षा	साहित्यिक मार्ग दर्शिकाएं
एकस्व	सन्दर्भ ग्रंथ	शोध प्रगति सूची
औद्योगिक एवं व्यावसायिक साहित्य	विषय ग्रंथ	ग्रंथ सूचियों की ग्रंथ सूची
शोध प्रबंध	ग्रंथ सूची	

उपर्युक्त परिभाषित सन्दर्भ स्रोतों के तीनों वर्गों की इस प्रकार व्याख्या की गई है -

1.5 प्राथमिक स्त्रोत (Primary Sources)

प्राथमिक स्त्रोत मौलिक व प्रामाणिक होते हैं । ये स्रोत साधारणत: नया ज्ञान प्रस्तुत करते हैं या ज्ञान की नयी धारणाएँ अथवा व्याख्याएँ प्रस्तुत करते हैं । अत: इनमें सामयिक सूचना निहित होती है । साधारणत: प्राथमिक स्रोतों के अनेक सरूप होते हैं । इस समय में विभिन्न विशेषज्ञों के मत अलग-अलग है, जैसे जोर्ज एस. बोन के अनुसार प्राथमिक स्त्रोतों में सामयिकी प्रकाशन, सम्मेलनों के पर्चे, शोध विनिबंध, शोध प्रतिवेदन पुन: मुद्रित, एकस्व, शोध प्रबंध, उत्पादक साहित्य आदि शामिल है ।

जैसे शोध पत्रिका के आलेख, विनिबंध (monographs), प्रतिवेदन (Reports), शोध प्रबंध (Theses), एकस्व (Patents) आदि । कुछ अन्य प्राथमिक स्रोत प्रकाशित नहीं भी हो पाते जैसे:

1. प्रयोगशाला की डायरी या टिप्पणियाँ
2. अभ्यान्तर प्रतिवेदन
3. बैठक की कार्यवाही
4. कम्पनी की फाइलें
5. पत्र व्यवहार आदि

ये प्राथमिक स्रोत शोधकर्ताओं के लिए अत्यन्त महत्वपूर्ण होते हैं क्योंकि

- यह मौलिक स्रोत के बारे में सामयिक ज्ञान प्रस्तुत करते हैं ।
- इनके आधार पर अन्य शोधकर्ता नवीन एवं मौलिक स्रोतों की रचना करते हैं ।
- किसी विषय क्षेत्र में नवीनतम अविष्कारों, विकास एवं विचारधाराओं सम्बन्धी जानकारी प्राप्त कर सकते हैं ।
- शोध कार्य में अनावश्यक दोहराव से बच सकते हैं ।

इस प्रकार कहा जा सकता है कि ज्ञान के किसी भी क्षेत्र में शोध तथा विकास के लिए प्राथमिक स्रोतों का अत्यधिक योगदान होता है यह प्राथमिक स्रोत शोध विषय की प्रौढ़ता व विकास के परिचायक होते हैं ।

इस वर्ग में विभिन्न प्रकार के प्रकाशन होते हैं जो निम्न प्रकार से दिये जाते हैं -

1.5.1 सामयिक प्रकाशन (Periodicals or Journals)

जो प्रकाशन नियमित रूप से एक निश्चित समय उपरान्त प्रकाशित होते हैं उन्हें सामयिक प्रकाशन कहते है जैसे शोध पत्रिकाएँ, बुलेटिन, कार्यवाहियाँ, क्रियाकलाप, आदि परन्तु इनमें से बहुत बड़ी संख्या में यह शोध पत्रिकाओं के रूप में प्रकाशित होते हैं जो विशेषज्ञों को अद्यतन करते हैं। इनमें प्रकाशित आलेख वैज्ञानिक या अन्य विषयों में सूचना संचार में महत्वपूर्ण भूमिका अदा करते हैं क्योंकि यह मौलिक एवं नवीन सूचना प्रदान करते हैं। यदि किसी शोध पत्रिका में प्रकाशित आलेख में मौलिक सामग्री है तभी उसे प्राथमिक स्रोत माना जाता है, अन्यथा नहीं। सामयिक प्रकाशन जल्दी प्रकाशित होने के कारण नई खोज के ज्ञान को पुस्तक की तुलना में बहुत जन प्रकाशित कर देते हैं। शोध पत्रिकाएँ भी अनेक प्रकार की होती है, जैसे (1) सभा या द्याश्सायिक संगठन द्वारा प्रकाशित, (2) व्यापारिक प्रकाशक द्वारा प्रकाशित, तथा (3) गृह पत्रिकाएँ। इनमें से पहली दो प्रकार की पत्रिकाएँ ही सबसे अधिक प्रकाशित होती है तथा प्रयोग में आती है।

1. सभा या व्यावसायिक संगठन की पत्रिकाएँ

   ये सबसे अधिक प्रतिष्ठाशन पत्रिकाएँ होती है क्योंकि इनमें प्रकाशित होने बाले लेखक अपने क्षेत्र के विषय विशेषज्ञ होते हैं। इनमें प्रकाशित होने बाले आलेखों के बारे में अन्य विशेषज्ञ समूह से राय मांगी जाती है तथा ये ज्ञान के किसी भी क्षेत्र में प्राथमिक सूचना के उच्चतर सतह के होते है। इस प्रकार की शोध पत्रिकाएँ लाभ के लिये नहीं बल्कि ज्ञान को प्रोत्साहित करने हेतु प्रकाशित की जाती है।

   उदाहरण :

   The journal of Asian Studies Studies, Vol. 1-1941- Ann Arbor, Michi : Association of Asian Studies, Quarterly

2. व्यापारिक प्रकाशक की पत्रिकाएँ

   ये ज्ञान के सभी क्षेत्रों में सबसे अधिक प्रकाशित होती हैं। इनकी विशेषता यह है कि ये लाभ हेतु प्रकाशित की जाती हैं। यद्यपि इनकी प्रतिष्ठा सभी प्रकाशित पत्रिकाओं जैसी नहीं होती, फिर भी प्रकाशक की प्रतिष्ठा अनुसार इनमें प्रकाशित आलेखों की गुणवत्ता होती है।

   उदाहरण.

   British Journal of Sociology, Vol. 1, 1950 London: Routledge & Paul, Quarterly.

3. गृह पत्रिकाएँ

   बड़े उद्योग एवं व्यापारिक संस्थान अपने ग्राहकों तथा कर्मचारियों के लिये गृह पत्रिकाएँ प्रकाशित करते हैं। ये तकनीकी पत्रिकाएँ होती है जिनमें सम्मिलित सामग्री उद्योग के उत्पादों व रूचि के बारे में होती है। यह सीमित संख्या में प्रकाशित की जाती है।

1.5.2 शोध प्रतिवेदन (Research Reports)

ज्ञान के विभिन्न क्षेत्रों में हो रही शोध एवं अन्य परियोजनाओं पर हो रही खोज एवं विकास सम्बन्धी वितरण को शोध प्रतिवेदन कहा जाता है। ऐसे प्रतिवेदन का प्रकाशन पृथक रूप से किया जाता है तथा यह सामयिक प्रकाशनों का अच्छा विकल्प है। विद्वान लोग इन प्रतिवेदनों का आपस

में विनिमय करके सूचना सम्प्रेषण करते हैं । ये प्रतिवेदन साधारण पुस्तक बाजार से प्राप्त नहीं होते और इनमें से कई गोपनीय भी होते हैं । यह प्रतिवेदन प्राय: ऐसे क्षेत्रों जैसे आणविक ऊर्जा, वैमानिकी, अन्तरिक्ष आदि के विषयों में तैयार किये जाते हँ ।

उदाहरण

National Aeronautics and Space Administration (NASA), Scientific and Technical Aerosphere Reports.

1.5.3 शोध विनिबन्ध (Research Monograph)

जार्ज बॉन (George Bonn) के अनुसार जब मौलिक शोध अधिक लम्बी, तथा विशिष्ट प्रकार की हो जिसे शोध पत्रिकाओं में प्रकाशित करना सम्भव न हो तो उन्हें पृथक रूप से प्रकाशित कर दिया जाता है । प्रत्येक शोध मोनोग्राफ स्वत: पूर्ण होता है जिसमें वर्तमान सिद्धान्त को संक्षेप में देकर लेखक की मौलिक अप्रकाशित कृति प्रस्तुत की जाती है । ऐसी कृति प्राय: किसी क्षेत्र विशेष में चल रहे शोध कार्यों में एक माला के रूप में प्रकाशित होती है । साधारणत: एक शोध मोनोग्राफ एक छोटा निबन्ध होता है । इसमें मौलिक शोध के परिणाम प्रकाशित किये जाते हैं ।

उदाहरण:

Cambridge University, Department of Economics, No 1-,1948 -.

1.5.4 एकस्व (Patens)

आविष्कारक अपने आविष्कार के संरक्षण के लिये पेटेंट लेता है । एकस्व लेने से सरकार की तरफ से आविष्कार के प्रयोग का एकाधिकार मिल जाता है जो सरकारी स्वीकृति तथा पंजीकरण के रूप में होता है । इस प्रकार ऐसे अविष्कार का कोई दूसरा प्रयोग नहीं कर सकता । एकस्व को इसी लिये प्राथमिक स्रोत माना जाता है क्योंकि इनमें शामिल आविष्कार सबकी सूचना एकदम नवीन होती है । एकस्व की उपयोगिता प्राय: रासायनिक, इंजीनियरिंग, औषध निर्माण एवं व्यापारिक उत्पादनों के क्षेत्र में होती है । इनका कोई प्रकाशित विवरण नहीं होता जैसे कि किसी पेटेंट में क्या है? इसलिये दह सब सूचना पेटेंट से ही मिलती है । प्रत्येक देश में पेटेंट ऑफिस होता है जहाँ से एकस्व की स्वीकृति होती है । एकस्व के बारे में सूचना अनुक्रमणिका एवं सारांश पत्रिकाओं में सम्मिलित की जाती है ।

1.5.5 मानक (Standards)

राष्ट्रीय तथा अन्तर्राष्ट्रीय संस्थानों द्वारा निर्धारित माप तौल, आकार, लम्बाई, गुण, बनावट उत्पादन क्रिया आदि की इकाई को मानक कहते हैं । मानक सूचना प्राथमिक श्रेणी में आते है । आधुनिक समाज की प्रगति में मानक महत्वपूर्ण भूमिका अदा करते हैं । मानकों से उत्पादनों में एकरूपता तथा सुसंगति स्थापित होने से इनके वितरण में सुविधा होती है । उपभोक्ताओं को विश्वसनीय उत्पादन प्राप्त हो जाते हैं । एक प्रतीक सरूप मानक पुस्तिका के रूप में होता है जिसमें इनकी परिभाषा, विधियाँ, विशेषताएँ, माप आदि का विवरण होता है । इसमें सम्बन्धित चित्रों, आकारों सारणियों आदि के दृष्टांत दिये जाते हैं । ऐसी सूचना के सबसे अच्छे स्त्रोत मानक होते हैं । प्रत्येक राष्ट्र में मानक संगठन स्थापित किये गये हैं । भारत में मानक निर्धारित करने हेतु भारत सरकार ने ब्यूरो ऑफ इण्डियन स्टेण्ड्डस

(Bureau of Indian Standards) स्थापित किया है जो विभिन्न क्षेत्रों में मानक जाती करता है ताकि गुणात्मक नियंत्रण कायम रखा जा सके। ऐसे संगठन अपनी हस्तपुस्तिका में विशिष्ट मानकों की सूची जारी करती है ।

उदाहरण:

Standards of Weights and Measures, 1976, Lucknow: Eastem Book Co., 1980

1.5.6 शोध प्रबन्ध (Theses or Dissertation)

ज्ञान के किसी क्षेत्र के शोध प्रबन्ध प्राय: मौलिक कृति माना जाता है । शोध विद्यार्थी शोध उपाधि प्राप्त करने हेतु विश्वविद्यालयों एवं अन्य शोध संस्थानों में किसी विशेषज्ञ की देखरेख में सैद्धान्तिक या व्यावहारिक पक्षों पर शोध कार्य करते हैं जिनमें मौलिक विचार पेश किये जाते हैं । इसीलिये इनको प्राथमिक सूचना के स्रोत माना जाता है क्योंकि इनमें विभिन्न प्रकार के मौलिक आंकड़े प्रस्तुत किये जाते है जो किसी अन्य स्रोत में उपलब्ध नहीं होते । शोध प्रबन्धों के भी अनुक्रमणीकरण एवं सारांश पत्रिकाएँ उपलब्ध है जैसे -

उदाहरण :

Dissertation Abstracts International, 1938 Ann Arbor, Michi : Zerox University Microfilm

1.5.7 व्यापारिक साहित्य (Trade Literature)

औद्योगिक एवं व्यापारिक क्षेत्र की खोज तथा विकास के लिये अनेक उत्पादों के बारे में सूचना स्रोतों का ज्ञान अति महत्वपूर्ण होता है । व्यापारिक साहित्य के द्वारा तैयार माल के बारे में विवरण, माल निर्माण करने की विधियाँ, सेवाएँ, आदि के बारे में जानकारी प्राप्त होती है । व्यापारिक साहित्य प्राय: व्यापारिक सूचियाँ, नियम पुस्तिकाएँ, तथ्य पुस्तिकाएँ, गृह पत्रिकाएँ, आदि के रूप में उपलब्ध होता है । ऐसे साहित्य का प्रयोग क्योंकि उत्पाद या औद्योगिक माल के विज्ञापन के लिये होता है, इसलिये यह स्रोत साधारण पुस्तकालय में उपलब्ध नहीं होते । ऐसा साहित्य दुर्लभ होता है जिसमें बहुत मूल्यवान सूचना दर्ज की जाती है और यह अन्य सूचना स्रोतों में भी उपलब्ध नहीं होता ।

1.5.8 सम्मेलन कार्यवाही (Conference Proceedings)

सम्मेलन, गोष्ठी, सभा, संस्था आदि की ज्ञान एवं सूचना संचार में बहुत अधिक महत्व है । वैज्ञानिक तथा अन्य विषय विशेषज्ञ इस माध्यम का प्राय: प्रयोग करते हैं । सम्मेलन कार्यवाही सम्बन्धी सूचना प्राप्त करने का सबसे अच्छा ढंग इन सम्मेलनों में उपस्थित होना है । परन्तु इनमें उपस्थिति सब की न होकर सीमित विशेषज्ञों की ही होती है । इसलिए कार्यवाही के प्रकाशित होने तक बाकी विशेषज्ञों को प्रतीक्षा करनी पड़ती है ।

इसके अतिरिक्त लोकसभा तथा राज्यसभा की कार्यवाही, प्रान्तीय स्तर पर विधानसभा की कार्यवाही, जिसको अलग से प्रकाशित किया जाता है, एक महत्वपूर्ण स्रोत होते हैं । ऐसी सब सूचना की विशेषता होती है कि सम्मेलन आदि में प्रस्तुत निबन्धों में शोध के नये परिणाम या नया ज्ञान

पेश किया जाता है । इसकी एक अन्य विशेषता है कि इसमें भाग लेने बाले विशेषज्ञों में हुआ तर्क-वितर्क भी शामिल किया जाता है जिससे ऐसी कार्यवाहियों का महत्व और अधिक बढ़ जाता है ।

उदाहरण.

Proceedings and Transactions of Indian Science Congress, 2006

Proceedings of the Indian History Congress, Calcutta: Piramal, 1996

1.5.9 वार्षिक प्रतिवेदन (Annual Reports)

सन्दर्भ की दृष्टि से वार्षिक प्रतिवेदन का विशेष महत्व है । सामान्य से लेकर विशिष्ट विद्वान तक को इसकी आवश्यकता पडती है । विशेषत: शोध छात्र, विद्वान तथा प्रशंसक वर्ग के लिये यह आवश्यक सामग्री है । किसी संस्थान या संगठन या निकाय की कार्यवाहियों का इसमें विस्तृत ब्यौरा दिया होता है जिससे ऐसे संस्थान सम्बन्धी गत वर्ष की गतिविधियों सम्बन्धी आंकडे, बजट आदि के बारे में जानकारी प्राप्त की जा सकती है ।

उदाहरण.

Annual Report of WTO, London: HMSO, 1996.

Annual Report of the Industrial Commission, New Delhi, 1993

1.5.10 अप्रकाशित स्त्रोत (Unpublished Sources)

ज्ञान के अनेक ऐसे प्राथमिक स्रोत भी होते हैं जो किसी कारणवश प्रकाशित नहीं हो पाते, परन्तु सूचना प्राप्ति के स्रोत रूप में इनका प्रयोग होता रहता है । देखने में आया है कि समाज शास्त्र साहित्य एवं मानविकी जैसे क्षेत्रों में अप्रकाशित स्रोतों का प्रयोग अधिक होता है, कई बार तो केवल ऐतिहासिक महत्व के लिये प्रयोग में लाये जाते हैं ।'

1. रोजनामचा (Diaries)

   यह प्राय: हर रोज लिखे जाने वाला रिकार्ड है जिसे व्याक्तिगत अभिलेख के रूप में बहुत महत्वपूर्ण सूचना स्रोत माना जाता है । इसमें उस व्यक्ति के बारे में अनेक प्रकार के तथ्य तथा सूचनाएँ प्रकाश में आती है ।

2. पत्र (Letters)

   दो या अधिक व्याक्तियों के बीच पत्राचार कई बार आर्थिक, सामाजिक, राजनीतिक विचारों का महत्वपूर्ण आदान-प्रदान होता है तथा मूल्यवाद सूचना स्रोत होते हैं ।

   इसके अलावा निम्न अप्रकाशित स्रोत (सामग्री) भी पाठकों को उपयोगी हो सकते हैं.

   - स्मरण पत्र (Memorandum)
   - शिलालेख (Inscription)
   - चित्रावली (Portraits)
   - सिक्के (Coins)
   - राजकीय प्रपत्र (State Papers)
   - प्रयोगशालाओं की नोटबुक (Laboratory Notebook)

- साक्षात्कार (Interviews)
- मौखिक इतिहास (Oral Histroy)

बोध प्रश्न

1. सूचना स्रोत से आपका क्या आशय है?
2. ....
....
सूचना स्रोतों की उपयोक्ताओं के लिए आवश्यकता बताइये ।
3. ....
....
सामयिक प्रकाशन के तीन उदाहरण दीजिये ।
4. ....
....
स्टेण्डर्ड क्या होते हे?
5. ....
....

1.6 दितीयक स्रोत (Secondary Sources)

यह स्रोत प्राथमिक स्रोतों पर आधारित होते हैं । इसलिये प्राथमिक प्रकाशनों में दी गई सूचना का चुनाव करके, उसमें बदलाव करके, संक्षिप्त रूप में प्रस्तुत किया जाता है । इसमें सूचना प्रस्तुतीकरण का ढंग भी भिन्न होता है जिसकी मदद से पाठकगण प्राथमिक स्रोत तक आसानी से पहुँच कर सक्ते हैं, जैसे ग्रन्थ सूची, सारांश सेवा, अनुक्रमणीकरण सेवा, संक्षेप आदि । इस प्रकार यह स्रोत मौलिक ज्ञान या विचार प्रस्तुत न करके मौलिक स्रोतों का केवल संदर्भ प्रस्तुत करते हैं । प्राथमिक प्रकाशनो में दर्ज की गई सूचना को अधिक सरल तथा सुविधाजनक ढंग से प्रस्तुत करने के साथ साथ उनका ग्रन्थालय विवरण भी प्रस्तुत किया जाता है ।

सबसे पहले प्राथमिक स्रोत प्रकाशित होते हैं, फिर द्वितीयक स्रोत जन्म लेते हैं । प्राथमिक स्रोतों की संख्या बहुत अधिक होने के कारण कई बार शोधकर्ता उन तक सीधे पहुंच नहीं पाते अत: उनका सही उपयोग करने हेतु द्वितीयक स्रोतों का मार्गदर्शन लेना पड़ता है । इनमें निम्न प्रकार के स्रोत प्रमुख हैं

1.6.1 अनुक्रमणीकरण पत्रिकाएं (Indexing Periodicals)

यह अति महत्वपूर्ण द्वितीय स्रोत है जिसकी सहायता से प्राथमिक स्त्रोतों तक पहुंच की जा सकती है । प्राथमिक सूचना की तैयारी तथा अनुक्रमणीकरण पत्रिकाओं का उत्पादन अपने आप में एक बहुत बडा उद्योग बन गया है । विशेषकर ऐसे विषय जिनमें प्राथमिक प्रकाशनों की संख्या अधिक है, तथा उनका साहित्य दूसरे स्रोतों में भी बिखरा पड़ा है, वही अनुक्रमणीकरण जैसे द्वितीयक स्रोतों का बहुत महत्व है । इनके बिना बहुत सा प्राथमिक साहित्य अनजाना रह सकता है तथा उसका प्रयोग भी नहीं हो पाता ।

अनुक्रमणीकरण पत्रिकाएँ शोध पत्रिकाओं में प्रकाशित मौलिक साहित्य की व्यवस्थित तालिका होती है जो नियमित रूप से प्रकाशित होती रहती है । इसके अतिरिक्त इसमें प्राय: नई पुस्तकें, पैंफलेट आदि भी सम्मिलित कर दिये जाते हैं।

आजकल अनुक्रमणीकरण पत्रिकाएँ कम्पयूटर की सहायता से तैयार किये जाते हैं । यह न केवल प्रकाशित रूप में बल्कि सी.डी. रूप में एवं ऑन-लाईन डाटा बेसिस के रूप में भी उपलब्ध रहते हैं ।

उदाहरण:

1. British Humanities Index, London: Library Association, 1962 to date, Quarterly
2. Applied Science and Technology Index, York: H.W. Wilson Co., 1958 to data, Quarterly, available on Wilsonline.

1.6.2 सारांश पत्रिकाएँ (Abstracting Periodicals)

मौलिक साहित्य में, विशेष कर सामयिक आलेखों में बहुत अधिक वृद्धि के कारण सूचना संचार के ढांचे में सारांश पत्रिकाओं की भूमिका बहुत महत्वपूर्ण हो गई है । मुख्यरूप से इस स्त्रोत का कार्य वैज्ञानिकों को उनके विषयों में नव प्रकाशित मौलिक आलेखों को संक्षेप रूप में प्रस्तुत करना है । इस प्रकार यह स्रोत केवल सूचना के स्रोतों का हवाला ही प्रस्तुत करते हैं, सूचना नहीं । सारांश पत्रिकाएँ क्योंकि नियमित रूप से प्रकाशित होती रहती है इसलिये किसी विषय विशेष में नव प्रकाशित साहित्य के बारे में जानकारी देते रहते हैं । ग्रन्थात्मक सूचना के साथ इनमें आलेखों के सार प्रस्तुत किये जाते हैं जिससे प्रत्येक आलेख के विषय के बारे में कुछ ज्ञान हो जाता है जो शोधकर्ताओं को बहुत लाभप्रद होता है, और कई बार तो यही सार मौलिक आलेख का पूर्ण रूप से पर्याय बन सकता है । शोधकर्ता अपने विशिष्ट विषय पर अधिक सुसंगत आलेखों का चुनाव कर सकता है एवं अपने आप को अद्यतन रख सकता है ।

जार्ज बॉन (George Bonn) के अनुसार एक सारांश पत्रिका नियमित रूप से प्रकाशित होने वाली वह पत्रिका है जिसमें किसी विशिष्ट विषय पर प्रकाशित महत्वपूर्ण आलेखों' जो मौलिक पत्रिकाओं में प्रकाशित होते हैं, तथा नवीन शोध मोनोग्राफो प्रीतवेदनों, एकस्वों तथा इस क्षेत्र में अन्य मौलिक प्रकाशनों को संकलन करके उनके सार दिये गए हैं ।

सारांश पत्रिका में जितनी अधिक पत्रिकाएँ सम्मिलित की जाएगी उसकी उपयोगिता उतनी ही अधिक बढ़ जाती है क्योंकि शोधकर्ता को इससे आसानी रहती है और वह अधिक संख्या में प्रकाशित साहित्य अवलोकन कर सकता है ।

सारांश पत्रिका कुछ हद तक भाषा अवरोध भी दूर कर सकती है, जब यह अन्य भाषाओं में प्रकाशित साहित्य के सार अंग्रेजी भाषा में प्रस्तुत करते हैं, जैसे 'केमिकल ऐब्सट्रेक्ट्स' में अधिकतर विदेशी भाषाओं के सार अंग्रेजी में दिये गए हैं ।

सारांश पत्रिकाओं के माध्यम से शोधकर्ता अपने विषय पर नवीन साहित्य की खोज तो कर ही सकता है, वह पश्चातदर्शी साहित्य के बारे में भी जानकारी प्राप्त कर सकता है । पश्चातदर्शी खोज

के लिये प्राय: विभिन्न प्रकार की सामूहिक जिल्दे, जैसे वार्षिक, पाँच वार्षिक आदि तैयार की जाती है जिनके साथ अनुक्रमणीकरण होते हैं ।

उदाहरण:

1. Biological Abstracts, Philodelphia: Bioscience Information Science 1926 to date, Semi monthy, CD-ROM and Online available.
2. Psychologicl Abstracts, Washington: American Psychological Association Inc., 1927 to date, Monthly, CD -ROM and Online available.
3. Indian Science Abstracts, New Delhi: NISCAR, 1956 to date, Monthly.

1.6.8 प्रगति समीक्षाएँ (Reviews of Progess)

जैसा कि ऊपर देखने में आया है कि अनुक्रमणीकरण एवं सारांश सेवाएँ, प्राथमिक साहित्य में अत्यधिक बढ़ोतरी के कारण बढ़ रही है जिससे साहित्य की खोज में मुश्किल होती है । यह मुश्किल और भी बढ़ जाती है जब एक से अधिक सारांश सेवाओं पर निर्भर होना पडता है । इन्हीं मुश्किलों को आसान करने के लिये प्रगति समीक्षा विधि का आरम्भ किया गया है । समीक्षा वास्तव में किसी विषय विशेष में हुई प्रगति का वर्णनात्मक सर्वेक्षण होता है । यह उस विषय में हो रही प्रगति की सुसंगत तस्वीर पेश करता है । बल्कि प्राथमिक साहित्य की प्रस्तुति भी आसानी से संभव होने हाली, सार रूप में होती है । ऐसा साहित्य विषय विशेषज्ञ द्वारा तैयार किया आलोचनात्मक सारांश होता है जो सम्बन्धित विषय में हुए विकास के साथ ही उस विषय की नवीन समस्याओं का उल्लेख भी करता है । अत: यह साहित्य की एक प्रकार की पूंजी होता है । आजकल इस प्रकार के स्त्रोतों का महत्व विशेषकर विज्ञान एवं तकनीकी विषयों में बढ़ता जा रहा ये समीक्षाएँ विषय विशेष का वर्णनात्मक वृत्तांत होती हैं । इसलिए रंगानाथन ने इसे वर्णनात्मलक ग्रंथ सूची (Narative Bibliogaphy) का नाम दिया है । परन्तु ग्रोगन ने इसे दूसरे आशय से लिया है । समीक्षा की आवश्यक सूचना विशेषताएँ है कि यह छांटता है, आंकता है तथा प्रत्येक महत्वपूर्ण आलेख को उसके सही परिप्रेक्ष्य में रखता है । इस तरह प्राथमिक के बड़े हिस्से की छंटनी उपरान्त हटा दिया जाता है तथा केवल अति महत्वपूर्ण आलेख, पूर्ण ग्रंथालय विवरण सहित, ही पाठक के ध्यान में लाये जाते हैं । निश्चित रूप से प्रस्तुति का यह अधिक आसान पाचक रूप है ।

प्रगति समीक्षाएँ वार्षिकी के रूप में प्रकाशित की जाती है जिन्हें विभिन्न शीर्षको जैसे "Annual review of...," " Review of ...", " Advances in ... ", " Progress in ... ", आदि के नाम से जाना जाता है । प्रगति समीक्षाएँ प्राय: आलेखों के संकलन के रूप में नियमित रूप में वार्षिकी के रूप में प्रकाशित की जाती है । कभी-कमी ये समीक्षाएँ निबंध के रूप में किसी पत्रिका में भी प्रकाशित की जाती है ।

उदाहरण:

1. Annual Review of Information Science and Technology, Washington DC: American Society for information Science.1966 to date, Annual.
2. Advances in Agronomy, London: Academic Press, 1948 to date, Annual

1.64 ग्रंथ सूचियाँ (Bibliography)

प्रत्येक वर्ष बढ़ते जा रहे प्रकाशित साहित्य के नियंत्रण में ग्रंथ सूचियाँ महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है । यह अव्यवस्था की भी व्यवस्था लाने में सहायता करती है । ग्रंथ सूची की अनेक परिभाषा उपलब्ध है परन्तु कोई एक परिभाषा सही परिस्थितियों के लिये अनुकूल नहीं मानी जाती । परन्तु इस प्रायोजन के लिये ग्रंथ सूची पुस्तकों तथा अन्य सामग्री की सुव्यवस्थित सूची होती है । यह सूची संलेखों को वर्णानुक्रम अथवा कालचक्रानुसार अथवा प्रकरणानुसार संयोजित करती है । यह सूची विस्तृत हो सकती है अथवा चयनात्मक हो सकती है जिससे व्याख्यालक विवरण के साथ भी प्रस्तुत किया जा सकता है ग्रंथ सूची का मुख्य उद्देश्य किसी पुस्तक के लेखक का नाम उसके प्रकाशक, प्रकाशन स्थान, प्रकाशन वर्ष, संस्करण कीमत, जिल्दबंदी आदि के बारे में सूचना उपलब्ध करना है । ग्रंथ सूची में केवल पुस्तकें ही नहीं अपितु अन्य सामग्री जैसे आलेख, चित्र, मानचित्र, फिल्म, दृश्य श्रव्य साहित्य और सूचना प्रसारण के अन्य माध्यम भी संकलित किये जाते हैं ।

ग्रंथ सूची विश्व ज्ञान का मुख्य प्रदेश द्वार माना जाता है जिसके माध्यम से ज्ञान विज्ञान से सम्बद्ध समस्त साहित्य का परिचय प्राप्त होता है । उपर्युक्त ढंग से निर्मित ग्रंथ सूची किसी विषय विशेष के एक निश्चित अवधि के प्रलेखों का पूर्ण विवरण प्रस्तुत करती है । इस प्रकार यह सूची पूर्वानुगामी साहित्य (Retrospetive literature) की जानकारी के उपकरण के रूप में प्रयोग की जा सकती है । ग्रंथ सूची में देखी किसी पुस्तक को फिर पुस्तकालय में ढूंढा जा सकता है । अगर पुस्तकालय में उपलब्ध नहीं है तो अन्तर पुस्तकालय उधार सेवा अधीन किसी अन्य पुस्तकालय से मंगवाई जा सकती है । इस प्रकार ग्रंथ सूची की सहायता से समय तथा उद्यम की बचत होती है ।

ग्रंथ सूची किसी विषय पर लेख सम्बन्धी, भौगोलिक क्षेत्र सम्बन्धी आदि हो सकती है । आजकल औद्योगिकी विकास के कारण ग्रंथ सूची का महल और अधिक बढ़ गया है । ग्रंथ सूचीयाँ अब ऑनलाइन भी उपलब्ध हो गई है जिनकी सहायता से हजारों पुस्तकालयों में उपलब्ध लाखों पुस्तकों का अवलोकन किया जा सकता है । परन्तु यह आवश्यक है कि पाठक को ग्रंथ सूची का सही प्रयोग करना आना चाहिए । हजारों ही सम्मिलित मदों में से कुछ एक को कैसे ढूंढा जाये एक सुव्यवस्थित ग्रंथ सूची पाठक की सहायता करती है।

उदाहरण.

1. Indian National Bibliography, Calcutta: Central Reference Library, 1958 to date. Monthly
2. Asian Social Science Bibliography, Delhi: Vikas publishing Hence, 1966 to date (Publisher varies)

1.6.5 प्रबन्ध ग्रंथ (Treatise)

प्रबंध ग्रंथ एक ऐसी कृति है जिसमें किसी विषय विशेष पर विस्तृत सूचना सारांश संग्रहित सामग्री होती है । किसी विषय पर उन्नत शोध के लिये सम्बन्धित प्रबंध ग्रंथ पर्याप्त मात्रा में मौलिक ज्ञान सामग्री प्रदान करते हैं । जो शोधकर्ता के लिये आनिवार्य होती है । इसमें विषय का उल्लेख प्रमुख तथ्यों के साथ विस्तृत आस्था सहित किया गया होता है । इसमें ऐसे तथ्य सम्मिलित होते हैं जो सन्दर्भ एवं सूचना की दृष्टि से महत्वपूर्ण होते हुँ । जैसे भौतिक, स्थायी, आदि.......। प्रबंध ग्रंथ प्राय: आपके विषयों जैसे ताप, प्रकाश' कार्बनिक रसायन, आदि पर प्रकाशित किये जाते हैं । इनकी प्रकृति तथा स्वरूप ऐसा होता है कि यह स्त्रोत बहुत जल्दी पुराने हो जाते हैं ।

उदाहरण.

1. Treatise on Inorganic Chemistry, by H. Remy, edited by J. Kleinberg, New York: American Elesvier, 1956, 2 Vols.
2. Treatise on National History, By John W. Derper, New York, 1992.

1.6.6 पाठ्य पुस्तकें (Text Books)

पाठ्य पुस्तकों में प्राय: प्रमाणित ज्ञान तथा स्वीकृत विचारों को प्रमाणिकता से एवं विधिपूर्वक से प्रस्तुत किया जाता है । पाठ्य पुस्तकें अध्ययन एव अध्यापन कार्य करने के लिये प्रमुख उपकरण है । इनका मुख्य उद्देश्य किसी विषय विशेष पर बहुत अधिक विवरण प्रस्तुत करना नहीं होता बल्कि उस विषय के अनेक पहलुओं से मौलिक ज्ञान द्वारा पाठक को अवगत कराना होता है । पाठ्य पुस्तकों में विषय का प्रस्तुतीकरण बहुत महत्वपूर्ण होता है । विद्यार्थी के स्तर को ध्यान में रखते हुए विषय को सरल एवं उपर्युक्त ढंग से प्रस्तुत किया जाता है ताकि उनको समझ में आ सके । विषय की प्रस्तुति को रोचक बनाने हेतु इसमें दृष्टांत, चित्र, सारणी आदि दी जाती है । विषय वस्तु में होते नये विकास व प्रगति को ध्यान में रखते हुए पाठ्य पुस्तकों का समय-समय पर संशोधन किया जाता है ।

उदाहरण

1. Textbook of Medical Chemistry, by Ramakrishnan, Bombay: Orient and Longman, 1980.
2. Text book of Economics, by H. Shrivastava Shetty, Bombay: Asia 1973.

1.6.7 विश्वकोश (Encycopaedias)

विश्वकोश एक महत्वपूर्ण संदर्भ स्रोत माना जाता है । यह एक ऐसी कृति है जो समस्त ज्ञान के संश्लेषण को सुसंगठित एवं क्रमबद्ध रूप में प्रस्तुत करता है । ए.एल.ए. ग्लॉसरी ऑफ लाइब्रेरी टर्म्स् (ALA Glossary of Libray Terms) के अनुसार विश्व कोश ज्ञान की समस्त शाखाओं के सूचनात्मक निबंधों का वर्णानुसार संग्रह या किसी प्रकार का किसी विशिष्ट विषय का संग्रह है । कुछ इसी प्रकार की परिभाषा विलियन कैट्स ने देते हुए कहा है कि विश्वकोश या तो ज्ञान की सगी शाखाओं से या फिर किसी एक विषय क्षेत्र से सूचना वर्णानुसार क्रमबद्ध करके त्वरित संदर्भ के लिये एक प्रयास है । लुईस सोर्स के मत से रह संदर्भ स्रोतों की राजमहिषी है । मानव जाति कि लिये महत्वपूर्ण शान

का केवल सारांश ही नही है मौलिक संदर्भ ग्रंथों में अनुकृत रचना पद्धति की परिकल्पना का सर्वस्व है । इस प्रकार विश्वकोश में एक या अनेक विषय तथा अनेक अंग और उपांगों पर अकारानुक्रम से रोचक विवेचन सार रूप में प्रस्तुत रहता है । विश्वकोश का प्रयोग निम्नलिखित दो उद्देश्यों की पूर्ति हेतु किया जाता है -

(1) किसी भी विषय का सामान्य परिचय प्राप्त करना जैसे विषय क्या है, उसकी सीमा के बारे में, उसकी ऐतिहासिक पृष्ठभूमि, परिकल्पना आदि ।

(2) महान पुरूषों और दिवंगत विद्वानों की जीवनी सम्बन्धी सूचनाएँ प्राप्त करना ।

इस प्रकार विश्वकोश को ज्ञान के भंडार की संज्ञा दी गई है जिससे सभी महत्वपूर्ण सूचनाएँ प्राप्त की जा सकती है । विश्वकोश मुख्यत: दो प्रकार के होते हैं (1) सामान्य विश्वकोश - जिसमें ज्ञान की विभिन्न शाखाओं की महत्वपूर्ण सूचना प्रदान करने वाले लेख होते हैं । कहा जा सकता है कि इसमें किसी भी कल्पनीय विषय पर कुछ न कुछ सूचनात्मक सामग्री अवश्य होती है । (2) विषयगत विश्वकोश में ज्ञान के किसी विशिष्ट क्षेत्र की महत्वपूर्ण सूचना प्रदान करने बाले लेख विषयों के नामों के अनुसार वर्णानुसार व्यवस्थित किये जाते हैं । इस प्रकार विषयगत विश्वकोश किसी एक विषय के सभी पदों पर विस्तृत अध्ययन प्रस्तुत करते है ।

उदाहरण

1. New Encyclopaedia Britannica, Chicago: Encyclopaedia Britannica Inc., 1996.32 Vols.
2. Encyclopedia of Library and Information Science, New York : marcel Dekker, 1968 todate,35 Vols. and supplements.

1.6.8 शब्दकोश (Dictionaries)

शब्दकोश एक ऐसा सन्दर्भ स्रोत है जिसमे किसी भाषा से सम्बन्धित शब्दों का संग्रह होता है । इसमें शब्दों के अर्थ, उच्चारण, उत्पत्ति, वर्तनी, व्यवहार, के साथ - साथ समानार्थक शब्द, संक्षेपण, आदि की सूचना प्रदान की जाती हैं । शब्द कोशों में किसी भाव या किसी विषय विशेष के शब्दों की परिभाषा तथा विवरण आदि दिये होते हैं । मुख्य रूप में शब्दकोश दो प्रकार के होते है : (1) भाषा शब्दकोश में किसी भाषा विशेष के शब्दों का विवरण दिया होता है, तथा (2) विषय कोश में किसी विषय विशेष के शब्दों के अर्थ और उनकी परिभाषा दी होती है ।

उदाहरण.

1. Webster’s Third New International Dictionary of English Language... Springfield, M.A: Meriam - Webster, Inc., Supplements 1976. 1988.
2. McGraw Hill Dictionary of Scientific and Technical Terms, New York: McGraw Hill, 1978

1.6.9 हस्तपुस्तिका (Handbook)

यह एक लघु पुस्तक होती है जिसे पाठक आसानी से हाथ में ले सकता है । लुईस शोर्स के अनुसार रह लोकप्रिय रूचि को प्रकट करने अथवा किसी विशेष आवश्यकता की पूर्ति हेतु संदर्भ प्रदान

करने के निमित्त संक्षेप और लघु रूप में एक या अनेक विषयों से सम्बन्धित विविध तथ्य और आंकड़ों का समूहात्मक सन्दर्भ ग्रन्थ है ।' इस प्रकार हस्तपुस्तिका में अनेक प्रकार की विभिन्न सूचना को सुव्यवस्थित एवं संक्षिप्त रूप में संकलित किया गया होता है । इसमें अधिकतर तथ्य, आंकडे, विधियाँ, सिद्धान्त एवं नियम, सारणियाँ, चित्र आदि दिये गये होते हैं जिनसे न केवल तथ्यात्मक सूचना प्राप्त होती है बल्कि पाठकों का मार्गदर्शन भी होता है । हस्तपुस्तिकाएँ भले ही सही विषयों में प्रकाशित होती है, परन्तु इनका प्रयोग अधिकतर वैज्ञानिक, तकनीशियन, प्रयोगशालाओं में कार्यरत व्यक्ति करते हैं।

उदाहरण.

1. The Guiness Book of World Records, New York: Sterling, 1954 todate, Annual.
2. Handbook of Chemistry and Physics, Boca Raton, F.L. : Chemical Rubber Company Company Press, 1913 to date Annual.

1.6.10 नियमपुस्तिका (Manuals')

नियम पुस्तिका हस्तपुस्तिका से थोडी भिन्न होती है । हस्तपुस्तिका के विपरीत नियमपुस्तिका किसी कार्य को कैसे करना सूचित करती है । अर्थात नियम पुस्तिका किन्हीं विषयों में कार्य करने के लिये सम्बन्धित नियमों का संग्रह होती है । कुछ ऐसी ही परिभाषा ए.एल.ए. ग्लासरी ऑफ लाइब्रेरी टर्मस् में दी गई है । इस प्रकार नियम पुस्तिका एक तरह की निर्देशात्मक कृति होती है जिसमें कौन-कौन सा कार्य किस-किस ढंग से किया जा सकता है, बताया जाता है । यह बहुत महत्वपूर्ण त्वरित संदर्भ स्रोत है जिसकी अधिकतर उपयोगिता तकनीकी तथा वैज्ञानिक क्षेत्र में रहती है ।

उदाहरण.

1. The Merck Manual of Diagnosis and Theapy, Rahway, N.J: Merck and Company, 1899 to date
2. Manual of Reference and Information Sources, 2nd ed., New Delhi: B.R Publishing Corpn., 2004

1.6.11 जीवन चरित स्त्रोत (Biographical Sources)

जीवन चरित स्रोत सन्दर्भ की दृष्टि से बहुत महत्वपूर्ण साहित्य माना जाते हैं । इन स्रोतों से किसी व्यक्ति विशेष के जीवन तथा उससे सम्बन्धित अन्य तथ्य प्राप्त किये जा सकते हैं । खोज में अस्त विद्‌वानों के अपने क्षेत्र में या किसी अन्य क्षेत्र के विद्‌वानों के कार्य, अध्ययन, अध्यापन, उपलब्धियों, कृतियों आदि के बारे में जानकारी रखनी पडती है । इस प्रकार जीवन-चरित स्रोत किसी भी व्यक्ति के जीवन का इतिहास होते है । लुईस शोर्स के अनुसार जीवनी स्रौत प्रसिद्ध व्यक्तियो के जीवन की संक्षिप्त रूपरेखा से लेकर विस्तृत विवरण के रूप में संयोजित रहते है ।

जीवनी परक सूचनाएँ अनेक स्रोतों से उपलब्ध हो जाती है, जैसे जीवनी कोश, निर्देशिकाएँ, विश्व कोश, आदि, परन्तु इनमें सबसे महत्वपूर्ण जीवनी कोश होते है । यह सामान्य तथा विषयगत होती है तथा राष्ट्रीय एवं अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर प्रकाशित होती है । यह जीवनी स्रोत सामयिक तथा विगतकालीन होते हैं । उदाहरण

1. Inernational Who's Who, London: Europa, 1935 to date. Annual
2. Dictionary of National Biography Biography, Bipgraphy, ed S.P. Sen, Calcutta: Institute of Historical Studies, 1972-74, 4 Vols.

1.6.12 भौगोलिक मौत (Geographical Sources)

नये स्थानों का भ्रमण तथा उनके बारे में जानकारी प्राप्त करने की उत्सुकता मनुष्य में निरन्तर बनी रही है । इसी मांग की पूर्ति हेतु भौगोलिक स्त्रोतों का जन्म तथा विकास हुआ । ये स्रोत भौगोलिक प्रश्नों से संबन्धित सूचनाएँ उपलब्ध कराते हैं, जैसे शहरों, पर्वतों नदियों, झीलों' जंगलों आदि की स्थिति, दूरी, ऊँचाई, वातावरण, विविध स्थान, भवन, उपलब्ध सुविधाएँ आदि । संक्षेप में कहा जा सकता है कि भौगोलिक स्रोत नवागन्तुक या अपरिचित का विविध प्रकार से मार्गदर्शन करता है । इससे सभ्यता और सुकृति का ज्ञान बढ़ता है, तथा पर्यटन और भ्रमण में रूचि बढती है । ऐसे स्रोतों को पुस्तकालय में रखना अत्यावश्यक मुख्य रूप से ये तीन प्रकार के होते हैं -

1. मानचित्र, चित्रवली और ग्लोब (Maps, Atlsaes, Globes)
2. भौगोलिक कोश (Gazetteers)
3. मार्गदर्शिकाएँ (Guide books)

इनमें मानचित्र तथा चित्रावली सबसे लोकप्रिय है जो सम्बन्धित देशों के चित्र के साथ-साथ वही का इतिहास एवं सामाजिक विकास, भौगोलिक तथ्य आदि की सूचना प्रदान करते हैं ।

गजेटियर भौगोलिक स्थानों का कोश होता है । इसमें शहरों झीलों नदियों, पर्वतों आदि की स्थिति तथा संक्षिप्त विवरण मिल सकता है, परन्तु इसमें मानचित्र नहीं होते । मार्गदर्शिकाएँ प्राय: यात्रियों के लिये तैयार की जाती है जिनमें शहर, क्षेत्र, भवनों, संग्रहालयों, आदि के बारे में सूचना प्रदान की जाती है । यह यात्रियों के ठहरने योग्य, खाने योग्य, देखने योग्य स्थानों के बारे में सूचना प्रदान करती है ।

उदाहरण

1. Times Atlas of the World: Comperhensive Edition, 8th Rev. ed., London: Times Newspaers Ltd., 1990.
2. Webster's New Geogralhical Dictonary, Red. Ed., specified, M.A. : Merriam- Wefster, 1985.
3. Fodor's Guides to India, New York: Foder's Modern Guides.

1.6.13 सांख्यिकीय स्रोत (Statistical Sources)

पुस्तकालयों में सांख्यिकी स्रोतों का महत्व तथा प्रयोग बढता जा रहा है क्योंकि आंकड़े आधुनिक मनुष्य के जीवन का अंग बनते जा रहे हैं । परन्तु इन स्रोतों में आंकड़ों का विश्वसनीय होना बहुत जरूरी है । अत: यह आवश्यक है कि आंकड़े एकत्र कैसे किये गये हैं, कौनसी विधि अपनायी गई है, कोई वैज्ञानिक आधार है या नहीं, आदि । सांख्यिकीय स्रोतों की संख्या बहुत अधिक है एवं वे विभिन्न प्रकार के होते है । इनमें निर्देशिकाएँ, शब्दकोश, विश्वकोश, जीवनी कोश, भौगोलिक स्रोत आदि होते

हैं परन्तु विशेष तौर पर आंकडों की वार्षिकी तैयार की जाती है जिसमें हर प्रकार के आंकड़े सम्मिलित किये जाते हैं । ऐसे स्रोतों की तैयारी में शासन की भूमिका बहुत रहती है ।इनके ऐसे अनेक प्रकाशन होते है जिनमें शासन के विभिन्न विभागों की गतिविधियों आदि के बारे में तथ्यों का पूर्ण विवरण प्रस्तुत किया जाता है । राष्ट्रीय सांख्यिकीय कार्यालयों द्वारा प्रकाशित सामान्य सांख्यिकीय बुलेटिन, वार्षिकी, आदि में आर्थिक एवं सामाजिक स्थिति पर शोध करने के लिये सांख्यिकीय स्रोतों की जानकारी उपलब्ध होती है । अनेक सूचियाँ तथा गाईड की सहायता से राज्य तथा राष्ट्रीय सरकारों द्वारा -प्रकाशित सांख्यकीय संबन्धित जानकारी उपलब्ध की जाती है । उदाहरण :

1. Demographic Yearbook, New York: United Nations Statistics Office, 1949 to data. Annual.
2. Census of India, 2001, New Delhi: Registrar Genral & Census Commissioner.
3. Statistical Abstract, India, New Delhi: Central Statistocal Organisation, Govt. of India, 1947 to date. Annual

1.7 तृतीयक स्रोत (Tertiary Source)

विलियम कैट्स के अनुसार तृतीयक स्रोत प्राथमिक एवं द्वितीयक स्रोतों से एकत्र किये जाते हैं तथा उनसे छन कर प्राप्त सूचना इनमें सम्मिलित की जाती है । इस प्रकार तृतीयक स्रोत प्राथमिक स्रोतों से दो बार विस्थापित होते है । इनका मुख्य कार्य पाठकों एवं अन्य विशेषज्ञों को मौलिक सूचना की खोज में सहायता प्रदान करना होता है । तृतीयक स्रोतों में प्राय: विषय ज्ञान नहीं होता बल्कि इनसे विषय ज्ञान के स्रोतों से सम्बन्धित सूचना के संकेत मिलते हैं । आधुनिक काल के विशाल ज्ञान में हो रही निरन्तर वृद्धि के कारण तृतीयक स्रोतों का महल और अधिक बढ़ता जा रहा है । स्रोतों के प्रकाशन के दृष्टिकोण से भी तृतीयक स्रोत प्राथमिक एवं द्वितीयक स्रोतों के बाद में ही प्रकाशित किये जाते हैं । इनमें निम्न प्रकार के स्रोत प्रमुख हैं ।

1.7.1 ग्रन्थ सूचियों को ग्रन्थ सूची (Bibliography of Bilbliographies)

जैसा कि उपर बताया गया है कि ज्ञान में तेजी से हो रही वृद्धि के कारण इस पर नियंत्रण करना आवश्यक है । आजकल ज्ञान के प्रत्येक क्षेत्र में ग्रंथ सूचियाँ तैयार की जाती है परन्तु ग्रंथसूचियों की संख्या इतनी अधिक है कि इनका नियंत्रण भी आवश्यक है । इसीलिए ग्रंथ सूचियों की ग्रंथ सूची तैयार की जाती है । इसमें विषय अनुसार ग्रंथ सूचियों की तालिका तैयार कर ली जाती है । ऐसी तालिका से किसी विषय पर उपलब्ध ग्रंथ सूचियों के बारे में सूचना मिल जाती है । ये ग्रंथ सूचियाँ किसी पुस्तक के रूप में प्रकाशित हो या किसी सामयिक प्रकाशन में या किसी आलेख के रूप में या किसी अन्य प्रलेख के रूप में प्रकाशित हो सकती है । यदि इन सब विभिन्न ग्रंथ सूचियों की तालिका या सूची नहीं बनायी जाये तो हो सकता है विशेषज्ञ या शोध विद्यार्थी इनको देख ही न पाये, अत: प्रयोग न कर पाये । इसलिये ग्रंथ सूचियों की ग्रंथ सूची का महत्व और अधिक बढ़ जाता है ।

उदाहरण.

1. Bibiographic Index: A Cimulative Bibliogtaphy of Bibliographies, New York: H.W. Wilson Company, 1937 to date.
2. A World Bibliography of Bibliographies......, by Theodore Besterman, 4th ed., Geneva: Societas Bibliographica, 1965-67,5 vols.
3. Bibliograpjy of Bibliographies in India, by M.K. Jain and D.R. Kalia, New Delhi: Concept, 1975.

1.7.2 निर्देशिकाएं (Directories)

निर्देशका एक ऐसा प्रलेख है जिसमें व्यक्तियों संस्थाओं एवं संगठनों या व्यापार सदनों आदि के नामों की सूची प्राय: वर्णमालानुसार होती है । ए.एल.ए. लाईब्रेरी ग्लारसी ऑफ टर्म्स के अनुसार एक निर्देशिका व्यक्तियों या संस्थाओं की सूची होती है जिसे विधिपूर्वक प्राय: वर्णमाला या वर्गीकृत रूप में क्रमबद्ध किया जाता है जिसमें व्यक्तियों के पते, समद्धता, आदि तथा संगठनों के पते, पदाधिकारी, काम तथा अनुरूप तथ्य दिये जाते है । इस प्रकार इस परिभाषा में निर्देशिका के उद्देश्य के बारे में जानकारी मिल जाती है । फिर भी कैट्स ने कुछ उद्देश्य बताये हैं, जैसे (1) किसी व्यक्ति या कम्पनी का पता या टेलीफोन नम्बर मालूम करना, (2) किसी व्यक्ति, कम्पनी, संस्थान का पूरा पता मालूम करना (3) किसी उत्पादक विशेष के उत्पाद या सेवा का वर्णन पता करना या (4) किसी विशेष कम्पनी के अध्यक्ष या पाठशाला का मुखिया, आदि का नाम मालूम करना ।

निर्देशिकाओं का क्षेत्र प्राय: उनके आलेख में निहित होता है अत: इनका प्रयोग अन्य संदर्भ स्रोत से आसान होता है । यह इसलिये भी कि इनमें सूचना सीमित होती है जो ठीक ढंग से व्यवस्थित की जाती है । इसी आधार पर निर्देशिका निम्न प्रकार की हो सकती है -

(क) स्थानीय निर्देशिकाएँ - ये दो प्रकार की होती है । (1) टेलीफोन निर्देशिका तथा (2) नगर निर्देशिका । इनमें अन्य प्रकार की स्थानीय निर्देशिका भी शामिल है, जैसे विद्यालयों, क्लबों, थियेटरों, आदि को निर्देशिकाएँ ।

(ख) सरकारी निर्देशिकाएँ - इनमें ऐसी राजकीय निदेशिका सम्मिलित होती है जैसे डाकघरों की, फौज की, तथा अन्य राजकीय सेवाओं की जो केन्द्रीय एंव राजकीय सरकारें पेश करती है ।

(ग) संस्थागत निर्देशिकाएँ - इनमें स्कूलों अस्पतालों पुस्तकालयों, संग्रहालयों आदि से सम्बन्धित निदेशिका तैयार की जाती है ।

(घ) व्यापार सम्बन्धी निर्देशिकाएँ - यह निर्देशिकाएँ व्यापार तथा कारोबार सम्बन्धी सेवाओं की होती है जिनमें राजकीय तथा निजी कम्पनियों एवं निकायों के बारे में सूचना प्रस्तुत की जाती है ।

(ङ) व्यावसायिक निर्देशिकाएँ - इनमें अनेक व्यावसाय जैसे विधि, चिकित्सा, वास्तुकार, पुस्तकालय, आदि के बारे में तालिका होती है ।

(च) उद्योग निर्देशिकाएँ - यह प्राय: उत्पादकों की कम्पनी के बारे में, उद्योग, तथा सेवाओं की सूची होती है ।

इसलिये इस प्रकार की सूचना की पुस्तकालय में आवश्यकता रहती है । क्योंकि पाठकों को विशेषज्ञों, संगठनों, आदि के पते टेलीफोन नम्बरों की विभिन्न उद्देश्यों के लिये आवश्यकता रहती है।

उदाहरण :

1. World of Learning, London : Europa, 1947 to date, Annual.
2. Ulrich's International periodical Directory, New York : R.R Bowker Company, 1932 to date, 5 Vols.

1.7.3 गाईड्स (Guides to Literature)

आजकल विभिन्न प्रकार की गाईड्स उपलब्ध है । इनमें से किसी विषय पर सम्बन्धित साहित्य की गाईड्स बहुत महत्वपूर्ण होती है । इस गाईड का मुख्य उद्देश्य किसी विषय पर उपलब्ध साहित्य का एक ढांचा प्रस्तुत करना होता है । प्राय: इसमें मूल साहित्य का ग्रंथालय विवरण होता है जिससे उस विषय का पूर्ण मूलांकन सामने आता है । इससे उस विषय के प्रकाश की विभिन्न स्थितियों का परिचय भी करवाया जाता है । अत: ऐसी गाईड्स के मुख्य रूप से द्वितीयक एवं तृतीयक स्रोतों का उपयोग किया जाता है । इस प्रकार की विषयात्मक साहित्य की गाईड्स लगभग सभी विषयों पर उपलब्ध है जिससे शोध विद्यार्थियों को साहित्यिक खोज में बहुत सुगमता होती है ।

उदाहरण :

1. Hoselitz, B.F., ed., A Reader's Guide to the Social Sciences, rev, ed., New York, Free Press, 1970.
2. Fletecher, John, ed., The Use of Economics Literature, Hamden, Conn. : Archon, 1971.

इसके अतिरिक्त कुछ अन्य प्रकार की गाईड्स भी होती है, जिनमें पुस्तकालय एंव सूचना स्रोतों की गाईड्स तथा संगठनों की गाईड्स शामिल है । कई बार किसी विषय पर उपर्युक्त ग्रंथ सूची नहीं मिल पाती या फिर उस विषय पर संपूर्ण किस्म की सारांश सेवा नहीं मिल पाती ऐसी स्थिति में शोध विद्यार्थी तृतीयक स्रोतों पर निर्भर कर सकता है । इसमें गाईड्स भी होती है । इन गाईड्स के मार्गदर्शन से के किसी पुस्तकालय के सरे में या पुस्तकालय के विशिष्ट सामग्री के बारे में सूचना प्राप्त कर सकता है ।

उदाहरण :

1. Guide to the Library of Congress, revised ed. Chrles A.Goodarn and Helen W. Dalrymple, Washington: Library of Congress, 1997.

1.7.4 शोध प्रगति तालिकाएं (List of Research in Progress)

हो रही शोध की तालिका या निर्देशिका एक नयी प्रकार का तृतीय स्रोत है जिसकी आधुनिक समय की अन्तर्विषयात्मक शोध में बहुत आवश्यकता है । इसमें नये शोध विद्यार्थियों की प्रगति में शोध का पता चल जाने से दोहराव की बचत होती है, शोध की योजनाबन्दी में नदद मिलती है क्योंकि पूर्ण सूचना का पहले से ही पता चल जाता है । ऐसी सूची में किसी एक संगठन, जैसे विश्वविद्यालय, में हो रही शोध के प्रकरण सम्मिलित होते हैं या किसी एक विषय पर हो रही शोध की सूची तैयार

की जाती है । इस तालिका में प्राय: ऐसी सूचना होती है जैसे शोध का विषय, शोधकर्ता का नाम संगठन का नाम पैसा देने वाली संस्था का नाम, आदि। ऐसी सूचना से एक संगठन में काम, कर रहा शोधकर्ता अन्य संगठनों में शोधकर्ताओं से सम्पर्क स्थापित कर सकता है तथा अतिरिक्त सूचना प्राप्त कर सकता है, या शोध उपरान्त पूरी रिपोर्ट भी प्राप्त कर सकता है । इससे नये शोधकर्ता का मार्गदर्शन हो सकता है ।

उदाहरण,

1. Current Research Projects in CSIR Laboratories, 1972, INSDOC.
2. Directory of Scientific Researsh in India Universities, 1974.
3. R&D Projects in Documentation and Librarianship, FID.

बोध प्रश्न

1. द्वितीयक स्रोत कौन-कौन से होते हैं ?

   ....

   ....
2. द्वितीयक एवं तृतीयक स्रोतों में संबंध बताइये ।

   ....

   ....
3. विलियोग्राफी ऑफ बिब्लियोग्राफी की उपयोगिता बताइये ।

   ....

   ....
4. कोई दो सांख्यिकीय स्रोतों के नाम बताइये ।

   ....

   ....

1.8 सारांश (Summary)

इस प्रकार उपर्युक्त विचार विमर्श के उपरान्त हम कह सकते हैं कि विभिन्न प्रकार के सूचना स्रोत समय-समय पर अपनी भूमिका निभाते हैं तथा पाठकों के लिए उपयोगी एवं प्रामाणिक सिद्ध होते हैं । विभिन्न प्रकार के प्राथमिक स्रोत मौलिक विचारों की अपरिवर्तित एवं संशोधन रहित स्थिति का विवरण प्रस्तुत करते है । दूसरी तरफ द्वितीयक स्रोत मौलिक स्रोतों पर आधारित होने के कारण उनको संशोधित करने उपरान्त नये रूप में प्रस्तुत करते हैं, जबकि तृतीयक स्रोतों में मौलिक ज्ञान या विचार नहीं होते, बल्कि केबल ग्रन्थात्मक विवरण होता है जिससे पाठक का मार्गदर्शन होता है ।

1.9 अभ्यासार्थ प्रश्न (Question)

1. संदर्भ ग्रंथो की परिभाषा दीजिये । पुस्तकालय में इनकी आवश्यकता का वर्णन कीजिये।
2. संदर्भ ग्रंथों को कितने वर्गों में बांटा जा सकता है, चर्चा कीजिये ।
3. प्राथमिक स्रोत किसे कहते हैं? इनकी विभिन्न श्रेणियाँ बताएँ ।

4. द्वितीयक स्रोत का अर्थ बताइये । इनकी विभिन्न किस्मों को उदाहरण सहित बयान कीजिये ।
5. तृतीयक स्रोतों तथा द्वितीयक स्रोतों में अन्तर बताइये । तृतीयक स्रोतों की विभिन्न प्रकार के प्रमुख स्रोतों की चर्चा कीजिए ।
6. सूचना स्रोतों की शोध में क्या भूमिका है?

1.10 प्रमुख शब्द (Key Words)

1. अन्तर्वीषयक्षेत्रात्मक	–	Inter-disciplinery
2. प्राथमिक स्त्रोत	–	Primary Sources
3. द्वितीयक स्रोत	–	Secondary Sources
4. तृतीयक स्रोत	–	Tertiary Sources
5. विनिबन्ध	–	Monography
6. एकस्व	–	Patents
7. वार्षिकी	–	Year book
8. प्रतिवेदन	–	Report
9. शोध प्रबंध	–	Theses
10. स्मरण पत्र	–	Memorndum
11. पूर्वानुगामी	–	Retrospecity
12. शिलालेख	–	Inscription
13. चित्रावली	–	Portraits
14. पश्चातदर्शी	–	Retrospecity
15. प्रबन्ध ग्रंथ	–	Treaties

1.11 विस्तृत अध्ययनार्थ ग्रंथ सूची (References and Further Readings)

1. Bonn, George S., Literature of scince and Technology, In, McGraw-Hill Encyclopedia of Science and Technology, 6th ed., New York : Mc-Graw Hill & Co., 1987
2. Chakrabati, B. Fundamentals of refrences services, Calcutta : World Press, 1985.
3. Grogan, Dennis, Science and technology : An introduction to literature, London : Civil Bingely, 1970.
4. Guha, B. Documentation and information : Services, techniques and systems, 2nd ed., Calcutta : World Press, 1983.

5. Katz, William A., Introduction to Reference Work, 7th ed., New York: Mc Graw Hill, 1997,2 Vols.
6. Krishan Kumar, Reference Service, 5th ed., New Delhi: Vikas,1996.
7. Renganathan, S.R., Refrence service, 2nd ed., Bobay : Asia, 1961.
8. Sewa Singh, Manual of Reference and information Sources, 2nd ed., New Delhi: B.R. Publishing, 2004, 2 Vols.
9. Sharma, J.S. and Grover, D.R., Reference Service and sources of Information, New Delhi: Ess Ess, 1987.
10. Tripathi, S.M., Dimensions of information and reference sources, Agra: Ajanta Books, 1989 (Hindi).

इकाई-2

संचार के विभिन्न माध्यमों में सुचना स्रोत (Sources of Information: Different Media)

इकाई की रूपरेखा

2.0 उद्देश्य

2.1 प्रस्तावना

2.2 सूचना के स्रोत बनाम संसाधन

2.3 प्रलेखानुसार सूचना स्रोत

2.4 विषय वस्तु अनुसार सूचना स्रोत

2.5 माध्यम अनुसार सूचना स्रोत

2.6 सारांश

2.7 अभ्यासार्थ प्रश्न

2.8 प्रमुख शब्द

2.9 विस्तृत अध्ययननार्थ ग्रंथ सूची

2.0 उद्देश्य (objectives)

इस इकाई के उद्देश्य निम्नलिखित है

1. सूचना स्रोतों को विभिन्न माध्यमों के आधार पर वर्गीकृत करना,
2. प्रलेखीय एवं अप्रलेखीय सूचना स्रोतों के बारे में सामान्य जानकारी बताना,
3. अप्रलेखीय सूचना स्रोतों के लिये उपलब्ध माध्यमों की चर्चा करना ।

2.1 प्रस्तावना (Introduction)

इकाई संख्या एक में आपने विषय वस्तु के आधार पर पुस्तकालय एवं सूचना केन्द्रों में उपलब्ध होने वाले स्रोतों के बारे में जानकारी प्राप्त की । हालांकि यह वर्गीकरण वैज्ञानिक साहित्य के वर्गीकरण के लिए उपयोगी विधि है किन्तु सूचना स्रोत अन्य आधारों पर भी वर्गीकृत किये जा सकते है । साथ ही सूचना स्रोत न केवल पुस्तक स्वरूप में उपलब्ध होते है, बल्कि संचार के अनेक माध्यम है जिनमें सूचना एकत्रित एवं संरक्षित की जा सकती है एवं उपयुक्ता को उपलब्ध करायी जा सकती है । इस इकाई में विशेष रूप से सम्प्रेषण के आधार पर सूचना स्रोतों को वर्गीकृत किया गया है । इनमें प्रलेखीय, अप्रलेखीय एवं इन्टरनेट पर आधारित सूचना स्रोतों को शामिल किया गया है ।

2.2 सूचना के स्रोत बनाम संसाधन (Sources of information v / s information)

वे स्रोत जहाँ से हम सूचनाएं पाते हैं सूचना के स्रोत कहलाते हैं । इन स्रोतों में प्रलेख, संस्थाएं, संगठन तथा मानव शामिल होते हैं । उदाहरणत: किसी शब्द का अर्थ ढूंढने के लिए हम एक शब्द कोश देखते हैं, किसी प्रलेखीय में प्रवेश के लिए छात्र संस्थाओं से सम्पर्क करते हैं, और विवाह की तिथि

तय करने के लिए पंडित या से मिलते है । सूचना के स्रोत शब्द समूह पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान की देन है । अधिकांश एवं सूचना वैज्ञानिक सूचना के स्रोतों से संबंध रखते हैं । सूचना के संसाधन का संबंध सूचना एह संचार प्रौद्योगिकी, विशेषकर सूचना प्रबन्धन से है । कभी-कभी सूचना प्रबन्धन को सूचना संसाधन प्रबन्धन भी कहते हैं । सूचना प्रबन्धन के उद्देश्य से पांच तरह के सूचना स्रोत तय किए जा सकते हैं । यह संसाधन हैं : कम्प्यूटर और दूरसंचार समेत सिस्टम सहायता आंकडे, चित्र इत्यादि का संसाधन; रिप्रोग्राफिक्स समेत परिवर्तन; नेटवर्क प्रबंधन और दूरसंचार समेत वितरण और संप्रेषण और अंततः भंडारण और पुनप्राप्ति जिसमें पुस्तकालय, अभिलेख केन्द्र, फाइलिंग व्यवस्थाएं और आंतरिक और बाहय डेटाबेसेज शामिल है ।

इन दो विचारो में अंतर यही स्पष्ट हो जाता है क्योंकि सूचना स्रोतों का संबंध पुस्तकालय और सूचना विज्ञान से है और सूचना के संसाधनों का सूचना और संचार प्रौधौगिकी से। सूचना के संसाधनों का एक छोटा सा भाग ही मिल कर सूचना के स्रोत बनते है ।

2.3 प्रलेखानुसार सूचना स्रोत (Sources according to document)

2.3.1 सूचना के प्रलेखकारी स्रोत (documentary sources to information)

प्रलेखों के रूप में सभी स्रोत प्रलेखकारी स्रोत कहलाते हैं । प्रलेख शब्द में हाल के कुछ वर्षो में कई बदलाव हुए हैं, जिसमें अन्य के अलावा पुस्तकें, पत्रिकाएं, हस्तलिपियाँ, वीडियोटेप कंप्यूटर, फाइलें और डेटाबेस भी शामिल किए गए हैं । प्रलेखकारी स्रोतों की एक चयनित सूची नीचे दी गई है:

1. पुस्तके
2. प्रबन्धग्रन्ध, विनिबन्ध , पाठ्य पुस्तकें (Treatise ,Monograph ,textbooks)
   - शब्दकोश (dictionaries)
   - विश्वकोश (Encyclopedia)
   - हस्त पुस्तिकाएँ(Handbooks)
   - संक्षिप्त पुस्तिकाएं (Manuals)
   - आंकडों की पुस्तकें (data Books)
   - ग्रंथसूची (Bibliographies)
   - निर्देशिकाएं (Directories)
   - पंचांग पत्र (Almanac)
   - जीवनीकोश (Biographical Dictionaries)
   - मानचित्रावली (Atlases)
   - भौगोलिककोश (Gazetteers)
   - निर्देश पुस्तिकाएं ((Guide Books)
   - ऐतिहासिक सूचना स्रोत (Historical Information Sources)
3. हस्तलेख (Manuscript)
4. सामयिक पत्रिकाएँ (Periodicals)

– समाचार पत्र (Newspaper)
– पत्रिकाएं (Newsletters)
– डाइजेस्ट्स (Digests)
– शैक्षणिक जर्नल (Academic Journals

5. लेख (Articles)

प्रसिद्ध (Popular), TAKNIKI (TECHNICAL),शोध (Research), प्रीप्रिंट्स(preprints), रीप्रिंन्ट्स (reprints)

इनके अलावा अन्य स्रोत जैसे - पेटेंट (patents), मानक (Standards), शोधग्रंथ (THESES), सम्मेलन प्रलेख (Conference documents), स्मृतिपत्र (SOUVENIERS), अभिनन्दन ग्रंथ (Festschriften), तकनीकी रिपोटं Technical reports), प्रशासनिक रिपोटं (Administrative Reports), डायरी (Dairies), पत्र (Letters), कार्यालय फाइलें(Office files), कम्प्यूटर फाइलें (Computers files), प्रयोगशाला नोटबुक Laboratory notebooks) मानचित्र (Maps), ग्लोब (Globe)

(क) सूचना के अप्रलेखकारी स्रोत

इनमें दो प्रकार के स्रोत शामिल किए जाते हैं:

1. मानव (humans)

इसकी कई श्रेणियाँ हैं, पर हम केबल निम्नलिखित पर विचार करेगें:

– परामर्शदाता (Consultants)
– निपुण (Expert)
– रिसोर्स पर्सेस(Resource Persons)
– विस्तार कर्मी (Extension Workers)
– फर्मो के प्रतिनिधि (Representatives of firms)
– तकनीकी द्वारपाल (Technological Gatekeepers)
– अद्दश्य महाविद्यालय (Invisible College)
– आम लोग (COMMON MAN)

2. संगठन

संगठन भी सूचना के महत्वपूर्ण स्रोत होते हैं । इन संगठनों की विभिन्न श्रेणियाँ होती हैं और विभिन्न प्रकार की सूचनाएं प्रदान करते हैं । संगठनों द्वारा दी गई जानकारी प्राय: प्रामाणिक मानी जाती है । संगठनों की निम्नलिखित श्रेणियाँ ऐसी विभिन्न प्रकार की सूचनाएं भी दर्शाती है जो ये संगठन उपलब्ध कराते हैं :

– अंतर्राष्ट्रीय संस्थाएं (International Agencies)
– सरकारी मंत्रालय और विभाग (Governments Ministries& Departments)
– शोध और विकास संगठन (Research & Development Organization)

- शैक्षणिक संस्थाएं (Academic Institution)
- सोसाइटियां (Societies)
- प्रकाशक/प्रकाशन संस्थाएं (Publishing house)
- प्रेस/छापाखाना (Press)
- प्रसारण संस्थाएं (Broadcasting House)
- पुस्तकालय और सूचना केन्द्र Libraries andInformation Centres)
- अजायबघर (Museum)
- ग्रंथरक्षागृह (Archives)
- प्रदर्शनी(Exhibition)
- व्यापार मेले (Trade fair)
- डेटाबेस विक्रेता (Database vendor)
- सूचना और विश्लेषण केन्द्र (Informarion and Analysis centres)
- रैफरल केन्द्र (Referral centres)

2.4 विषयवस्तु के अनुसार सूचना स्रोत (Sources according to contents)

विषयवस्तु के अनुसार सूचना के स्रोतों को प्राथमिक (Primary), द्‌वितीयक (Secondary) और तृतीयक (tertiary) श्रेणियों में बांटा जा सकता है । यह श्रेणीकरण केबल वैज्ञानिक साहित्य के लिए बँध माना जाता है ।

2.4.1 प्राथमिक स्रोत (Primary Sources)

प्राथमिक स्रोतों में प्राय: ऐसे मौलिक वैज्ञानिक योगदान शामिल होते हैं जो पहले कहीं और न प्रकाशित हुए हों । यह विश्व के पाठकों के सामने मौलिक शोध का पहला वृत्तांत प्रस्तुत करता है । यह वृत्तांत पूर्णत: नवीन खोज या आविष्कार का पूर्व ज्ञान, लस्यों का नवीन विश्लेषण किसी वस्तु (या द्रव), उपकरण, इत्यादि, का नवीन उपयोग, किसी उत्पाद के निर्माण की नवीन प्रक्रिया, रासायनिक विश्लेषण की नवीन विधि, इत्यादि का हो सकता है ।

प्राथमिक स्रोतों में जिस प्रकार के प्रलेख शामिल होते हैं, वे शोध सामयिक पत्रिकाएँ, तकनीकी प्रतिवेदन, सम्मेलन प्रलेख, शोध ग्रंथ, पेटेंट, मानक, व्यापार कैटेलाग, प्रयोगशाला नोटबुकें, वैज्ञानिकों की डायरिया पत्र इत्यादि हैं ।

2.4.2 द्‌वितीयक स्रोत (Secondary sources)

इन स्रोतों में प्राथमिक स्रोतों से निकाली गई और किसी व्यवस्थित क्रम में संगठित और सुव्यवस्थित सामग्री होती है । उदाहरणत: एक अनुक्रमणीकरण पत्रिका सूचना का एक द्‌वितीयक स्रोत होता है क्योंकि उसमें दर्ज सूचनाएं पत्रिकाओं, सम्मेलन, प्रलेखों इत्यादि से निकाली गई होती हैं । ये स्रोत विभिन्न प्राथमिक स्रोतों में बिखरे साहित्य के बारे में जानकारी एक ही स्थान पर लाते हैं । ये

सूचनाएं केवल दृष्टांत संदर्भ(Citation), सार, (Abstracts) पुनरावलोकन (Reviews) या प्रसिद्ध लेखों के रूप में दर्ज की जा सकती हैं । वास्तव में द्वितीयक स्रोत प्राथमिक साहित्य के लिए कुंजी के रूप में कार्य करते है ।

द्वितीयक स्रोतों में जिस प्रकार के प्रलेख शामिल किए जाते हैं, वे ग्रंथसूची, अनुक्रमणीकरण पत्रिकाएँ सारांश पत्रिकाएँ, समीक्षा पत्रिकाएँ, पाठ्यपुस्तकें, मोनोग्राफ, ट्रीटाइजेज और संदर्भ पुस्तकें जैसे शब्दकोश, विश्वज्ञानकोश हस्तपुस्तकें, पुस्तिकाएं. आकड़ों की पुस्तकें: केटालॉग जीवनीकोश भौगोलिक कोश निर्देशपुस्तिकाएं, मानचित्र, मानचित्रकोश, ग्लोब, इत्यादि होते हैं ।

2.4.3 तृतीयक स्रोत (Tertiary)

तृतीयक स्रोत तीन प्रकार के होते हैं : (1) ऐसे स्रोत जो द्वितीयक स्रोतों पर आधारित होते हैं, जैसे ग्रंथ सूचीयों की ग्रंथसूची; (2) ऐसे स्रोत जो प्राथमिक और द्वितीयक स्रोतों के लिए कुंजी के रूप में उपयोग होते हैं, जैसे संदर्भ स्रोतों की निदेशिकाएं; और (3) प्रगति में शोध जैसे स्रोत ।

बोध प्रश्न :

1. सूचना स्रोतों को किन-किन आधार पर वर्गीकृत किया जा सकता है ।
2. सूचना संसाधन से आपका क्या आशय है?
3. सूचना के प्रलेखकारी स्रोत कौन-कौन से है?
4. विषय वस्तु के आधार पर सूचना स्रोतों के प्रकार बताइये ।

2.5 माध्यमों के अनुसार सम्प्रेषण स्रोत (Sources According to Media)

सूचना के स्रोतों को सम्प्रेषण के माध्यमों के अनुसार दो भागों में वर्गीकृत किया जा सकता है, मुद्रित माध्यम और अमुद्रित माध्यम । पर हम एक तीसरे माध्यम-भंडारण माध्यम का भी अध्ययन करेंगें । इस तरह हम मुद्रित, अमुद्रित और भंडारण के माध्यमों (print,non-print and storage media) में से प्रत्येक का अध्ययन विस्तार पूर्वक इस भाग में करेगें ।

2.5.1 मुद्रित माध्यम (Print Media)

मुद्रण या छपाई में कम से कम बार विभिन्न घटकों की जरुरत होती है : (1) हस्तलेख, यानी छपने के लिए लेख, (1।) हाथ से या मशीन द्वारा लिखे हुए को कंपोज करना(Composing) भौतिक माध्यम, जैसे कागज, जिस पर छापा जाना है, और (1४) स्याही जिससे लॉक बनाए जाते हैं ।चित्र, इत्यादि, के लिए ब्लॉक बनाए जाते हैं । छपने के बाद लेख पुस्तकों पत्रिकाओं, समाचार पत्रों, इत्यादि के रूप में निकल कर छापाखाना से बाहर आते हैं, यह सभी कुल मिला कर मुद्रित माध्यम कहलाते है ।

मुद्रित माध्यम उन मौतिक प्रारूपों के आधार पर भी वर्गीकृत किए जा सकते हैं जिन पर छपाई की जाती है, जैसे कागज, प्लास्टिक कपडा, धातु की पट्टी, इत्यादि । इस लेख को कागज के पन्नों पुस्तकों, पत्रिकाओं, इत्यादि तक ही सीमित रखते हैं ।

1. छपे पन्ने (Printed sheet)

एक पन्ना, कागज के विभिन्न आकारों का ऐसा टुकड़ा होता है जिस पर लिखा या छापा जाता है । प्राय: छपे पन्ने इश्तहारों आदि के लिए उपयोग होते हैं । उत्पादों के विवरण दुकानों में बिकने वाला सामान, नई दुकान की घोषणा, इत्यादि प्राय: पन्नों पर ही छाप कर बांटी जाती हैं । कभी-कभी यह छपे पन्ने दीवारों पर भी चिपका दिए जाते है । चुनाव लडने वाले विश्वविद्यालय के छात्रों, शिक्षक या सभी तरह के राजनेता चुनाव में इसी तरह के छपे पन्नों के माध्यम से प्रचार करते हैं । ये सरल और सस्ते होते हैं । इन्हें बांटा, चिपकाया जा सकता है ।

2. लीफलेट (Leaflets)

एक लीफलेट किसी छोटे पन्ने पर एक बार गोडा और ऐसा छापा जाता है कि उसमें से दो या चार पन्ने निकाले जा सकें । पन्नों का क्रम वही होता है जैसा किसी किताब के पन्नों का । यह सिला झा या स्टेपल किया झा नहीं होता । अमेरिका या कनाडा में इस तरह के पर्चे (Leaflets) को फोल्डर (Folders) कहा जाता है । कभी-कभी क्रमिक प्रकाशन (Serials) भी इसी रूप में छपते हैं उदाहरणत: -

- Leaflets Deparment of Agriculture , Bengal
- Indian Forest leaflets (1941-).

इनमें उत्पादों की जानकारी, पर्यटन संबंधी सूचनाएं, सड़क केनक्शे, इत्यादि होते हैं और प्राय: निःशुल्क उपलब्ध होते हैं । इनमें से कई डाक द्वारा भी उपभोक्ताओं को भेजी जाती हैं । यह सस्ती, प्रभावी होती है और देश के कोने कोने में भेजी जा सकती हैं ।

3. छपे कार्ड (printed Cards)

छपे कार्ड शुभकामना संदेश भेजने, लोगों को विवाह या अन्य समारोहों में निमंत्रित करने, इत्यादि के लिए उपयोग होते है । हम प्राय: इन्हें खरीदते, छपवाते, भेजते रहते हैं । यह प्राय: बहुमूल्य सूचना के स्रोत या अभिलेख बन जाते हैं ।

4. पैपलेट (pamphlet)

यूनेस्को की परिभाषा के अनुसार यह 5 से 48 पन्नों का (आवरण पृष्ठ समेत गैर-समयावधिक) छपा प्रकाशन होता है । इसे सिला, स्टेपल किया और आकार में काटा जाता है । यह प्राय: सरल भाषा में किसी एक विषय पर जानकारी देने हेतु आपके प्रचार के लिए होते हैं । प्राथमिक कक्षाओं की कई पाठ्यपुस्तकें प्राय: पैंफ्लेट के रूप में होती हैं 'जो प्राय: रंगविरंगी व बड़े अक्षरों में छपती है ।

घरेलू उपभोग के उत्पादों जैसे टेलीविजन, फ्रिज के साथ यह भी मिलते हैं । मोबाइल फोन खरीदते समय उसके उपयोग की जानकारी देता ऐसा ही एक पैंफ्लेट आपको भी मिला होगा। कुछ क्रमिक प्रकाशन भी इसी रूप में छपते हैं उदाहरणत:

- Forest pamphlets, Indian Forest Research Institute , Dehradun no. 1 (19 -8)(1961);

– Indigo pamphlets, Bihar Planter's Association ,Calcutta No.1 (19-6)-9 (19-7)

ये सस्ते होते हैं, बांटे या डाक द्वारा भेजे जाते हैं, लंबी अवधि तक उपयोग हो सकते हैं, और दूर दराज के कोने-कोने तक पहुँचाए जा सकते हैं । यह प्राय: निशुल्क उपलब्ध होते हैं । लगभग सभी वर्ग के लोग सूचना के इन स्रोतों का उपयोग प्राय: करते ही रहते हैं ।

5. पुस्तकें Books)

यूनेस्को के अनुसार एक पुस्तक कम से कम 49 पन्नों का (आवरण पृष्ठ छोड कर) एक गैर-समयावधिक छपा प्रकाशन होती है । पुस्तक सिली, स्टेपल की हुई और संरक्षात्मक आवरण समेत एक खण्ड के रूप में उपयोग हेतु प्रस्तुत की जाती है । पुस्तकालयों में सामान्यत: पुस्तकें ही उनके संचय का बडा भाग बनती है । आकार में पुस्तकें भिन्न-भिन्न होती हैं। उदाहरणत: यदि आप किसी पुस्तकालय के संदर्भ ग्रंथ संकलन को देखेंगे तो यह भिन्नता स्पष्टत: सामने दिखेगी । शब्दकोशों, विश्वज्ञानकोशों और मानचित्र कोशों के संकलन को देख कर आप आकार की भिन्नता का बेहतर अन्दाजा लगा सकेगें । बौद्धिक विषयवस्तु के अनुसार पुस्तकों को पाठ्यपुस्तकों, लेखों, संदर्भ ग्रंथों इत्यादि में वर्गीकृत कर सकते हैं ।

6. दृष्टांत-चित्र Photographs)

फोटोग्राफ, रेखाचित्र, पेंटिंग, आदि तब मुद्रित माध्यम बन जाते हैं जब वे कहीं छपे हुए हैं । यह दृष्टांत चित्र पुस्तकों में ही हों यह जरुरी नहीं । बच्चों की पुस्तकें रंगबिरंगे चित्रों से सजी आकर्षक और शिक्षाप्रद बनाई जाती हैं । अन्य शिक्षाप्रद पुस्तकों की पाठ्यसामग्री भी पाठकों के लिए सुपाठ्य और सुग्राहय बनाने के लिए इन चित्रों आदि से युक्त होती है । विशेषकर पशु-पक्षियों की फोटोग्राफी, शिल्पकला, नृत्य कला जैसे विषयों की किताबें में दृष्टांत चित्र खूब पाए जाएगें । ये चित्र कई प्रकार के होते हैं, जिन्हें अंग्रेजी मेंFrontispiece , Plate Chart Diagram) जैसे नामों से जाना जाता है । Frontpiece उस दृष्टांत चित्र को कहते हैं जो आमुख पृष्ठ (Title page) के समुख पूत पर छापा जाता है ।plate एक ऐसा चित्र होता है जो किताब के किसी अन्य पृष्ट पर छापा जाता है । Portrait किसी व्यक्ति का ऐसा कलात्मक चित्रण होता है जिसमें चेहरा, सिर और कंधे दिखते हैं । plan किसी ढांचे, इमारत या मशीन का रेखाचित्र होता है । facsimile किसी दस्तावेज की हूबहू प्रति याफोटोकॉपी होती है ।

7. समयावधिक पत्रिकाएँ (Periodicals) यह सूचना का बड़ा ही शक्तिशाली स्रोत मानी जाती है । दुनियाभर के शोधकर्ता अपने काम के देने हाले नवीनतम परिणाम और उनके विस्तृत विवरण देते लेख इन्ही में प्रकाशित करते हैं । द्वितीयक पत्रिकाएँ (Secondary periodicals) इन्हीं प्राथमिक पत्रिकाओं (Primary Periodicals) की इकट्ठी कर सार, लोकप्रिय लेखों या पुनरावलोकन (Abstracts , popular Articles or Reviews) के रूप में प्रस्तुत करती है। इन्हीं पत्रिकाओं को पढ़ कर एक शोधार्थी छात्र, शिक्षक, या कोई अन्य व्यक्ति नवीनतम ज्ञान हासिल करता है । पाठ्यपुस्तकों अन्य लेख पुस्तकों जैसे (Treatises) या (Monograph) की तुलना में इन समयावधि पत्रिकाओं में जानकारी नवीनतम होती है

। Specialist periodicals) जो किसी विशेष विषय को सम्प्रति होती हैं, जैसे (Current Science) इन्हें प्राथमिक, द्वितीयक और तृतीयक (Primary , Secondary , Tertiary) में वर्गीकृत किया जाता है । सामान्य पत्रिकाएँ भी होती हैं । उदाहरणत: India Today , Frontline Time , Newsweek) इन्हें अंग्रेजी में Magazine भी कहते है । इनमें पढ़ने के लिए हल्का साहित्य होता है । यह किसी वर्ग विशेष के लिए भी, - जैसे बच्चों की चंदामामा, पराग-और महिलाओं की गहशोभा - छापी जाती हैं ।

8. समाचार पत्र (Newspaper)

समाचार सदियों से मानव समाज की सेवा में सम्प्रेषण का एक सशक्त माध्यम रहे हैं । समाचार पत्र दुनिया पर में असंख्य भाषाओं में छपते हैं । भारत में भी कई समाचार पत्र न केवल हिंदी या अंग्रेजी में बल्कि लगभग सभी क्षेत्रीय भाषाओं में छपते हैं । ये आम तौर पर दैनिक या कभी कभी साप्ताहिक या पाक्षिक छपते हैं । इन्हें दो वर्गों में बांटा जा सकता है : आम समाचार पत्र और विशिष्ट समाचार पत्र । आम समाचार पत्र आम समाचार पत्र में दुनिया की घटनाओं का समाचार होता है । समाचार के अलावा इनमें संपादकीय, लेख, विज्ञापन, इत्यादि भी होते हैं । इनमें राजनीति और सरकार, अपराध, व्यापार, दुर्घटनाओं खेलकूद, सांस्कृतिक घटनाओं की जानकारी के अलावा विज्ञान चिकित्सा प्रोद्योगिकी, साहित्य, धर्म- इत्यादि से जुडे समाचार/सामग्री भी परोसी जाती है। अब तो कई ई-समाचार पत्र भी छपते हैं । दुनिया पर के घरों, क्लबों पुस्तकालयों' दफ्तरों और अन्य स्थानों पर लाखों समाचार पत्र करोडों या अरबों की संख्या में लोगों के द्वारा पढ़े समझे जाते है । उदाहरणत: नई दिल्ली के Hindustan Times की एक प्रति कम से कम चार लोग पढ़ते हैं ।

विशिष्ट समाचार पत्र किसी एक विषय पर छापा जाता है । जैसे Economic Times ,Financial Express ,Wall street Journal इत्यादि । इन समाचार पत्रों में विशिष्ट विषय संबंधित समाचारों लेखों विज्ञापनों के अलावा अन्य महत्वपूर्ण समाचार भी छपते हैं ।

9. मानचित्र (Maps)

मानचित्रों को हम सूचना के स्रोत के रूप में अपने प्राथमिक विद्यालय के समय से ही महत्वपूर्ण समझते रहे हैं । मानचित्र कागज पर छपा पृथ्वी या उसके किसी भूभाग (जैसे देश राज्य, सड़क, इत्यादि) की सतह पर चित्र लेखन होता है । इनके आकार या रंगों में भिन्नता हो सकती है । कई मानचित्र दीवार स्पर भी लटकाए जाते हैं । मानचित्र कई प्रकार के होते हैं : जैसे राजनीतिक, जनसांख्यिकीय और कृषि । राजनीतिक मानचित्र प्रत्येक राज्य की राजनीतिक सीमाएं दर्शाता है; उसकी राजधानी महत्वपूर्ण शहर, नदियां, रेल लाइनें, सड़के इत्यादि । जनसांख्यिकीय मानचित्र जनसंख्या के दृष्टिकोण से दुनिया या किसी भूभाग (जैसे देश या राज्य) को दर्शाता है । कृषि मानचित्र किसी क्षेत्र विशेष की मिट्टी उगाई गई फसलें , कृषि उत्पादन इत्यादि दर्शाता है।

आकाश के मानचित्र भी होते हैं जिनमें नक्षत्र, राशि चिन्ह, पृथ्वी के गृह इत्यादि दिखते हैं । पृथ्वी या किसी भूभाग की सतह लगभग निश्चित है । पर आकाश में ऐसा नहीं होता। सद्रि

का आकाश गर्मियों के आकाश की तुलना में भिन्न होता है । साल के अलग-अलग समय के आकाश के मानचित्र भी भिन्न भिन्न होते हैं।

10. कैलेन्डर और डायरियाँ (Calenders & Diaries)

सरकारी कार्यालय, औधोगिक प्रतिष्ठान, वित्तीय संस्थाएं, व्यापारिक संस्थाएं, प्रकाशक या ऐसे विभिन्न संगठन हर साल डायरियाँ और कैलेन्डर छपवा कर अपने कर्मचारियों ग्राहकों एजेन्टों इत्यादि को निःशुल्क बंटवाते हैं । कैलेन्डरों में दिन, तिथियाँ, माह, वर्ष, छुट्टियाँ दशाई जाती हैं । कुछ कैलेन्डरों में मन्दिरों, पहाड़ी दर्शनीय स्थलों के रंगीन चित्र छपे होते हैं । कैलेन्डरो में विशेष स्थानों पर प्रचार के उद्देश्य से संस्था का नाम, उत्पाद, सेवा , इत्यादि का विवरण छपा होता है ।

डायरियों में इन सबके अलावा कुछ अधिक जानकारी छपी होती है । उदाहरणत: यदि आप किसी बीमा कम्पनी की नवीनतम वर्ष की डायरी देखें तो आप उसमें अन्य जानकारी के अलावा जीवन बीमा पर एक संक्षिप्त लेख, उसकी विपणन योजना, पालिसी ग्राहकों के लिए उपयोगी जानकारी, सामूहिक बीमा योजनाएं, जीवन बीमा से कर लाभ, इत्यादि पर अच्छी और उपयोगी सूचनाएं भी पाएंगें । व्यक्तिगत उपयोग के लिए बाजार में बिकने वाली डायरी में भी, छुट्टियों की सूची, आय कर दरें, एस.टी.डी. कोड, डाक संबंधी सूचनाएं, इत्यादि पाई जा सकती हैं । कुछ डायरियों में देशों व महत्वपूर्ण शहरों के मानचित्र, विश्व समय चार्ट, इत्यादि भी मिलते हैं ।

11. कम्पयूटर प्रिंट आउट

यह भी मुद्रित सामग्री का एक महत्वपूर्ण भाग है । हम प्रिंट आउट या उसकी जानकारी फ्लॉपी, सी. डी. या डेटाबेसिस संगृहीत कर सकते हैं । कई कम्पयूटर फाइलें या डेटाबेसिस कॉपीराइट कानूनों के अर्न्तगत आती हैं । इसलिए फाइलों को छापते समय या डाउनलोड करते समय कॉपीराइट कानूनों का उल्लंघन न हो यह ध्यान रखना जरुरी हे ।

मुद्रित माध्यमों का भविष्य: आइए श्रेणीवार ढंग से मुद्रित माध्यमों के भविष्य पर चर्चा करें।

– छपे पन्नों, लीफलेट छपे कार्डों और पैपलेट को अमुद्रित माध्यमों से अभी कोई खतरा दिखता नहीं है । विकासशील देशों में आज भी प्रचार, प्रसार,बिक्री, मित्रता और पारिवारिक संबंधों के लिए यह सभी सबसे सस्ते और सबसे प्रभावी माध्यम हैं । ई-मेल के माध्यम से भी हम रंगबिरंगे कार्ड भेज कर शुमकामनाएं दे सकते हैं, लोगों को समारोहों में बुला सकते हैं, इत्यादि । पर ई-मेल का उपयोग करने बालों की संख्या भारत में अब भी कम है । इसके अलावा ई-मेल या फोन पर पहुँचे निमंत्रण या शुभकामनाओं में बह अपनापन कहाँ होता जो खुद कार्डो में होता है । इसलिए इस माध्यम के बने रहने की पूरी संभावना दिखती है ।

– किताबों: के भविष्य की चर्चा करते समय हम पाते हैं कि अधिकाधिक किताबें ई रूप में, या वीडियो रिकार्डिग के रूप में भी आ रहीं हैं, जिनके कई फायदें हैं । उदाहरण के तौर पर सीडी-रॉम को ही ले जिसमें 100 पृष्ठों की 300 किताबें आ सकती हैं । यह माध्यम सस्ता है और भण्डारण के लिए स्थान भी बहुत कम लेता है । सीडी-रॉम में उपस्थित आँकडों को इंटरनेट के माध्यम से किसी को भी भेजा जा सकता है । कई e - books या ई-पुस्तकें हाइपरमीडिया सुविधाओं

से युक्त आवाज रंगीन तस्वीरों पिक्चरों इत्यादि से सजीव बनाई जा सकती हैं । यानी आप किताब न केवल पढ़े बल्कि देखें, सुनें और उसका भरपूर आंनद उठाएं । इस तरह e books का उपयोग दृष्टिहीन / बधिर भी आसानी से कर सकते हैं । सी.डी. का कोई वजन नहीं होता और जेब में रखी जा सकती है ।

इन सब फायदों के बाद भी E - books अब तक परम्परागत रूप में उपलब्ध किताबों का स्थान नहीं ले पाए हैं, क्योंकि यह सीडी-रॉम या फ्लॉपी में होती हैं और उनके उपयोग के लिए कम्पयूटर होना चाहिए - जो आज भी भारत में मंहगा है; गर्मी, धूल के वातावर्ण और आती जाती बिजली के कारण इनका उपयोग कितना प्रभावी होगा, यह सोचा जा सकता है । सीडी. या फ्लॉपी में हल्की खरोंच से ये अनुपयोगी हो जाती हैं । छपी किताबों पर इन सब का कोई विपरीत असर नहीं होगा । पुस्तक कहीं भी ले जाइए और पढ़िए । इसलिए यह आसानी से कहा जा सकता है कि पारंपरिक किताबें इन e - books या ई-किताबों के साथ ही रहेगीं जैसे समाचार पत्र भी रेडियो और टेलविजन के साथ-साथ फल फूल रहे हैं ।

- समयावधिक पत्रिकाएँ (periodicals)

आजकल विभिन्न प्रारूपों में उपलब्ध हैं जैसे छपी हुई, इलेक्ट्रानिक रूप यानि e - journals-) और माइक्रोफार्मस, कभी कमी यह छपी हुई और साथ ही इलेक्ट्रानिक रूप में भी उपलब्ध होती है । यदि आप एक सर्वेक्षण करें तो पाएंगें कि केवल इलेक्ट्रानिक या माइक्रोफार्म के रूप में शायद ही कोई किताब प्रकाशित हुई होगी । लगभग सभी किताबें मुद्रित और इलेक्ट्रानिक / माइक्रोफार्म दोनों ही रूपों में प्रकाशित होती हैं । अधिकांश प्रकाशन जो पहले मुद्रित (या छपे हुए) रूप में पत्रिकाएँ प्रकाशित करते थे अब उनके इलेक्ट्रानिक संस्करण भी प्रकाशित करते हैं । ऐसा शायद ही कभी हुआ होगा कि इलेक्ट्रानिक संस्करण के पक्ष में किसी प्रकाशक ने मुद्रित संस्करण का प्रकाशन बन्द कर दिया हो ।

ई-जर्नलस की e- journals सुविधाएं कई और भिन्न हैं और उन्हें नजरअन्दाज नहीं किया जा सकता । मुद्रित संस्करण की तुलना में, जो डाक से आता है, यह ई-जर्नलस इंटरनेट के माध्यम से बहुत जन आ जाते हैं । कई ईजर्नलस उनमें छपे लेखों की डाउनलोड की सुविधा निःशुल्क उपलब्ध कराते हैं । यह भी एक बड़ा फायदा है । पर ही, अधिकांश ई-जर्नल्स को देखने के लिए आप को उसे देखने / पढ्ने और लेख ड़ाउनलोड करने, दोनों ही के लिए पैसे देना पडता है । अगर शोधार्थी के लिए पैसे की समस्या न हो तो बह इंटरनेट से जुडे अपने कम्पयूटर का उपयोग कर घर या कार्यालय में ही बैठकर अपनी रूचि के सभी ई-जर्नल देख / पढ़ सकता है । उसे पुस्तकालय जाकर उन्हें ढूंढने और न मिलने पर निराश होने की जरुरत नहीं होगी ।

एक बार आप मुद्रित जर्नल खरीद लें तो फिर आप चाहे जितने सालों तक चाहें जितनी बार, बगैर कोई और पैसा दिए हुए उसका उपयोग कर सकते हैं । पर ई-जर्नल में ऐसा नहीं होता । यदि आप ने इस साल किसी ई-जर्नल के उपयोग का पैसा दिया, और आप उसे अगले साल फिर उपयोग करना चाहें तो आप को एक बार फिर पैसा देना होगा । इसके अलावा उसके उपयोग के लिए आपके पास कम्पयूटर होना चाहिए । आप अपनी इच्छानुसार उसे जहाँ चाहें बही ले जा कर नहीं कर सकते, जो सुविधा आपको छपे संस्करण में मिलती है । इन हालातों में, और आम भारतीय परिवेश में मुद्रित

या छपे जर्नल कहीं अधिक बेहतर और उपयोगी होते हैं । मुद्रित और ई-जर्नल दोनों के ही लाभ और हानियाँ हैं । यदि हम दुनिया पर के आंकड़े देखें तो हम पाएंगे कि ई-जरनलों की संख्या भी हर साल बढ़ती जा रही है । भविष्य की संभावना यह है कि ई-जर्नल मुद्रित जर्नल का स्थान तो नहीं लेंगे पर वे दोनों एक साथ समानान्तर ढंग से बढ़ते और फलते फूलते रहेंगे ।

– समाचार पत्रों की दुनिया भर में इंटरनेट संस्करण की उपलब्धता के बावजूद मुद्रित समाचार पत्रों के पाठकों की संख्या घट नहीं रही है । हमारे देश में भी कुछ प्रमुख राष्ट्रीय स्तर के समाचार पत्रों के इंटरनेट संस्करण उपलब्ध हैं । आश्चर्य की बात है कि इन समाचार पत्रों के मुद्रित संस्करण के पाठकों की संख्या फिर भी बढ़ती जा रही है । कम्पयूटर, इंटरनेट और समाचार पत्रों के ई-संस्करण की उपलब्धता भारत में अधिकतर लोगों के लिए दूर की बात और मंहगी है । दो तीन रूपए का मुद्रित समाचार पत्र प्रतिदिन खरीद कर कोई भी कहीं भी पढ़ सकता है । इसकी तुलना में आप विचार करें कि कम्पयूटर, इंटरनेट, पर आपको कितना खर्च करना होगा और कितनी सुविधा या असुविधा रहेगी । अंततः यह कहना उचित है कि भविष्य में समाचार पत्रों के मुद्रित और इंटरनेट संस्करण साथ-साथ बढते रहते रहेंगे, और विकासशील देशों में मुद्रित संस्करण के पाठकों की संख्या भी निरंतर बढ़ती ही रहेगी ।

– कम्प्यूटर प्रिंट आउट का महत्व इसलिए है कि कम्पयूटर में आंकड़े सुरक्षित नहीं रहते । वायरस किसी भी फाइल को नुकसान पहुँचा सकता है । हार्ड डिस्क क्रैश कर जाना बड़ी बात नहीं होती । इसीलिए आँकडों को एक बैकअप फ्लॉपी या सी.डी. में रखा जाता है । कई कारणों से फ्लॉपी कुछ समय बाद अनुपयोगी हो जाती है और सी.डी. में खरोंच से नुकसान पहुँचता है और वह भी अनुपयोगी हो जाती है । ऐसी स्थिति में समुचित उपाय यह है कि प्रिंट आउट छाप कर रख लिया जाए । यदि इलेक्ट्रानिक रूप में रखे गए आकडे नष्ट हो जाएं तो प्रिंट आउट ही काम आता है । सूचना तो उपलक्ष होती है, जो फिर से कम्पयूटर में दर्ज की जा सकती है । हम इलेक्ट्रानिक माध्यमों का उपयोग चाहे जितना बढ़ा ले, प्रिंट आउट की जरुरत बनी ही रहेगी ।

– मानचित्रों का उपयोग शिक्षक, विद्यार्थी, सैनिक, यात्री, आम लोग, प्रायः करते ही रहते हैं । बड़े आकार के मानचित्र प्रायः दीवारों पर लटकाए जाते हैं । कम्पयूटर स्क्रीन आकार में छोटा होता है, और कम्पयूटर पर' उसे भागों में देखना होता है जहाँ हमें पूरा नक्शा एक साथ नहीं दिखता । ऐसी हालत में अगर हम कम्पयूटर का उपयोग कर मानचित्र का आकार घटा दे तो उसे ठीक से मद्र या देख नहीं सकेंगे । पर.Liquid Crystal Display (LCD) का उपयोग कर मानचित्र को एक बडे पर्दे पर दिखा सकते हैं, पर यह मंहगा पडता है । कहने का मूल तात्पर्य यह है' कि जितनी आसानी से हम छपे (मुद्रित) मानचित्र देख समझ लेते हैं उतनी आसानी से उसका इलेक्ट्रानिक संस्करण उपयोग नहीं हो सकता । इसलिए मुद्रित मानचित्र भविष्य में भी बने रहेंगे ।

2.5.2 अमुद्रित माध्यम

अमुद्रित माध्यमों को हम तीन श्रेणियों - परम्परागत, इलेक्ट्रानिक और साइबर (Conventional ,Elecrtonic and Cyber)) माध्यमों में बांट सकते हैं ।

(अ) परम्परागत माध्यम

परम्परागत माध्यमों को और आगे - मौखिक,श्रव्य, दृश्य और श्रव्य - दृश्य (Oral, Audio, Visual and Audio- Visual) माध्यमों - में वर्गीकृत कर सकते हैं ।

1. **मौखिक:** एक समय में मौखिक माध्यम ही सम्प्रेषण का एक मात्र माध्यम हुआ करता था । आज भी हम अधिकतर जानकारी मौखिक ही देते हैं । घरों, दफ्तरों, स्कूलों, कॉलेजों, विश्वविद्यालयों, बाजारों में या लगभग हर जगह सम्प्रेषण या संबा के लिए इसी माध्यम का उपयोग करते हैं । थोड़ी दूर बात करने के लिए हवा के अलावा किसी अन्य भौतिक माध्यम की जरूरत नहीं होती । हम केवल बोल देते हैं और दूसरे लोग सुन लेते हैं । टेलीफोन, माइक्रोफोन, रेडियो और टेलीविजन जैसे भौतिक माध्यमों के उपयोग से मौखिक सम्प्रेषण दूर तक पहुँचाया जा सक्ता है । मौखिक माध्यमों में हम विभिन्न तरीकों से जानकारी सम्प्रेषित करते हैं जिन पर नीचे चर्चा की गई है ।

   – एक का कुछ से - यह तब होता है जब दो लोग एक दूसरे से बात करते हैं । पति-पत्नी, पिता-पुत्र, शिक्षक विद्यार्थी, मित्र से मित्र के बीच की बातचीत इस तरह के सम्प्रेषण के उदाहरण हैं । कई बार कोई पत्रकार किसी अति महत्वपूर्ण व्यक्ति के सत्य साक्षात्कार करता है । यह भी एक से-एक तक सम्प्रेषण (या संवाद) है ।
   – एक- का कुछ से : यह किसी क्या छोटे सम्मेलनों, इत्यादि में होता है । एक कक्षा में शिक्षक बोलता है और विद्यार्थी सुनते है।
   – एक का अनेक से : यह बड़ी बैठकों, सम्मेलनों इत्यादि में होता है । चुनाव से पहले आप राजनेताओं को चुनावी सभा में बोलते देखते हैं । वही नेता बोलता है और सैकडों हजारों लोग सुनते हैं ।
   – कई लोग एक से : यह कहाँ देखने को मिलता है जहाँ कोई अति विशिष्ट व्यक्ति आम आदमी की समस्याएं या शिकायतें सुनता है । एक एक कर लोग अपनी समस्या बताते हैं और अति विशिष्ट व्यक्ति उन्हें नोट कर कार्यवाही के बारे में बताता है । यह तब भी होता है जब वह अति विशिष्ट व्यक्ति प्रेस सम्मेलन बुलाता है । पत्रकार एक एक कर प्रश्न करते हैं और अति विशिष्ट व्यक्ति उत्तर देता है
   – साक्षात्कार में भी यही देखने को मिलता है जब चयन बोर्ड के सदस्य अभ्यर्थी से सवाल करते हैं और वह जवाब देता है ।
   – अनेक से कई: वह समूह चर्चा, गोल मेज सम्मेलन वगैरह में देखने को मिलता है। यहाँ लोग एक एक कर बोलते हैं और बाकी सब लोग सुनते और उस पर अपनी प्रतिक्रिया देते हैं ।

2. **श्रव्य :** यह वह माध्यम होता है जिसके उपयोग से हम बोलते, या सुनते, या बोलते और सुनते दोनों ही है । बडे सम्मेलनों में बोलने के लिए हम माइक्रोफोन का उपयोग करते हैं ताकि और लोग हमारी बात साफ सुन सकें । यह यंत्र केवल बोलने के लिए उपयोग होता है । संगीत, समाचार सुनने के लिए हम रिकार्ड प्लेयर, रेडियो जैसे यंत्रों का उपयोग करते हैं । यह केवल सुनने के लिए होते हैं । टेलीफोन ऐसा यंत्र है जिससे हम बोल और सुन दोनो ही सकते हैं । आविष्कार से ले कर अब तक हर किसी के लिए जानकारी का

एक मुख्य स्रोत रहा है । दृष्टिहीनों के लिए शिक्षा, ताजा घटनाओं की जानकारी और मनोरंजन के लिए यह बडा उपयोगी रहा है ।

3. **दृश्य** : दृश्य माध्यमों में फोटोग्राफ, पेंटिंग, रेखाचित्र, ब्लूप्रिंट, स्लाइड और ट्रांस्पेरेंसी जैसे शामिल होते हैं । फोटोग्राफी, पेंटिंग और रेखाचित्रण के बारे में हम जानते हैं । इसलिए हम यहाँ केवल ब्लू प्रिंट, स्लाइड और ट्रांस्पेरेंसी पर चर्चा करेंगे ।
   - ब्लूप्रिंट : एक ब्लू प्रिंट किसी एक इमारत या मशीन की आरंभिक योजना की ऐसी फोटोप्रति होती है जो नीली पृष्ठ भूमि में सफेद लाइनों से बनी होती है । औद्योगिक उद्यमों, परामर्श फर्म, इत्यादि के पुस्तकालय में ब्लू प्रिंटों का एक विशाल संग्रहण होता है । इंजीनियरों, तकनीशियनों आदि को इन ब्लू प्रिंटों की जरुरत मशीन एसेंबली या दुरुस्त करने, प्लांट बनाने, विल्डिंग बनाने व बढ़ाने इत्यादि के लिए पडती है। पुस्तकालय प्रबंधकों ने अब तक इनके वर्गीकरण, सूचीकरण, भंडारण, इत्यादि के लिए कुछ खास नहीं किया है, जो सूचना के दृष्टिकोण से एक औधोगिक संगठन के लिए बहु त मूल्यवान होती है ।
   - स्लाइड : एक स्लाइड किसी फ्रेम में एक छोटी फोटोग्राफिक फिल्म होती है, जिसके पीछे से रोशनी फेंकने से वह बडा हो कर पर्दे या चिकनी सतह पर छवि बनाता है ।स्लाइड के उपयोग के लिए एक प्रोजेक्टर की जरुरत होती है । स्लाइड का उपयोग किसी सम्मेलन में प्रस्तुतीकरण, किसी कक्षा या एक बडे जमात में भाषण देने, मशीन के कार्य दिखाने, किसी औषधि के दुष्परिणाम दिखाने, किसी एक खाद की उपयोगिता दिखाने, इत्यादि के लिए किया जाता है । गांवों के अनपढ़ किसानों, कारीगरों इत्यादि को खेती के बेहतर तरीके, स्वास्थ जीवन, कम लागत को आवास परिवार नियोजन के तरीके अपनाने को शिक्षित करने के लिए स्लाइड शो का आयोजन किया जाता है । कई वैज्ञानिक, विद्वान, शिक्षक, प्रदर्शक, इत्यादि अपना खुद का स्लाइड संग्रह रखते हैं । कुछ पुस्तकालय भी अपने स्लाइड रखते हैं ।
   - ट्रांस्पेरेंसी: यह एक पारदर्शी प्लास्टिक की शीट होती जिस पर प्रोजेक्टर की मदद से दिखाया जाने वाला लेख लिखा, फोटोकॉपी किया या छापा जाता है । ट्रांस्पेरेंसी का उपयोग करने के लिए एक प्रोजेक्टर की जरुरत होती है । इसका उपयोग भी लगभग वैसा ही होता है जैसा कि स्लाइड का होता है । पर यह स्लाइड की तुलना में अधिक आसान होता है क्यूकी दूर दराज के इलाकों में भी जहां स्लाइड बनाना मुश्किल होता है. एक ट्रांस्पेरेंसी आसानी से बनाई जा सकती है ।

4. श्रव्य-दृश्य: अब-दृश्य माध्यमों में ऊपर लिखे सम्प्रेषण के दोनों ही माध्यम शामिल होते हैं । इस माध्यम से लोग देख और सुन सकते हैं । चलती-बोलती फिल्में, विडियो रिकार्डिंग, टेलीविजन इस माध्यम के कुछ उदाहरण हैं ।

   असंख्य 'डाक्यूमेंटरी फिल्में विभिन्न विषयों पर दुनिया पर में बन चुकी हैं । अधिकतर इन फिल्मों में रंगीन दृश्यों के अलावा भाषा का उपयोग कर उनका वर्णन भी रिकार्ड किया जाता है । उनमें' एनीमेशन' तकनीक का उपयोग भी होता है । देख और सुनकर हम इन

दृश्यों को लम्बे समय तक याद भी रख सकते हैं । ये फिल्में शिक्षाप्रद और मनोरंजक दोनो ही होती हैं । परिणामस्वरूप पुस्तकालयों के लिए सभी सभी सूचना के एक महत्वपूर्ण स्रोत के रूप में कार्य करती हैं । ये फिल्में आज कल वीडियो कैसेट में भी उपलब्ध है । कई पुस्तकालयों में डाक्यूमेंटरी फिल्मों का एक अनुभाग भी होता है । फिल्म पुस्तकालय भी पाई जाती हैं ।

– टेलीविजन न केवल मनोरंजन का बल्कि नवीनतम सूचनाओं का एक प्रमुख स्रोत बनता जा रहा है । निश्चित समय अंतराल पर समाचार के अलावा यह रुचिकर चर्चा भी प्रस्तुत करते हैं जिसमें राजनेता, पत्रकार, विशेषज्ञ इत्यादि भाग लेते हैं । क्रिकेट और फुटबॉल जैसे खेलों के मैच प्रसारित होते हैं । राज्य के मुखिया द्वारा घोषणाएं, दुर्घटनाओं इत्यादि की जानकारी, तुरंत प्रसारित हो जाती है ।

(ब) इलेक्ट्रानिक माध्यम

इस भाग में हम मल्टीमीडिया हाइपरमीडिया हाइपरटेक्सट और साइबरमीडिया पर चर्चा करेंगें।

1. मल्टीमीडिया

जैसा कि नाम से पता चलता है, मल्टीमीडिया (यानी बहु माध्यम) में कई माध्यम समाहित होते हैं, जिन्हें एक ऐसे डिजिटल वातावरण के अंतर्गत एक इकाई में एकीकृत किया जाता है जो एक कम्पयूटर प्रणाली के ही उपयोग से संगृहीत सूचना को खोजता है । इस तरह ‘मल्टीमीडिया’ का अर्थ है ‘एक ही जैसा माध्यम । इसमें चलती-फिरती और स्थिर चित्र ध्वनि संगीत, लेख और सर्फिंग की सुविधाएं सब एक में शामिल की जाती है ।

आइए अब 'मल्टीमीडिया’ को समझें । हमने स्कूलों और कालेजों में पाठ्यपुस्तकें पढ़ी हैं । ये पाठ्यपुस्तकें छपी हुई होती हैं और कभी-कभी उनमें चित्र भी दिए होते हैं । इस तरह हमें एक ही पुस्तक में दो तरह के माध्यम दिखते हैं: मुद्रित और चित्र माध्यम ।

मान लीजिए कि आप एक विश्वकोश में ‘कुक्कू’ नामक किसी चिडियाँ के बारे में पढ़ रहे हैं । लेख में तो आप इस चिड़िया के बारे में सब कुछ पड़ रहे हैं उसमें इस चिड़िया के रंगीन चित्र भी होगें । अब इस लेख को पढ़ कर आप उस चिड़िया के बारे में अच्छी-खासी जानकारी पा लेते हैं । पर यदि आप जानना चाहें कि यह चिडियाँ कैसी आवाजें करती या कैसे उडती है तो पढ कर समझना मुश्किल होगा । यहाँ मल्टीमीडिया तकनीक काम आती है । एक मल्टीमीडिया एनसाइक्लोपीडिया में आप उस चिडियाँ को बोलते या उड़ते सुन-देख सकते हैं । इस तरह मल्टीमीडिया में न केवल आप लेख व चित्र बल्कि उसे चलचित्र के रूप में सुन देख सकेंगें । यह प्राय: 'इंटरएक्टिव’ भी होते हैं जिससे आप एक लेख से दूसरे में बडी आसानी से आ जा सकते हैं । मान लीजिए पक्षियों पर लेख पढ़ते देखते समय आप की नजर 'प्रवासी पक्षियों शब्दों पर पडती है, तो इन शब्दों पर क्लिक करने से आपके सामने कम्पयूटर स्कीनर पर प्रशंसी पक्षियों पर पूरा लेख आपके पढ़ने, देखने, सुनने के लिए उपस्थित होगा । इस तरह एक मल्टीमीडिया एनसाइक्लोपीडिया में आप एक विषय और विचार से दूसरे में बडी सरलता से आ जा सकते हैं ।

मल्टीमीडिया उत्पाद. यह उत्पाद सी.डी-रॉम में उपलब्ध होते हैं । इन उत्पादों के लिए सही कम्पयूटर सिस्टम की जरुरत होती है । उस कम्पयूटर में सी.डी. ड्राइवर, स्पीकर, पर्याप्त मेमोरी, इत्यादि होना जरुरी है ।

उपयोग : मल्टीमीडिया का उपयोग बहुत तेजी से हो रहा है । शिक्षा और प्रशिक्षण में इसका भरपूर उपयोग हो रहा है । चिकित्सा-शिक्षा-भाषण में मल्टीमीडिया का उपयोग कर जब 'ओपेन हार्ट सर्जरी समझाया दिखाया जा रहा हो तो उसका विद्यार्थियों पर गहरा असर होगा और वे उसे याद रखेंगें ।

विकलांग विद्यार्थी भी मल्टीमीडिया का लाभ उठा सकते हैं । नेत्रहीन लोग लेख और उससे संबंधित ध्वनिया सुन सकते हैं । मूक बधिरों के लिए भी मल्टीमीडिया एक वरदान है । वे लेख को चलचित्र या animation के रूप में देख कर विषय भली भांति समझ सकते हैं

आजकल गोष्ठियों सम्मेलनों और कार्यशालाओं में मल्टीमीडिया प्रस्तुतीकरण एक आम बात हो गई है । यह तकनीक वक्ताओं को विषय समझने और श्रोताओं (या दर्शकों) को समझाने में भरपूर मदद करती है । व्यापार के क्षेत्र में भी मल्टीमीडिया का भरपूर उपयोग हो रहा है । अपने ग्राहकों की जानकारी और उनके प्रश्नों के उत्तर देने के लिए कई कम्पनियाँ मल्टीमीडिया प्रस्तुतीकरण सत्रों का आयोजन करती हैं । यह मल्टीमीडिया प्रस्तुतीकरण ग्राहकों को सही उत्पाद, मशीनें, इत्यादि चुनने में मदद करता है ।

प्रकाशन और पुस्तक व्यापार उद्योग में भी मल्टीमीडिया का भरपूर उपयोग हो रहा है । विश्वकोशशब्दकोश, मानीचत्रकोश लेखकों की कृतियों के संग्रह अब मल्टीमीडिया में उपलब्ध हैं । कुछ प्रकाशक मुद्रित पुस्तक के साथ ही इलेक्ट्रानिक संस्करण की सी.डी. भी साथ में देते हैं ।

पुस्तकालय और सूचना केन्द्र भी अपने पाठकों/उपयोक्ताओं के लिए मल्टीमीडिया उत्पाद खरीद रहे हैं । यह मल्टीमीडिया प्रकाशन परंपरागत मुद्रित प्रकाशनों के सामने एक कठिन प्रतिस्पर्धात्मक स्थिति ला रहे हैं । मल्टीमीडिया अब मनोरंजन का बाजार भी गर्म कर रहा है । अब आपको डाक्यूमेंटरी फिल्में, फीचर फिल्में, सर्कस शो, सांकृतिक कार्यक्रम, इत्यादि सभी सीडी. पर मिलती हैं ।

2. हाइपरटेक्सट्स

मल्टीमीडिया पर चर्चा में हम इस शब्द का उपयोग करते हैं । हाइपरटेक्सट लेखों, चित्रों, ध्वनि व अन्य आंकडों के भंडारण की ऐसी प्रणाली है जो संबंधित लेखों, चित्रों, ध्वनियों व अन्य सूचनाओं को सीधा सम्पर्क प्रदान करती है । आइए इस विचार को Macmillan Science and Technology एनसाइक्लोपीडिया(Macmillan , p .268) में दिए गए एक उदाहरण से समझें :Palynology :Study of Spores ।Seeds and Pollens। it is a part of such disciplinesas archeology, PALEOGEOGRAPHY, PALEONTOLOGY (Macmillan,p. 268)

उपरोक्त उदाहरण में यदि आप CAPITAL में लिखे गए शब्दों के विषयों पर जानकारी चाहें तो Encyclopedia के उचित पन्ने पर आपको इन शब्दों के विषयों पर लेख मिल जाएंगे । पन्ने पलट पर पद लीजिए । पर यदि यह आपको मल्टीमीडिया में मिले और आप PALAEONTOLOGY पर अधिक जानकारी चाहें तो उपरोक्त इस शब्द पर किल्क करने से आपको पूरा लेख स्क्रीन के सामने मिल जाएगा । जैसे हाइपरमीडिया में उन सभी वेबसाइट की सूची कम्पयूटर स्क्रीन पर दिख जाएगी जिसमें यह शब्द कहीं आया है । अब तक एक एक कर वेबसाइटें देखें और उत्तर पाएं । चयनित वेबसाइट पर क्लिक करके आप स्क्रीन पर विषय का लेख पढ़ सकते हैं ।

यानी बड़े विषय को उसके अंतर्गत छोटे विषय से जोड़ने के लिए आपको Capital । में या भिन्न रंग में शब्द टाइप करना होगा । पाठक इनमें से किसी पर क्लिक करके उस पर जानकारी पाएगा । उद्देश्य यह होता है कि विषय सूचक इन शब्दों को इस तरह उभारा जाए कि पाठक की दृष्टि उस पर आसानी से पड़ जाए और वह जानकारी के लिए उनमें से किसी पर भी क्लिक कर सके ।

3. हाइपरमीडिया (Hypermedia)

हमने मुद्रित माध्यम और मल्टीमीडिया पर चर्चा कर ली । मुद्रित माध्यम में हम लेख और चित्र दोनों ही कागज पर छपा देखते हैं । जबकि मल्टीमीडिया में हम लेख, चित्र, ध्वनि, एनीमेशन और कभी-कमी अंत:क्रियात्मक या इन्टरएक्टिव प्रणाली, सभी का समावेश देखते हैं । मल्टीमीडिया उत्पाद Digitised रूप में प्राय: सी.डी. में उपलब्ध होते हैं । जब सूचनाएं लेखों, ध्वनि , एनीमेशन और हाइपरटेक्स्ट में Interacrive प्रणाली युक्त एक साथ प्रस्तुत हो तो हम उसे हाइपरमीडिया में प्रस्तुत सूचनाएँ कहते हैं । यानी हाइपरटेक्स्ट प्रणाली चित्रों, श्रव्य एवं दृश्यो तत्वों और लेखों को एक साथ जोडती है । World Wide Web इसका एक सटीक उदाहरण है ।

4. साइवरमीडिया (Cybermedia)

'इन्टरनेट' और 'वर्ल्ड वाइड वेब' दोनों ही 'साइबरस्पेस' में कार्य करते हैं । इसलिए इन दोनों ही माध्यमों को 'साइबरमीडिया' कहते हैं । पर ' साइबरमीडिया' और 'साइबरस्पेस' दो भिन्न विचार हैं । साइबरमीडिया को एक सम्मिलनकरी स्पेस (Space) की जरुरत नहीं होती, जो साइबरस्पेस में होती है इसके अलावा साइबरमीडिया का उपयोग कर एक व्यक्ति कम्पयूटर जैसी भौतिक वस्तुओं को वास्तविक विश्व में देख सकता है । इस माध्यम में विश्वव्यापी स्तर पर जुडे डेटाबेस होते हैं जो इनपुट' मिलने पर कार्य करते है ।

5. इन्टरनेट (Internet)

यह करोडों अरबों कम्प्यूटरों को जोडते कम्प्यूटर संजालों का एक विश्वव्यापी संजाल है, जिनमें संगृहीत सूचनाएं विश्व के किन्हीं भी कोनों से एक साथ तुरंत खोजी और पाई जा सकती हैं। इंटरनेट का शुभारम्भ 1980 के दशक में US Department of Defence की Advanced Research Project (ARPA /DARPA) ने किया । DARPA के कम्प्यूटर शोध कार्यक्रम के प्रथम मुखिया MIT के JCR Licklider थे जिन्होंने ऐसे विश्वव्यापी कम्पयूटर संजालों के संजाल की कल्पना की थी । सन् 1969 में एक संजाल बनाने के लिए Host computer जोडे गए । सन् 1972 में इस संजाल पर ई-मेल का शुभारंभ हुआ । यह संजाल 1969 में चार कम्पयूटरों से बढ़ कर 1977 में 100, 1987 में 28000 से अधिक और 1997 में 20000000 कम्प्यूटरों का हो गया ।

इंटरनेट की दुनिया में प्रदेश के लिए आपको पर्याप्त क्षमता का एक कम्पयूटर चाहिए जिसमें साउंड कार्ड हो और इंटरनेट कनैक्शन भी, जो आप विदेश संचार निगम लिमिटेड (vsnl) जैसी किसी भी इंटरनेट सेवा प्रदाता (ISP) से ले सकते हैं; एक पास वर्ड आपको सेवा प्रदाता देंगे; और साथ ही Netscape Navgiator जैसा सॉफ्टवेयर भी आपको दिया जाएगा । इस प्रणाली में ई-मेल और वाइस मेल भेजने और पाने की अवस्था होगी तो साथ में एक कैमरा भी होगा जिससे फोटो खिच कर आप

भेज सकते हैं । अब आप इंटरनेट और World Wide Web (WWW) की दुनिया में प्रदेश कर सकते हैं ।

Google जैसे search Engine का उपयोग कर आप वे सभी विषय खोज सकते हैं जो आपके दिमाग में आते हैं ।

अब इस इंटरनेट की तुलना आप किसी ऐसे विशाल पुस्तकालय से कीजिए जिसमें किताबें, जर्नल, समाचारपत्र रिपोर्ट, पेटेंट. थीसिस, विडियो कैसेट इत्यादि हो। पर इंटरनेट की यह लाइब्रेरी काल्पनिक है । चार दीवारें में कैद नहीं है ।

– इंटरनेट से जानकारी खोजते समय आपको निम्नलिखित बातों का ध्यान रखना होता है
– इंटरनेट पर सब कुछ Digitised रूप में होता है; सब कुछ निःशुल्क नहीं है और सब कुछ डाउनलोड नहीं किया जा सकता;
– दुनिया की हर किताब इंटरनेट पर नहीं है; इंटरनेट पर कुल का मात्र एक प्रतिशत उपलब्ध है; - इंटरनेट पर उपलब्ध काफी कुछ संभव है कि आपके पुस्तकालय में न हो; या उसका उल्टा भी संबंध - पुस्तकालयों में उपलब्ध सामग्री की तुलना में इंटरनेट. पर उपलब्ध प्रलेख अधिकांशतः नये होते हैं;
– इंटरनेट आपके पुस्तकालय संग्रह का पूरक स्रोत है; उसका पूर्ण विकल्प नहीं;
– इंटरनेट किसी भी पुस्तकालय को बेकार नहीं बनाता;
– इंटरनेट के अधिकांश स्रोत Copyright कानूनों से सुरक्षित होते हैं । इसलिए बिना अनुमति उन्हें डाउनलोड करना अवैधानिक होगा ।

कई सामयिकी की (जर्नल) और समाचार पत्र इंटरनेट पर निःशुल्क उपलब्ध हैं । इन्हें पढने के लिए किसी पासवर्ड या सामान्य इंटरनेट और टेलीफोन पर जय के अतिरिक्त कोई खर्चा करने की जरुरत नहीं होती । अपने आस-पास के समाचार पत्र, पत्रिकाएँ, जर्नल देखें, आप उनमें से कई इंटरनेट पर निःशुल्क पाएंगे । केवल इंटरनेट या टेलीफोन का खर्चा देना होगा । आप उन्हें Google Search की मदद से ढूंढ सकेंगें ।

आप कई जर्नल इंटरनेट पर पैसा देकर देख सकते हैं । ऐसे स्रोतों के इंटरनेट संस्करण की विशेषता यह है कि आप सबसे ताजा अंक सबसे जल्दी पाते हैं । जिस दिन छपा, उसी दिन । जबकि समुद्र या हवाई डिस्क से आने में कई दिन या सप्ताह लग जाते हैं । साथ ही किसी भी समाचार पत्र का इंटरनेट संस्करण दिन में कई बार ताजातरीन बनाये जाते हैं । जबकि मुद्रित समाचार पत्र अगले अंक के साथ ही ताजा दिखेगा । अब आइए देखें कि समाचार पत्र या जर्नल के इंटरनेट संस्करण का पैसा कैसे भेजा जाता है । पहले आप प्रकाशक या वितरक से सम्पर्क करते है, जो आपको विल भेजते हैं । विल का भुगतान करने पर आपको URL या वेबसाइट पता दे दिया जाता है और साथ ही एक पासवर्ड भी । अब आप उस जर्नल के इंटरनेट संस्करण का (Full Text देख सकते हैं ।

6. वर्ल्ड वाइड वेब (World Wide Web)

इसे संक्षेप में - कहते हैं । इसे केबल वेब भी कहते हैं । वेब के अपने डेटाबेस नही होते । पर यह दूसरों के डेटाबेसिस से खोज कर जानकारी लाता है ।

इस WWW का सृजन centre European Recherche Nuclear (CERN) के एक भौतिकविद Tim.Berners- lee ने हाइपरटेक्सट मॉडल और Standard Generalised Mark up Language (SGML) का उपयोग कर किया था । इस वेब की शुरुआत के लिए एक अंतर्राष्ट्रीय संचार नेटवर्क की जरूरत थी जो इंटरनेट ने दे दिया । इस वेब को न केवल वैज्ञानिक जानकारी के आदान प्रदान में उपयोग किया जाता है बल्कि उत्पादों के विज्ञापन, समाचार पहुँचाने, दोस्ती करने, और जीवन साथी चुनने, इत्यादि के लिए भी उपयोग किया जाता 'है । यह आज की संस्कृति का एक अभिन्न अंग बन चुका है । दुनिया पर के कम्प्यूटरो में करोडों या अरबों डेटाबेस बने हैं । इस तरह लगभग सभी विषयों के डेटाबेस उपलब्ध है । इंटरनेट न होता तो इन डेटाबेसों का उपयोग कैसे होता।

2.5.3 संग्रहण/भण्डारण के माध्यम (STORAGE Media)

यह वे माध्यम हैं जिनमें सूचनाएं आंकडे रखे जाते हैं । फ्लॉपी, माइक्रोफॉर्म इनके कुछ उदाहरण हैं । यह माध्यम खुद में सूचना के स्रोत नहीं होते बल्कि इनमें रखी सूचनाएं स्रोत बन जाती हैं । पर हमें इन माध्यमों के बारे में जानकारी होनी चाहिए । यहाँ हम इनमें से कुछ पर चर्चा करेंगें ।

(अ) ऑप्टिकल मीडिया (Optical Media)

यह तीन तरह के होते है । : (1) Read Only Media (ii) Write Once Recordable Media, और (iii) Rewritable Media

1. READ ONLYMEDIA पहला Read ONLY MEDIA (ROM) प्रकाशन और वितरण के लीए है और दूसरा write -once
   Recordable media(WORM) और Rewritable media(RW-M) भण्डारण के लिए Read Only Media (ROM) में विडियोडिस्क ,हाईब्रिड डिस्क, सी.डी.-रॉम, (C.D.- ROM) सी.डी.-इन्टरएक्टिव(CD-1) डिजिटल वीडियो डिस्क (dvd) इत्यादि । दूसरी ओर WORM में WORM आप्टिकल डिस्क, इत्यादि आते हैं । RW-M में ऐसी ऑप्टिकल डिस्क होती हैं, जिन पर से मिटा कर फिर से डेटा रिकार्ड किया जा सकता है ।

सी.डी. - रॉम (CD-ROM)

इनका व्यापक उपयोग होता है । यह एक कड़े प्लास्टिक की 12 मि.मी. मोटी और बास में 12 cm) (लगभग 5 इंच) की, चमकीली चांदी जैसी सतह की डिस्क होती है । इसकी भंडारण क्षमता लगभग 650 मेगाबाइट होती है । यहाँ यह ध्यान देने की बात है कि एक Double- Sided Double-Density (DSDD) फ्लॉपी की क्षमता केशवल 1.44 मेगाबाइट होती है । यानी, एक सी.डी. में 450 फ़्लोपियों के आकड़े आ जाएंगें । CD के आंकड़ों का औसत खोज समय 300 मि.ली सेकेण्ड से ले कर 130 मि.ली सेकेण्ड के बीच होता

आइए CD - ROM की भण्डारण क्षमता का सटीक अंदाजा लगाएं । A4 साइज के एक टाइप किए कागज पर 2000बाईट आते हैं । तो इस तरह एक CD -ROM में 6500000000 /2000= 325.000 पेज आते हैं । आपकी पाठ्य सामग्री में एक इकाई यदि 25 पन्नों की है, तो एकCD- ROM में 650000000/(25 x 3000)=8.667 इकाइयाँ आएगी । सन् 1996 में जारी किए गए Compton's

Reference collectionमें केवल एक cd एमईआईएन Compton;s concise reference Encycopedia (25 खण्ड); Webster 's New World Thesarus; compton world Arlas ; The Macmillan Dictionary of Questions ;The New York PublicLibrary Desk Reference; और पांच अन्य किताबें हैं ।

एक CD - ROM में सिर्फ लेख ही नहीं बल्कि चित्र, चलचित्र और ध्वनिया भी आ सकती हैं । लेख हाइपरटेक्सट मे हो सकता है जिससे 'सर्फिंग' (Surfing) आसान होती है । पुस्तकालयों के लिए तो यह वरदान है । यदि The Encyclopedia Britannica अल्मारियों में कुल स्थान का 100से.मी. भी लेता है, तो दूसरी ओर

The New Encyclopedia Britannica 2003 CD ROM (4 disc with case) कुल स्थान का केवल 5 से.मी. लेगा । अब तो LIBRARY and Information Science Abstracts और Science Index जैसे सूचना स्रोत भी CD-ROM में आते हैं । सभी मल्टीमीडिया CD -ROM में आ रहे हैं और ग्रंथपाल सूचना और साहित्य के CD - ROM संस्करण अधिकाधिक मात्रा में खरीद रहे हैं । यह देखा गया है कि CD- ROM में दो दशक पूर्व भण्डार की गई सूचनाएं अब भी साफ सुथरी, उपयोगी हैं । यह संभवत: पचास के लिए भी उपयुक्त है । सूचनाओं के प्रयोक्ता और पाठक भी अब CD- ROM में उत्पादों के उपयोग में अभ्यस्त होते जा रहे है ।

संरक्षण के लिए ऑप्टिकल कल मीडिया के कुछ लाभ निम्नलिखित हैं

– एक CD - ROM मात्रा दस रूपए की आती है और उसमे 300000 पन्नों में सूचनाएं आसानी से रखी जा सकती हैं । - कोई और माध्यम इतना सस्ता या विशाल नहीं ।
– एक CD - ROM से दूसरे में सूचनाएं digitised रूप में आसानी से तुरंत COPY की जा सकती हैं । - माइक्रोफार्म में ऐसा नहीं होता ।
– CD - ROM में सूचनाएं होती हैं और उन्हें सरलता से दुनिया के उपयोग के लिए इंटरनेट पर डाला जा सकता है ।
– CD - ROM से सूचनाओं की खोज तीव्र होती है ।
– माइक्रोफार्म में केवल लेख और चित्र आ सकते हैं । CD - ROM में लेख ध्वनि, एनीमेटेड तस्वीरें, इत्यादि आसानी से रखी जा सकती है ।
– CD -ROM को उठा कर कहीं भी, जेब मे रख कर भी, ले जा सकते हैं । यानी एक CD - ROM में 300000 पन्नों की सूचनाएं आपकी जेब में ।

वीडियो डिस्क (Video Disc)

वीडियोडिस्क Read only Memory (ROM) होता है, और इसका उपयोग पहले से रिकार्ड किए गए वीडियो, चित्रों या कभी कभी Digitised सूचनाओं के वितरण और प्रदर्शन के लिए होता है।

हाइब्रिड वीडियोडिस्क (hybrid VIDEO DISC)

यह Digital Data को analogue रूप में, या दोनों के मिश्रण के रूप में रखने में उपयोग होता है ।

सी.डी. इन्टरएक्टिव (C.D.- Interactive)

1980 के दशक के मध्य में इसे phillips और sony ने मल्टीमीडिया प्रणाली के रूप में विकसित किया । PHILIPS ने इसे पांच कार्यो के लिए बनाया था फुर्सत के क्षणों को सृजनात्मक बनाने; शिक्षण और प्रशिक्षण, मनोरंजन, घरेलू उपयोग; और कार में उपयोग के लिए । सन् 1990 तक इसका PLAYER नहीं बन पाया था । तभी हजारों पीस बेच चुकने के बाद philips बाजार से बाहर हो गई । यह उत्पाद तब से अपना बाजार नहीं बना पाया । पर अमेरिका में शिक्षण व प्रशिक्षण के लिए इसका उपयोग अब भी हो रहा है । CD - Interactive की तुलना में DVD एक बेहतर विकल्प है ।

सी.डी. विडियो(CDV)

philips ने सन् 1987 में इसे जन्म दिया । यह CD के ही आकार का था, यानी 12 से.मी. का और उसमें पांच मिनट के दृश्य चलचित्र और 20 मिनट का श्रेय (Audio) आ सकता था । इसके बाद 2 से.मी. और 3 से.मी. के बडे संस्करण आए । साधारण CD से भिन्न दिखने के लिए CDV सुनहरे रंग के बनाए गए । इसका श्रव्य भाग एक साधारण मानक CD Player पर बजाया जाता था । यह उत्पाद यूरोप और अमेरिका में भी विफल हो गया और अंततः 1990 तक सब जगह से और 1992 तक जापान के बाजार से भी बाहर हो गया ।

डी.वी.डी. (DVD)

DVD digital video एका संक्षिप्त रूप है । अब इसे बदल कर Digital Versatile Disc कर दिया गया है । इसमें लगभग सब कुछ रखा जा सकता है, चाहे विशाल कम्प्यूटर फाइलें हों या पूरी फिल्में । इसमें प्रायः विडियों फिल्मे , लेख और मल्टीमीडिया डेटा रखा जाता है । आकार में यह CD या CD ROM जैसा ही 12 से.मी. बास का है । जहाँ तक भंडारण क्षमता का सवाल है यह पहले वालों से कहीं आगे है । एक सतही, एक तरफ dvd की भंडारण क्षमता CD की तुलना में लगभग आठ गुनी, यानी 4.7 GB की है । इतना ही नहीं । दो सतही मानक dvd की भंडारण क्षमता 8.5GB और दो सतही दो तरफा 17 की भंडारण क्षमता 17 की है । के उपयोग के लिए आपको एक नई डिस्क ड्राइव इस्तेमाल करनी होगी जो पुराने CD या अंक CD भी पढ़ सकेगी'

2. write once Recordable memory (WORM)

यह 1993 में आई । आप इन पर केवल एक बार रिकार्ड(WRITE)कर जितनी बार चाहें उतनी बार पढ़ें, पर आप उसे मिटा या बदल नही सकते। यह आप की नोटबुक या डायरी की तरह है जिस पर एक बार स्याही से लिखा जा पढ़ा जा सकता है । CD पर लिखने (Write) या रिकार्ड करने के लिए आपके कम्प्यूटर में या उससे जुडा सीडी. राइटर (CD WRITER) होना चाहिए । इस पर रिकार्ड की जाने वाली सामग्री पहले अपने कम्प्यूटर पर डाउनलोड कर ली जाती है, फिर उसे CD WRITER द्वारा CD पर लिखी या रिकार्ड की जाती है । एक सीडी. से दूसरी में COPY करना भी संभव है । इसकी भंडारण क्षमता एक CD या p०-हCD - ROM जैसी ही है ।

फोटो CD : एक ऐसी CD होती हैं जो फोटोग्राफ रिकार्ड करती है । क०प्तप्र में अब तक मानकीकरण नहीं हो सका है । इसके लिए कई प्रणालियाँ और प्रारूप हैं । WORM के भौतिक आयाम भी अब तक मानकीकृत नहीं हो पाए ।

ओप्टीकल टेप : भी आते हैं जो कैसेट में एक WORM प्रारूप डेटा भंडारण के माध्यम के रूप में उपयोग होते हैं । इसके लिए टेप ड्राइव भी अमेरिका की एक कंपनी बनाती है । इन पर रिकार्डिग के लिए वही विधि अपनाई जाती है जो CD के लिए अपनाई जाती है । पर टेप में सूचना खोजने में समय तुलनात्मक रूप से अधिक लग सकता है । टेप की भंडारण क्षमता 100 तप्त तक होती है ।

3. Rewritable Optical Media

हमने देखा कि CD - ROM और WORM पर सूचनाएं केवल एक बार लिखी और कई बार पढ़ी जा सकती हैं । हम सूचनाएँ मिटा या बदल नहीं सकते पर Magneto - optic Technology(MOT) ने यह सुविधा भी दे दी है । अब हम ऑप्टिकल डिस्क को न सिर्फ पढ सकते है बल्कि कई बार मिटा कर फिर से कुछ और लिख भी सकते हैं। एक Magneto - optic (M /O यंत्र में मैग्नेटिक डेटा पढने, मिटाने और लिखने के लिए एक लेजर बीमा का उपयोग होता है । लिखने और मिटाने की यंत्रावली एक Thermo - magnetic प्रकिया पर और पढने की यंत्रावली KERR - EFFECT (नामक एक MAGNETIC - OPTIC दृश्यप्रपंच पर आधारित होती है । ताजा PHASE CHANGE ने रिकार्ड करने की एक बेहतर विधि प्रदान की है ।

अब तक rewritable OPTICAL disc 525 इंच की आती थी, पर अब 35 इंच आस की सी. डी. भी आने लगी है । ।;M / O पर धूल और उन तत्वों का कोई असर नहीं होता जिनका मैग्नेटिक डिस्कों पर प्रभाव होता है । यह DISC काफी समय तक डेटा भंडारण के लिए उपयुक्त है ।

(ब) मैग्नेटिक मीडिया (Magnetic media) इसे मैग्नेटिक मीडिया इसलिए कहते हैं क्योंकि इनमें आइरन आक्साइड जैसी मैग्नेटिक सामग्री पर सूचनाएं रिकार्ड की जाती हैं । इस मीडिया में मैग्नेटिक टेप, मैग्नेटिक डिस्क, और फ्लॉपी डिस्क, इत्यादि होते हैं, जिनका वर्णन हम एक एक कर नीचे करेंगें

1. मैग्नेटिक टेप (MAGNETIC TAPE)

इन का उपयोग 1951 में univac कम्प्यूटर के लिए डेटा भंडारण में किया गया । यह, प्राय: प्लास्टिक का एक पतला फीता होता है जिसके एक तरफ 'आइरन आक्साइड' (ironoxide) चढ़ा होता है । इसे ध्वनि, पिक्चर और डेटा रिकार्ड करने के लिए उपयोग किया जाता है । श्रव्य और दृश्य कैसेटों और साथ ही कम्प्यूटरों में टेप ड्राइव के साथ ही मैग्नेटिक टेप का उपयोग होता है ।

मैग्नेटिक टेप में डेटा सूक्ष्म अदृश्य बिन्दुओं के रूप मे भंडारित होता है । इसे कई वर्षो तक पढ़ा और उपयोग किया जा सकता है । पुराना डेटा मिटा कर नया डेटा रिकार्ड किया जा सकता है । इन टेप की मडारण क्षमता निम्नलिखित तथ्यों से समझी जा सकती है । एक इंच में 60 से 825 बाइट स्टोर किए जा सकते हैं । ध्यान दीजिए कि भय साइज कागज पर यदि सिंगल स्पेस पर पूरा टाइप किया जाए तो यह 2000 बाइट लेगा । एक 1005 इंच की रील में 2400 फीट लंबा टेप होता है जिसमे 23 प्राप्त से 16 प्राप्त तक का डेटा आ सकता है । रली की कीमत +20000 से कम और भार तीन पाउंड से कम है । यह सस्ता, कम स्थान लेने वाला, आसानी से इधर से उधर ले जाया जा सकता है । टेप से कम्पयूटर पर डेटा आसानी से डाउनलोड किया जा सकता है ।

लाभ : टेपों का उपयोग डेटा के पुरालेखीय भंडारण और संरक्षण के लिए, हार्ड डिस्क में रखे गए डेटा का बैकअप रखने, और ग्रन्थात्मक डेटाबेस और कैटलॉग रिकार्ड वितरित करने के लिए होता है ।

हानि : मैग्नेटिक टेप मे रिकार्ड एक sequential क्रम मे अवस्थित होते हैं जिसमें से किसी सूचना को खोजने मे समय लगता है । अगर बार-बार रिकार्ड खोजना हो तो ऑपरेटर का समय नष्ट होगा, क्योंकि उसे टेपों को बार-बार लोड और अनलोड करना होता है ।

2. मैग्नेटिक डिस्क (MAGNETIC DISKS)

इनका उपयोग 1982 से शुरु हुआ । यह सपाट और गोलाकार, उलसंत या धातु की बनी, और दोनों ओर Iron -Oxide या ऐसी किसी सामग्री से युक्त होती है । डेटा इसकी सतह पर read - write HEAD द्वारा रिकार्ड किया जाता है । डिस्क मे सूचनाएं सेक्टरों मे प्राय: बंटी होती हैं ।read write head इस डिस्क में किसी भी स्थान पर सटीक ढंग से बिठाया जा सकता है

डिस्क के एक संग्रह को, जो प्राय: संख्या में ग्यारह होती हैं, एक डिस्क पैक कहते हैं । यह एक DRIVE के SPINDLE पर चढ़ाए जाते हैं जिसमें Read Write Head होते हैं । एक डिस्क पैक में 3 MB तक का डेटा आता है ।

मैग्नेटिक टेप की अपेक्षा मैग्नेटिक डिस्क के लाभ निम्नलिखित हैं: (i) डेटा सीधा खोजा जा सकता है, (ii) एक छोटे से क्षेत्र में अधिक डेटा आ सकता है, और (iii) डेटा तेजी से खोजा जा सकता है ।

मैग्नेटिक डिस्क सभी आकारों के कम्प्यूटरों मे उपयोग होता है और फ्लॉपी डिस्क या हार्ड डिस्क के रूप मे बनाया जाता है ।

3. फ्लॉपी डिस्क (FLOPPY DISC)

1970 के दशक में बाजार में आए । इन्हें कई नामों से जाना जाता है, जैसे डिस्क, डिस्केट, फ्लॉपी, फ्लॉपी डिस्केट, इत्यादि । यह एक प्लास्टिक आवरण में चपटी डिस्क होती है । पहले यह 8 इंच व्यास की, फिर धीरे-धीरे घट कर 525 इंच और अब 35 इंच व्यास की होकर रह गई है । यह mylar की बनी हुई जिसकी सतह पर मैग्नेटिक सामग्री चिपकी होती है। आज कल बाजार में उपलब्ध फ्लॉपी की भंडारण क्षमता 14 mb की है ।

काम पड़ने पर यह फ्लॉपी एक माइक्रोकम्प्यूटर के डिस्क ड्राइव (प्राय: c -drive) में डाली जाती है, और काम पूरा होने पर निकाली जाती है । माइक्रोकम्य्यूटर के फ्लॉपी एक अच्छा भंडारण का माध्यम है ।

उपयोग : कूँकई फ्लॉपी सस्ती, हल्की और आकार में छोटी होती है, इसके कई उपयोग देखे गए हैं । कुछ नीचे लिखे गए हैं :

– ई मेल से आए वायरस द्वारा, हार्ड डिस्क क्रैश हो जाने के कारण. या अन्य कारणों से कम्पयूटर फाइलें बिगड़ (CORRUPT) जाती हैं । इसलिए सुरक्षा की दृष्टि से लोग प्रत्येक फाइल का बैक्सप फ्लोपियों में रख लेते हैं ।

– आजकल प्रकाशक टाइप किए गए लेख के साथ फ्लॉपी में भी लेख मांगते है । फ्लॉपी की सामग्री रैफरी (Refree) को टिप्पणी के लिए ई-मेल द्‌वारा सीधे भेजी जा सकती है । इससे समय बचता है- डाक से भेजना नहीं पड़ता । छपाई तुरंत और आसान हो जाती है क्योंकि लिखी सामग्री को COMPOSE करने की फिर से जरुरत नहीं होगी ।

– क्लास में दिए जाने वाले लेक्चर फ्लॉपी में ले जाए जा सकते हैं । यदि Microsoft power point जैसे सॉफ्टवेयर का उपयोग कर लेक्चर तैयार किया जाता है तो उसे LIQUID CRYSTAL DISPLAY नामक यंत्र की मदद से स्क्रीन पर सुंदरता से दिखाया जा सकता है । इससे भाषण रूचिकर हो जाता है और श्रोता भी उसे आसानी से समझ जाते हैं । सम्मेलनों में भाषण प्रस्तुत करने के लिए इस विधि का खूब उपयोग होता है ।

(स) माइक्रोफार्म (MICRODORM)

माइक्रोफार्म किसी फिल्म या कागज पर अतिसूक्ष्म ऐसा चित्र होता है जिसे नंगी आखों से देखा या पढ़ा नही जा सकता । इसके लिए उसे बड़ा कर देखने या पढने की जरुरत पड़ती है । प्राय: दस गुना बडा कर देखने से काम चल जाता है । पर कई बार उसे 210 गुना बड़ा कर देखने की जरुरत भी होती है ।

माइक्रोफार्म में अति सूक्ष्म छवियाँ होती हैं जिसमें न केवल लेख बल्कि चित्र भी हो सकते हैं । हम किसी भी पाठ्य का दृश्य सामग्री, मुद्रित या अप्रकाशित सामग्री को माइक्रोफार्म में रख सकते हैं । पुरानी और दुर्लभ सामग्री या उनमें प्राप्त जानकारी के संरक्षण के लिए इनका भरपूर उपयोग होता है । लाभ

– माइक्रोफार्म से कागज पर प्रतियाँ आसानी से ली जा सकती हैं;

– पुस्तकालय में स्थान की बचत होती है । उदाहरणत: chemical abstracts खण्ड अलमारियों के कुल स्थान का 35 फीट स्थान लेगीं जबकि उतने के माइक्रोफार्म फाइलों की एक ही दराज में आ जाएंगे।

– माइक्रोफार्म की बाइन्डिग नहीं होती - इस तरह जिल्दसाजी का खर्चा बचता है ।

– पुस्तकों की तुलना में माइक्रोफार्म कम खर्चीले होते हैं ।

– मुद्रित पुस्तकों, प्रलेखों इत्यादि में छ-फूट या क्षति पहुँचती है । सामान्यत: माइक्रोफार्म में यह खतरा नहीं । ही, अति उपयोग से कभी-कभी प्रिंट धुँधले हो जाते हैं ।

– पुस्तकों में पाठक प्राय: पैंसिल, पेन चला देते या पन्ने मोड देते है । माइक़्रोफार्म में प्राय: ऐसा कोई खतरा नहीं ।

– प्रलेखों के माइक्रोफार्म डाक द्‌वारा, बहुत कम खर्च पर भेजे, मंगाए जा सकते हैं ।

हानियाँ

– सबसे बड़ा नुकसान यह है कि इसे नंगी आँख से नहीं देखा जा सकता । इसे पढने के लिए सही उपकरणों, यानी Microform Reader की जरुरत होती है । यह उपकरण पुस्तकालय में एक जगह रखा होता है और वहीं से इसे उपयोग करना होता है ।

– प्राय: यह घरों में उपयोग के लिए नहीं दिया जाता । इसके अलावा शायद ही किसी के घर पर माइक्रोफार्म रीडर होगा ।

– माइक्रोफार्म से छाप कर जो प्रतियाँ निकाली जाती हैं, वे गुणवत्ता में प्राय: अच्छी नहीं होती।

सभी प्रकार के माइक्रोफार्म में, माइक्रोफित्म संभवत: सर्वाधिक महत्वपूर्ण हैं । यह कई प्रकार की होती हैं । हम यहाँ Roll Microfilm ,computer output microfilm (COM) और flat film की चर्चा करेंगें ।

Microfilming एक ऐसी यान्त्रिक प्रकिया है जहाँ लिखी या छपी सामग्री आकार में घटा कर फोटोग्राफ कर ली जाती है । प्राय: 100 गुना घटाया जाता है । यह Microfilming तरह के कैमरों से की जाती है ।

3. Roll Microfilm

यह सामान्यत: 16 मि.मी. या 35 मि.मी. चौड़ी, एक रील पर लिपटी या कैसेट या कार्टिज में भरी होती है । यह प्राय: 100 फीट लम्बी होती है । पुस्तकालयों में 35 मि.मी. की फिल्म काफी समय से खूब उपयोग होती रही है; क्योंकि यह चोड़ाई समाचार पत्रों मानचित्रों, चाटो इत्यादि की भां॰ा॰त्11गांतD के लिए काफी स्थान प्रदान करती है । यही एक microfilmऐसी है जिसे पुस्तकालय के सभी तरह के प्रलेखों की microfilming के लिए उपयोग किया जा सकता है ।

बहुखंडी प्रकाशन और जर्नल के सेट Microfiche या Microcard की तुलना में Reelmicrofim में अधिक सुरक्षित रहते हैं । इनमें चित्र क्रमवार लगे होते हैं । इसलिए किसी पेज को खोजने में प्राय: समय लग जाता है । यही इसका एक बड़ा नुकसान है Microfilm.के आदि और अंत में कुछ रील खाली छोड दी जाती है, जो अपचय माना जाता है । इन कमियों से निजात पाने के लिए अब रोल 23 सेमी. की पट्टियों में काटे जाते हैं । इसमें अपव्यय नहीं होता और छोटी होने के कारण पेज भी आसानी से खोजा जा सकता है । पर यह भी ध्यान देने की जरुरत है कि इस तरह की छोटी पट्टियाँ किताबों की Microfilming के लिए उपयुक्त नहीं होती ।

4. Computer Output Microfilm (COM)

इसमें किसी कम्प्यूटर में रखे गए लेखों और चित्रों को सीधे एक microfilm में स्थानान्तरित कर दिया जाता है । यानी कम्पयूटर में Digitilsed रूप में रखी सूचनाओं को एक microfilmमें ठीक उसी तरह स्थानान्तरित किया जाता है जैसे कम्पयूटर की सूचनाओं के microfilm लिए जाते हैं । इस की कई प्रतियाँ आसानी से बनाई जा सकती हैं ।

– Flat Microforms :यह Microfiche super fiche और Ultrfiche रूपों में उपलब्ध नहाई हम इनमें से प्रत्येक पर चर्चा करेंगे ।

– Microfeche: एक Microfiche या केवल एक माइक्रोफिल्म माइक्रोफिल्म का एक ऐसा पत्ता होता हैं जिसमें लेखों, इत्यादि के सूक्ष्म-चित्र कतारों और स्तंभों में कुछ जलनुमा व्यवस्थित होते हैं जैसा नीचे दिए गए चित्र मे दर्शाया गया है । यह कुछ कैटलॉग कार्ड जैसा दिखता है । ऊपर के स्थान पर कैटलॉग एन्ट्री या Title नंगी आंखों से पढ़ी जा सकती है।

कैटलॉग एन्ट्री के लिए स्थान

चित्र - 21

माइक्रोफिश - जलनुमा प्रारूप

Microfiche का आकार 4X 6 इंच (1 से.मी. 15 से.मी.) या 3दX 5 इंच (7.5 से.मी. X 12.5 से.मी.) होता है । एक तरफ की ऐसी Microfiche होती है जो कैटलॉग कार्ड से कुछ बड़ी होती है । जबकि दूसरी तरह की उसी आकार की होती है । इसमें प्राय: 200 पन्नों के 18 से 72 गुना घटाए गए सूक्ष्म चित्र होते हैं । कभी-कभी किसी पिबीम में 1800 पन्नों के सूक्ष्म चित्र भी होते हैं ।

एक फ्रेम का मानक आकार 11.25पx16 मि.मी. इकहरा और 23x16 मि.मी. दोहरा होता है । जब पूरा प्रलेख एक ही में रिकार्ड नहीं हो पाता, तो वह बाकी का अगले में रिकार्ड कर दिया जाता है जिसे Trailer Microfiche कहते हैं । यह Microfiche कई रूपों में उपलब्ध हैं : माइक्रोफिल्म की एक पट्टी से छपी एक 'पाजिटिव प्रति' या किसी माइक्रोफिल्म से काटा गया एक फ्रेम, या विशेष कैमरे के उपयोग से सीधे बनाया गया । आइए देखें कि यहाँ फोटोग्राफ की जा रही चीजों को सूक्ष्म बनाने के लिए उन्हें कैसे घटाया जाता है । एक A4 आकार का छपा हुआ पन्ना 297 x 21 मि.मी. का होता है । अगर इसे 100 गुना घटा कर इसको सूक्ष्म (या Microfiche) बनाना हो तो यह लगभग 3पX2 मि.मी. आकार का होगा ।

– Superfeche) की ही आकार की Microfilm. का एक पत्तर होता है । इसमें 1000 फ्रेम प्रति पत्तर आते हैं और चित्रों को 75 गुना घटा दिया जाता है ।
– ultrafiche:यह भी एक ऐसा पत्तर होता है जिसमें हजारों पन्नों के सूक्ष्म चित्र आ सकते हैं । उदाहरणत: एक 4x6 इंच की Ultrtafiche में 300 पन्ने आ सकते हैं इनमें चित्र 9 गुना या अधिक घटा कर छोटा कर दिया जाता है ।

यह Fiche को पढ़ने के लिए एक Reader / printer यंत्र की जरुरत होती है, जो सूक्ष्मचित्र को पढ़ा जाने योग्य आकार का बढ़ा कर छाप भी सकता है । Fiche को इधर उधर ले जाना आसान होता है । इसमें पृष्ठ खोजना भी मुश्किल नहीं ।

चूँकि Microfiche में भी सामान्यतया: एक किताब या प्रलेख सूक्ष्मीकृत होती है, इसलिए यह भी एक किताब ही है, जिसका Bibliographic वर्णन ऊपर लिखा और नंगी आखों से पढ़ा जा सकता है । इसलिए उन्हें एक कैटालाग कार्ड की ही तरह Fileकिया जा सकता है । स्थान बचाने की दृष्टि से Microfilm की तुलना में बेहतर होती हैं । तुलनात्मक रूप से fiche की उत्पादन लागत भी अधिक होती है । यह तीन से पांच गुना अधिक होती है । इसे उठाना-रखना बहुत आसान है इसलिए चोरी भी हो सकती है ।

जब सूक्ष्म बनाने के लिए घटाने का अनुपात बहुत अधिक हो तो Ficheसे उत्पन्न प्रतियाँ धुंधली हो जाती हैं और उन्हें पढ़ना मुश्क्लि हो जाता है ।"

5. Micro- opaques: यह Opaque चपटे कार्डों के पत्रक होते हैं जिनमें चित्र या तो Photographically या Photo lithographically रिकार्ड किए जाते हैं । यह विभिन्न

आकारों या क्षमताओं में मिलते हैं । इनमें Microcards और Microprints सर्वाधिक प्रसिद्ध हैं । पहले यह कार्ड 16 मि.मी. या 35 मि.मी. माइक्रोफिल्मों से p∘ContactPrinting द्वारा उत्पन्न किए जाते थे । बाद में Step and Repeat कैमरे ने यह काम करना शुरु कर दिया।

सूचनाओं के भंडारण के लिए Punched Cards , Punched tapes , Aperture कल तक बहु त उपयोगी माध्यम होते थे ।Punched Cards में आंकड़े एक कोड के अनुसार, एक स्वचालित डेटा प्रोसेसिंग मशीन द्वारा संसाधित करने के लिए, भंडारित किए जाते थे । Punched Cards में भी आकड़े एक कोड के अनुसार, किसी डेटा प्रासेसर को अनुदेश आंकडे देने के लिए, भंडारित किए जाते थे ।Aperture Cards भी ऐसे Punched Cards होते हैं जिसके अंत में खिड़कीनुमा या Aperture होती है । Aperture Cards में एक पारदर्शीCellphone का लिफाफा होता है जिसमें 35 मि.मी. Microfilm की एक पट्टी या 16 मि.मी. की कई पट्टियाँ रखी जा सकती है ।

बोध प्रश्न :

1. मुद्रित माध्यम के कोई पाँच स्रोतों के नाम बताइये ।

   ....

   ....

2. अमुद्रित माध्यम कौन-कौन से है?

   ....

   ....

3. हाइपरटेक्सट क्या होते है?

   ....

   ....

4. वेब आधारित सूचना स्रोत क्या होते है?

   ....

   ....

2.6 सारांश (Summary) ;

इस इकाई में हमने सूचना के विभिन्न स्रोतो; को श्रेणी वार ढ़ंग से समझा; प्रलेखकारी और गैर प्रलेखकारी स्रोत देखे; उन्हें प्राथमिक, द्वितीयक और तृतीयक स्रोत के रूप में समझा, और सम्प्रेषण के माध्यमों के अनुसार सूचना स्रोतों के रूप में मुद्रित और गैर-मुद्रित माध्यमों में से प्रत्येक के प्रकारों की विस्तृत विवेचना की । मुद्रित स्रोतों को अमुद्रित स्रोतों से कोई खतरा नहीं, बल्कि दोनों का ही अपना अपना अस्तित्व बना रहेगा । उन्नत होती सूचना, संचार और भंडारण के माध्यमों में से प्रत्येक की स्थिति की विवेचना हमने की । इस दिशा में भविष्य के अन्देषण और अविष्कार हमें अचंभित कर जाएं तो कोई बड़ी बात नहीं । यहाँ प्रस्तुत जानकारी के अतिरिक्त अन्य पाठ्य सामग्री पढ़ कर अधिक समझना समय के साथ चलना होगा । यही हमारा सुझाव है ।

2.7 अभ्यसार्थ प्रश्न (Question)

1. मुद्रित माध्यमों के कुछ उत्पादों के नाम बताऐं?

2. पैंफ्लेट (Pamplets) की उपयोगिता पर कुछ वाक्य लिखे?
3. किसी औद्योगिक पुस्तकालय में ब्लूप्रिंट (Blueprints) के महत्व की चर्चा करें?
4. शिक्षण और प्रशिक्षण में मल्टीमीडिया की उपयोगिता का वर्णन करे
5. इंटरनेट एक सर्वोत्तम संदर्भ स्रोत है । क्यो?

2.8 प्रमुख शब्द (Key Words)

शब्दकोश	- Dictionaries
विश्वकोश	- Encyclopedia
हस्तपुस्तिका	- Handbook
सूची	- Catalogue
निर्देशिका	- Directories
पंचांग	- Almanac
निर्देशपुस्तिका	- Guide Book
मानीचत्रावली	- Atlas
भौगोलिककोश	- Gazetteer
हस्तलेख	- Manuscript
पत्रिकाएं	- Newspaper
मानक	- Standard
शोध ग्रंथ	- Theses
समृतिपत्र	- Souvenir
दृष्टांत संदर्भ	- Citation
सार	- Abstract

2.9 विस्तृत अध्ययनार्थ संदर्भ ग्रंथ सूची(Reference and further readings)

1. Cambridge International Dictionary of English, Cambridge: Cambridge University Press
2. COD.TheConcise Oxford Dictionary.10th ed.by j
3. earsal.Oxford: Oxford University Press, 199
4. Compton’s Refernce Collection (1996). [inCD].
5. EncartaWorldEnglishDictionary.Indian ed., Chennai Mcmillan, 1999
6. Haravu, L.J., Non- Print Media: microform, Electrononicand Optical Media
7. In: MLIS-2Block-1, Unit-3, New Delhi: IGNOU, 1994

8. Harod's Librarian's Glossary 8^{th} ed. Compiled by Ray Prytherh
9. Feather John and Sturghes, Paul, ed., International Encyclopedia of Library and Information Science,
10. London: Routledge, 1997
11. Internet 2: www.distronics.co.uk[Viewd on 16.4.2005]
12. Internet 3: www.everything.com[Viewed on 16.4.2005]
13. Internet 4: http:// reciews, Zdnet.co.uk [viewed on 16.4.2005].
14. Internet 5:Optical Media: www.unesco.org/webworld /mdm administ / en / guide / gide 009. htm
15. macmillanScience and Technology Encyclopedia. Indian ed. Banglore: Macmillan India Ltd., 1998.
16. Meadow, C.T. (et.al.)., Text Information retrieval systems. 2^{nd} ed. New York: Academic Press, 2000.
17. Murthy, T.A.V. and Styanarayana. R., Print Media, Multimedia (Hypermedia) and Hypertext. In: MLIS-02, Block-1, Unit-2. New Delhi: IGNOU, 1998.
18. Oppenheim, C., CD-ROM: Fundamentals to applications. New Delhi: Aditya's International Periodicals Directory 1999, 37^{th} ed., New Providence, New
Jersey : Bowker. 1998.

इकाई-3

सूचना स्रोत : संस्थागत एवं मानव संसाधन

(Sources of Information: Institutional and Human Resourches)

इकाई की रूपरेखा

3.0 उद्देश्य

3.1 प्रस्तावना

3.2 सूचना स्थानान्तरण

3.3 सूचना संस्थाओं का वर्गीकरण

3.4 राष्ट्रीय एवं अन्तर्राष्ट्रीय अभिकरण

3.4.1 अन्तर्राष्ट्रीय अभिकरण

3.4.2 राष्ट्रीय अभिकरण

3.5 भारतीय संस्थागत स्रोत

3.5.1 सरकारी विभाग

3.5.2 राष्ट्रीय सूचना केन्द्र

3.5.3 राष्ट्रीय सूचना एवं प्रलेखन केन्द्र

3.5.4 भारतीय प्रमुख अनुसन्धान संस्थान/प्रयोगशालाएँ

3.6 मानव संसाधन

3.7 सारांश

3.8 अभ्यासार्थ प्रश्न

3.9 प्रमुख शब्द

3.10 विस्तृत अध्ययनार्थ ग्रंथसूची

3.0 उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के प्रमुख उद्देश्य है -

1. सूचना को सृजित करने वाली विभिन्न राष्ट्रीय एवं अन्तर्राष्ट्रीय संस्थाओं के बारे में अवगत कराना
2. सूचना उत्पादक एवं उपयोक्ता के मध्य सूचना के स्थानान्तरण की श्रृंखला को चित्रित करना,
3. सूचना को उत्पादित करने वाले विभिन्न सरकारी अभिकरणों के सूचना संबन्धित क्रियाकलापों की संक्षिप्त जानकारी प्रदान करना,

4. मानव संगठन एवं संस्थाओं द्वारा सूचना एवं ज्ञान को व्यवस्थापित करके भविष्य में उपयोग के लिए एक ज्ञान-आधार बनाकर उसे वितरित करने सम्बन्धी जानकारी प्रदान करना,
5. सूचना संस्थाओं के उद्भव एवं विकास के बारे में संक्षिप्त जानकारी प्रदान करना ।

3.1 प्रस्तावना (Introduction)

आधुनिक समाज की प्रगति आज ज्ञान-आधारित आर्थिक प्रगति पर निर्भर है, क्योंकि आज का युग शान एवं सूचना का युग कहा जाता है । किसी भी क्षेत्र की सफलता उस क्षेत्र में ज्ञान की उपलब्धता पर निर्भर होती है । आज ज्ञान भी किसी व्यक्ति के विशेष के पास न होकर किसी संस्था की पूँजी हो गया है । पिछली सदी में ज्ञान के स्थानान्तरण की प्रक्रिया 'श्रुति एवं स्मृति' पर आधारित थी परन्तु आज ज्ञान का भण्डारण एवं प्रसारण संस्थागत रूप में होता है । आज के इस ज्ञान के युग में यह कदापि सम्भव नहीं है कि कोई व्यक्ति किसी क्षेत्र में संपूर्ण महारत हासिल करके सभी समस्याओं का निकला अपने जान-कोष से कर सके । इसलिए अनेक क्षेत्र में विशेषज्ञों के संगठन द्वारा कठिन से कठिन कार्य को सहजतापूर्वक किया जा सकता है । किसी संस्थागत संगठन की उपयोगिता एव मान्यता उससे जुड़े शान-आधार पर आधारित होती है ।

आज के युग में कोई भी कार्य हो चाहे स्वास्थ्य, शिक्षा, पर्यावरण, सुरक्षा, प्रतिरक्षा, औद्योगिकीकरण, अनुसन्धान एवं विकास आदि को निष्पादित करने के लिए संस्थागत ढांचे की आवश्यकता होती है । किसी संस्था या संगठन से सम्बन्धित मानव शक्ति एवं मस्तक शक्ति ही उस संस्था या संगठन की वास्तविक धरोहर होती है । संस्था द्वारा उत्पादित सूचना एवं ज्ञान का समुचित व्यवस्थापन एवं वितरण तथा उपयोग ही ज्ञान-आधारित आर्थिक विकास का प्रमुख कारण होता है । यही कारण है कि आज किसी व्यक्ति विशेष के एक संस्था से दूसरी संस्था में स्थानान्तरण से कोई खास समस्या नहीं उत्पन्न होती, क्योंकि उस संस्था के ज्ञान-आधार पर कोई असर नहीं पड़ता । इसलिए आवश्यकता इस बात की होती है कि उस संस्था द्वारा सृजित ज्ञान को किस प्रकार तथा कैसे व्यवस्थित रखा जा सके, जिससे भविष्य में उसका यथोचित उपयोग हो सके । पुस्तकालयों तथा सूचना केन्द्रों की इस अवस्था में महत्वपूर्ण भूमिका होती है ।

इस इकाई में कुछ महत्वपूर्ण संगठनों, संस्थाओं तथा सूचना केन्द्रों के बारे में संक्षिप्त रूप से वर्णन किया गया है । साथ ही यह भी दर्शाया गया है कि किस प्रकार सूचना का स्थानान्तरण होता है । मुख्य रूप से भारत की महत्वपूर्ण संस्थाओं उनसे सम्बद्ध सूचना केन्द्रों तथा उनके क्रियाकलापों के बारे में जानकारी प्रदान की गई है ।

3.2 सूचना स्थानान्तरण (Information Transfer)

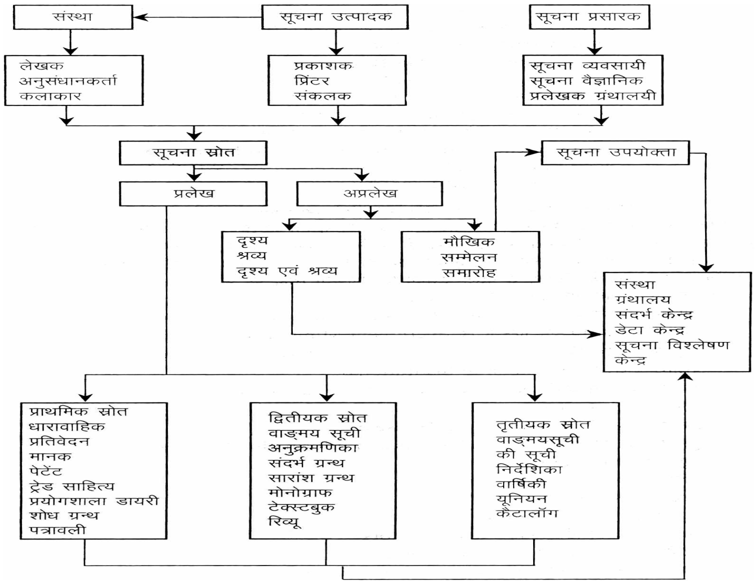
प्राचीन समय में सूचना का स्थानान्तरण एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी को 'श्रुति एवं स्मृति' के माध्यम द्वारा किया जाता था । इस परम्परा में सबसे बड़ी कठिनाई यह थी कि यदि सूचना ग्राही उपयुक्त न हुआ या उसकी असमय मृत्यु हो गई तो सूचना स्थानान्तरण की श्रृंखला बीच में ही टूट सकती है । प्राचीन साहित्य में ऐसे कई उदाहरण मिलते हैं । जिसमें ज्ञान की कई श्रृंखलाएँ समाज हो गई । परन्तु आज शान की रिकार्डिंग करने पर यह समाप्त होने की संभावना लगभग खत्म हो गई है । इसलिए पुस्तकों, प्रलेखों, लेखों, अभिलेखों आदि के रख-रखाव एवं व्यवस्थापन को काफी

महत्वपूर्ण माना गया है । इसमें संरक्षित ज्ञान का भण्डार ही किसी संस्था या संगठन की असली सम्पत्ति होती है । बीसवीं शताब्दी के पूर्वार्द्ध में आर्थिक- प्रगति का आधार 'श्रमिक वर्ग' या सामग्री' था अर्थात श्रमिकों के स्थानान्तरण से उस देश की अर्थव्यवस्था पर गहरा असर पड़ता था । धीरे-धीरे यह मानवशक्ति का स्थान सूचना एवं ज्ञान, ने, ले लिया जिससे" सुचना-युग" या ज्ञान-युग सूत्रपात हु आ । आज हम कहते हैं कि ज्ञान ही शक्ति है अर्थात् (Knowledge is Power) इस प्रकार जिस व्यक्ति, संस्था या देश के पास शान है वही शक्तिशाली है । पश्चिमी देशों ने सर्वप्रथम इस सत्यता को समझा तथा अपने यहाँ पर संस्थाओं एवं संगठनों की संरचना करके उन्हें स्थापित किया । यह परम्परा विकासशील देशों में एक शताब्दी के अन्तराल पर प्रारम्भ हुई । आज कई विकासशील देशों ने अपने यहाँ पश्चिमी देशों की तरह ही संस्थाओं के डिजाइन एवं विकास का प्रारूप स्वीकार किया है ।

आर्थर डी. लिटिल की एक रिपोर्ट " Into The Information Age: A perspective for federal Actionon Information" में अमेरिका में सूचना संस्थाओं के विकास के बारे में विस्तारपूर्वक वर्णन किया गया है । इसके अनुसार सूचना प्रदान या स्थानान्तरण की प्रक्रिया में मूलत: निम्नलिखित क्षृंखला होती हैं ।

- उत्पादक (Generator)
- सम्पादक (Editor)
- प्राथमिक प्रकाशकों के प्रकाशन (Publishers of Primary Publication
- द्वितीयक प्रकाशकों (जैसे सूची, सारांश आदि) के प्रकाशक (Publisher of SecondaryPublication)
- पुस्तकालय, सूचना केन्द्र, प्रलेखन केन्द्र आदि
- सूचना व्यवसायी (InformationProfessionals) आदि
- उपयोक्ता (Users)

सूचना प्रवाह स्थानान्तरण का रूपण चित्र- 3.1 में दर्शाया गया है ।



चित्र-3.1 : सूचना स्थानान्तरण श्रृंखला

3.3 सूचना संस्था का वर्गीकरण

जिन संस्थाओं द्वारा सूचना सम्बन्धी गतिविधियाँ की जाती है उन्हें मुख्यत: निम्नलिखित तीन वर्गो में विभाजित किया जा सकता है । ।

1. सूचना एवं ज्ञान सृजन करने वाली संस्थाएँ ((Knowledge Information Creating Institution) -इस वर्ग के अन्तर्गत आने वाली संस्थायें हैं अनुसंधान प्रयोगशालाएँ, अनुसंधान एवं विकास स्थापनाएँ एवं संस्थाएँ, उन शिक्षण संस्थान, विश्वविद्यालय एवं उनसे सम्बद्ध अनुसंधान इकाइयाँ आदि ।
2. ज्ञान एवं सूचना संसाधन तथा वितरण करने वाली संस्थाएँ (Knowledge / Information Processing and Dissenting Institution) - इसके अन्तर्गत पुस्तकों एवं धारावाहिक के प्रकाशक,आंकड़ों सम्बन्धी सांख्यिकी को एकत्रित एवं वितरित करने वाले संगठन, वैज्ञानिक एवं प्रौद्योगिकी सम्बन्धित डेटा केन्द्र आदि आते हैं ।
3. सूचना एवं ज्ञान को संगृहीत चयनित, संसाधित, वितरित तथा सेवा प्रदान करने वाली संस्थाएँ (Knowledge / Information Collecting,Storing,Processing,Disseminating andRenderingServices) - इस वर्ग के अन्तर्गत पुस्तकालय, सूचना केन्द्र, प्रलेखन केन्द्र आदि आते है ।

विगत वर्षो में यह सिद्ध हुआ है कि उपर्युक्त तीनों प्रकार की संस्थाओं के मध्य परस्पर सूचना के सृजन, व्यवस्थापन एवं वितरण के क्षेत्र में काफी सहयोग हुआ है। सूचना प्रौद्योगिकी के आगमन एवं इस्तेमाल से समय, दूरी तथा प्रयास में काफी बचत हुई है; साथ ही तीनों में काफी समन्वय भी स्थापित हुए हैं ।

किसी संगठन या संस्था द्वारा सृजित एवं प्रदत्त सूचना को सत्य, प्रमाणित यह विश्वसनीय माना गया है क्योंकि उस सूचना के संग्रहण से पहले उसकी प्रामाणिकता सिद्ध की जाती है। निम्नलिखित वर्गो के संगठनों द्वारा विभिन्न प्रकार की सूचनाएँ सृजित होती है.

– राष्ट्रीय एवं अन्तर्राष्ट्रीय अभिकरण (national and International Agencies)
– सरकारी मन्त्रालय एवं विभाग (Government Ministries and Departments)
– अनुसन्धान एवं विकास संगठन (ResearchandDevelopment Organisation)
– शैक्षणिक संस्थाएँ (Academic Institution)
– गैर सरकारी संस्थाएँ (Non - Government Organisation)
– सोसाइटीज (Societies)
– प्रसारण संस्थाएँ (Broadcasting Houses)
– पुस्तकालय एवं सूचना केन्द्र (Libraries and Information Centres)
– म्यूजियम (Museum)
– अभिलेखागार (Archives)

– प्रदर्शनी (Exhibitiion)
– व्यापार मेले (Trade Fair)
– डेटाबेस सृजनकर्त्ता (Data base Creator)
– डेटाबेस विक्रेता (Data base Vendors)
– सूचना विश्लेषण केन्द्र (Information Analysis Centres
– रैफरेल केन्द्र (Referal Centre)

3.4 राष्ट्रीय एवं अन्तर्राष्ट्रीय अभिकरण (National and International Agencies)

इस प्रकार के अभिकरण सूचना को सृजनकर्ताओं से प्राप्त करके उन्हें संगृहीत करते हैं तथा विभिन्न माध्यमों जैसे प्रकाशनों, इन्टरनेट, संगोष्ठियों आदि द्‌वारा वितरित करते हैं ।

3.4.1 अन्तर्राष्ट्रीय अभिकरण

1. यूनेस्को (United NationEducational, Scientific and Cultural Organisation UNESCO) - इसकी स्थापना 16 नवम्बर 1645 में की गई । आज यूनेस्को विचारों की एक प्रयोगशाला की तरह कार्य कर रहा है जिसमें विभिन्न आचार संहिता सम्बन्धी मूल्यों की एक सार्वभौमिक सहमति होती है । यह एक क्लीयरिंग हाउस (ClearingHouse) की तरह कार्य करता है । जिसके अन्तर्गत सूचना की साझेदारी तथा प्रसार सदस्य देशों के बीच किया जाता है । आज यह 192 देशों के समूह को शिक्षा, विज्ञान, कला, संचार आदि के क्षेत्रों में परस्पर सहयोगात्मक रूप से ज्ञान को प्रसारण करने का अद्‌वितीय प्लेटफार्म है ।
2. अन्तर्राष्ट्रीय आणविक ऊर्जा एजेन्सी (International Atomic Energy AgencyIEIA) यह विश्व का नाभिकीय ऊर्जा के क्षेत्र में एक केन्द्र है जिसकी स्थापना 1957 में संयुक्त राष्ट्र संघ के तत्वावधानमें की गई । यह एजेन्सी सदस्य देशों के साथ बहु-सहयोगी रूप से न्यूक्लियर प्रौद्‌योगिकी के शान्तिपूर्ण एवं सुरक्षित उपयोग के लिए कार्यरत है । इसका मुख्यालय वियेना में स्थित है । इस एजेन्सी के सचिवालय में लगभग 2200 विभिन्न व्यवसायी कार्यरत हैं । जो लगभग 90 देशों से सम्बन्धित हैं । यह एजेन्सी अपने निम्नलिखित प्रकाशनों के माध्यम से सूचना का प्रचार-प्रसार करती
   – iaeA Reports and Reviews
   – International Standard, Guides and Codes
   – Magazines, Journals and Newsletters
   – Scientific and Technical Publications

   www.iaea.org वेबसाइट में विश्व की न्यूक्लियर सूचना उपलब्ध Nuclear नामक पोर्टल पर 130 IEIA सूचना संसाधनों को अभिगम किया जा सकता है ।
3. खाद्‌य एवं कृषि संगठन (Food and AgricultureOrganisation FAO) - संयुक्त राष्ट्र संघ के अन्तर्गत कार्यरत यह संगठन अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर भुखमरी को दूर करने के लिए

विकसित एवं विकासशील दोनों ही प्रकार के देशों में क्रियाशील है । खाद्य एवं कृषि क्षेत्र में शान को सृजित करने एवं वितरण करने के साथ-साथ इसके प्रमुख क्षेत्र हैं

– सूचना को प्रत्येक व्यक्ति की पहुँच में करना ।
– नीतिगत विशेषज्ञता की साझेदारी करना ।
– विभिन्न सहयोगी देशों को एक सम्मेलन प्लेटफार्म उपलब्ध करना ।
– ज्ञान को क्रियान्वित करना ।

3.4.2 राष्ट्रीय अभिकरण

अमेरिकन केमिकल सोसायटी (American Chemical Society)- इस सोसायटी की स्थापना 1878 में न्यूयार्क युनिवर्सिटी में की गई । वर्तमान में इसके 160000 सदस्य हैं । रसायन विज्ञान के क्षेत्र में यह विश्व की सबसे बडी सोसायटी है । अपने प्रकाशनों, सम्मेलनों, गोष्ठियों के माध्यम से रसायन विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में ज्ञान एवं सूचना का प्रचार-प्रसार करना इसका प्रमुख आय का स्रोत है (Chemical Abstract Services) । साथ ही इसके निम्नलिखित प्रकाशन भी विश्वस्तरीय सूचना के स्रोत हैं ।

– Accounts of Chemical Research
– ACS Chemical Biology
– ACS Nano
– Analytical Chemistry
– Biomacromoleculus
– Biotechnology Progress- Co- Published with the Am. Inset of Chem.
– Engineers
– Chemical & engineering News
– Chemical Research in Toxilogy
– Chemical Reviews
– Chemistry of materials
– Crystal growth & Design
– Energy & Fuel
– Environment Science & Technology
– Industrial & Engineering Chemistry research
– Inorganic chemistry
– Journal of Agriculture and Food Chemistry
– Journal of the American Chemical Society
– Journal of Chemica and Engineering Data
– Journal of Chemical Education

- Journal of Chemical Information and Modelling (Formal journal of chemical information and Computer science)
- Journal of ChemicalTheory and Computation
- Journal of Combinatiorial Chemistry
- Journal of Mechanical Chemistry
- Journal of Natural products- Co published with the Am. Soc. Of pharmacognosy
- Journal of organic Chemistry
- Journal of physic chemistry
- Journal of physical chemistry-A
- Journal of physical chemistry - B
- The journal of physical chemistry-C
- Journal of Proteome Research
- Langmuir
- Macromolecules
- Nano Letters
- Organic Letters
- Organic Process Research & Development
- Organomettalics

2. अमेरीकन मैथमेटिकल सोसायटी (American mathematical Society)- सन् 1888 में स्थापित अमेरिकन इस सोसायटी के वर्तमान में 28000 व्यक्तिगत एवं 550 संस्थागत सदस्य हैं । ये सदस्य विश्व के लगभग सभी विकसित एवं विकासशील देशों से सम्बधित है । इस सोसायटी के प्रमुख कार्यक्रमों के अन्तर्गत है : व्यावसायिक कार्यक्रम सम्मेलन, सर्वेक्षण रोजगार, सेवायें, प्रकाशन, आदि ।Mathematical Reviews इस सोसायटी का प्रमुख प्रकाशन है जिसके डेटाबेस में लगभग 2 मिलियन रिकार्ड (पिछले छः दशकों को गणित संबन्धित साहित्य) उपलब्ध है । साथ ही 3000 से अधिक पुस्तकें तथा अन्य साहित्यिक सामग्री भी उपलब्ध है । गणित के क्षेत्र में सूचना के सृजन एवं वितरण के लिए एक अग्रणी संस्था के रूप में सोसायटी ने महत्वपूर्ण कार्य किये हैं । इससे समबन्धितसूचना http//:डबल्यूडबल्यू.ams.org/ वेबसाइट पर उपलब्ध है ।

3. अमेरिकन फिलोसोफिकल सोसायटी (American Philosophical society) - एक वार्तागुप के रूप में इस सोसायटी की स्थापना बेंजामिन फ्रैंकलिन द्वारा 1743 में की गई । अनुसंधान अनुदानों प्रकाशनों सम्मेलनों एवं गोलियों द्वारा विज्ञान एवं कला के क्षेत्र में ज्ञान को प्रसारित करना इसका प्रमुख लक्ष्य है । वर्तमान में इसके 772 अमेरिकी तथा 148 अन्य देशों के सदस्य हैं जिनकी कुल संख्या 920 है । यह सोसायटी लगभग दो दर्जन देशों का प्रतिनिधित्व करती

है । सन् 1771 में Transactions of American Philosophical Society का प्रथम वार प्रकाशन किया गया जो अभी तक प्रकाशित हो रहा है । इसकी समस्त सूचना http://www.amphipod.org पर उपलब्ध है ।

4. अमेरिकन फिजिकल सोसायटी (AmericanPhysicalSociety) - इस सोसायटी की स्थापना 20 मई सन् 1899 में की गई जिसका प्रमुख उद्देश्य भौतिक शास्त्र के क्षेत्र में ज्ञान का उन्नयन था । वैज्ञानिक सम्मेलनों द्वारा सूचना की सहभागिता के आधार पर परस्पर आदान-प्रदान करके बढ़ावा देना, प्रकाशनों के माध्यम द्वारा शान का व्यवस्थापन करना इसके 46000 सदस्यों के विचारों को अन्य सदस्यों से अवगत करना अनुसंधान परिणामों की सहभागिता आदि इस सोसायटी के प्रमुख कार्य हैं । इसके प्रमुख प्रकाशनों में हैं ।

- Physical Reviews (5series)
- Physical Reviews Letters
- Review of Modern Physics

5. लन्दन मैथमेटिकल सोसायटी (LondonMathmaticalSociety) - इस सोसायटी की स्थापना सन् 1665 में गणितीय ज्ञान के प्रोमोशन तथा उन्नयन के उद्देश्य से की गई । इसके 2500 से अधिक गणितज्ञ सदस्य हैं जिसमें 1500 सदस्य ब्रिटेन तथा 1000 सदस्य अन्य देशों से सम्बन्धित हैं । सम्मेलनों, न्यूजलेटर तथा अन्य प्रकाशनों के माध्यम से सूचना का आदान-प्रदान करना इस संस्था का प्रमुख कार्य है । इसके प्रमुख प्रकाशन हैं

- Proceedings of London MathmaticalSociety
- Bulletin ofLondon Mathematical Society
- Journal ofLondonMathematicalSociety
- Journalof Computation and Mathematics
- Nonlinearity

सोसायटी द्वारा प्रकाशित प्रकाशन सदस्यों के लिए रियायती दर पर उपलब्ध होते हैं । साथ ही सूचना के आदान-प्रदान के लिए गोष्ठियों एवं सम्मेलनों के आयोजन को प्रायोजित करने का भी प्रावधान है ।

6. **रॉयल सोसायटी (Royal Society) -** इस सोसायटी की स्थापना 28 नवम्बर सन् 1660 में एक Invisible Collegeके रूप में हुई है । प्रारम्भ में साप्ताहिक मीटिंग के दौरान अपने प्रयोगात्मक परिणामों के बारे में एक दूसरे से जानकारी एवं सूचनाओं के आदान-प्रदान करने तथा वैज्ञानिक वार्ता द्वारा उन्हें आपस में उपयोग करने के उद्देश्य से स्थापित किया गया । सन् 1863 में इसे प्राकृतिक जान के उन्नयन के लिए रॉयल सोसायटी ऑफ लन्दन' का नाम दिया गया । निम्नलिखित प्रकाशनों द्वारा यह सोसायटी विश्वस्तरीय ज्ञान को प्रचारित करती है ।

- Biology Letters
- Journal of the Royal Science Interface
- Notes and Records

- Philosophical Transaction'A'
- Philosophical Transactions'B'
- Proceedings of the Royal Society of London'A'
- Proceedings of Royal Society of London'B'

अन्य सूचना सम्बन्धी जानकारी http//www.royalso.ac.ul/ पर उपलब्ध है ।

7. एशियाटिक सोसायटी (AsiaticSociety - इसकी स्थापना 15 जनवरी सन् 1784 में सर विलियम जेम्स ने की । भारत वर्ष में स्थापित इस सोसायटी की सदस्यता प्राप्त करना किसी भी स्कॉलर के लिए गौरव की बात है । अपने Journal of the Asiatic Societyके माध्यम द्वारा इस सोसायटी ने ज्ञान का प्रचार प्रारम्भ किया । वेदों के सन्दर्भ में इसका योगदान अद्वितीय रहा । भारतीय प्राकृतिक उत्पादों के क्षेत्र में सूचना का संग्रहण एवं व्यवस्थापन तथा उसका प्रसारण भी इस सोसायटी द्वारा किया गया । इस सोसायटी के सुझाव एवं मार्ग दर्शन द्वारा सन् 1818 में TrignometricalSurveyofIndia सन् 1851 GeologicalSurveyofIndia, 1875 में IndianMetreologicalDepartment,सन् 1991 ZoologicalSurveyofIndia, सन् 1912 में BotanicalSurveyofIndia आदि की स्थापना की गई । इस प्रकार इस सोसायटी ने विभिन्न क्षेत्रों में सूचना के संग्रहण, व्यवस्थापन एवं प्रसारण में अतुलनीय योगदान दिया । जिसके फलस्वरूप यह संस्था आज उत्कृष्ट सूचना का संसाधन एवं स्त्रोत बन गई है ।

8. आई.ई.ई.ई (InstitutionofElectricalEngineers[IEEE] - इस संस्था का उदय सन् 1963में हु आ । अमेरिकन इंस्टीट्यूट ऑफ इलेक्ट्रिकल एण्ड इलेक्ट्रॉनिक्स इन्जीयर्स जिसकी स्थापना सन् 1884 में हुई थी इन दोनों के विलयन से इंस्टीट्यूट ऑफ इलेक्ट्रिकल एण्ड इलेक्ट्रानिक्स इन्जीनियर्स (Institute of Electrial and Electronics Engineersकी स्थापना हुई । इसके प्रमुख उद्देश्य हैं।

- इलेक्ट्रो प्रौद्योगिकी तथा सम्बद्ध विज्ञान के क्षेत्र में उन्नत सिद्धान्त एवं अनुप्रयोग करना।
- प्रौद्योगिकी नव प्रवर्तनों के लिए उत्प्रेरक की तरह कार्य करना ।
- अपने एक कार्यक्रमों एवं सेवाओं द्वारा सदस्यों को आवश्यकतानुसार सहायता प्रदान करना।

अपने एक सौ से अधिक सामयिक प्रकाशनों, प्रोसीडींग्स, प्रतिवेदनों, मानकों आदि द्वारा सूचना को विस्थापित एवं वितरित करके उपर्युक्त सन्दर्भ में सदस्यों का ज्ञानवर्धन करना इस सोसायटी का प्रमुख उद्देश्य है ।

9. फिजिकल सोसायटी ऑफ जापान (PhyicalSociety of Japan) - इस सोसायटी के लगभग 20000 से अधिक भौतिक शास्त्री. अनुसंधानकर्ता, प्रौद्योगिकी विद्, शिक्षक आदि अपने प्रकाशित प्रतिवेदनों के माध्यम द्वारा भौतिक के क्षेत्र में सूचना को सृजित एवं वितरित करते हैं । इसकी स्थापना सन् 1877 में जापान में की गई । इस सोसायटी की सूचनाओं को अमेरिकन फिजिकल सोसायटी, जर्मन फिजिकल सोसायटी, कोरियन फिजिकल सोसायटी तथा अन्य सोसाइटियों द्वारा आपसी सहयोग के आधार पर वितरित एह उपयोग किया जाता है ।

बोध प्रश्न

1. सूचना स्थानान्तरण से क्या आशय है?

....

....

2. सूचना स्थानान्तरण प्रक्रिया में कौन-कौन शामिल होते हे'

....

....

3. सूचना संस्थाओं को किस प्रकार वर्गीकृत किया जा सकता है?

....

....

4. अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर कौन-कौनसी संस्थाएं कार्यरत है? जो सूचना सृजन के क्षेत्र में योगदान देती है?

....

....

3.5 भारतीय संस्थागत स्रोत (IndianInstitutionalResources)

भारत में कार्यरत विभिन्न संस्थाओं /संगठनों/ विभागों को हम मुख्य रूप से चार भागों में बांट सकते है सरकारी विभाग

1. राष्ट्रीय सूचना केन्द्र
2. राष्ट्रीय सूचना एवं प्रलेखन केन्द्र
3. प्रमुख अनुसंधान संस्थान / प्रयोगशालाएँ

3.5.1 सरकारी विभाग (GovernmentDepartment)

भारत सरकार के विभिन्न मंत्रालयों के अधीन कार्यरत दिमागों द्वारा सूचना का व्यवस्थापन एवं उपयोग किया जाता है जो सरकारी कार्यो जैसे नीति नियोजनों आदि के लिए उपयोगी होती है । लगभग प्रत्येक मंत्रालय ने अपने अन्तर्गत आने वाले सभी विभागों में पुस्तकालय एवं सूचना व्यवस्थापन एवं विश्लेषण केन्द्र स्थापित किये हैं । जिनका प्रमुख उद्देश्य है सूचना को उसके उपयोक्ता तक समय-समय पर पहुँचाना । निम्नलिखित अनुच्छेदों में कुछ प्रमुख सरकारी विभागों के सूचना सम्बन्धी क्रियाकलापों की जानकारी दी गई है ।

भारत सरकार के वैज्ञानिक एवं प्रौद्योगिकी दिमाग (ScienceandTechnology ofGovernment of India)

- परमाणु ऊर्जा दिमाग (Department of Biotechnology)
- जैव प्रौद्योगिकी विभाग (Department of Space)
- अन्तरिक्ष दिमाग (Department of Ocean Development)
- समुद्री विकास विभाग (Department of scientific and Industrial Research)

– वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसन्धान विभाग (Department of scientific and IndustrialResearch)
– विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग (Department of science andTechnology)
– रक्षा अनुसन्धान एवं विकास विभाग (Department of DefenceResearch andDevelopment)
– सूचना प्रौद्योगिकी विभाग (Department ofInformationTechnology
– भारतीय मौसम विज्ञान दिमाग (IndianMeterologicalDepartment)
– दूर संचार विभाग(Department of telecommunication)

अगले अनुच्छेदों में कुछ प्रमुख विभागों के बारे में संक्षेप में विवरण दिया गया है ।

1. परमाणु ऊर्जा विभाग (Department ofAtomicEnergy)

डॉ. होगी जहाँगीर माना ने मार्च 1944 में सर दोरबजी टाटा ट्रस्ट के माध्यम से भारत में नाभिकीय अनुसंधान प्रारम्भ करने के लिए मुम्बई में टाटा मूलभूत अनुसंधान संस्थान की स्थापना की । इसका उद्घाटन 19 दिसम्बर 1945 में किया गया । 15 अप्रेल 1948 को परमाणु ऊर्जा अधिनियम पारित किया गया और दिनांक 10 अगस्त 1948 को परमाणु ऊर्जा आयोग की स्थापना की गई । राष्ट्र के हित के लिए नाभिकीय ऊर्जा के उपयोग संबंधी अध्ययनों को बढ़ावा देने के उद्देश्य से परमाणु खनिज प्रभाग द्वारा दिनांक 16 अगस्त 1959 को इंडियन रेयर अथर्स लिमिटेड' की स्थापना की गई । परमाणु ऊर्जा आयोग द्वारा दिनांक 3 जनवरी 1954 को परमाणु ऊर्जा संस्थान ट्रॉम्बे (ए.ई.ईटी) की शुरुआत की गई । दिनांक 3 अगस्त 1954 से प्राकृतिक संसाधन एवं वैज्ञानिक अनुसंधान मंत्रालय के अन्तर्गत कार्यरत परमाणु ऊर्जा आयोग को परमाणु ऊर्जा विभाग के अंतर्गत लाया गया । रियेक्टर अभिकल्पन एवं विकास, यंत्रीकरण, धातुकी एवं पदार्थ विज्ञान आदि के क्षेत्रों में कार्यरत सभी वैज्ञानिकों और इंजीनियरों को उनके अपने कार्यक्रमों के साथ टी.आई.एफ.आर. से ए.ई.ईटी. में स्थानान्तरित किया गया जो नवनिर्मित परमाणु ऊर्जा संस्थान, ट्रॉम्बे का अहम् हिस्सा बने । टी.आई.एफ.आर. एक पूर्ण रूप से नाभिकीय विज्ञान में मूलभूत अनुसंधान कार्य करने की संस्था हो गई है ।

परमाणु ऊर्जा संस्थान, ट्रोम्बे को औपचारिक रूप से दिनांक 20 जनवरी 1957 को राष्ट्र को समर्पित किया गया । उसके बाद ए.ई.ईटी. को पुन: नामित कर दिनांक 12 जनवरी 1967 को इसका नाम मामा अनुसंधान केन्द्र रखा गया । परमाणु ऊर्जा संस्थान, ट्रोम्बे ने विज्ञान जगत में एक विशिष्ट नाभिकीय अनुसंधान संस्थान के रूप में अपनी पहचान बना ली । यहाँ नाभिकीय रिएक्टर अभिकल्पन एवं स्थापन, ईधन संविरचन, विशेष ईंधन का रासायनिक संसाधन के क्षेत्रों में उच्च स्तरीय अनुसंधान एवं विकास कार्य जारी रहने के साथ-साथ चिकित्सा, कृषि एवं उद्योगों में रेडियो आइसोटोपों के अनुप्रयोग तकनीकों के विकास में पर्याप्त निपुणता प्राप्त की गई है । नाभिकीय भौतिकी, वर्णक्रमदर्शिकी, ठोस अवस्था भौतिकी, रसायन एवं जीवन विज्ञान, रिएक्टर इंजीनियरी यंत्रीकरण, विकिरण संरक्षा एह नाभिकीय चिकित्सा आदि के क्षेत्रों में मूलभूत एवं प्रगत अनुसंधान कार्य आदि तेजी से चले रहे थे ।

भारतीय परमाणु अनुसंधान केन्द्र द्वारा मूलभूत प्रयोगशाला बैंच स्केल अनुसंधान से लेकर संयंत्र प्रचालन तक व्यापक वैज्ञानिक एवं प्रौद्योगिकी गतिविधियों की व्यापक सुविधा उपलब्ध कराई जाती है । इसकी कार्यात्मक गतिविधियों में विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी-पारंपरिक विचारों से लेकर नवोदित

क्षेत्रों तक सभी विषय शामिल हैं । इस संस्था का मूल अधिदेश है - विद्युत उत्पादन तथा नाभिकीय ऊर्जा के शांतिमय प्रयोग हेतु आवश्यक सभी अनुसंधान एवं विकास सहायता प्रदान करना । भारतीय परमाणु अनुसंधान केन्द्र एक बहुमुखी संस्था है जहाँ स्वम किये गये अनुसंधान के परिणामों को विकासशील स्तर तक स्थानांतरित कर अंततः सफलतापूर्वक निर्देशकों के माध्यम से सम्बधित क्षेत्रों तक पहुँचाया जाता है । प्रगत उपस्कर एवं यंत्र, सुचारू रूप से स्थापित प्रयोगशालाएँ अनुकूल परिस्थिति तथा विज्ञान एवं इंजीनियरी के सभी क्षेत्रों से निपुणता की उपलब्धता भारतीय परमाणु अनुसंधान केन्द्र की विशेषताएँ हैं जो देश को ज्ञान एवं विकास के नये क्षितिजों की ओर ले जाने हेतु प्रतिबद्ध हैं ।

भारत सरकार के परमाणु ऊर्जा विभाग के अधीन कार्यरत विभिन्न संगठनों निकायों द्वारा सृजित सूचना एवं ज्ञान को प्रकाशन एवं इन्टरनेट के माध्यम से प्रसारित किया जाता है । भाभा परमाणु अनुसंधान केन्द्र, टाटा मूलभूत अनुसंधान संस्थान, आदि में कार्यरत वैज्ञानिकों के शोधपत्रों, पेटेन्टों, प्रतिवेदनों आदि को संगृहीत एवं संरक्षित करने के लिए आधुनिक पुस्तकालयों एवं सूचना केन्द्रों की स्थापना की जाती है । परमाणु अनुसंधान संबंधी कार्यक्रमों के लिए इन संस्थानों को महत्वपूर्ण सूचना स्रोत माना गया है ।

इस दिमाग के अस्तित्व में आने के समय से ही यह दिमाग नाभिकीय विद्युत प्रौद्योगिकी विकास, कृषि चिकित्सा, उद्योग के क्षेत्रों में विकिरण प्रौद्योगिकियों के अनुप्रयोगों और मूलभूत अनुसंधान के कार्यो में लगा हुआ है । कई संगठनों के एकीकृत समूह वाले इस दिमाग में निम्नलिखित पाँच अनुसंधान केन्द्र तीन औद्योगिक संगठन एवं पाँच सरकारी क्षेत्र के उपक्रम शामिल हैं ।

(अ) अनुसंधान एवं विकास संगठन

- मामा परमाणु अनुसंधान केन्द्र मुम्बई- इन्दिरा गाँधी परमाणु अनुसंधान केन्द्र, कलपक्कम
- प्रगत प्रौद्योगिकी केन्द्र, इन्दौर
- परिवर्त्ती ऊर्जा साइक्लोन केन्द्र, कोलकता
- परमाणु खनिज अन्वेषण एवं अनुसंधान निदेशालय, हैदराबाद

(ब) सरकारी उपक्रम

- न्यूक्लियर पॉवर कारपोरेशन, मुम्बई
- इंडियन रेयर अर्थ लिमिटेड, मुम्बई
- यूरेनियम कारपोरेशन, मुम्बई
- इलेक्ट्रॉनिक्स कारपोरेशन, हैदराबाद
- भारतीय नाभिकीय विद्युत निगम, कलपक्कम

(स) औद्योगिक संगठन

- माही पानी बोर्ड, मुचई
- नाभिकीय ईधन सम्मिश्रण, हैदराबाद
- विकिरण एवं आइसोरोप प्रौद्योगिकी बोर्ड,मुंबई

(द) अन्य सहायता प्राप्त संस्थान

- टाटा मूलभूत अनुसंधान संस्थान, मुम्बई

– टाटा स्मारक केन्द्र, मुम्बई
– साहा नाभिकीय अनुसंधान केन्द्र, कोलकता
– भौतिकी संस्थान, भुवनेश्वर
– हरिशचन्द्र अनुसंधान संस्थान, इलाहाबाद
– गणितविज्ञान संस्थान, चैन्नई
– प्लासमा अनुसंधान संस्थान, अहमदाबाद
– परमाणु ऊर्जा शिक्षा संस्थान, मुम्बई

2. विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग (Department of science and technology)

इस विभाग की स्थापना मई 1971 में की गई । यह विभाग अनुसंधान तथा विकास के लिए उत्क्रष्ट बुनियादी सुविधाओं का सृजन कर देश तथा समाज एवं राष्ट्र की चुनौतियों का सामना करने के लिये विश्वस्तरीय अनुसंधान शुरू करने के लिए वैज्ञानिकों एवं प्रौद्योगिकीविदों को प्रोत्साहित कर विज्ञान और प्रौद्योगिकी के संवर्धन के प्रति वचनबद्ध है । यह विभाग व्यापक स्तर पर समुदाय तथा विशेष रूप से वैज्ञानिक एवं प्रौद्योगिकीविदों की आकांक्षाओं को पूरा करने के लिए एक प्रयोक्ता अनुकूल दृष्टिकोण अपनाकर अधिकार- उन्मुखी तौर पर कार्य करता है ।

इस विभाग में प्रमुख कार्य है

– बुनियादी अनुसंधान, प्रौद्योगिकी विकास, वैज्ञानिक सेवाओं तथा सामाजिक विकास में चुनौतीपूर्ण मांगों को पूरा करने के लिए विज्ञान और प्रौद्योगिकी अवसंरचनात्मक सुविधाओं में वृद्धि करना ।
– अनुसंधान तथा विकास को अपनाने हेतु युवा प्रतिभाओं को आकर्षित करने के लिए समुचित शर्तो का सृजन ।
– विज्ञान और प्रौद्योगिकी के अग्रणी क्षेत्रों में अनुसंधान तथा विकास के विश्वस्तरीय उत्क्रष्टता बाले केन्द्र विकसित करना ।
– किसी आविष्कार और इसके वाणिज्यीकरण के बीच समय अंतराल को कम करने के लिए उपयुक्त कार्यतंत्र विकसित करना ।
– राष्ट्रीय विकास में पदार्थ वाणिज्यीकरण के बीच समय अंतराल को कम करने के लिए उपयुक्त कार्यतंत्र विकसित करना ।
– स्वास्थ्य से लेकर प्रौद्योगिकी मूल्यांकन एवं पूर्वानुमान तक सभी क्षेत्रों में राष्ट्रीय प्रयासों के लिए सूचना प्रौद्योगिकी में विकास से सुसज्जित होना ।
– विश्व बाजार में बढ़ती हुई प्रतिस्पर्धा का मुकाबला करने के लिए अनुसंधान एवं विकास में औद्योगिक निवेश को आकर्षित करना ।
– विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी का लोकीप्रयकरण और हमारे नागरिकों के बीच वैज्ञानिक अभिरूचि का संतोषण करना ।

भारत सरकार के इस महत्वपूर्ण विभाग में कार्यरत वैज्ञानिकों एवं प्रौद्योगिकीविदों तथा सहायता प्राप्त परियोजनाओं में किए गए अनुसंधान कार्यो द्वारा सृजित सूचना को एकत्रित करके प्रकाशनों या इलेक्ट्रानिक माध्यमों द्वारा प्रसारित किया जाता है ।

3. भारतीय अन्तरिक्ष अनुसंधान संगठन (IndianSpaceResearchOrganisation)

भारत सरकार ने जून 1972 में अन्तरिक्ष आयोग और अन्तरिक्ष दिमाग (डी.ओ.एस) की स्थापना की थी। भारतीय अन्तरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) अन्तरिक्ष विभाग के अधीन भारत में विभिन्न स्थानों में स्थापित अपने संस्थाओं के माध्यम से अन्तरिक्ष कार्यक्रम का क्रियावन करता है। अन्तरिक्ष कार्यक्रम के मुख्य उद्देश्यों में उपग्रहों, प्रमोचक यानों, परिज्ञानी रैकेटों और भू-प्रणालियों का विकास शामिल है। इसने अनेक प्रमुख उपलब्धियां अर्जित की है। इसके प्रायोगिक चरण में उपग्रह शैक्षणिक दूरदर्शन परीक्षण (साइट), उपग्रह दूरसंचार परीक्षण परियोजना (स्टेप), सुदूर संवेदन उपयोग परियोजनाएँ आर्य भट्ट, भास्कर, रोहिणी और एप्पल जैसे उपग्रह तथा एस.एल.बी.-3 और एस.एल.बी. जैसे प्रमोचक राकेट शामिल थे।

अन्तरिक्ष विभाग का प्रमुख उद्देश्य राष्ट्र के सर्वतोमुखी विकास में सहायता देने के लिए अन्तरिक्ष विज्ञान और प्रौद्योगिकी के विकास एवं उपयोग को बढ़ावा देना है।

इस विभाग के प्रमुख उद्देश्य हैं -

– विभिन्न विकासात्मक प्रयोजनों के लिए उपग्रह प्रतिबिबंन के उपयोग के लिए सुदूर संवेदन कार्यक्रम, और राष्ट्रीय विकास हेतु अन्तरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी का उपयोग करके तम प्राप्त करने में सहायता हेतु इसमें अनुसंधान एवं विकास।
– देश की दूरसंचार संबंधी जरूरतों को पूरा करने के लिए राष्ट्रीय अन्तरिक्ष व संरचना उपलब्ध कराना; मौसम पूर्वानुमान, मानीटरींग इत्यादि के लिए आवश्यक उपग्रह सेवाएँ उपलब्ध कराना।
– देश की विकासात्मक और सुरक्षा संबंधी जरूरतों के लिए अपेक्षित उपग्रह प्रतिबिंबिकी उपलब्ध कराना।
– केन्द्रीय सरकार, राज्य सरकार, अर्द्ध सरकारी संगठन, गैर सरकारी संगठन तथा निजी क्षेत्रों को विकासात्मक उद्देश्यों के लिए अन्तरिक्ष विज्ञान और प्रौद्योगिकी के उपयोग के लिए आवश्यक उपग्रह प्रतिबिंब की और निर्दिष्ट उत्पाद तथा सेवाएँ उपलब्ध कराना। अन्तरिक्ष विज्ञान और प्रौद्योगिकी में अनुसंधान और विकास को बढ़ावा देना।

इस संगठन के अन्तर्गत वैज्ञानिक एवं अन्यकर्मी देश के विभिन्न भागों में स्थापित इस दिमाग के अन्तर्गत प्रयोगशालाओं में कार्यरत हैं तथा सूचना को विभिन्न रूप में सृजित करते हैं। यह दिमाग अन्तरिक्ष के अनुसंधान के क्षेत्र में एक प्रमुख सूचना स्रोत हैं।

4. रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (Defence Research and Development Organisation (DRDO)

डी.आर.डी.ओ. का गठन वर्ष 1958 में उस समय पहले से कार्य कर रहे भारतीय सेना के तकनीकी विकास प्रतिष्ठान (टी.डी.ई) और तकनीकी विकास एवं उत्पादन निदेशालय (डी.टी.डी.पी) के साथ रक्षा विज्ञान संगठन (डी.एस.ओ.) के गठबंधन से हुआ था। उस समय डी.आ.रडी.ओ. 10 प्रतिष्ठानों अथवा प्रयोगशालाओं बाला एक छोटा संगठन था। वर्षो बाद यह विभिन्न विषय-शाखाओं, कई प्रयोगशालाओं, उपलब्धियों और स्थिति परिप्रेक्ष्य के लिहाज से बहु-दिशाओं में विकसित हुआ है।

आज डी.आर.डी.ओ. 51 प्रयोगशालाओं का नेटवर्क है, जो भिन्न रक्षा तकनीकों के विकास में गहनता से लिप्त है जिसमें वेमानिकी शस्त्रीकरण, इलेक्ट्रानिक्स, कॉम्बेट वाहन, इंजीनियरिंग प्रणालियाँ, आदि शामिल हैं। इस समय, संगठन के साथ 7000 से अधिक वैज्ञानिक और 25000 अन्य वैज्ञानिक-

तकनीकी तथा सहयोग कर्मचारी वर्ग हैं। मिसाइल, शस्त्रीकरण, हल्के कॉमेट विमान, रडार, इलेक्ट्रॉनिक हथियार प्रणाली आदि के विकास के लिए कई मुख्य परियोजनाएँ हैं और ऐसी कई तकनीकों में वह पहले ही महत्वपूर्ण उपलब्धि हासिल कर चुका है । इस संगठन में कार्यरत वैज्ञानिकों, द्वारा सूचना का सृजन किया जाता है जिसको एक प्रयोगशाला से दूसरी प्रयोगशाला में स्थानान्तरित करके अनुप्रयोग किया जाता है । इनसे सृजित सूचना का व्यवस्थापन एह वितरण करना "रक्षा वैज्ञानिक सूचना एवं प्रलेखन केन्द्र" का प्रमुख कार्य है ।

3.5.2 राष्ट्रीय सूचना केन्द्र (National Information Centre)

वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसन्धान विभाग के अन्तर्गत निस्सात (NISSAT) कार्यक्रम से विभिन्न विषयों पर सूचना के संग्रहण, विश्लेषण तथा प्रसारण के लिए कई राष्ट्रीय सूचना केन्द्रों की स्थापना की गई, जिसमें से कुछ मुख्य निम्नलिखित हैं ।

1. राष्ट्रीयचर्म एवं सम्बद्ध उद्योग सूचना केन्द्र (national Information Centre for Leather and Allied Industries(NICALI))केन्द्रीय चर्म संस्थान, चैन्नई ।
2. राष्ट्रीय खाद्य विज्ञान सूचना केन्द्र (National Information Centre for Food Science(NICFOS) - राष्ट्रीय खाद्य प्रौद्योगिकी अनुसन्धान संस्थान, मैसूर ।
3. राष्ट्रीय औषधि एवं फार्मास्युटिकल सूचना केन्द्र (National Information Centre for Drugs and Pharmaceutical (NICDAP)) - केन्द्रीय औषधि अनुसंधान संस्थान,लखनऊ
4. राष्ट्रीय वस्त्र एवं सम्बद्ध विषयक सूचना केन्द्र (NationalInformation Centre For Textlles and Allied Subjects(NICTAS)) अहमदाबाद टेक्सटाइल उद्योग अनुसंधान संगठन(AITRA)
5. राष्ट्रीय रसायन एवं रासायनिक प्रौद्योगिकी सूचना केन्द्र (National Information Centrefor Chemistry and Chemical Technology (NICHEM)) - राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला, पुणे ।
6. राष्ट्रीय प्रबन्धन सूचना केन्द्र (National Information Centre for management (NICMAN) - भारतीय प्रबन्धन संस्थान, अहमदाबाद ।
7. राष्ट्रीय समुद्र विज्ञान सूचना केन्द्र NationalInformation Centre for Marine and Aqua Sciences(NICMAS)) - राष्ट्रीय समुद्र विज्ञान संस्थान. गोवा ।
8. राष्ट्रीय उन्नत सिरेमिक सूचना केन्द्र (National Information Centre for Bibliometrics(NICAC)) - केन्द्रीय ग्लास एवं सिरेमिक अनुसन्धान संस्थान, कोलकत्ता।
9. राष्ट्रीय बिब्लिओयोमैट्रिक्स सूचना केन्द्र (National Information Centrefor Biblioo metrics (NCB)) - निस्केयर नई दिल्ली ।
10. राष्ट्रीय क्रिस्टलोग्राफी सूचना केन्द्र (National Information Centre for Crystallography - मद्रास विश्वविद्यालय, चैन्नई ।

11. राष्ट्रीय मशीन औजार एवं उतादन अभियान्त्रिकी सूचना केन्द्र (National Information Centre For MachineTools and Production Engineering(NICMAP)) बंगलौर।

3.5.3 राष्ट्रीय सूचना एवं प्रलेखन केन्द्र (National Information and Documentation)

राष्ट्रीय विज्ञान, संचार एवं सूचना स्रोत संस्थान (National Institute of Science Communicatiion and Information Resources(NISCAIR))

राष्ट्रीय विज्ञान संचार तथा सूचना स्रोत संस्थान (निस्केयर), राष्ट्रीय विज्ञान संचार संस्थान (निस्कॉम) तथा भारतीय राष्ट्रीय वैज्ञानिक प्रलेखन केन्द्र (इंसडॉक) के दिनांक 30 सितम्बर 2002 को हुए विलय के पश्चात् अस्तित्व में आया निस्कॉम तथा इंसडॉक दोनों ही वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद् (सी.एस आई.आर) के प्रमुख संस्थान थे जो वैज्ञानिक तथा प्रौद्योगिक (एस. एण्ड टी.) सूचना के प्रलेखन तथा प्रचार-प्रसार के लिये समर्पित थे।

निस्कॉम पिछले छह दशकों से अस्तित्व में था (पहले वैज्ञानिक औद्योगिक अनुसंधान परिषद् की दो प्रकाशन इकाइयों जिनका विलय कर प्रकाशन विभाग बना दिया गया तथा बाद में जिसका पुनर्नाम प्रकाशन एवं सूचना निदेशालय किया गया तथा वर्ष 1996 में निस्कॉम रखा गया । पिछले कुछ वर्षो से निस्कॉम ने अपने कार्यकलापों में व्यापक परिवर्तन किये हैं तथा सूचना सेवाओं के द्वारा यह अनुसंधानकर्ताओं विद्यार्थियो उद्यमियों उद्योगपतियों नीति निर्धारकों तथा जनसामान्य तक पहुँचाने में सफल रहा है ।

इंसडॉक 1952 में अस्तित्व में आया तथा अपनी गतिविधियों जैसे सारांश तथा अनुक्रमणीकरण डेटाबेसों का अभिकल्पन तथा विकास अनुवाद, पुस्तकालय मचल, अन्तर्राष्ट्रीय सूचना स्रोतों पर सुलभता प्रदान करना, मानव संसाधन विकास, आधुनिक पुस्तकालय सह सूचना केन्द्रों को बनाने के लिये परामर्शी सेवायें प्रदान करना, इत्यादि द्वारा विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी सेवायें प्रदान करने में संलग्न था। इंसडॉक में राष्ट्रीय विज्ञान पुस्तकालय तथा सार्क प्रलेखन केन्द्र भी समाहित थे ।

अब, निस्केयर के निर्माण के साथ ही, उपर्युक्त सभी बहुमुखी गतिविधियों का समागम हो गया है, जिसमें निस्केयर के रूप में एक ऐसे संस्थान का उदभव हुआ है, जो आधुनिकतम आईटी अवसंरचना का प्रयोग कर अधिक प्रभावशाली रूप से समाज की सेवा करने तथा विज्ञान संचार प्रचार-प्रसार तथा विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी सूचना प्रबंधन प्रणाली एवं सेवाओं के क्षेत्र में नये आयामों को स्थापित करने में सक्षम है। मुख्य रूप से निस्केयर की केन्द्रीय गतिविधि पारम्परिक तथा आधुनिक तरीकों के सान्मजस्य द्वारा विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी (एस. एण्ड टी.) सूचना के एकत्रण संग्रहण, प्रकाशन तथा प्रचार-प्रसार की होगी, जो समाज के विभिन्न बनो के लिये लाभदायक होगी ।

निस्केयर का प्रमुख उद्देश्य है - देश में विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी की सामयिक तथा पारम्परिक ज्ञान प्रणाली पर उपलब्ध लब सभी सूचना स्रोतों का मुख्य संरक्षक बनना तथा सर्वाधिक उपयुक्त प्रौद्योगिकियों का उपयोग करके सभी स्तर के विविध संगठनों में विज्ञान संचार को प्रोत्साहित करना एवं बढ़ावा देना ।

निस्केयर की प्रमुख गतिविधियों में से एक, भारत तथा विश्व में जनित, भारतीय वैज्ञानिक एवं प्रौद्योगिकी समुदाय से संबंधित वैज्ञानिक एवं प्रौद्योगिकी, सूचनाओं को संगृहीत व्यवस्थित तथा

प्रचारित-प्रसारित करना है । इस कार्यक्रम के अन्तर्गत, संस्थान मुद्रित तथा इलेक्ट्रोनिक दोनों रूपों में विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी प्रकाशनों का वृहत संग्रहण कर पारम्परिक एवं आधुनिक माध्यम से इनका प्रचार-प्रसार, समाज के विभिन्न वर्गो के लाभ हेतु कर रहा है । इस गतिविधि के अन्तर्गत आने वाले प्रमुख स्रोत राष्ट्रीय विज्ञान पुस्तकालय, इलेक्ट्रानिक स्रोत, स्वदेशी डेटाबेस तथा रॉ मैटिरियल्स हर्बेरियम एवं संग्रहालय वर्ष 1964 में स्थापित, राष्ट्रीय विज्ञान पुस्तकालय का उद्देश्य देश में प्रकाशित सभी प्रमुख वैज्ञानिक एवं प्रौद्योगिक प्रकाशनों को प्राप्त करना और यथासम्भव अनुसंधान पत्रिकाओं को सीडी रोम या अन्य इलेक्ट्रानिक रूप से प्राप्त कर, अपने विदेशी अनुसंधान पत्रिकाओं के लिए स्रोत आधार को सशक्त बनाना हैं । राष्ट्रीय विज्ञान पुस्तकालय में संदर्भ ग्रंथों, रिपोटो तथा मानकों सहित 190000 से भी ज्यादा पुस्तकों का विशाल संग्रह है । पुस्तकालय में सूचना विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी, संदर्भ सामग्री द्वितीयक स्रोतों, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी सम्मेलन संगोष्ठियों परिसंवादों की कार्यवाही विदेशी भाषाओं के शब्दकोश तथा औषधीय एवं सगंध पौधों के क्षेत्रों आदि पर एक विशिष्ट प्रकार का सर्वोत्तम संग्रह है । यह लगभग सभी समयोचित भारतीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के नियत कालिक प्रकाशनों का ग्राहक है और 5100 से भी अधिक भारतीय तथा विदेशी नियत कालिक पत्रिकाएँ वहाँ आती हैं । इनमें से लगभग 3500 पत्रिकाएँ 1133 फुलटैक्क अनुसंधान पत्रिकाओं सहित इलेक्ट्रॉनिक रूप में है । इसके अतिरिक्त फुलटैक्क डेटाबेसों जैसे संयुक्त राष्ट्र पेंटेंट डेटाबेस तथा प्रमुख निर्देशिकाओं को भी सीडी-रोम पर प्राप्त किया जा रहा है । निगमित एवं व्यवसायिक सेक्टरों को समयबद्ध सूचना सेवा उपलब्ध कराने के लिए निस्केयर 800 से भी ज्यादा प्रबन्धन एवं व्यावसायिक नियतकालिक पत्रिकाओं को सीडी-रोम पर प्राप्त कर रहा है । किसी भी क्षेत्र में बाजार जागरूकता, स्पर्द्धा तथा वैश्विक निविदाओं पर सूचना, प्राप्त अन्तर्राष्ट्रीय डेटाबेसों की सूक्ष्म जाँच के द्वारा उपलब्ध कराई जा सकती है ।

निस्केयर, सी.एस.आई.आर. प्रयोगशालाओं ई-जर्नल सुलभता हेतु संध के विकास के लिए एक केन्द्रीय नोडल) संगठनका कार्य कर रहा है । इसमें प्रसिद्ध अन्तर्राष्ट्रीय संस्थानों द्वारा प्रकाशित वैज्ञानिक अनुसंधान पत्रिकाओं की सुलभता से लेकर मानीटरन तक की गीतविधि शामिल है । ई-जर्नल संघ के उद्देश्य हैं ।

- सी.एस.आ.ईआर. पुस्तकालय स्रोतों की इलेक्ट्रानिक सुलभता, भागीदारी तथा समूहन को सशक्त बनाना ।
- सी.एस.आई.आर. प्रयोगशालाओं में विश्व के विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी साहित्य की सुलभता उपलब्ध कराना ।
- इलेक्ट्रॉनिक सुलभता की संस्तुति को बढ़ावा देना, जिसके परिणामस्वरूप डिजिटल पुस्तकालयों का विकास हो सके ।

कम्प्यूटीरक्रत डेटाबेस डेटा को व्यवस्थिक करने तथा उसमें दक्षतापूर्ण सुधार करने में सहायक होते है । निस्केयर ने डेटाबेसों के अभिकल्पन तथा विकास में विशेषज्ञता प्राप्त कर ली है । घरेलू डेटाबेस विकसित करने के अतिरिक्त निस्केयर ने अन्य संगठनों के लिए भी डेटाबेस अभिकल्पित एवं विकीसत किये हैं । इन डेटाबेसों की विषयसूची बिब्लियोग्राफी से लेकर मल्टीमीडिया तक बदलती रहती है ।

डेटाबेसों का अभिकल्पन, स्टेट-ऑफ-द-आर्ट (State of the Art) करके किया जाता है । कुछ स्वदेशी डेटाबेस सीडी-रोम के साथ-साथ ऑनलाइन भी उपलब्ध है ।

– नेशनल यूनियन कैटेलॉग ऑफ सांइटिफिक सीरियल्स इन इंडिया (नुक्सी)
– इंडियन पैंटेटस (INSPEC (इन्पेट) डेटाबेस
– मेडिसिनल एण्ड एरोमेटिक्स प्लांट्स एब्ट्रेक्ट्स (MAPA)(मापा)
– इंडियन साइंस एक्ट्रैक्ट्स (ISA) (आइएसए)

इसके प्रमुख सूचना उत्पाद निम्नलिखित हैं -

– वेल्थ ऑफ इंडिया (WOI)
– सीडी रोम पर नुक्सी (NUCSSI)
– सीडी रोम पर भारतीय पेटेंट
– सीडी रोम पर आईएसए (ISA)
– द ट्रीटाइज ऑफ इंडियन मेडिसिनल प्लांट्स
– द यूजफुल प्लांट्स ऑफ इंडिया
– स्टेट्स रिपोर्ट ऑफ एरोमैटिक एंड एसैंशियल ऑवल बियरिंग प्लांट्स इन नैम (NAM) कंट्रीज
– स्टेट्स रिपोर्ट ऑन कल्टीवेशन ऑफ मेडिसिनल प्लांट्स इन नैम (NAM) कंट्रीज
– प्लांट्स फॉर रिक्लेमेशन ऑफ वैस्टलेण्ड्स
– विविध प्रकाशन

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

नैसडॉक भारतीय समाज विज्ञान शोध परिषद् (ISSR) का एक प्रमुख अंग है जो समाज वैज्ञानिकों को प्रलेखन सेवाएं प्रदान करता है । सर्वप्रथम इण्डियन कौंसिल ऑफ वर्ल्ड अफेयर्ग एवं इंडियन स्कूल ऑफ इंटरनेशनल स्टडीज के संयुक्त प्रावधान में आयोजित सामाजिक विज्ञान अनुसंधान पर पुस्तकालय परिसंवादं 1959 में राष्ट्रीय सामाजिक विज्ञान प्रलेखन केन्द्र. की स्थापना के लिए अनुशंसा की गई । सन् 1969 में सामाजिक विज्ञान अनुसंधान परिषद की स्थापना की गई तथा इस परिषद् द्वारा 1970 में सामाजिक विज्ञान प्रलेखन केन्द्र की विधिवत स्थापना की गई । सन् 1986 में इसका नाम राष्ट्रीय सामाजिक विज्ञान प्रलेखन केन्द्र. कर दिया गया ।

नेसडॉक की स्थापना का प्रमुख उद्देश्य सामाजिक विज्ञान के क्षेत्र में शोध करने बाले शोधकर्त्ताओं को शोधसामग्री दव अन्य सुविधाएँ उपलब्ध करना है । जो कि शैक्षणिक संस्थाओं, स्वायत्तशासी शोध संगठनों, नीति निर्माण, राजकीय विभागों में योजना एवं शोध संगठनों नीति निर्माण, राजकीय विभागो में योजना एवं शोध इकाईयों व्यवसाय, उद्योग आदि से संबंध रखते हैं, को पुस्तकालय एवं सूचना सेवाए प्रदान करना है । इसके निम्नलिखित प्रमुख कार्य हैं ।

1. प्रमुख रूप से भारतीय विश्वविद्यालयों द्वारा मान्यता प्राप्त शोध ग्रन्थ ब भारतीय समस्याओं से संबंधित विदेशी शोध ग्रंथों को एकत्रित करना;
2. “सामाजिक विज्ञान अनुसंधान परिषद” की वित्तीय सहायता से किये गये शोध कार्यो के प्रतिवेदनों को उपलब्ध करना
3. “सामाजिक विज्ञान अनुसंधान परिषद” की वित्तीय मदद से आयोजित संगोष्ठियों व सम्मेलनों के कार्यकारी लेखों को एकत्रित कर बुद्धिजीवियों के लिए उपलब्ध कराना;

4. सामाजिक विज्ञान से संबंधित पत्रिकाओं को उपलब्ध कराना;
5. संदर्भ व शोध सामग्री एकत्रित करना;
6. शोधकर्ताओं के अनुरोध पर विशिष्ट ग्रंथ सूची नाम मात्र मूल्य पर प्रदान करना;
7. शोध सूचना श्रृंखला के अधीन विभिन्न ग्रंथ सूचियाँ प्रकाशित करना;
8. शोधकर्त्ताओं को महत्वपूर्ण पाठ्य सामग्री प्रदान करना;
9. अनुलिपि, आधार सामग्री व छायांकन की सेवाएँ प्रदान करना; एवं
10. शोधकर्त्ताओं को भारत के विभिन्न पुस्तकालयों से उनके कार्य क्षेत्र से सम्बन्धित सामग्री एकत्रित करने के लिए वित्तीय सहायता देना, आदि ।

इसके निम्नलिखित प्रकाशन हैं -

1. यूनियन लिस्ट ऑफ सोशल साइंस पीरियोडिकल्स
2. यूनियन केटलॉग ऑफ सोशल साइंस सीरियल्स;
3. यूनियन केटलॉग ऑफ न्यूज पेपर्स इन देहली लायब्रेरीज
4. डायरेक्ट्री ऑफ सोशल साइंस रिसर्च इंस्टीटयूटशन्स एण्ड डायरेक्ट्री ऑफ प्रोफेशनल आर्गनाईजेशन इन इंडिया;
5. महात्मा गांधी; बिब्लियोग्राफी
6. रिट्रोस्पेक्टिव कम्पयूलेटिव इंडेक्स ऑफ इंडियन सोशल साइंस पीरियोडिकल्स
7. एरिया स्टडीज बिब्लियोग्राफी
8. लेंग्वेज (बिब्लियोग्राफी आदि ।

3. लघु उद्यम राष्ट्रीय केन्द्र (Small Enterprises Documentation Centre (SENDOC))

लघु उद्योगों के विकास हेतु विशेष प्रत्यन किये जाने के साथ ही सूचनात्मक आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु औद्योगिक सूचना केन्द्र की आवश्यकता तीव्रता से अनुभव की जाने लगी, क्योंकि लघु उद्योग अपने स्वयं के पुस्तकालय एवं सूचना केन्द्र स्थापित करने में सक्षम नहीं थे । लघु उद्योगों को विश्व में होने वाले नवीन आविष्कारों के परिणामों से परिचित कराने हेतु परिणामों के संग्रहण, संपादन एवं प्रसारण में सहायता हेतु लघु उद्योग क्षेत्र में लगे उद्यमियों, विकास एवं प्रोन्नति एजेंटों, प्रशिक्षण एवं परामर्श संस्थानों की सूचनात्मक आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु संन्डॉक की स्थापना सिएट इन्स्टीट्यूट हैदराबाद (Small Industry Extension Training Centre, Hyderabad) में सन् 1971 में की गई।

इस केन्द्र के निम्नलिखित उद्देश्य हैं -

1. लघु उद्योगों की प्रगति संबंधी व्यक्तियों एवं संस्थाओं को सूचना प्रदान करना;
2. लघु उद्योगों की तकनीकी एवं व्यवस्थापकीय प्रगति के लिए आवश्यक सूचनाएं,आंकडे एवं प्रलेखों का संग्रह एवं मिलान करना; एवं
3. अन्य राष्ट्रीय संस्थाओं के साथ सूचनात्मक गतिविधियों के समन्वय एवं सहयोग के लिए राष्ट्रीय केन्द्र के रूप में कार्य करना तथा अन्य देशों में स्थापित इसी प्रकार के केन्द्रों च संस्थाओं से सम्पर्क बनाये रखना आदि ।

यह केन्द्र निम्न सूचनाएं सेवाएं प्रदान करता है -

– सामयिक अभिज्ञता सेवाएं (Current Awareness Services)

– तकनीकी सूचना सेवाएं (Technical InformationServices)

– चयनित सूचना प्रसार सेवाएं (SelectiveDisseminationof InformationServices)

– परामर्श सेवा (Consultancy Services) एवं

– रिप्रोग्राफी सेवा (Reprography Services) आदि ।

इसके निम्नलिखित प्रकाशन हैं -

1. सेनडॉक बुलेटिन (मासिक)
2. सेन्डॉक क्रॉनिकल
3. सेन्डमी (क्वार्टरली)
4. बुलेटिन इकॉनामिक्स एण्ड डवलपमेन्ट (मासिक)
5. इन्डेक्स टू प्रॉडक्ट प्रोफाईल्स एण्ड सेन्डॉक
6. डायरेक्ट्री ऑफ रॉ-मेटैरियल्स एण्ड मेन्यूफैक्चर्स
7. डायरेक्ट्री ऑफ ट्रेनिंग कोर्सेस

4. रक्षा वैज्ञानिक सूचना एवं प्रलेखन केन्द्र (Defence Scientific Information & Documentation केंटरे (DESIDOC))

डेसीडॉक ने 1958 में वैज्ञानिक सूचना भरो के नाम से अपना कार्य प्रारम्भ किया। डी.आर.डी.ओ. पुस्तकाल ने अपना कार्य 1948 में प्रारम्भ किया था, जो कि 1959 में वैज्ञानिक सूचना ब्यूरो का खंड बना । 1967 में वैज्ञानिक सूचना ब्यूरो का पुर्नगठन किया गया और उसे डेसीडॉक नाम दिया गया, जो कि रक्षा विज्ञान प्रयोगशाला के अधीन कार्यरत था । 29 जुलाई 1970 डेसीडॉक को डी.आर.डी.ओ. की एक प्रयोगशाला के रूप में शामिल प्रदान किया गया । अपनी अलग इकाई बनने के पूर्व डेसीडॉक केन्द्रीय सूचना संसाधन के रूप में डी.आर.डी.ओ. के लिये कार्य करता था । यह डीआरडीओ. मुख्यालय तथा प्रयोगशालाओं को विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में अपना पुस्तकालय तथा अन्य सूचना संसाधनों की मदद से सूचना प्रदान करता है ।

– इसके निम्नलिखित कार्य क्षेत्र हैं -

– ऑनलाइन जन अभिगम सूचीपत्र

– सी.डी. रोम खोज सेवा

– प्रलेख आपूर्ति सेवा

– संसाधन सहभागिता

डी.आर.डी.ओ. के हित के लिए विज्ञान और प्रौद्योगिकी की सूचना का संग्रहण डी.आर.डी.ओ. वैज्ञानिकों को वर्तमान जागरूकता सेवा प्रदान करना । इसमें निम्न शामिल हैं, अखबार कतरन सेवा, आई.ई.ई./ आई.ई.ई. ई. (IEEE/IEEE) विषय वस्तु आर्मी विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी की नवीन विषय-सूची ।

डेसीडॉक के द्वारा संदर्भिका डेटाबेस का विकास एवं अनुरक्षण किया जाता है ।

– आपके (OPEC, रक्षा विज्ञान पुस्तकालय में किताबों, प्रतिवेदनो सम्मेलन की कार्यवाहियों का संदर्भित डेटाबेस ।

– स्पाई/आई.ई.ई/आई.ई.ई.ई. (SPIE/IEE/IEEE) सम्मेलन की कार्यवाहियाँ ।
– पत्रिका के लेखों का डेटाबेस ।
– अखबारों की क्लिपिंग
– रक्षा विज्ञान पत्रिका ।

यह डी.आर.डी.ओ. का प्रकाशन दिमाग हैं । तथा यह बहुत संख्या में प्रकाशन प्रकाशित करता है, जो कि रक्षा के अनुसंधान एवं विकास को दर्शाता है । प्रकाशित पत्रिकाएँ निम्न हैं ।

– रक्षा विज्ञान जनरल
– टेक्योलोजी फोकस
– डी.आर.डी.ओ. न्यूजलेटर
– डी.आर.डी.ओ. समाचार
– डेसीडॉक बुलेटिन ऑफ इन्फॉरमेशन टेक्नोलॉजी (डी.बी.आई.टी)
– डी.बार.डी.ओ मोनोग्राफ श्रृंखला पुस्तकें

3.5.4 भारतीय प्रमुख अनुसंधान संस्थान/प्रयोगशालाएँ (Important Indian Research Institiutions / Laboratories)

भारत में सूचना एवं ज्ञान का सृजन करने थाली कुछ प्रमुख संस्थाओं की सूची नीचे दी गई हैं ये संस्थान विभिन्न क्षेत्रों में उन्नत ज्ञान-आधार को संरक्षित संबन्धित तथा प्रसारित करते हैं जो उनमें कार्यरत वैज्ञानिकों एवं कार्मिकों द्वारा उत्पन्न की गई हैं ।

– टाटा मूलभूत अनुसंधान संस्थान, मुंबई (Tata Institute of Fundamental Research(TIFR) Mumbai
– साहा नाभिकीय भौतिकी संस्थान, कोलकता (Saha Institute of Nuclear Physics,Kolkatta)
– प्लास्मा अनुसंधान संस्थान, अहमदाबाद (Plasma Research Institute,Ahmedabad)
– बोस संस्थान, कोलकाता (Bose Institute, Kolkatta
– भारतीय भू-चुम्बकत्व संस्थान, मुंबई (Indian Institute of Geomagnetism, MumbaI)
– भारतीय उष्णदेशीस मौसम विज्ञान संस्थान, पुणे (Indian Institute of TropicalMeterology,Pune)
– भारतीय विज्ञान संस्थान, बंगलौर (Indian Institute of Science,Banglore)
– भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, दिल्ली (Indian institute of technology, Delhi)
– भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, मुम्बई (Indian Institute of technology, Mumbai)
– भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर (Indian Institute of technology, Kanpur)
– भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, खडगपुर (Indian Institute of technology,kharagpur)

- भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, चैन्नई (Indian Institute of technology, Chennai)
- भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, रूड़की (Indian Institute of technology,Roorkee)
- भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, गुवाहटी (Indian Institute of technology, Guwahati)
- भारतीय एडवांस अध्ययन संस्थान, शिमला (Indian Institute of advanced, Shimla)
- भारतीय प्रबन्धन संस्थान, अहमदाबाद (Indian Institute of management,Ahmedabad)
- भारतीय प्रबन्धन संस्थान, इन्दौर (Indian Institute of management,Indor)
- भारतीय प्रबन्धन संस्थान, बंगलौर (Indian Institute of management, Banglore)
- भारतीय प्रबन्धन संस्थान, लखनऊ (Indian Institute ऑफ management, Lucknow)
- भारतीय प्रबन्धन संस्थान, कोलकाता (Indian Institute ofmanagement,Kolkatta)
- भारतीय प्रबन्धन संस्थान, कोझीकोड (Indian Institute of management,Kochikode)
- भारतीय कृषि अनुसंधान, नई दिल्ली (Indian Institute of Agriculture,New Delhi)
- भारतीय गुणवता प्रबन्धन संस्थान (Indian Institute of qualitymanagement)
- भारतीय जन संचार संस्थान, नई दिल्ली (Indian Institute of masscommunication,NewDelhi)
- भारतीय वन प्रबन्धन संस्थान, भोपाल (Indian Institute of Forestn Management, Bhopal)
- भारतीय विदेश व्यापार संस्थान (Indian Institute of ForeignTrade)
- भारतीय होटल प्रबन्धन संस्थान, गोवा (Indian Institute of Hotel management, Goa)
- भारतीय सूचना प्रौद्योगिकी संस्थान, बंगलूरू (Indian Institute of Information Technology, Bengaluru)
- भारतीय सूचना प्रौद्योगिकी संस्थान, इलाहाबाद (Indian Institute of InformationTechnology,Allahabad))
- भारतीय सूचना प्रौद्योगिकी संस्थान, हैदराबाद (Indian Institute of InformationTechnology,Hyderabad)
- भारतीय पेट्रोलियम संस्थान, देहरादून (Indian Institute of Petroleum,Dehradun)
- भारतीय अन्तरिक्ष प्रौद्योगिकी संस्थान (Indian Institute of SpaceTechnology)
- भारतीय मृदा विज्ञान संस्थान (Indian Institute of Soil Sciences)
- भारतीय खान संस्थान, धनबाद (Indian Institute of Mnes,Dhanbad)
- भारतीय सांख्यिकी संस्थान, कोलकता (Indian Stastitical institute,Bangluru)

– भारतीय सांख्यिकी संस्थान, दिल्ली (Indian Stastical Institute, Delhi)
– भारतीय सांख्यिकी संस्थान बंगलुरू (Indian Stastical Institute,Bangluru)
– टाटा सामाजिक विज्ञान संस्थान, मुंबई (Tata Institute of Social Science, Mumbai)
– वी.वी. गिरि राष्ट्रीय श्रम संस्थान, नौएडा (V.V Giri National Labour Institute, Noida)
– वानिकी अनुसन्धान संस्थान, देहरादून (Forest Research Institute, Dehradun)
– विरला प्रौद्योगिकी संस्थान, रांची (Birla Institute of Technology, Ranchi)
– विरला विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, पिलानी (Birla Institute of Technology and Science, Pillani)
– रमन अनुसन्धान केन्द्र, बंगलुरू (Raman Research Centre, Bengaluru)
– आर्थिक विकास, संस्थान दिल्ली (Institute of Economic Growth, Delhi)
– भौतिकी संस्थान (Institute of Physics)
– गणित विज्ञान संस्थान (Institute of Mathematical Sciences)
– अन्तर्राष्ट्रीय जनसंख्या विज्ञान संस्थान (International Institute of Population Science)
– भारतीय रासायनिक बायोलाजी संस्थान, हैदराबाद (Indian Institute of Chemical Biology, Hyderabad)
– राष्ट्रीय भौतिक प्रयोगशाला नई दिल्ली (National Physical Laboratory , New Delhi)
– राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला पुणे (National चेकmical Laboratory, Pune)
– राष्ट्रीय ग्रामीण विकास संस्थान (National Institute of Rural Development)
– राष्ट्रीय पुनर्वास प्रशिक्षण एवं अनुसंधान संस्थान (National Institute of Rehasbiliation Traning and Research, Mohali)
– राष्ट्रीय फार्मा स्युटिकल शैक्षिक एवं अनुसंधान संस्थान, मोहाली (National Institute of Pharmaceutical Education and Research, Mohali)
– राष्ट्रीय समुद्र प्रौद्योगिकी संस्थान (National Institue of Ocean Technology)
– राष्ट्रीय इम्युनोलोजी संस्थान, नई दिल्ली (National Institute of Immunology, New Delhi)
– राष्ट्रीय अन्तरिक्ष प्रयोगशालाएं, बंगलुरु (National Aerospace Laboratories, Bangaluru)
– राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी, इलाहाबाद (National Science Academy, Allahabad)
– राष्ट्रीय डेयरी अनुसन्धान संस्थान, करनाल (National Dairy Research Institute, Lucknow)

- राष्ट्रीय वनस्पति अनुसन्धान संस्थान, लखनऊ (National Botanical Research Institute, Lucknow)
- राष्ट्रीय औषधि अनुसन्धान संस्थान, लखनऊ (National Drug Research Institute, Lucknow)
- राष्ट्रीय अभिकल्पना संस्थान (National Institute of Design)
- राष्ट्रीय हाइड्रोलोजी संस्थान, रुड़की (National Institute of Hydrology, Roorkee)
- राष्ट्रीय हाइड्रोलोजी संस्थान, बेलगाम (National Institute of Hydrology, Belgaam)
- राष्ट्रीय औद्योगिक इन्जीनियरिंग संस्थान (National Institute of Industrial Engineering)
- राष्ट्रीय समुद्री विज्ञान संस्थान, गोवा (National Institute of Oceanography, Goa)
- राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान (National Institute of Technology) (संख्या-16)
- राष्ट्रीय मस्तिष्क अनुसन्धान केन्द्र, गुड़गांव (National Brain Research Centre, Gurgaon)
- अन्य विश्वविद्यालय एवं मानद विश्वविद्यालय (University and Deemed University) (250)
- रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन के अन्तर्गत आने वाली 52 प्रयोगशालाएं
- वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसन्धान परिषद् के अन्तर्गत आने वाली 30 प्रयोगशालाएं
- भारतीय अन्तरिक्ष अनुसन्धान संगठन के अन्तर्गत आने वाली 20 प्रयोगशालाएं
- भारतीय कृषि अनुस्थापन परिषद् के अन्तर्गत आने वाली 50 प्रयोगशालाएं/कार्यस्थल/स्थापनाएं
- भारतीय चिकित्सा अनुसन्धान परिषद् के अन्तर्गत आने वाली प्रयोगशालाएं/अस्पताल एवं अनुसन्धान केन्द्र
- भारतीय सामाजिक विज्ञान अनुसन्धान परिषद् के अन्तर्गत आने वाले अनुसन्धान केन्द्र
- भारतीय इतिहास अनुसन्धान परिषद् के अन्तर्गत आने वाले अनुसन्धान केन्द्र
- राज्य सरकारों के अधीन कार्यरत प्रयोगशालाएं, अनुसन्धान केन्द्र आदि
- केन्द्रीय अनुसन्धान केन्द्र
- क्षेत्रीय अनुसन्धान केन्द्र

3.6 मानव संसाधन (Human Resources)

संस्थागत संसाधनों के अतिरिक्त अन्य भी संसाधन विद्यमान हैं जो सूचना का सृजन करते हैं। उनमे से मानव संसाधन महत्वपूर्ण है। अद्योलिखित अनुच्छेदों में कुछ मानव संसाधनों के बारे में संक्षिप्त रूप से वर्णन किया गया है।

1. परामर्शदाता (Consultatnt) : वस्तुतः परामर्शदाता एक ऐसा व्यवसायी होता है जो एक निश्चित शुल्क अदा करने पर अपनी सेवा प्रदान करता है। लगभग प्रत्येक क्षेत्र में चाहे अभियान्त्रिकी, चिकित्सा, वाणिज्य, कानून, सूचना प्रौद्योगिकी, कृषि, अवसंरचना निर्माण

या कोई अन्य क्षेत्र हो सभी में परामर्श सेवाएं उपलब्ध हैं । सूचना-संचार प्रौद्योगिकी, कृषि, अवसंरचना, निर्माण या कोई अन्य क्षेत्र हो सभी में परामर्श सेवाएं उपलब्ध है । सूचना-संचार प्रौद्योगिकी के माध्यम से आज दुनिया के किसी भी कोने से परामर्श सेवाए प्राप्त की जा सकती हैं । किसी बड़ी परियोजना के क्रियान्वयन से पहले सरकार भी परामर्श सेवाए लेती है । इन परामर्शदाताओं के पास अपनी विशेषज्ञतानुसार सूचना एवं ज्ञान का एक भण्डार होता है जिसके आधार पर निर्णय के लिये उपयुक्त सूचना प्रदान करने के उपलक्ष्य में कुछ शुल्क लेते है । सभी प्रकार की सेवाओं का शुल्क इन परामर्श दाताओं द्वारा निर्धारित किया जाता है । कुछ संस्थाएं भी परामर्श सेवाएं प्रदान करती हैं । जैसे Tata Consultancy Services, Online Consultancy Services आदि ।

2. विशेषज्ञ (Expert) - विशेषज्ञ यह होता है जिसके पास किसी क्षेत्र में विस्तृत एवं परिपक्व ज्ञान होता है । अपने क्षेत्र में लम्बे अरसे तक अध्ययन एवं कार्य करने के पश्चात् वह व्यक्ति ज्ञान एवं तकनीक हासिल करता है जिसके आधार पर वह गुण-अवगुण, हानि-लाभ, उपयुक्त-अनुपयुक्त आदि का विश्लेषण करके अपनी राय प्रकट करता है किसी संस्था में मानव संसाधनों की नियुक्ति के लिए विशेषज्ञ अपने ज्ञान-आधार एवं अनुभव के द्वारा व्यक्ति के कौशल, कार्य-पारंगत, ज्ञान आदि की जाँच करके उपयुक्त निर्णय देते हैं । इसी प्रकार चिकित्सा के क्षेत्र में भी विशेषज्ञों को एक संस्था द्वारा दूसरी संस्था में जाकर या संचार माध्यम द्वारा सेवाए प्रदान की जाती हैं । विभिन्न क्षेत्र में विशेषज्ञों की सूची इन्टरनेट पर भी उपलब्ध है जो सूचना एवं ज्ञान के प्रसारण में एक अद्वितीय स्रोत है ।

3. संसाधन (Resource Person) - कभी-कमी किसी संस्था द्वारा कोई पाठ्यक्रम या ट्रेनिंग प्रदान की जाती है । यह कदापि आवश्यक नहीं कि उस संस्था में उक्त क्षेत्र में मानव संसाधन उपलब्ध हो जोकि पाठ्यक्रम को सुचारू रूप से क्रियान्वित कर सके । इसलिए उन्हें ऐसे प्रतिनिधि (Representative) की आवश्यकता होती है जो पाठ्यक्रम के विषय-वस्तु के क्षेत्र में अनुभव रखते हो । इस प्रकार से ये संसाधन अपने ज्ञान, कौशल, निपुणता के द्वारा पाठ्यक्रम को संचालित करते हैं ।

4. प्रतिनिधि (Representative) - किसी संस्था या संगठन द्वारा नियुक्त व्यक्ति उस संस्था के उत्पादों सेवाओं आदि के बारे में विस्तृत जानकारी रखता है । किसी प्रदर्शनी, सम्मेलन आदि में उस संस्था का प्रतिनिधित्व करके वह व्यक्ति भाग लेने वाले लोगों को उपयुक्त सूचना प्रदान करता है । उस प्रतिनिधि के ज्ञान-आधार में सूचना-सामग्री जैसे उस संस्था के अन्य प्रतिस्पर्धी, उत्पादों बाजार सर्वेक्षण, उपभोक्ताओं की अभिव्यक्ति, संभावित क्रय कर्ताओं, गुणवत्ता की श्रेणी, आदि होती है, जिसके द्वारा सूचना को प्रसारित करता है तथा अन्य स्रोतों से संगृहीत करके अवस्थापित करता है ।

5. प्रौद्योगिकीय गेटकीपर (Technological Gatekeeper) - किसी प्रयोगशाला या वर्कशॉप में कार्यरत वैज्ञानिक अथवा प्रौद्योगिकीविद एक समय के बाद अपने क्षेत्र में प्रयोगात्मक रूप से कुशलता हासिल कर लेते हैं, अपने अनुभवों एवं ज्ञान को बाँटने तथा उपयोक्ताओं को भली प्रकार पहुँचाने के लिए व्यक्तिगत रूप से सेवाएं प्रदान करते हैं । इस प्रकार के मानव संसाधनों

द्वारा कठिन कार्य को आसानी या सुगमता से किया जा सकता है क्योंकि इनके पास प्रायोगिक (Practical) ज्ञान होता है । ये सूचना साहित्य (Information Literature) या अन्य प्रकाशनों, या अतिथि वक्तव्यों (Guest Lecture) द्वारा ज्ञान को प्रसारित करते हैं ।

6. विस्तार कार्यकर्त्ता (Extension Worker) - प्रयोगशालाओं में किये गये अनुसन्धान कार्यों या उनसे उत्पन्न उत्पादों विधियों आदि के बारे में सूचना को प्रसारित करने का मुख्य माध्यम है प्रकाशन-पत्र, पत्रिकाएं, आदि । सूचना प्रौद्योगिकी के आविर्भाव के कारण आज इसे रेडियो, दूरदर्शन इन्टरनेट से भी प्रसारित किया जाता है । परन्तु विस्तार कार्यकर्त्ताओं के माध्यम से सूचना को उपयोक्ताओं तक पहुँचाना सबसे उपयुक्त माना जाता है । विशेषकर जहाँ पर उपयोक्ता को सूचना ग्रहण करने का ज्ञान न हो । कृषि क्षेत्र में अनुसन्धान प्रयोगशालाओं की उपलब्धियो को कृषि विज्ञान केन्द्रों तथा कार्यरत विस्तार कार्यकर्ताओं द्वारा किसानों तक पहुँचाने तथा उन्हें तकनीक की जानकारी उपलब्ध कराना इसका एक उदाहरण है । इस प्रकार ये कार्यकर्त्ता सूचना के स्थानान्तरण के प्रभावशील माध्यम होते हैं ।

7. अदृश्य महाविद्यालय (Invisible College) - यह समान विचारधारा वाले लोगों का एक ऐसा समूह होता है जिसमें हर व्यक्ति को उसके द्वारा किये गये अनुसन्धान कार्यो उनके परिणामों, विधियों आदि के बारे में चर्चा करने, टिप्पणी करने तथा समालोचना करने की छूट होती है । ये व्यक्ति आपस में व्यक्तिगत रूप से मिलकर किसी सम्मेलन, गोष्ठी आदि में या ई-मेल, इन्टरनेट या बुलेटिन बोर्ड द्वारा अपने शान एवं अनुभवों की सहभागिता करते हैं । ये व्यक्ति किसी एक सन्दर्भ में या विषय पर चर्चा करके, अद्यतन जानकारी हासिल करते हैं । तथा आजतक हुए अनुसन्धान कार्यों की समीक्षा करते है । इस समूह से सम्बद्ध व्यक्तियों के पास काफी ज्ञान-भण्डार होता है और इन्हें अपने क्षेत्र में विशेषज्ञता हासिल होती है ।

8. साधारण व्यक्ति (Common Man) - हर व्यक्ति का अपना एक अनुभव होता है तथा उसके पास अपनी क्षमतानुसार अर्जित किया हुआ ज्ञान एवं सूचना का भण्डारण होता है जिसके आधार पर अपना जीवनयापन करता है । यह कदापि आवश्यक नहीं होता कि प्रत्येक समस्या का समाधान केवल विशेषज्ञ ही कर सकता है । अन्तरिक्ष विशेषज्ञों के सम्मेलन में इस बात पर चर्चा की जा रही थी कि अन्तरिक्ष यान द्वारा यात्रा के दौरान फाउन्टेन पेन का उपयोग नहीं किया जा सकता क्योंकि कम दबाव के कारण उसमें से स्याही बाहर आ जाती है । अर्थात् किसी ऐसे कलम का निर्माण किया जाये जिसमें दबाव को नियन्त्रित किया जा सके तथा स्याही के प्रवाह को रोका जा सके । सम्मेलन में विद्यमान एक जन-साधारण ने समस्या निवारण के लिए पेन्सिल के उपयोग का सुझाव देकर जटिल लगने वाली समस्या का हल प्रदान किया । ठीक इसी प्रकार पारम्परिक ज्ञान को भी साधारण व्यक्ति द्वारा समाज में एक स्थान से दूसरे स्थान तथा एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी तक स्थानान्तरित किया जाता है । अर्थात साधारण व्यक्ति सूचना के स्थानान्तरण की श्रृंखला में सबसे साधारण कड़ी माना गया है ।

बोध प्रश्न

1. सूचना उत्पादन के सरकारी अभिकरण किस प्रकार योगदान देते हैं?

   ....

....

2. विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी दिमाग का सूचना उत्पादन में योगदान बताइये ।

....

....

3. राष्ट्रीय सूचना केन्द्र क्या है?

....

....

4. सूचना उत्पादन में मानव संसाधन कौन-कौन से है?

....

....

3.7 सारांश (Summary)

इस इकाई में संस्थागत एवं मानव संसाधनों के बारे में विस्तारपूर्वक चर्चा की गई है । सूचना स्थानान्तरण श्रृंखला की प्रक्रिया सूचना सृजनकर्ता, उपयोक्ता आदि के बारे में भी जानकारी प्रदान की गई है । राष्ट्रीय एवं अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर कार्यरत सूचना के सृजन, अवस्थापन एवं प्रसारण से संबन्धित क्रिया-कलापों को करने वाले अभिकरणों एवं उनकी अवस्थिति आदि के बारे में संक्षिप्त रूप से बताया गया है । भारत सरकार से सम्बद्ध विभिन्न मन्त्रालयों के अधीन कार्यरत सूचना के सृजन, व्यवस्थापन एवं प्रसारण से सम्बन्धित क्रिया-कलापों को करने वाले अभिकरणों एवं उनकी अवस्थिति आदि के बारे में संक्षिप्त रूप से बताया गया हैं भारत सरकार से सम्बद्ध विभिन्न मन्त्रालयों के अधीन कार्यरत विभागों द्वारा सूचना से सम्बन्धित कार्यो के बारे में अवगत कराया गया है । इसके उपरान्त राष्ट्रीय सूचना केन्द्रों के बारे में जानकारी इस इकाई में दी गई है । मानव संसाधन के रूप में सूचना संसाधनों जैसे परामर्शदाता, विशेषज्ञ, विस्तार कार्यकर्ता, अदृश्य महाविद्यालय, आदि के बारे में इस इकाई में वर्णन किया गया हैं संस्थागत एवं मानव संसाधन सूचना स्रोतों के बारे में केवल महत्वपूर्ण स्रोतों की ही चर्चा की गई है ।

3.8 अभ्यासर्थ प्रश्न (Questions)

1. सूचना के स्थानान्तरण की प्रक्रिया का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिये ।
2. सूचना के सृजन में अन्तर्राष्ट्रीय एवं राष्ट्रीय अभिकरणों के योगदान पर संक्षिप्त में चर्चा कीजिये।
3. सूचना संसाधन के परिप्रेक्ष्य में भारत सरकार के अधीन आने बाले वैज्ञानिक विभागों की भूमिका का वर्णन कीजिये ।
4. विभिन्न राष्ट्रीय सूचना एवं प्रलेखन केन्द्रों द्वारा सूचना के व्यवस्थापन एवं प्रसारण सम्बन्धी गतिविधियों पर टिप्पणी लिखिए ।
5. मानव संसाधन सूचना का एक महत्वपूर्ण संसाधन एवं स्रोत है इस कथन पर प्रकार डालिए।
6. निम्नलिखित पर संक्षिप्त में नोट लिखिए ।
   - अदृश्य महाविद्यालय
   - निस्केयर

– डेसीडॉक
– सेन्डाक
– राष्ट्रीय सूचना केन्द्र

3.9 प्रमुख शब्द (Key Words)

जन संचार	Mass Communication
उद्भव	Evolution
प्रलेख	Document
अप्रलेख	Nondocument
सूचना उपयोक्ता	Information User
प्राथमिक स्त्रोत	Primary Source
द्वितीयक स्त्रोत	Secondary Source
तृतीयक स्त्रोत	Teritary Source
सूचना प्रसारक	Information Disseminator
सूचना विश्लेषण केन्द्र	Information Analysis Centre
अनुक्रमणिका	Index
प्रीतवेदन	Report
मानक	Standard
पेटेन्ट या एकस्व	Patent
धारावाहिक	Serial
वाङ्मय सूची	Bibliography
निर्देशिका	Directory
वार्षिकी	Annual
सन्दर्भ केन्द्र	Referral Centre
दृश्य	Video
श्रव्य	Audio
सूचना व्यवसायी	Information Professional
सूचना वैज्ञानिक	Information Scientist
संसाधन	Resources
सूचना सृजन	Information Creation
समन्वय	Coordination
सूचना समाकलन	Information Integration
समस्या निवारण	Problem Solving
सूचना अभिव्यक्ति	Information Representation

प्रारूप	Format
व्यवस्थापन	Arrangement
समस्या अभिमुखी	Problem Oriented
औद्योगिकीकरण	Industrialisation
अनुसन्धान	Research
विकास	Development
अभिलेखागार	Archives
प्रदर्शनी	Exhibition
प्रगत	Advanced
उन्नत	Improved
पूर्वानुमान	Forecasting
सर्वेक्षण	Survey
वार्ता ग्रुप	Discussion Group
सूचना सहभागिता	Information Sharing
संसाधनों की सहभागिता	Resource Sharing
नवप्रवर्तन	Innovation
कार्यक्रम	Programnme
प्रौद्योगिकीविद	Technologist
शिक्षा विद्	Academician
भौतिक शास्त्री	Physicist
वैज्ञानिक	Scientist
प्रलेखन	Documentation
आँकड़ा संचय	Data Collection
प्रलेख आपूर्ति	Document Supply
अभिगम	Access
स्वचालन	Automation
मानव संसाधन	Human Resource
सूचना प्रबन्धन	Information Management
ज्ञान-आधार	Knowledge Base
नीति निर्धारक	Policy Maker
अवसंरचना	Infrastructure
बहुमुखी गतिविधियाँ	Multifunctional
अभिकल्पन	Design
पारम्परिक ज्ञान	Traditional Knowledge

स्वायत्तशास्त्री	Autonomous
योजना	Planning
बुद्धिजीवी	Intellectual
परामर्श सेवा	Consultancy Service
सूचना स्थानान्तरण	Information Transfer
विस्तार कार्यकर्ता	Extension Worker
प्रतिनिधि	Representative
परामर्शदाता	Consultant
विशेषज्ञ	Expert
संसाधक	Resource Person
प्रौद्योगिकीय गेटकीपर	Technological Gatekeeper
सम्पादक	Editor

3.10 विस्तृत अध्ययनार्थ ग्रन्थसूची (वेबसाइट्स) (References and Further Readings (Websites))

http://www.dst.gov.in
http://www.fao.rog
http://www.isor.org
http://www.niscair.res.in
http://www.csir
http://www.indusscitech.net
http://www.dae.gov.in
http://www.asiaicsocietycal.com
http://www.insaindia.org
http://www.oroyalsoc.ac.uk
http://www.insaindia.org
http://www.oroyalsoc.ac.uk
http://www.un.org
http://www.ieee.org
http://www.oaea.org

इकाई-4

सूचना मध्यस्थ
(Information Intermediaries)

इकाई की रूपरेखा

4.0 उद्देश्य

4.1 प्रस्तावना

4.2 सूचना मध्यस्थ की परिभाषा

4.3 सूचना मध्यस्थों की विशेषताएं

4.4 सूचना मध्यस्थों के कार्य

4.5 सूचना मध्यस्थों के प्रकार

4.6 सारांश

4.7 अभ्यासार्थ प्रश्न

4.8 प्रमुख शब्द

4.9 विस्तृत अध्ययनार्थ ग्रन्थ सूची

4.0 उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के उद्देश्य निम्नलिखित है

1. सूचना मध्यस्थों का परिचय प्रदान करना,
2. सूचना मध्यस्थों का महत्व बताना, विभिन्न प्रकार के सूचना मध्यस्थों का कार्य और विशेषताओं के बारे में चर्चा करना,
3. समाज के प्रति सूचना मध्यस्थ की भूमिका स्पष्ट करना ।

4.1 प्रस्तावना (Introduction)

आज के आधुनिक समाज में सूचना ही सर्वांगीण विकास का मूल आधार है । पूर्व में उपयोगकर्त्ता स्वयं ही अपने क्षेत्र की प्रकाशित सूचनाओं की जानकारी रखते थे क्योंकि प्रकाशन सीमित मात्रा में थे। धीरे-धीरे जनसंख्या वृद्धि के कारण प्राकृतिक स्रोत मनुष्य को अपूर्ण लगने लगे फलस्वरूप मनुष्य अन्य सूचनाओं के स्रोतों की तरफ अग्रसर हुआ । समाज में अनेक विषमतायें पैदा हुई । अनुसंधान कार्यों ने गति पकडी जिससे विषमताओं के समाधान को बल मिला । मुख्य स्रोतों में वृद्धि हुई । साहित्य में अत्यंत तीव्र वृद्धि के कारण अनुसंधानकर्त्ताओं को अपने विषय क्षेत्र से सम्बन्धित सूचनाओं को प्राप्त करना कठिन हो गया फलस्वरूप अनुसंधान की गति में अवरोध उत्पन्न हुआ । सूचना के स्रोत तथा सूचना के उपयोगकर्त्ताओ के बीच संपर्क स्थापित करने के लिये एक माध्यम की आवश्यकता महसूस की जाने लगी जो दोनों के बीच सेतु का कार्य करें । सूचना के स्रोत, सूचना के संग्रहकर्ता तथा सूचनाओं के विषय विशेषज्ञ सूचनाओं से परिचित कराने के लिये मध्यस्थता का कार्य करते हैं । इन सूचना मध्यस्थों द्वारा सूचना का संग्रह, सूचना का प्रस्तुतीकरण तथा सूचना का प्रसार उपयोगकर्त्ताओं की

आवश्यकतानुसार किया जाता है । इस प्रकार सूचना मध्यस्थ की भूमिका सूचना उत्पादकों एवम् सूचना उपयोगकर्त्ताओं के बीच सम्पर्क स्थापित करने में महत्वपूर्ण हैं । सूचना मध्यस्थ ही सूचना उत्पादक एवं सूचना उपयोगकर्त्ताओ के बीच सम्पर्क बनाते हैं । संदर्भ पुस्तकालयाध्यक्ष, संदर्भ विशेषज्ञ, सूचना प्रबंधक, सूचना सलाहकार, सूचना अधिकारी, सूचना खोजकर्त्ता, सूचना उत्पादक को ही सूचना मध्यस्थ के नाम से जाना जाता है । सूचना मध्यस्थ न तो सूचना का सृजनकर्ता होता है और न ही सूचना का उत्पादक होता है बह तो सिर्फ सूचना के उत्पादकों एवं सूचना के जिज्ञासुओं के बीच केवल सेतु का कार्य करता है । सूचना मध्यस्थ का मूल उद्देश्य सूचना को जिज्ञासाओं की उनके अनुरूप सूचना प्रदान कर उनकी संतुष्टि करने का प्रयास करना है । सूचना मध्यस्थ विभिन्न सूचना उत्पादकों/स्रोतों की जानकारी रखकर सूचना के उपयोगकर्त्ताओं को उनकी मांग अनुसार सूचना की पूर्ति करना है ।

4.2 सूचना मध्यस्थ की परिभाषा (Defining Information Intermediaries)

सूचना मध्यस्थ मुख्यतः सूचना उत्पादक एवं सूचना उपयोक्ता के बीच एक कड़ी है जो इन दोनों पक्षों की आवश्यकताओं की पूर्ति करता है । इन दोनों पक्षों के मध्य सूचना, सूचना उत्पाद एवं सूचना सेवाओं का त्वरित स्थानान्तरण । सूचना मध्यस्थ को निम्न प्रकार से परिभाषित किया जा सकता है :

- सूचना स्रोत और सूचना जिज्ञासु के मध्य मेल स्थापित करने वाले को सूचना मध्यस्थ कहते है ।
- सूचना मध्यस्थ सूचना उत्पादक एवं सूचना जिज्ञासु के मध्य एक कडी है ।
- सूचना मध्यस्थ संगृहीत तथा व्यवस्थित सूचना को अपने ग्राहकों को वितरित करता है ।
- सूचना मध्यस्थ मनुष्य रूपी या मशीन रूपी माध्यम है जो कि अपने ग्राहकों को सूचना की प्रक्रिया में मदद करता है ।
- सूचना मध्यस्थ सूचना उत्पादक के पक्ष में अपने प्रबल ग्राहकों को विशिष्ट सूचना देने की एक सेवा है ।
- सूचना मध्यस्थ सूचना के उत्पाद को उनके उपयोगकर्त्ताओ तक पूर्ति करता है । सूचना उत्पादक एवं सूचना उपयोगकर्त्ता दोनों ही सूचना मध्यस्थ द्वारा दी जाने
- वाली सेवा का उपयोग करते है ।
- सूचना मध्यस्थ को सूचना संवाहक भी कहा जाता है । सूचना मध्यस्थ व्यापारिक एवं गैर-व्यापारिक सूचनाओं की पूर्ति करता है ।

4.3 सूचना मध्यस्थ की विशेषताएँ (Characteristics of Information Intermediaries)

सूचना मध्यस्थ की उपयोगिता इसी में है कि बह निम्न कार्यो को कुशलतापूर्वक कर पायें -

- सूचना उत्पादकों और सूचना जिज्ञासुओं को आवश्यकतानुसार सन्तुष्ट करना ।
- सूचना उत्पादकों और सूचना उपयोगकर्त्ताओं के मध्य सूचना उत्पादों का त्वरित सम्प्रेषण कायम करना ।
- विभिन्न सूचना स्रोतों का समुचित ज्ञान रखना ।

- सूचना उपयोगकर्त्ताओ की आवश्यकता और दक्षता का ज्ञान रखना ।
- सूचना स्थानान्तरण के तकनीकी आधार का ज्ञान रखना ।
- विभिन्न विषयवार सूचना क्षेत्रों तथा उनके उत्पादकों एवं उपयोगकर्त्ताओं का ज्ञान रखना।
- बौद्धिक प्रश्नों के विश्लेषण की क्षमता और दक्षता रखना ।
- संचार साधनों की जानकारी तथा उनके कुशल उपयोग में निपुणता रखना ।
- सूचना मध्यस्थ को सेवा भाव, जिज्ञासु प्रवृत्ति, बहिर्मुखी, स्पष्टवादिता, विनम्रता, आत्मविश्वास, अन्तर्ज्ञान के व्यक्तित्व से परिपूर्ण होना ।

4.4 सूचना मध्यस्थ के (Functions of Information Intermediariers)

सूचना मध्यस्थ का मुख्य कार्य जिज्ञासुओं को वांछित सूचनायें त्वरित उपलब्ध कराना है । सूचना मध्यस्थ का कार्य सूचनाओं की उपयोगकर्त्ता की मांग अनुसार खोज करना, विश्लेषित करना तथा उसको वांछित स्वरूप प्रदान कर वितरित करना है । यह कार्य तभी सम्भव है जब सूचना मध्यस्थ को विभिन्न सूचना स्रोतों तथा उनकी पुन: प्राप्ति तकनीक का भली-भांति ज्ञान हो।

4.4.1 सूचना आंकड़ों की खोज

प्रथम चरण में सूचना मध्यस्थ सूचना उत्पादको एवं सूचना उपयोगकर्त्ताओं की खोज करे फिर जिस उपयोगकर्त्ता को जैसी सूचना की आवश्यकता हो उसके अनुरूप सूचना का स्थानान्तरण करे ।

इस कार्य की पूर्ति के लिए गीत विधियां निम्न प्रकार से है -

- उपयोगकर्त्ताओं की सूचना आवश्यकताओं को जानना ।
- सूचना स्रोतों / उत्पादकों का ज्ञानार्जन करना ।
- सूचना खोज में तकनीक, कौशल एवं दक्षता का उपयोग करना ।
- भौतिक स्वरूप, वर्चुअल (Virtual) स्वरूप एवं मशीनी (Digital) स्वरूप आंकडों (Data) के संग्रहों की खोज करना ।
- खोजी हुई सूचनाओं का मूल्यांकन करना ।
- उपयोगकर्त्ता को आवश्यकतानुसार सूचना के अन्य स्रोतों की ओर निर्देशित करना ।

उपरोक्त कार्य करने वाले सूचना मध्यस्थ अनेक नामों से जाने जाते हैं, जैसे सन्दर्भ पुस्तकालयाध्यक्ष, सूचना सलाहकार, सूचना खोजकर्त्ता, आदि ।

4.4.2 सूचना/आंकड़ों का विश्लेषण

द्वितीय चरण में विभिन्न स्वरूपों जैसे पुस्तकालय सामग्री, कम्पयूटर फाईल, डाटा बेसिक, आदि द्वारा प्राप्त सूचनाओं/आकड़ों का अन्वेषण तथा विश्लेषण करना ।

इस कार्य की पूर्ति के लिये गतिविधियाँ निम्न प्रकार से हैं -

- सारकरण; तथा
- सारांशीकरण ।

इस कार्य को करने वाले सूचना मध्यस्थ को विश्लेषण विशेषज्ञ, संचालन विश्लेषक, सूचना परामर्शदाता, एवं शोध सहायक के नाम से भी जाना जाता है ।

4.4.3 सूचना के वांछित स्वरूप का प्रसारण

तृतीय चरण में सूचना का वांछित स्वरूप प्रदान कर उपयोगकर्त्ता को स्थानान्तरण करना । इस कार्य की पूर्ति के लिये गतिविधियाँ निम्न प्रकार से है -

- समेकन (Consolidation)
- री-पैकेजिंग (सूचना की बांछित गठरी)
- संक्षिप्तीकरण
- यथावस्तुस्थिति प्रतिवेदन का निर्माण

इस कार्य को करने वाले सूचना मध्यस्थ को सूचना विश्लेषक, सूचना शोध अधिकारी एवं समीक्षक से भी जाना जाता है ।

4.4.4 सूचना संग्रहकर्त्ताओं से सम्बन्ध स्थापित करना ।

4.4.5 उपयोगकर्त्ताओं का वांछित आवश्यकताओं को मालूम करना तथा संदर्भित सूचनाओं को प्रदान कर उनकी समस्याओं का निराकरण करना ।

4.4.6 प्राप्त सूचना को विशिष्ट प्रारूप प्रदान कर सार्वजनिक रूप से विशिष्टताओं की जिज्ञासुओं को जानकारी प्रदान करना ।

4.4.7 विभिन्न संचार माध्यमों (Media). संस्थानों एवं विशिष्ट व्यक्तियों से प्राप्त जिज्ञासाओं /प्रश्नों का उचित रूप से संचालन कर संतुष्टि प्रदान करना ।

4.4.8 प्रकाशनों की वर्तमान श्रेणी को विशिष्ट विपणन हेतु विकसित और विस्तारित करना ।

बोध प्रश्न

1. सूचना मध्यस्थता क्या है?

....

....

2. सूचना मध्यस्थों की क्या आवश्यकता है?

....

....

3. सूचना मध्यस्थ कौन-कौन होते हैं?

....

....

4. सूचना मध्यस्थ की विशेषताएं क्या हैं?

....

....

4.5 सूचना मध्यस्थों के प्रकार (Types of Information Intermediaries)

मुख्यत: सूचना मध्यस्थ दो प्रकार के हो सकते हैं. एक वह जो शुल्क लेकर सूचना प्रदान करते है, तथा दूसरे बह जो बिना शुल्क लिये सूचना प्रदान करते हैं । इनकी व्याख्या इस प्रकार है :

4.5.1 लाभकारी अथवा शुल्क आधारित सूचना मध्यस्थ

मध्यस्थ शुल्क लेकर सूचना प्रदान करने बाले सूचना मध्यस्थ इस श्रेणी में आते है । ये निम्न प्रकार से है

1. सूचना दलाल (Information Broker)

   शुल्क लेकर सूचना सेवा प्रदान करने वाले व्यक्तियों या व्यापारिक संस्थानों को सूचना दलाल के रूप में संदर्भित करते है । अनुसंधानों में गति के कारण सूचनाओं की उपयोगिता में वृद्धि हुई है । सूचना वस्तु के रूप में सामने आई है तथा ज्ञान की आपार के रूप में पहचान हुई है । तत्पश्चात सूचना दलालों में भी अप्रत्याशित वृद्धि हुई है । सूचना दलाल सूचना के उत्पादक एवं सूचना के उपयोगकर्त्ता के मध्य कडी के रूप में सूचना का वितरण केन्द्र है । पुस्तकालयों, व्यापारिक संस्थानों, प्रकाशकों, विशिष्ट व्यक्तियों द्वारा सूचना दलालों की विभिन्न सूचनाओं को प्राप्त करने में सेवायें ली जाती है ।

सूचना दलाल दो प्रकार की सूचना सेवा प्रदान करता है :

(अ) प्रथम प्रकार में उपयोगकर्त्ताओं द्वारा दैनिक आवश्यकताओं को संचालन करने हेतु सूचना सेवा प्रदान करना । इस सूचना सेवा में लघु प्रश्नों एवं उनके उत्तरों का निस्तारण किया जाता है ।

(ब) द्वितीय प्रकार में उपयोगिताओं द्वारा जटिल अनुसंधान कार्यो के संचालन हेतु सूचना सेवा प्रदान करना । इस सूचना सेवा में दीर्घ प्रश्नों एवं उनके उत्तरों का गहन खोज के उपरांत निस्तारण किया जाता है । अनुसंधान संस्थानों एवं अनुसंधानकर्त्ताओं के लिये यह सम्भव नहीं है कि वह समस्त सूचनाओं का अपने पास संग्रहण अथवा अधिग्रहण कर सके । इसलिए सूचना दलालों की सेवायें अनुसंधान कार्यो में ली जाती है । सूचना दलाल अनुसंधानकर्त्ता एवं सूचना स्त्रोतों के बीच सेतु का कार्य करता है ।

उपरोक्त दो प्रकार की सूचना सेवा प्रदान करने से अतिरिक्त भी अन्य प्रकार की सेवाएं प्रदान करते हैं, जैसे :

- दूरभाष सर्वेक्षण
- विशिष्ट तथ्यों /आंकडों की पुन: प्राप्ति
- अनुवाद
- प्रतिवेदन लिखना
- पुस्तक सूची तैयार करना
- सारकरण
- सामग्री की खोज

– सामयिक अभिज्ञता सेवा आदि ।

सूचना दलाल की इन सेवाओं के खरीददार अनेक प्रकार के संगठन, जैसे उद्योग, विज्ञापन, प्रकाशक, आदि होते हैं जिनके पास उचित सुविधाएं नहीं होती ।

सूचना दलाल की दो मुख्य श्रेणी होती हैं

1. स्वतंत्र सूचना दलाल इस वर्ग के सभी सूचना दलाल सूचना विक्रय करते हैं । वह पूरा समय इन्हीं कार्यो में संलग्न रहते हैं तथा विशिष्ट प्रकार की सूचना वांछित स्वरूप में उपयोगकर्ताओं से कीमत लेकर प्रदान करते हैं । उनके लिये यह एक व्यवसाय है तथा आय का स्रोत है । आधुनिक समय में विभिन्न क्षेत्रों में अनेक सलाहकार एजेन्सी काम करती है, जैसे सूचना सलाहकार, स्वतंत्र रूप से काम करते गंथालयी इस श्रेणी में शामिल हो सकते हैं । समाज के अन्य क्षेत्रों में भी हम ऐसे सूचना दलाल देखते हैं, जैसे सम्पत्ति के क्रय-विक्रय में, विवाह शादी के लिये, धन विनियोग के क्षेत्र में आदि ।
2. संस्थागत दलाल : इस वर्ग के सूचना दलाल किसी संगठन या संस्था से सम्बन्धित सेवायें प्रदान करते हैं । इनमें से अधिकतर शुल्क आधारित सेवायें होती हैं, जैसे ऑनलाइन खोज, प्रलेख वितरण, ग्रन्थसूची, छाया प्रतिलिपियाँ, आदि । यह संगठन या संस्थायें अन्य सेवायें बिना किसी शुल्क के प्रदान करते हैं । उदाहरणत: निसकेयर (National Institute of Science Communication and Information Resources-NISCAIR) की सेवायें इस वर्ग में सम्मिलित होती हैं ।

सूचना दलाल न केबल बाहम सूचनाओं को अनुसंधानकर्त्ताओं तक पहुंचाता है बल्कि संस्थान में हो रहे अनुसंधान के उपरांत उत्पन्न सूचनाओं का बर्हिगमन भी कर उसे निर्दिष्ट व्यक्ति या संस्थान तक पहुंचाता है ।

सूचना दलाल द्वारा दी जाने वाली कुछ विशेष शुल्क आधारित सेवायें इस प्रकार है ।

- प्रलेख वितरण
- प्रकाशित साहित्य की छाया प्रतिलिपियाँ
- ऑन-लाईन खोज
- सांख्यिकी की पुन:प्राप्ति
- सारकरण
- अनुवाद
- त्वरित दूरभाष सर्वेक्षण
- संकलन
- प्रतिवेदन निर्माण
- अवर्गीकृत स्रोत से विशिष्ट तथ्यों को उपलब्ध कराना

2. सूचना सलाहकार (Information Consultant)

सलाहकार वह विशेषज्ञ होते हैं जो सुविज्ञ सलाह देते हैं । अपने ग्राहक की ओर से यह प्रौद्योगिकियों का पुनरीक्षण तथा मूल्यांकन करते हैं । ग्राहक के लिये नये कौशल तथा ज्ञान के विकास में सहायता करते हैं, जैसे औद्योगिक क्षेत्र में उत्पादक विकास, प्रक्रिया विकास, संस्थागत ज्ञान के प्रलेखन, आदि के कार्यो में सलाह तथा सूचना प्रदान करते हैं । बहुत से व्यवसायिक सामाजिक तथा

खोज एवं विकास कार्यों में सलाहकार तथा परामर्श सेवायें दी जाती हैं । जिससे विशिष्ट समस्या का समाधान मिलता है । अनेक सूचना परामर्श कम्पनियाँ भी हैं, जो विभिन्न संगठनों में पुस्तकालय एवं सूचना सम्बन्धित कार्य करती हैं ।

सूचना सलाहकार का तात्पर्य व्यक्ति विशेष अथवा व्यवसायिक संस्थानों से है जो कि विभिन्न गतिविधियों जैसा डेटाबेस अभिकल्प, पुस्तकालय /सूचना केन्द्र अभिकल्प, अभिलेख प्रबन्धन, हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर की चयन प्रक्रिया और प्रशिक्षण में संलग्न रहते है ।

सूचना सलाहकार निम्न प्रकार से भी सूचना सेवा प्रदान करता है -

- सूचीकरण
- सम्पादकीय सेवा
- अनुक्रमणीकरण सेवा
- संग्रह निर्माण
- सारकरण

सूचना सलाहकार के प्रयोजन : सूचना सलाहकार के कुछ महत्वपूर्ण कार्य इस प्रकार हैं -

- मांगी गई सूचना प्रदान करना ।
- किसी समस्या का समाधान का प्रबन्ध करना ।
- समस्या पुन: प्रभावित करने हेतु निदान (Diagnosis) करना ।
- सुझाव प्रदान करना ।
- कार्यान्वित करने में सहायता करना ।
- सर्व मति तथा वचनबद्धता बनाना ।
- उपयोगकर्त्ताओं की जानकारी बढ़ाने में मदद करना ।
- संगठनात्मक प्रभावकता में सुधार करना ।

सूचना दलाल और सूचना सलाहकार में अंतर

	सूचना दलाल	**सूचना सलाहकार**
(क)	सूचना दलाल उपयोगकर्त्ता द्वारा माँग करने पर ही सूचना प्रदान करता है ।	सूचना सलाहकार उपयोगकर्त्ता द्वारा माँग न करने पर भी सूचना की उपयोगिता पर परामर्श प्रदान करता है ।
(ख)	सूचना दलाल उपयगेकर्त्ता को उपयुक्त सूचना की माँग करने पर ही तत्संबंधी सूचना स्रोतों से सूचना को प्रदान करता है ।	सूचना सलाहकार उपयोगकर्त्ता को समय-समय पर सूचना का क्या उपयोग है और इसका उपयोग किस प्रकार किया जाये इस पर विशेषज्ञ सलाह प्रदान करता है ।
(ग)	सूचना दलाल उपयोगकर्त्ता को उनकी आवश्यकता और माँग अनुसार ही सूचना स्त्रोतों से मूल्यांकित सूचना को प्रदान करता है ।	सूचना सलाहकार उपयोगकर्त्ता की सूचना आवश्यकता को ध्यान में रखकर सूचना की समीक्षा और मूल्यांकन कर उसकी जानकारी प्रदान करता है । सूचना सलाहकार की औद्योगिक क्षेत्रों से सम्बन्धित उत्पादन, आयात-निर्यात आदि पर परामर्श प्रदान करने में अहम भूमिका है ।

3. ऑन-लाईन विक्रेता (Online Vendor)

यह एक कम्पयूटर संजाल आधारित सूचना पुनःप्राप्ति सेवा है । विभिन्न पुस्तकालय और सूचना केन्द्र कम्पयूटर और दूरसंचार तंत्रों के माध्यम से वर्चुअल (Virtual) रूप में ऑन-लाईन उपलब्ध रहती हैं अर्थात सूचना पुनःप्राप्ति सेवा चौबीस घंटे कम्पयूटर पर उपलब्ध रहती है । इनको वर्चुअल पुस्तकालयों (Virtual Library) की संज्ञा देते है । सूचनाऐं संजाल के माध्यम से विश्व के किसी भी कोने से प्राप्त की जा सकती है । सूचनाओं का संग्रह सर्वर (Server) पर हर समय उपलब्ध रहता है । ऑनलाइन विक्रेताओं द्वारा सर्वर पर उपलब्ध डेटाबेस (Database) के उपयोग एवं डाउन लोड (Down load) सुविधा शुल्क सहित प्रदान की जाती है । यह एक बाह्य व्यापारिक सेवा है । उपयोगकर्त्ता को अपने विषय से सम्बन्धित सूचनायें हर समय (On-Line) संजाल युक्त कम्पयूटर के माध्यम से उपलब्ध रहती है । ऑनलाइन विक्रेता विषयवार सूचना स्त्रोत सदस्यता शुल्क लेने के उपरांत ही उपयोगकर्त्ता को उपलब्ध कराता हैं । यह सदस्यता शुल्क ऑनलाइन भी जमा किया जा सकता है । ऑनलाइन विक्रेता इंटरनेट या निजी संजाल (Network) द्वारा संचालित होते हैं । सूचनायें इलैक्ट्रॉनिक ग्रन्थसूची के रूप में हर समय उपलब्ध रहती है ।

ऑनलाइन विक्रेता - ओसीएलसी (OCLC), डेलनेट (DELNET), डायलॉग (Dialog), इन्सपैक (INSPEC), मेडलारस (MEDLARS) आदि ।

4.5.2 लाभ निरपेक्ष सूचना मध्यस्थ

निशुल्क सूचना प्रदान करने वाले सूचना मध्यस्थ इस श्रेणी में आते हैं ये निम्न प्रकार से हैं-

1. तकनीकी द्वारपाल (Technological Gatekeeper)

तकनीकी द्वारपाल का उन सभी व्यक्ति या संस्थान से तात्पर्य है जो सूचना के उपयोगकर्त्ताओं (किसी संगठन के व्यक्ति या व्यक्ति विशेष) को तकनीकी सूचनायें बाह्य सूचना स्त्रोतों से प्राप्त कर उन तक पहुंचाता है । चूंकि तकनीकी ज्ञान परिवर्तनशील होते है अत: तकनीकी द्वारपाल विभिन्न विषयों में होने वाले अनुसंधान और विकास कार्य पर नियमित निगरानी रखता है, उनका ज्ञानार्जन कर उपयोगकर्त्ता की मांग अनुसार त्वरित सूचना उपलब्ध कराता है । तकनीकी ज्ञान के विकास की गति आज के इस आधुनिक सूचना युग में सबसे अधिक गतिशील है क्योंकि तकनीकी अनुसंधान कार्य सूक्ष्म से सूक्ष्म विषयों पर हो रहे है । इस कारण सूचना में असाधारण वृद्धि हो रही है । साथ साथ सूचना में जटिलता की स्थिति भी उत्पन्न हो रही है । ऐसे में तकनीकी द्वारपाल की भूमिका और अधिक महत्वपूर्ण हो जाती है कि वह सूचना के उपयोगकर्त्ता को माँग के अनुसार जटिल से जटिल सूचनाओं को उपलब्ध कराये जिससे उपयोगकर्त्ता के अनुसंधान कार्य की राह आसान हो सके । आज के इस सूचना क्रांति के युग में तकनीकी द्वारपाल बाह्य सूचना के जटिल स्त्रोतों तथा उपयोगकर्त्ताओ (शोधकर्त्ताओं, अनुसंधानकर्त्ता, संगठन, विशेषज्ञ, व्यक्ति विशेष) के मध्य एक महत्वपूर्ण कड़ी के रूप में कार्य करता है । तकनीकी द्वारपाल मात्र बाह्य सूचना स्त्रोतों पर निर्भर नहीं रहता है । बल्कि अनुसंधान संस्थान में चल रहे अनुसंधान के फलस्वरूप उत्पन्न सूचनाओं का बर्हिगमन भी करता है । तकनीकी द्वारपाल विषयवार तकनीकी सूचनाओं का एकत्रीकरण

कर माँग अनुसार रीपैकेज करता है । प्रलेखों के विद्युत (Electronics) स्वरूप, नेटवर्क तथा सूचना के बदलते आकार एवं रूप को ध्यान में रखते हुए सूचना द्वारपाल की भूमिका में वृद्धि हुई है ।

2. पुस्तकालयाध्यक्ष /सूचना अधिकारी (Librarian/Information Officer)

पुस्तकालय उपयोगकर्त्ताओ/पाठकों का उनकी वांछित सूचना को यथा सम्भव समय में उपलब्ध कराने में पुस्तकालयाध्यक्ष/सूचना अधिकारी की महत्वपूर्ण भूमिका होती है । आज पुस्तकालयों में सूचनाओं की निरन्तर बहुआयामी वृद्धि हो रही है । फलस्वरूप आज उपयोगकर्त्ता/पाठक यह अपेक्षा करता है कि सूक्ष्म से सूक्ष्म सूचना उपयोगी स्वरूप में अल्प समय में पुस्तकालय द्वारा उपलब्ध करवाई जाये ।

पुस्तकालयाध्यक्ष /सूचना अधिकारी निम्न प्रकार से सूचना सेवा प्रदान करता है -

- सूचना संचालन व हस्तांतरण सेवा
  - अनुक्रमणीकरण
  - अनुवाद
  - चयनात्मक सूचना प्रसार
  - सामयिक अभिज्ञता सेवा
  - ऑनलाइन सूचना सेवा
  - अग्रिम सूचना सेवा
  - सारकरण

योग्य /तकनीकी रूप से दक्ष पुस्तकालयाध्यक्ष /सूचना अधिकारी कड़ी के रूप में योग्य पाठक हेतु योग्य सूचना का चयन व मूल्यांकन कर योग्यस्वरूप प्रदान कर यथा समय सूचना को न्यूनतम लागत पर हस्तान्तरित करता है । सूचना अधिकारी की व्यक्तिगत विशेषताओं पर ही सूचना तंत्र की कार्य कुशलता निर्भर करती है । ग्रन्थावली /सूचना अधिकारी की पहचान उसके मृदु और सहयोगी स्वभाव के द्वारा बनती है । उसकी क्षमताओं का आकलन योग्य उपयोगकर्ता के लिये योग्य सूचना उपलब्ध कराने से होता है ।

3. सूचना फिल्टर (छाननेवाला) (Information Filter)

सूचना फिल्टर अनुसंधानकर्त्ता को सूचना स्रोत में उपलब्ध अनन्त सूचना में से उपयोगी सूचना देने का कार्य करता है । अनुसंधान संस्थानों द्वारा प्रचुर मात्रा में विभिन्न स्वरूपों में नवोदित सूचना उत्पादित की जाती है । सूचना फिल्टर सूचना की इस विशाल मात्रा में से शोधार्थी को उपयोगी सामग्री उपलब्ध कराता है । सूचना फिल्टर अनुसंधानकर्त्ताओं को समग्र सूचना को छानकर (Filter) कर केवल प्रासंगिक सूचना उपलब्ध कराता है । सूचना फिल्टर सूचना स्रोत और उसके उपयोगकर्त्ताओं के मध्य सूचना संवाहक का कार्य करता है । सूचना फिल्टर विभिन्न विषयों की सूचना स्रोतों की जानकारी रखता है तथा उपयोगकर्त्ता की माँग के अनुसार सूचनाओं का परीक्षण कर केबल उपयोगी सूचना उपलब्ध कराता है । सूचना फिल्टर की मदद से अनुसंधानकर्त्ता का समय उचित सूचना को ढूंढ़ने में खर्च नहीं होता, वह अपना अधिक से अधिक समय शोध कार्यों को देता है । आज सूचना को मानवीय और मशीनी (Digital) दोनों ही माध्यमों से फिल्टर किया जा सकता हैं । सॉफ्टवेयर आधारित प्रक्रिया में अब उपयोगी

सूचनाओं का चुनना आसान हो गया है । अर्थात फिल्टर प्रक्रिया अत्यंत सरल हो गई है । सूचना का चयनात्मक प्रसार (S.D.I.) सूचना छापने की बड़ा अच्छा उदाहरण है जो अपने आप वैज्ञानिकों को उनके विशिष्ट क्षेत्रों में प्रकाशित प्रलेखों के बारे में सूचित करता रहता है।

4. अदृश्य महाविद्यालय (Invisible College)

अदृश्य महाविद्यालय सामाजिक उत्थान के उद्देश्य के साथ किसी निश्चित सामाजिक क्षेत्र के प्रति अपने कार्यो को सम्पादित करते है । ऐसे संस्थान (सरकारी /गैर-सरकारी, व्यापारिक /सामाजिक, उत्पादक /परामर्शदाता) समाज के विभिन्न समुदाय के प्रति किसी विषय क्षेत्र को लेकर जागरूकता पैदा करते है । ऐसे संस्थान सूचना मध्यस्थ की भूमिका निभाते है । अदृश्य महाविद्यालय शिक्षा प्रसार, समुदाय लाभ सूचना प्रसार, उत्पादक उपयोग शिक्षा प्रसार आदि में अपनी सहभागिता प्रदान कर एक तटस्थ सूचना मध्यस्थ के रूप में कार्य करते है । अदृश्य महाविद्यालय सूचना के उपयोगकर्त्ता के साथ अनुसंधानात्मक और बुद्धि सम्बन्धी विचारों का आदान प्रदान करता है । विचारों के आदान प्रदान की प्रक्रिया डाक, विज्ञापन किताब, सभा, आमना सामना द्वारा सम्पन्न की जाती है । अदृश्य महाविद्यालय एक समुदायिक सेवा है जिसमें सूचना, विचार, तकनीक कुशलता, जागरूकता अभियान, मार्गदर्शन निःशुल्क रूप से समाज के बीच हस्तान्तरित किया जाता उदाहरण- दूरस्थ शिक्षा अवस्था, ओपन स्कूल, ओपन यूनीवर्सिटी

5. विशेषज्ञ निकाय (Expert System)

यह एक कम्पयूटर आधारित सॉफ्टवेयर है जो ज्ञान का प्रतिनिधित्व करता है । जो अपनी कुशलता को लागू कर उपलब्ध ज्ञान के आधार पर उपयागकर्त्ता को किसी विशेष समस्या का हल प्रदान करता है इसलिए इनको ज्ञान आधारित विशेषज्ञ निकाय (Knowledge Based Expert System) संज्ञा भी देते है । केबीईएस (KBES) ज्ञान को संचित कर उसका उपयोग करता है । बुद्धिमता से प्रश्नों तथा न्याय को स्वीकारता है । तथा ज्ञान के डेटोबेस के आधार पर सलाह या कारणों सहित आख्या कर अपना निर्णय देता है । जरूरत पडने पर निर्णय लेने से पहले ग्राहक से पूछताछ भी करता है जिससे सही निर्णय लिया जा सके । विशेषज्ञ निकाय (Expert System) को नॉलेज सिस्टम (Knowledge System) या इन्टेलिजेन्ट सिस्टम (Intelligent System) भी कहते है ।

उदाहरण- माईसिन (Mycin) सॉफ्टवेयर, वर्ष 1974, जो कि उपयोगकर्त्ता द्वारा लक्षण के आधार पर माँगे गये आंकड़ो द्वारा खून में उपस्थित संक्रामक जीवाणुओं का निदान बताता है ।

6. विस्तार कार्यकर्त्ता (Extension Worker)

स्वास्थ्य कार्यकर्त्ता, ब्लॉक विकास अधिकारी, ब्लॉक विस्तार अधिकारी, परिवार नियोजन कार्यकर्त्ता सामुदायिक स्वास्थ्य कार्यकर्त्ता आदि विस्तार कार्यकर्त्ता की श्रेणी में आते है । विस्तार कार्यकर्त्ता का मुख्यत: कार्य ग्रामीण क्षेत्रों में होता है । ग्रामीणों को सही सूचना स्थानान्तरण में इनकी सूचना मध्यस्थ के रूप में अहम भूमिका होती है ।

विस्तार कार्यकर्त्ता निम्न प्रकार से सूचना सेवा प्रदान करता है -

- सूचना का संग्रह, समीकरण और रीपैकेज ग्रामीण स्तर के उपयोगकर्त्ताओं तथा उनकी आवश्यकताओं के अनुरूप किया जाता है ।
- कृषि उत्पादन में वृद्धि हेतु कृषकों को विभिन्न कृषि तकनीक की जानकारी प्रदान करना ।
- कृषकों द्वारा बताई गई समस्याऐं तथा उनके द्वारा दी गयी राय शोध वैज्ञानिकों तक पहुंचाना, हो सकता है, यह अनुसंधान का आधार बने ।
- ग्रामीणों के मध्य चिकित्सा सम्बन्धी जानकारी प्रदान करना ।
- स्वास्थ, परिवार कल्याण से समकित लाभकारी सूचना प्रदान करना ।
- उदाहरण - शिक्षा मित्र (सर्व शिक्षा अभियान के अंतर्गत), स्वस्थ कार्यकर्त्ता (पल्स पोलियो कार्यक्रम के अंतर्गत), साक्षरता कार्यकर्त्ता (साक्षरता अभियान के अंतर्गत)

बोध प्रश्न

1. सूचना मध्यस्थ क्या-क्या कार्य करता है?

   ....

   ....
2. सूचना दलालों की सूचना मध्यस्थता में भूमिका बताइये ।

   ....

   ....
3. सूचना दलाल एवं सूचना सलाहकार में अन्तर स्पष्ट कीजिये ।

   ....

   ....
4. अदृश्य महाविद्यालय क्या होते हे?

   ....

   ....

4.6 सारांश (Summary)

इस प्रकार यह स्पष्ट हो जाता है कि सूचना स्रोतों एवं उपयोक्ताओं के बीच सम्पर्क के लिए मध्यस्थों की आवश्यकता होती है । उपयोक्ताओं की आवश्यकताओं को ध्यान में रख यह मध्यस्थ उपलब्ध सूचनाओं को उपयोग हेतु उपयोक्ताओं को प्रस्तुत करते हैं । इस इकाई में विभिन्न प्रकार के मध्यस्थों की भूमिका के बारे में बताया गया है । इनमें प्रमुख रूप से सूचना दलाल, सूचना सलाहकार, ऑनलाइन विक्रेता, तकनीकी द्वारपाल, सूचना अधिकारी, सूचना फिल्टर, अदृश्य महाविद्यालय आदि के बारे में चर्चा की गई है ।

4.7 अभ्यासार्थ प्रश्न (Questions)

1. सूचना मध्यस्थ से आपका क्या आशय है? इनकी विशेषताएं बताइये ।
2. सूचना मध्यस्थों के कार्यो का उल्लेख कीजिये ।
3. सूचना मध्यस्थों के प्रमुख प्रकारों का वर्णन कीजिये ।

4. सूचना दलाल एवं सूचना सलाहकार की सूचना स्थानान्तरण में भूमिका बताइये एवं इनके कार्यो में अन्तर स्पष्ट कीजिये ।

4.8 प्रमुख शब्द (Key Words)

1. मध्यस्थ	–	Intermediaries
2. वर्चुअल (आभासी)	–	Virtual
3. समेकन	–	Consolidation
4. री-पैकेजिंग	–	Re-packaging
5. सूचना दलाल	–	Information Broker
6. सूचना सलाहकार	–	Information Consultant
7. निदान	–	Diagnosis
8. ऑनलाइन विक्रेता	–	On-line Vendor
9. द्वारपाल	–	Gatekeeper
10. विद्युत	–	Electronic
11. अदृश्य महाविद्यालय	–	Invisible College
12. विशेषज्ञ निकाय	–	Expert System
13. सूचना फिल्टर	–	Information Filter
14. संजाल	–	Network

4.9 विस्तृत अध्ययनार्थ ग्रन्थसूची (References and Further Readings)

1. Allen, T.J., Organisational aspects of information flow, Aslib Proceedings, 20(11) 1968: 433-454.
2. Chamberlain, Carol, The gatekeepers and information, Library Acquisition Practice and Theory, 15, 1991: 265-269.
3. Duckett. P., The intermediary today and tomorrow, Aslib Proceedings, 36(2) 1984: 79-86.
4. Gilchrist, Alan, Library and Information consultancy in the United Kingdom, In: Encyclopedia of Library and Information Science, New York: Marcel Dekker, 1999, Vol. 72, pp. 192-206.
5. Johnson, Ahia, Information brokers, In: Encyclopedia of Library and Information & Science, New York: Marcel Dekker, 1991, Vol. 48. pp. 171-176.

6. Stonier, T., The wealth of information: A profile of the post-industrial economy, London: Methuw, 1983.

इकाई-5

सूचना स्रोत : मानविकी
(Information Sources : Humanities)

इकाई की रूपरेखा

5.0 उद्देश्य

5.1 प्रस्तावना

5.2 मानविकी का क्षेत्र एवं सूचना स्रोतों के प्रकार

5.3 मानविकी में प्राथमिक सूचना स्रोत

5.4 द्‍वितीयक सूचना स्रोत

5.5 तृतीयक सूचना स्रोत

5.6 कम्प्यूटर आधारित एवं प्रलेखीय सूचना स्रोत

5.7 अनुक्रमणीकरण एवं सारकरण सेवाएँ

5.8 सारांश

5.9 अभ्यासार्थ प्रश्न

5.10 प्रमुख शब्द

5.11 विस्तृत अध्ययनार्थ ग्रंथ सूची

5.0 उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के निम्न उद्देश्य हैं

1. मानविकी विषय समूह में सूचना स्रोतों के महत्व से परिचय कराना,
2. मानविकी के प्रमुख प्रारम्भिक सूचना स्रोतों का विवरण प्रदान कराना,
3. मानविकी के प्रमुख वाङ्मय स्रोतों, शब्दकोशों एवं विश्वकोशों से परिचय कराना,
4. मानविकी क्षेत्र के जीवन कोशों अनुक्रमणीकरण एवं सारकरण पत्रिकाओं से परिचय कराना,
5. कम्प्यूटर आधारित विशेषत: ऑनलाइन सूचना स्रोतों से परिचय कराना ।

5.1 प्रस्तावना (Introduction)

विभिन्न मानवीय गतिविधियों के फलस्वरूप सूचना का जन्म होता है । सभी व्यक्तियों को किसी न किसी रूप में सूचना की आवश्यकता होती है । अत: सूचना को प्रलेखीय अथवा प्रलेखीय स्रोत के माध्यम से संचारित किया जाता है । सूचना-संरक्षण की इच्छा एवं आवश्यकता ने सूचना स्रोत को जन्म दिया । सूचना-स्रोत से तात्पर्य उन प्रलेखों से है जिनमें सूचना को ऐसे माध्यमों पर संग्रह किया जाता है जिन्हें एक से दूसरे स्थान तक आसानी से ले जाया जा सके । यद्‌यपि सूचना स्रोतों के अनेक प्रकार हैं किन्तु मानविकी के अंतर्गत आने वाले विषयों में नवीन अनुसंधानों एवं शोध की गति विज्ञान की तुलना में क्षीण होने के कारण इस क्षेत्र में सूचना स्रोतों की संख्या एवं विविधता विज्ञान एवं सामाजिक

विज्ञानों की अपेक्षा कम है । इस इकाई में आपको मानविकी विषय समूह के अंतर्गत आने वाले विभिन्न प्रकार के प्रमुख सूचना-स्रोतों से परिचित कराया जा रहा है ।

5.2 मानविकी का क्षेत्र एवं सूचना स्रोतों के प्रकार (Scope of Humanities and Types of Sources)

इस विषय समूह के अंतर्गत बे सभी विषय आते हैं जिनका संबंध मनुष्य की भावनाओं, भावों की अभिव्यक्ति, चिंतन, विचारधारा, तथा व्यवहार से होता है । इस समूह में समस्त ललित कलायें यथा संगीत, चित्रकला, वास्तुकला, नाट्यकला, स्थापत्यकला आदि, साहित्य, भाषा-शास्त्र, धर्मशास्त्र, पुरातात्विक इतिहास, दर्शनशास्त्र एवं मनोविज्ञान आदि विषय सम्मिलित हैं । प्रकाशित सूचना स्रोतों को मुख्यत: दो श्रेणियों में बांटा जा सकता है-प्रलेखीय एवं प्रलेखीय । प्रलेखीय सूचना स्रोतों को उनमें निहित सूचना के आधार पर तीन श्रेणियों में विभक्त किया जा सकता है-प्राथमिक, द्वितीयक एवं तृतीयक । जार्ज एस. बॉन, डेनिस ग्रोगन, सी.डब्ल्यू. हैन्सन तथा सी.के इलियट आदि विद्वानों ने इन श्रेणियों के अंतर्गत विभिन्न सूचना स्रोतों का विभाजन अपने-अपने मतानुसार किया है तदापि एक सामान्यत: सर्वमान्य वर्गीकरण निम्नवत है -

प्राथमिक सूचना स्रोतों के अन्तर्गत बह प्रलेख आते हैं जिनमें सूचनायें सर्वप्रथम प्रकाशित (मूललेख) होती हैं । इस श्रेणी में पत्रिकायें शोध पत्रिकायें, बुलेटिन्स कार्यवाही (Proceedings), क्रियाकलाप (Transactions), धारावाहिक आदि, शोध प्रतिवेदन सम्मेलन कार्यवाही, शोध प्रबंध एकस्व (Patent), मानक, व्यापारिक साहित्य, शासकीय प्रकाशन, अप्रकाशित स्रोत यथा डायरी, स्मरण पत्र तथा ज्ञापन, नोटबुक, व्यक्तिगत पत्र, एलबम, सिक्के, मौखिक इतिहास तथा साक्षात्कार (जिन्हें रिकार्ड कर लिया गया हो) तथा मानचित्र, चार्ट आदि आते हैं । द्वितीयक सूचना स्रोत वे हैं जिनमें प्राथमिक स्रोतों से प्राप्त सूचनाओं को इस प्रकार व्यवस्थित एवं प्रस्तुत किया जाता है कि उन्हें सुविधापूर्वक शीघ्रता से खोजकर कम समय में पढ़ा जा सके । इनके द्वारा पाठक प्राथमिक सूचना स्रोतों तक आसानी से पहुंच भी जाते हैं । इस श्रेणी में ग्रंथसूचियां (Bibliographies), सारकरण एवं अनुक्रमणीकरण पत्रिकायें, प्रगति समीक्षा, शब्दकोश, विश्वकोश, जीवन कोश भौगोलिक स्रोत, वार्षिकी, सांख्यिकीय स्रोत, हैण्डबुक आदि आते हैं । तृतीयक सूचना स्रोत वे हैं जो पाठकों को प्राथमिक तथा द्वितीय सूचना स्रोतों का उपयोग करने में सहायक होते हैं ।इनमें विषय से सम्बन्धित पाठ्य सामग्री नहीं होती । इनका उद्देश्य शोधकर्ताओं एवं विशेषज्ञों को वांछित सूचना की खोज में सहायता करना होता है । इस श्रेणी में बिब्लियोग्राफी आफ बिब्लियोग्राफीज, साहित्य मार्गदर्शिकायें, शोध प्रगति सूची तथा निर्दशिकायें आदि सम्मिलित है । डा. एस.आर. रंगनाथन ने सूचना स्रोतों /प्रलेखों को निम्नलिखित श्रेणियों में विभक्त किया है -

(अ) परम्परागत - इसमें पुस्तकें, पत्र-पत्रिकायें एवं सामयिकियां सम्मिलित हैं ।

(ब) नवीन परम्परागत - इसके अंतर्गत मानक, एकस्व, आधार सामग्री, विशिष्टियाँ आदि आती हैं।

(स) अपरम्परागत - इस श्रेणी में सूक्ष्म, श्रव्य (Audio), दृश्य (Visual), श्रव्य-दृश्य (Audio-Visual) यंत्र की सहायता से पठनीय सामग्री तथा मैग्नेटिक टेप्स, डिस्क, फ्लापी सीडी. रोम, (Microfilms) आदि आते हैं ।

प्रथम दो इकाई में आप सूचना स्रोतों के बारे में विस्तार से अध्ययन कर चुके है ।

5.3 मानविकी में प्राथमिक सूचना स्रोत (Primary Sources)

प्राथमिक सूचना स्रोतों को निम्न प्रकार से श्रेणीबद्ध किया जा सकता है ।

(क) पत्रिकायें - इसके अंतर्गत शोध पत्रिकायें (Research Journals) बुलेटिन, कार्यवाहियाँ, क्रियाकलाप (Transaction), धारावाहिक आदि आते हैं । इस श्रेणी के स्रोतों की सबसे प्रमुख विशेषता है एक निश्चित समय अंतराल के बाद आगामी अंक का प्रकाशन । इसीलिए इन्हें आवधिक प्रकाशन भी कहा जाता है । नवीन सूचना प्राप्त करने का यह एक सशक्त तथा महत्वपूर्ण माध्यम है और विषय विशेषज्ञ अपने ज्ञानवर्द्धन हेतु सबसे अधिक इन्हीं का प्रयोग करते हैं ।

(ख) शोध प्रतिवेदन - विभिन्न कार्यरत परियोजनाओं के अनुसंधानों विकास तथा उपलब्धियों के विवरण को प्राय: शोध प्रतिवेदन कहते हैं ।

(ग) सम्मेलन कार्यवाही - वर्तमान समय में सम्मेलन, समा संगोष्ठी, कार्यशाला आदि विद्वानों एवं शोधकर्ताओं को परस्पर विचारों के आदान-प्रदान हेतु एक मंच की भूमिका निभाते हैं ।

(घ) व्यावसायिक (Professional) संस्थायें व संघ इनका आयोजन नियमित रूप से करते है । इस स्रोत से भी नवीन विचारधारायें तथा सिद्धांतों का ज्ञान होता है ।

(ङ) (घ) शोध प्रबंध - लगभग प्रत्येक विश्वविद्यालय एवं शोध संस्थान में शोध करने की सुविधा होती है । शोध की परिकल्पना विधि एवं उपलब्धियों को शोध प्रबंध के रूप में प्रस्तुत किया जाता है । इसमें प्रदत्त सूचना ठोस आंकडों पर आधारित तथा प्रामाणिक होती है ।

(च) एकस्व - यह मौलिक स्रोत माना जाता है क्योंकि इसमें किसी नवीन आविष्कार, उत्पाद, विधि आदि का विवरण दिया जाता है, नवीन उपलब्धि को संरक्षण प्रदान करने हेतु उसे एकस्व के रूप में शासकीय मान्यता एवं स्वीकृति प्रदान की जाती है, जो इसके जनक को विशेष अधिकार भी प्रदान करती है ।

(छ) मानक - इस पुस्तिका में उत्पादों की परिभाषा, विधि गुणवत्ता तथा सही माप आदि के बारे में सही सूचना प्रदान की जाती है ।

(ज) (ज) व्यापारिक साहित्य - इसमें उत्पाद से संबंधित व्यापारिक सूचना दी जाती है जो मुख्यत: उपभोक्ताओं के लिए उपयोगी होती है । इसमें मैनुअल, मूल्य सूची, विवरणिका केटलॉग आदि आते हैं ।

(झ) सरकारी प्रकाशन - कई विषयों समस्याओं आदि पर निर्णय लेते समय जो भी न्यायिक, वैधानिक व तर्क संगत कार्य किये जाते हैं तथा इन निर्णयों को लागू करने

में जो भी नीतियाँ बनानी पडती हैं उन सभी का पूर्ण विवरण इन प्रकाशनों में होता है ।

उपर्युक्त के अतिरिक्त मानचित्र, गजेटियर आदि भी प्राथमिक स्रोत की श्रेणी में आते हैं । मानविकी का विषय क्षेत्र विज्ञान एवं सामाजिक विज्ञानों से पृथक प्रकृति का होने के कारण इसमें प्राय: केवल (क) से (घ) श्रेणी के स्रोत ही निर्मित होते हैं । मानविकी के कुछ प्रमुख प्राथमिक स्रोतों की सूची निम्नवत् है -

1. Philological Quarterly, फिलोलाजिकल क्वार्टरली (यूनीवर्सिटी ऑफ आइओवा)
2. Indian Language Quarterly, हिन्दुस्तानी भाषा- क्वार्टरली (महात्मा गांधी मेमोरियल रिसर्च सेन्टर एण्ड लाइब्रेरी, मुम्बई)
3. Illinois Phililogical Quarterly, (यूनीवर्सिटी ऑफ इलिनोइस, अरबाना)
4. journal of Linguistics, जर्नल आफ लिग्विस्टिक्स- अर्द्धवार्षिक (कैम्ब्रिज यूनीवर्सिटी प्रेस, कैम्ब्रिज)
5. English Language Teaching Journal, इंग्लिश लैंगुएज टीचिंग जर्नल- क्वार्टरली (ऑक्सफोर्ड यूनीवर्सिटी प्रेस, ऑक्सफोर्ड)
6. Rajasthan Journal of English Studies, राजस्थान जर्नल आफ इंग्लिश स्टडीज- अर्द्धबार्षिक राजस्थान यूनीवर्सिटी, जयपुर)
7. Romance Philology Review, रोमान्स फिलोलाजी- क्वार्टरली (यूनीवर्सिटी ऑफ कैलीफोर्निया, कैलीफोर्निया)
8. International Fiction Review, इन्टरनेशनल फिक्शन रिव्यू - अर्द्धवार्षिक (इन्टरनेशनल फिक्शन एसोशियेसन, यूनीवर्सिटी ऑफ न्यू ब्रुन्सविक, कनाडा)
9. Indiana Review Quarterly, इन्डियाना रिव्यू - क्वार्टरली (इन्डियाना यूनीवर्सिटी, डिपार्टमेन्ट आफ इंग्लिश, जार्डन)
10. Matrix-Semi-Annual, मैट्रिक्स- सेमीएनुअल (कैम्पलैन कॉलेज, लैनॉक्सविले)
11. Mordern Language Review माडर्न लैंगुएज रिव्यू - क्वार्टरली (माडर्न हयूमेनिज रिर्सोस एसो. लखनऊ)
12. Oxford Literary Review, ऑक्सफोर्ड लिटरेरी रिव्यू - हाफ ईयरली (ऑक्सफोर्ड यूनीवर्सिटी, ऑक्सफोर्ड)
13. Review Quarterly, रिव्यू - क्वार्टली, लंदन
14. American Rage-Quarterly, अमेरिकन रेग- क्वार्टरली (फ्रेडरिक डगलस क्रिएटिव आर्ट सेन्टर, न्यूयार्क)
15. Art Journal, आर्ट जर्नल- क्वार्टरली (कॉलेज आर्ट एसोसिएशन ऑफ अमेरिका, न्यूयार्क)
16. Cartoon International, कार्टून इन्टरनेशनल- मंथली, लखनऊ
17. Graphic Designer, (कोडन्शा लिमि., टोक्यो)
18. Metro-Semi Quarterly, मैट्रो- सेमीक्वार्टरली वेनिस, इटली

19. Design Monthly,. डिजाइन- मंथली (बिल्डर्स पब्लिकेशन, न्यू दिल्ली)

20. Current in Theology and Mission, करंट इन थियोलाजी एण्ड मिशन - बाय मंथली (क्रिस सेमीनरी, सेमीनेक)

21. Faith and Freedom: A Journal of Progressive Religion, फेथ एण्ड फ्रीडम: ए जर्नल ऑफ प्रोग्रेसिव रिलिजन - थ्री/इयर (मेनचेस्टर ऑक्सफोर्ड)

22. Indian Journal of Theology, Quarterly, इण्डियन जर्नल आफ थियोलाजी - क्वार्टरली (बिशप कॉलेज, कलकत्ता)

23. International Journal of Philosophy of Religion, इन्टरनेशनल जर्नल ऑफ फिलासफी ऑफ रिलीजन - क्वार्टरली (क्यूबर एकेडमी पब्लिकेशन, हेग)

24. Journal of the Scientific Study of religion-quarterly, जर्नल ऑफ द साइंटफिक स्टडी आफ रिलिजन - क्वार्टरली (यूनीवरर्सिटी ऑफ कनेक्टीकट, स्टोर्स)

25. Journal of Religion, Quarterly, जर्नल ऑफ रिलीजन - क्वार्टरली (यूनीवर्सिटी आफ शिकागो प्रेस, शिकागो)

26. Journal of Religion Ethics, Quarterly, जर्नल ऑफ रिलीजन इथिक्स - सेमीक्वार्टरली (यूनीवर्सिटी ऑफ नोटरे डेम, नोटरे डेम)

27. New Religion Movement-Update, Quarterly, न्यू रिलीजन मूमेन्ट -अपडेट - क्वार्टरली लूथरेन वर्ल्ड, डेनमार्क

28. Ethics-Quarterly, ईथिक्स- क्वार्टरली (यूनीवर्सिटी ऑफ शिकागो प्रेस, शिकागो)

29. Humanist-Bi-Monthly, हूयूमेनिस्ट - बायमंथली (अमेरिकन हूयूमेनिस्ट एसो. अम्हस्र्त)

30. Metaphilosophy Quarterly, मेटाफिलासफी - क्वार्टरली (यूनीवर्सिटी ऑफ न्यूयार्क, न्यूयार्क)

31. New Philosophy, Quarterly, न्यू फिलासफी - क्वार्टरली (स्वेडनबर्ग साइंटफिक एसो. ब्रिनऐथिन)

5.4 मानविकी में द्वितीयक सूचना स्रोत (Secondary Sources)

इस श्रेणी में वे सूचना स्रोत आते हैं जिनमें प्राथमिक सूचना स्रोतों से प्राप्त सूचनाओं को इस प्रकार अवस्थित किया जाता है कि उनको सुविधापूर्वक खोज कर पढ़ा जा सके, यह हम पहले ही सामान्य जानकारी में बता चुके हैं । अब हम मानविकी के क्षेत्र के कुछ प्रमुख द्वितीयक सूचना स्रोतों से परिचय करेंगे जो इस प्रकार है -

1. वाड्मय सूची
2. सारकरण एवं अनुक्रमणीकरण पत्रिकायें
3. शब्दकोश
4. विश्वकोश
5. जीवनी स्रोत
6. भौगोलिक स्रोत

7. वार्षिकी सांख्यिकीय स्रोत

5.4.1 वाङ्मय सूची (बिब्लियोग्राफी) (Bibliography)

बिब्लियोग्राफी शब्द का सर्वप्रथम उपयोग लुइस जेकब डी सेन्ट चार्ल्स ने अपनी कृति बिब्लियोग्राफिया परसियाना (1645-50) में किया था। अगर हम इसकी परिभाषा को शब्दों में व्यक्त करें तो रह उल्लिखित अथवा प्रकाशित अभिलेखों विशेषत: पुस्तकों तथा अन्य सादृश्य सामग्रियों की क्रमबद्ध एवं सुव्यवस्थित ढंग से विवरणात्मक तालिका प्रस्तुत करने की विधि है और ऐसी तालिका जिसे इस प्रकार से तैयार किया जाता है उसे वाङ्मय सूची या बिब्लियोग्राफी कहते हैं।

1. नेशनल बिब्लियोग्राफी आफ इण्डियन लिटरेचर (National Bibliography of Indian Literature)

   1901-53 सम्पादक एस.पी.सैन, नई दिल्ली साहित्य अकेडमी 1982-74 खण्ड-4

   उपरोक्त वाङ्मय सूची में अंग्रेजी तथा पन्द्रह भारतीय भाषाओं की अनुमानत: 60000 प्रविष्टियाँ सम्मिलित की गयी है। इसमें भारतीय लेखकों की कृतियों तथा भारत से सम्बन्धित भारतीय एवं विदेशी लेखकों की कृतियों को ही तालिका बद्ध किया गया है। इसमें प्रलेख के साथ टिप्पणी भी दी गयी है। प्रविष्टियाँ रोमन लिपि में अंकित की गयी हैं। इसमें पुस्तकों का दशमलव प्रणाली से वर्गीकरण किया गया है, इसमें सबसे पहले पुस्तक को भाषा के आधार पर बांटा गया है। प्रत्येक विषय में पुस्तकों को लेखक के नाम से वर्णक्रमानुसार व्यवस्थित किया गया है। खंड के अंत में अनुक्रमणिका भी दी गयी है। यह एक चयनित पूर्वव्यापी राष्ट्रीय वाग्मय सूची है।

2. विषयात्मक वाङ्मय सूची - मानविकी (Subject Bibliography : Humanities) - कैम्ब्रिज बिब्लियोग्राफी आफ इंग्लिश लिटरेचर, एडिटर एल.डब्ल्यू वेटसन, कैम्ब्रिज यूनीवर्सिटी प्रेस, 1942 खण्ड 4

   इसमें प्रविष्टियाँ क्रोनोलोजिकल क्रम में साहित्यिक समय के अनुसार प्रविष्ट हैं इसमें साहित्य के उपविभाजन भी हैं जैसे कविता, नाटक, उपन्यास आदि इसमें उनकी सामान्य परिचय तथा पृष्ठभूमि भी बतायी गयी है। इसमें बिब्लियोग्राफी को 5 क्रोनोलोजिकल या समय अंतराल में बांटा गया है। (1) एंग्लो सेक्शन 600-1100 (2) मिडिल इंग्लिश पीरिएड 1100-1500 (3) रिनेसेन्स आफ रेस्टोरेशन 1500-1680 (4) रेस्टोरेशन टू रोमान्टिक रिवायबिल 1660-1800 (5) 21वीं शताब्दी 1800-1900 इसमें प्रसिद्ध लेखकों के कार्यो को सम्मिलित किया गया है। इसमें भिन्न-भिन्न विषयों की जानकारी को भिन्न-भिन्न रूपों में प्रदर्शित किया गया है। इसमें सूक्ष्म रूप (Abbreviation) की एक सूची को भी दिया गया है। इसमें खण्ड-4 में अनुक्रमणी दी गयी है, यह वर्णपरक (Alphabetical) अनुक्रमणीय है यह अंग्रेजी साहित्य के इतिहास को संक्षेप में वर्णित करती है।

3. एनुअल बिब्लियोग्राफी आफ इंग्लिश लेग्युऐज एण्ड लिटरेचर (Annual Bibliography of English Language and Literature), लन्दन मोर्डन हूयुमनिटीज रिसर्च ऐसोसियेशन, 1921-, खण्ड-1- इसमें सन् 1920 के पूर्व के समय के साहित्य जो अंग्रेज से या अमेरिकन भाषा से संबंधित है उसके बारे में बताया गया है। इसमें अंग्रेजी साहित्य के साथ-साथ पुस्तक,

सामयिकी आदि को रखा गया है । यह तीन भागों में विभक्त है - (1) जनरल सेक्शन, (2) बिब्लियोग्राफी ऑफ लर्निंड सोसाइटी, (3) लेग्युएज सेक्शन तथा लिटरेचर सेक्शन, जनरल सेक्शन में प्रविष्टियाँ लेखक, विषयानुसार, वर्णक्रमानुसार क्रम में व्यवस्थित हैं । लिटरेचर सेक्शन में साहित्य को विभिन्न भागों में विभक्त किया गया है, जैसे - ओल्ड इंग्लिश, मिडिल इंग्लिश, 15वीं शताब्दी आदि इसमें सारी प्रविष्टियाँ कालक्रमानुसार दी गई हैं ।

4. महात्मा गांधी: ए डिस्क्रिप्टिव बिब्लियोग्राफी (Mahatma Gandhi : A Descriptive Bibliography) संकलनकर्त्ता जगदीश एस.शर्मा, दिल्ली, एस.चन्द., 1955, द्वितीय संस्करण 1968

   यह एक लेखक वाङ्मय सूची है । इस बिब्लिग्रोग्राफी में वे कार्य हैं जो गांधी जी के द्वारा तथा गांधीजी के लिए किये गये थे, जो उनके जीवन तथा कार्य से प्रभावित थे । प्रथम संस्करण लगभग 3671 प्रविष्टियाँ हैं जो भिन्न सेक्शन तथा भिन्न विषयों के आधार पर बांटी गयी हैं । इसमें सम्पूर्ण बिब्लियोग्राफिकल जानकारी दे रखी है । इसमें कालक्रमानुसार (क्रोनोलोजी आफ इवेन्ट) जो महात्मा गांधी से जुडे हुए हैं उनके बारे में वर्णन किया गया है । जोकि 2 अक्टूबर 1869 से 30 जनवरी 1948 तक के बारे में है और द्वितीयक संस्करण में 918 से ज्यादा प्रविष्टियाँ है ।

5.4.2 अनुक्रमणीकरण एवं सारकरण पत्रिकायें (Indexing Periodicals)

अब हम मानविकी के क्षेत्र में अनुक्रमणीकरण तथा सारकरण के बारे में जानेंगे, परंतु उससे पूर्व हम अनुक्रमणीकरण तथा सारकरण शब्द का संक्षिप्त परिचय देंगे ।

(अ) अनुक्रमणीकरण

ये वे पत्रिकायें होती हैं जो नियमित अंतराल के बाद प्रकाशित होती हैं । इनका विषय क्षेत्र प्राय: एक वृहत विषय क्षेत्र होता है । जितने भी लेख प्राथमिक सूचना स्रोत में प्रकाशित होते हैं वे अव्यवस्थित सूचना अनुक्रमणीकरण में प्रकाशित होते है । अनुक्रमणि (इस्डेक्सिंग) शब्द लेटिन भाषा के इन्डीकियर शब्द से उद्भव हुआ है, जिसका अर्थ होता है संकेतिक करना ।

1. हयूमिनीटीज इन्डेक्स (Humanities Index) न्यूयार्क विल्सन, जून 1974 खण्ड-1 तिमाही प्रकाशित वार्षिकी क्युमुलेशन इसमें मानविकी के विषय क्षेत्र से सम्बन्धित अनुक्रमणी तैयार की गयी है । इसमें 280 सामयिकी हैं । यह कमेटी ओन विल्सन इन्डेक्स आफ ए.एल.ए. रिफरेन्स एण्ड ऐडल सर्विसेज डिवीजन के, परामर्श से प्रकाशित होती है । इसमें मानविकी से जुडे सभी विषय क्षेत्र के सामयिक प्रकाशनों को उनके उपयोगकर्ताओं के वोटों के आधार पर ही शामिल किया गया है । इसके मुख्य भाग में लेखक तथा विषय के आधार पर ही प्रविष्टियों को अव्यवस्थित किया गया है । जो कि वर्णक्रमानुसार हैं और क्रोस रिफरेन्सिस से युक्त हैं । प्रत्येक प्रविष्टि में सम्पूर्ण ग्रन्थात्मक विवरण दिया होता है । जिन विषयों को समाहित किया गया है बे इस प्रकार है - आर्कियोलाजी, क्लासिक स्टडीज, ऐरिया स्टडीज, इतिहास, लेग्युएज, लिटरेचर, पोलिटिकल क्रिटीसिस्म परफोरीमंग आर्ट, फिलोसोफी. रिलीजन तथा थीओलोजी आदि । अत: हम कह सकते हैं

कि इसमें मानविकी से संबन्धित विस्तृत साहित्य पाया जाता है । वर्तमान में यह ऑनलाइन उपलब्ध है ।

2. ब्रिटिश ह्यूमिनिटीज इन्डेक्स (British Humanities Index), लंदन, लाइब्रेरी ऐसोसियेशन, 1962 तिमाही ब्रिटिश इन्डेक्स का उद्भव "सबजेक्ट इन्डेक्स टू पीरियोडिकन" के रूप में हु आ था। जो कि 1915 में प्रकाशन में आयी । परंतु सन् 1923-25 में यह प्रकाशित नहीं हो पायी और सन् 1962 में यह ब्रिटिश इन्डेक्स रूप में प्रकाशित हु ई । यह लगभग 400 ब्रिटिश जरनल को समाहित करता है जिनमें, बिजनेस, मैनेजमेन्ट, इकोनोमिक्स, लॉ, फिलोसोफी, पोल्टिकल, रिलीजन आदि विषय आते हैं । इसमें प्रत्येक तिमाही रिकार्ड वर्णक्रमानुसार होता है । इसका एनल्स दो भागों (1) सबजेक्ट सेक्शन (2) ओथर सेकान में बँटा है । प्रत्येक संदर्भ की पूरी जानकारी मिलती है, इसमें क्रोस रिफरेन्सिस भी दी है । यह सन् 1970 से कम्प्यूटर पर भी प्राप्त किया जा सकता है।

(ब) सारकरण ('Abstracting Periodicals)

सारकरण पत्रिकाओं में विषय की प्राथमिक पत्रिकाओं में जो लेख प्रकाशित होते हैं उनका सारांश उपलब्ध होता है, जिसको पढ़कर पाठक मूल प्रलेख के विषय का पता लगा लेता है । सारकरण पत्रिकाओं से तात्पर्य नियमित रूप से सुव्यवस्थित पत्रिकाओं से होता है जिनके अंतर्गत संक्षेप में प्राथमिक स्रोतों की पत्रिकाओं के लेख जो उन विशिष्ट विषयों से सम्बन्धित है, नवीन शोध आदि लेख के सारांश के साथ उनका ग्रन्थात्मक विवरण भी होता है । इनका मुख्य उद्देश्य पाठकों का समय बचाना होता है।

आइये अब हम मानविकी के क्षेत्र में कुछ सारकरण पत्रिकाओं का परिचय देते हैं -

1. साइकोलोजिकल एबस्ट्रेक्ट (Psychological Abstract) : यह वाशिंगटन डी.सी. अमेरिकन साइकोलोजिकल एसोसियेशन के द्वारा प्रकाशित होता है 1927- मासिक, साइकोलोजिकल एबस्ट्रेक्ट में संसार का मनोविज्ञान से सम्बन्धित साहित्य तथा उससे जुडे विषयों से सम्बन्धित पुस्तकों, पीरियोडिकल, शोधप्रबन्ध मोनोग्राफ, प्रतिवेदन आदि तथा 800 से अधिक जर्नल, टेक्निकल रिपोर्ट, मोनोग्राफ आदि को समाहित किया गया है । इसमें वर्गीकृत विषय व्यवस्थापन को अपनाया गया है, विषय वस्तु की सूची में सबजेक्ट हेडिंग दी गयी है । एबस्ट्रेक्ट का व्यवस्थापन वर्णक्रमानुसार किया गया है । इसका क्यूमुलेटिव इन्डेक्स वर्ष में दो बार अर्थात प्रत्येक छः मास के बाद जो खण्ड प्रकाशित होता है उसके साथ प्रकाशित होता है । इस खण्ड में जर्नल की सूची, सारकरण को करने वालों की सूची, संक्षिप्त शब्द आदि दिये जाते हैं । इसकी क्यूमुलेटिव एण्ड सबजेक्ट इन्डेक्स जो कि छः माह की होती है वह कम्प्यूटर आधारित है जो कि मनोविज्ञान के क्षेत्र में बहु त उपयोगी है ।

2. डिजर्टेशन एबस्ट्रेक्ट इन्टरनेशनल (Dissertion Abstract International): मिशिगन यूनीवर्सिटी द्वारा प्रकाशित, 1938, मासिक यह खण्ड 1 से खण्ड 11 तक पहले "माइक्रो फिल्म एबस्ट्रेक्ट" के नाम से प्रकाशित होता था । सन् 1952 में 12बे खण्ड के प्रथम इशु से इसका नाम डिजर्टेशन एबस्ट्रेक्ट रखा गया । 30 वे खण्ड सन् 1970 में इसका नाम पुन: बदला जो कि "डिजर्टेशन एबस्ट्रेक्ट इन्टरनेशनल" रखा गया । इसमें यूरोपियन

देशों के डिजर्टेशन भी थे। सन् 1988 जुलाई में 27 खण्डों के नम्बर 7 में इसको दो मागों में प्रकाशित किया जाने लगा ।

(अ) मानविकी तथा सामाजिक विज्ञान

(ब) विज्ञान तथा इंजीनियरिंग

अ तथा ब दोनों भाग अलग-अलग पन्नों में रखे गये हैं इसमें प्रविष्टियाँ वर्णक्रमानुसार क्रम में व्यवस्थित हैं और विषय को वर्ड टाइटल इन्डेक्स तथा आथर इन्डेक्स के नाम से है जो दोनों भागों के साथ प्रदान की गयी है । यह 1967 में यूनीवर्सिटी माइक्रोफिल्म में डेटरिक्स (डायरिक्ट एक्सिस टू रिफरेन्स इन्फोरमेशन ए जीरोक्स सर्विसेस) के नाम से प्रदान की गयी है । यह कम्प्यूटरीकृत खोज को प्रदान मरती है । इसकी क्यूमुलेटिव (रेट्रोस्पेक्टिव) इन्डेक्स जो कि 19 खण्ड में है वह खण्ड 1-29 1938-1969 तक के डिजर्टेशन एब्सट्रेक्ट इन्टरनेशनल को कम्प्यूटर की मदद से प्रकाशित किया गया । अत: यह बहुत ही उपयोगी है ।

5.4.3 शब्दकोश (Dictionaries)

जैसा कि हम जानते हैं कि भाषा के ज्ञान के लिए शब्दों के बारे में विभिन्न प्रकार की सूचनाएं जैसे अर्थ, उत्पत्ति, विकास, उनके विलोम, समानार्थ शब्द आदि की जानकारी जो स्रोत देते हैं, उन्हें शब्दकोश कहा जाता है । वैबस्टर्स न्यू इंटरनेशनल डिक्शनरी में शब्दकोश की दो परिभाषाएं दी गयी हैं -

(अ) "यह एक संदर्भ ग्रंथ है जिसमें साधारणतया शब्द वर्णक्रमानुसार संयोजित रहते हैं और उसमें उनके रूप. उच्चारण, कार्य, उत्पत्ति अर्थ तथा अर्थपरक मुहावरेदार प्रयोग संकलित रहते हैं वह सामान्य शब्दकोश कहलाते हैं ।"

(ब) "यह एक संदर्भ ग्रंथ है जो विषय विशेष या कार्य से सम्बद्ध शब्दों अथवा नामों की सूची अंकित कर उनके अर्थ और उपयोग की व्याख्या प्रस्तुत करता है । वह विषयागत शब्दकोश कहलाता है ।"

डिक्शनरी शब्द की उत्पत्ति लेटिन भाषा के शब्द डिक्शनेरियम से हुई है, जिसका अर्थ है शब्दों का संग्रह । आइये अब हम यहाँ जानें कि मानविकी के क्षेत्र में कौन-कौन से शब्दकोश आते हैं जो इस प्रकार से

1. वैबस्टर्स न्यू डिक्शनरी ऑफ सिनोनिम्स (Websiter's New Dictionary of Synonyms), स्प्रिंगफील्ड, जी. एण्ड सी. मेरियम, 1968

   यह शब्दकोश समानार्थी एवं विलोम शब्दों का कोश होता है इसमें शब्दों के साथ उनके पर्यायवाची और विलोम दोनों प्रकार के शब्दों के तारतम्य के आख्या प्रयोग एवं उदाहरण दिये जाते हैं ।

2. फोबलरस डिक्शनरी ऑफ मोर्डन इंग्लिश यूसेज (Foblers Dictionary of Mordern English Usage), लंदन ओ.यू.पी.

   इस कोश में यह सूचना दी हुई होती है कि किस विस्तार से कुछ मुहावरों या प्रमुख शब्दों का प्रयोग किया या नहीं किया जा सकता है । यह कुछ प्रमुख शब्दों और मुहावरों का प्रयोग वर्णक्रमानुसार प्रस्तुत करता है ।

3. डिक्शनरी ऑफ एब्रिवियेशन एण्ड सिम्बल्स (Dictionary of Abbreviation and Symbols) - ई. एफ. ऐलिन, एन कोवर्ड मेकोन, 1946
मूल शब्दों का प्रतिनिधित्व करने वाले मानक शब्द संक्षेपण इनमें संगृहीत रहते हैं । इसमें संक्षेपण के आगे मूल शब्द का पूर्ण रूप एवं अर्थ दिया रहता है ।

4. ऑक्सफोर्ड इंग्लिश डिक्शनरी (Oxford English Dictionary) - ऑक्सफोर्ड : क्लेरिन्डन प्रेस, 1989, संस्करण 2 यह शब्दकोश मूलत: न्यू इंग्लिश डिक्शनरी ओन हिस्टोरिकल प्रिन्सिपल' के अन्तर्गत 1823-1928 के मध्य दस खण्डों में प्रकाशित हुआ है । तत्पश्चात 4 परिशिष्ट और प्रकाशित हुए । वर्तमान द्वितीय संस्करण 1989 में प्रकाशित हुआ था। यह आंग्ल भाषा का प्रामाणिक एवं वृहद शब्दकोश है । एच एल मैंकन के अनुसार यह सभी शब्दकोशों का संभ्रांत कहा जा सकता है, क्योंकि आंग्ल भाषा के शब्दों के बारे में जितनी विस्तृत जानकारी इस शब्दकोश में दी गई है, अन्य शब्दकोशों में उपलब्ध नहीं है । इसमें इंग्लिश भाषा के शब्दों के विकास को 166 लाख उद्धरणों के द्वारा जो लेखकों की रचनाओं से एकत्रित किये गये है, वक्त किया गया है । इस शब्दकोश में 4,14,825 शब्दों की प्रविष्टियाँ है इसमें सन् 1150 से वर्तमान समय तक के प्रचलित इंग्लिश भाषा के शब्दों को सम्मिलित किया गया है । इस संस्करण में उत्तरी अमेरिका आस्ट्रेलिया, न्यूजीलैण्ड, दक्षिण अफ्रीका, भारत एवं पाकिस्तान से भी अंग्रेजी भाषा में प्रयुक्त शब्दों को सम्मिलित किया गया है । इसमें शब्दों का वर्णविन्यास, उच्चारण, परिभाषा, व्युत्पत्ति, शब्द भेद, अक्षर विभाजन तथा लेखकों का उदाहरण शब्दों की अप्रचलित परिभाषा का चिन्ह (+) के द्वारा दशाई गई है । वर्णानुक्रम पद्धति में शब्दों को क्रमश: मुख्य गौण और संयुक्त शब्दों को क्रम से वर्गीकृत किया गया है । मुख्य शब्द का विवरण उसकी आधुनिक वर्तनी के अधीन दिया गया है । पर्याप्त अन्त: शीर्षक निर्देश दिये गये हैं । प्रथम खण्ड में कोश को देखने के लिए सहायक सामग्री दी गयी है । अत: यह प्रामाणिक संदर्भ ग्रंथ है ।

5. वैबस्टर्स थर्ड न्यू इंटरनेशनल डिक्शनरी ऑफ इंग्लिश लैग्युएज (Websiter's Third New International Dictionary of English Languages), अनअब्रिजड विध सेविन लैग्युएज डिक्शनरी 3 खण्ड, शिकागो, एनसाइक्लोपीडिया ब्रिटेनिका, 1981 इस शब्दकोश में अनुमानित 4,50,000 शब्दों की व्याख्या की गई है । इसमें प्रत्येक शब्द के बारे में निम्न जानकारी दी है । शब्द का प्रचलित वर्ण विन्यास, एक या एक से अधिक परिभाषाएं, शब्द-भेद, उच्चारण, अक्षर विभाजन, व्युत्पत्ति, कुछ शब्दों के पर्यायवाची शब्द तथा कुछ उदाहरण भी दिये गये हैं इसमें कुछ भौगोलिक स्थानों की जानकारी भी दी गयी है । इसमें शब्दों के विषय स्पष्ट करने के लिए चित्रों का सहारा लिया गया है । प्रारंभिक पृष्ठों में प्रविष्टि का स्वरूप बताया गया है । जिसे देखकर पाठक समझ जाता है कि शब्द की क्या-क्या जानकारी दी गयी है । आरंभ में फोर्थ आफ एडरेसं दिये हुए हैं जिससे जानकारी मिलती है कि गणमान्य व्यक्तियों को किस प्रकार सम्बोधित करें । अंत में कुछ प्रमुख शब्दों को सात भाषाओं में लिख गया है । ये भाषायें है - अंग्रेजी, फ्रेंच, जर्मन, इटेलियन, यीडिश, स्पेनिश, स्वीडिश आदि । इनकी संक्षिप्त व्याकरण भी दी गयी है ।

इस शब्दकोश की सूचना एवं सूचना को व्यवस्थित करने में सम्पादक मण्डल के लगभग 100 सदस्यों तथा 200 के लगभग विषय विशेषज्ञों ने भी योगदान दिया है ।

6. रेन्डम हाउस डिक्शनरी ऑफ इंग्लिश लैन्गुएज (Random House Dictionary of English), जेसे स्टीन के द्वारा सम्पादित, न्यूयार्क. रेन्डम हाउस, 1966 यह अंग्रेजी भाषा का एक खण्डीय सामान्य शब्दकोश है । इसका मुख्य उद्देश्य सामान्य पाठकों की शब्द से सम्बन्धित आवश्यकता को पूरा करना है । इस शब्द कोश में लगभग 2,60,000 शब्दों की प्रविष्टियाँ सम्मिलित की गई हैं । शब्दों की व्याख्या वाक्यों एवं उद्वरणों द्वारा दी गयी है । परिभाषाएं स्पष्ट हैं । प्रत्येक शब्द की वर्तनी, उच्चारण, उत्पत्ति, पर्यायवाची एवं विलोम शब्द आदि दिये गये हैं । शब्दों की व्याख्या संपादक मंडल के सदस्यों द्वारा रचित है । आवश्यकतानुसार इसमें चित्र दिये गये हैं ।

7. कोम्प्रिहेन्सिव इंग्लिश - हिन्दी डिक्शनरी (Comprehensive English-Hindi Dictionary), हरदेव बाहरी के द्वारा, 3 संस्करण, बनारस, ज्ञान मंदिर, 1977, द्वितीय खण्ड: यह एक द्विमाषी कोश है जिसका उपयोग अनुवाद करने के लिए अधिक किया जाता है । इस शब्दकोश में लगभग एक लाख अंग्रेजी शब्द, हिन्दी में अर्थ, पचास हजार मुहावरे, सार्थक वाक्य कहावतें इत्यादि सम्मिलित है । इस शब्दकोश में सभी विषयों के मुख्य शब्दों को सम्मिलित किया गया है । जैसे कृषि, कला, शिक्षा, आदि अन्य भाषाओं के बे शब्द जो इंग्लिश भाषा में प्रयुक्त होते हैं, उनकी भी सूचना इसमें उपलब्ध है । शब्द के बारे में संक्षिप्त परन्तु पूर्ण सूचना दी गयी है । इसमें शब्द संक्षेप भी दिये गये हैं तथा उनकी पूर्ण सूचना तालिका के रूप में दी हुई है ।

8. द ऑक्सफोर्ड हिन्दी - इंग्लिश डिक्शनरी (The Oxford Hindi-English Dictionary), आर. एस. मेयार द्वारा सम्पादित, दिल्ली, ओ.यू.पी., 1993: यह द्विभाषी कोश है और इसका उपयोग अनुवाद करने में अधिक किया जाता है । इसमें बीसवीं सदी के हिन्दी भाषा में प्रयुक्त शब्दों को सम्मिलित किया गया है; कुछ शब्द जो ग्रीक, लेटिन भाषा से हैं परंतु जिनका प्रयोग हिन्दी भाषा में होने लगा है, उनको भी सम्मिलित किया गया है । प्रत्येक शब्द के बारे में व्याकरण सम्बन्धी जानकारी विषय, कुलीत्त, अक्षर आदि के बारे में बताया गया है ।

9. रोजिट्स इन्टरनेशनल थीसोरस (Roget's International Thesaurus), न्यूयार्क. क्रोवेल, 1977, चतुर्थ संस्करण यह अंग्रेजी भाषा का पर्यायवाची शब्दों का कोश है जिसमें समानार्थी शब्दों को एक स्थान पर एकत्रित किया गया है । जिससे पाठक अपने विचारों को ठीक प्रकार से व्यक्त करने के लिए उपयुक्त शब्द का चयन कर सके । इसमें लगभग 1000 विषय शीर्षकों के पर्यायवाची शब्दों को व्यवस्थित किया गया है । प्रत्येक विषय शीर्षक को वाक्यांशों को व्याकरण के शब्द पक्ष के अनुसार व्यवस्थित किया है । शब्दकोश के अंत में अनुक्रमणिका दी गई है । जिसमें मुख्य शब्दों को वर्णक्रमानुसार व्यवस्थित किया गया है । पृष्ठों के आगे पूरी सूचना दी गई है अत: यह पर्यायवाची शब्दों का विस्तृत एह सर्वोत्तम कोश है ।

10. फैमिलीयर कुटेशन (Familiar Quotations) - द्वारा जोन बार्टलेट, बोस्टन : लिटिल ब्राउन, 1968. 14 संस्करण इस ग्रंथ के मूल लेखक बार्टलेट हैं । वर्तमान संस्करण में करीब 26

विशेषज्ञों ने सूचना को एकत्रित एह व्यवस्थित करने का कार्य किया है । इसमें साहित्य, मनोविज्ञान, राजनीति विज्ञान, इतिहास आदि की पुस्तकों में से उद्धरण एकत्रित किये गये हैं । प्रत्येक उदाहरण के साथ लेखक के कृत्रिम नाम की जानकारी दी गई है । इसमें ग्रंथ में समस्त सामग्री को लेखकों के अंतर्गत कालक्रमानुसार अवस्थित किया गया है । इसमें बीसवीं सदी के कुछ प्रमुख लेखकों जैसे चर्चिल, नेहरू, केनेडी आदि के द्वारा रचित कृतियों में से उदाहरणों को चयन करके सम्मिलित किया गया है । इसमें 20,000 से अधिक उदाहरणों को सम्मिलित किया गया है जो 2,250 लेखकों द्वारा रचित हैं । ग्रंथ के अंत में विस्तृत अनुक्रमणिका दी गई है । जिसमें 1700 प्रविष्टियाँ दी गई हैं, इसमें लेखकों उद्धरणों के प्रमुख शब्द तथा विषयों को वर्णक्रमानुसार व्यवस्थित किया गया है । पाठक इस अनुक्रमणिका की सहायता से वांछित सामग्री खोज सकता है ।

11. हिन्दी शब्द सागर (Hindi Shabd Sagar), वाराणसी, काशी नगरी प्रचारिणी सभा, 1965-74 भाग 10 यह हिन्दी भाषा के शब्दों का एक बहु खंडीय शब्द कोश है । डा. श्यामसुन्दर दास और डा. रामचन्द्र शुक्ल के निर्देशन में अनेक भाषाविदों एवं भाषा शास्त्रियों के प्रयत्न से इस कोश का प्रथम संस्करण 1928 में 8 भागों में प्रकाशित हुआ था । इसमें हिन्दी भाषा और साहित्य की संक्षिप्त सूचना के साथ करीब 93,115 शब्दों के अर्थ एवं विवरण दिये गये हैं परंतु आगे चलकर इसका संशोधित रूप 1974 में 10 भागों में प्रकाशित हुआ। इसमें हिन्दी भाषा के सभी प्रचलित शब्दों को संकलित किया गया है । इसमें करीब 2 लाख शब्दों की सूची मिलती है । साहित्यिक भाषा के अतिरिक्त हिन्दी की अन्य बोलियों के प्रचलित और ग्रंथों में प्रयुक्त शब्द तथा उद्योग-धंधों से सम्बन्धित शब्द भी इसमें संगृहीत है । इसमें शब्द प्रकार, व्युत्पत्ति, व्याख्या अर्थ, पर्यायवाची आदि शब्द तत्सम या तदभव है तो उनका मूल रूप आदि दिया गया है ।

12. फंक एण्ड वॅगनंलस न्यू स्टैण्डर्ड डिक्शनरी आफ द इंग्लिश लैंग्युएज (Funk and Wagnall's New Standard Dictionary of the English Languages) इन्टरनेशनल ऐडिशन, न्यूयार्क. फंक एण्ड वॅगनंलस, 1965, मुख्य सम्पादक-आई. के. फंक यह प्रथम बार 1893 में शीर्षक "स्टैण्डर्ड डिक्शनरी" के नाम से प्रकाशित हुआ था और द न्यू स्टैण्डर्ड डिक्शनरी सन् 1913 में प्रकाशित हुई थी । इसमें करीब 4,50,000 प्रविष्टियाँ थी जो 65000 मुख्य नामों से प्रविष्ट थी । इसमें वर्ण विन्यास, उच्चारण. परिभाषा, व्युत्पत्ति आदि की जानकारी दी गई है । इसमें 1,50,000 प्रविष्टियाँ हैं जो शब्द की विस्तृत जानकारी देती है, जो स्कूल, कालेज तथा यूनीवर्सिटी के लिए उपयोगी होती है ।

13. भार्गव स्टैण्डर्ड इलस्ट्रेटेड डिक्शनरी आफ लैंग्युएज (Bhargava Standard Illustrated Dictionary of Language) एंग्लो-हिन्दी आर.सी. पाठक के द्वारा सम्पादित, वाराणसी, भार्गव बुक डिपो 1970 इसमें कम से कम 1,20,000 शब्द, मुहावरे आदि हैं, इसमें पंकचुऐशन आदि देवनागरी लिपि में है । अंग्रेजी शब्द अंग्रेजी तथा हिन्दी दोनों में इनके अर्थ दिये गये हैं, इसका हिन्दी संस्करण भी उपलब्ध है ।

5.4.4 विश्वकोश (Encyclopedia)

विश्वकोश ज्ञान के भंडार होते हैं, इनमें मानव प्रगति एवं कार्यकलापों का सम्पूर्ण परंतु संक्षिप्त वर्णन दिया हुआ होता है । लुइस शोर्स के मतानुसा यह संदर्भ स्रोतों की राजमहिषी है । मानव जाति के लिए महत्वपूर्ण ज्ञान का केवल सारांश ही नहीं है, बल्कि मौलिक संदर्भ स्रोतों में अनुसृत रचना की परिकल्पना का सर्वस्व है ।" ये दो प्रकार के होते है - (1) सामान्य विश्वकोश - जिनका विषय क्षेत्र किसी एक समूह या विषय क्षेत्र तक सीमित नहीं होता है वरन् इसमें सभी मानवीय ज्ञान को एकत्रित करने का प्रयास किया जाता है । (2) विषयगत् विश्वकोश - यह एक विषय या समूह से सम्बन्धित जानकारी देते हैं । अब हम मानविकी से सम्बन्धित विश्वकोश के बारे में जानेंगे ।

1. एनसाइक्लोपीडिया ऑफ रिलीजन एण्ड इथिक्स (Encyclopedia of Religion and Ethics), लंदन, ऐडिनवर्ग क्लार्क, 13 खण्ड, 1908-27 मानविकी विषय में प्रकाशित वृहत् विश्वकोश का यह प्रथम प्रयास है, इसका प्रथम संस्करण 1908-1927 के मध्य प्रकाशित हुआ । परंतु यह संस्करण संशोधित नहीं किया गया । इस विश्वकोश में धर्म एवं नीतिशास्त्र का व्यापक अर्थ लिया गया है । इसमें समस्त धर्म, नैतिक सिद्धांत और सम्प्रदायों पर प्रकाश डाला है । हर धार्मिक मान्यता, नैतिक आंदोलन, दार्शिनिक विचार तथा नैतिक आचरण पर लेख संकलित है । प्रमुख धार्मिक व्यक्ति तथा स्थानों पर भी प्रकाश डाला गया है । पौराणिक कथा, लोक कथा, जीव विज्ञान, मनोविज्ञान आदि भी इस ग्रंथ के विवेच्य विषय हैं । यह वर्णक्रमानुसार पद्धति के आधार पर व्यवस्थित हैं । अंतिम खण्ड में अनुक्रमणिका दी हुई है।

5.4.5 जीवनी स्रोत (Biographical Sources)

जीवनी स्रोत वे संदर्भ स्रोत होते हैं जो प्रमुख व्यक्तियों (जिन्होंने किसी क्षेत्र में विशिष्टता अर्जित की हो) जीवित या मृत दोनों के बारे में विभिन्न प्रकार की सूचना देते हैं, जैसे - जन्म, मृत्यु तिथि शैक्षणिक योग्यताएं, पद, पता आदि सूचनायें दी गयी हों । "सर लेसीटक स्टीफन" के अनुसार - जीवनी कोश मुख्यत: व्यक्तियों का संस्मरण है, इसमें उन सम्बद्ध तिथि और तथ्यों का यथार्थ, कथन, प्रकाशन, सूची तथा संक्षिप्त वृत्तांत दिया रहता है ।

1. हुज हू ऑफ इण्डियन राइटर्स (Who's Who of Indian Weiters of Indian Writers), नई दिल्ली, साहित्य अकादमी, 1993 यह विषयगत जीवनी कोश है । इसमें केवल भारतीय भाषाओं के विकास में जिन साहित्यकारों ने योगदान दिया है उनमें जीवनचरित्र व्यवस्थित किये गये हैं, इसमें सम्मिलित किया गया है । इसका प्रथम प्रकाशन 1961 में हुआ था । यह संस्करण संशोधित संस्करण है । इसमें 6,000 भारतीय लेखकों की संक्षिप्त सूचना दी गयी है । ये प्रविष्टियाँ निम्न प्रकार से हैं - नाम, साहित्यिक नाम यदि है तो, शैक्षिक उपाधियाँ. वर्तमान पद, पता आदि । कुल प्रविष्टियाँ नाम से व्यवस्थित की गई है । प्रकाशक ने प्रयास किया है कि जहाँ तक सम्भव हो व्यक्ति की सूचना स्वयं लेखकों से मंगवाई jजाये ।
2. वैब्स्टर्स बायोग्राफिकल डिक्शनरी (Webster's Biographical Dictionary) - पुन: संशोधित संस्करण. स्प्रिंगफील्ड, मैसाव्यूसेंट जी एण्ड सी मेरियम, 1974 इस कोश में अनुमानत: 40,000 विशिष्ट व्यक्तियों के जीवनी वृतांत दिये हुए हैं । इसमें-केवल 1940

तक के जीवित एवं मृत व्यक्तियों को ही सम्मिलित किया गया है । इसमें अमेरिका दासियों की तुलना में अन्य राष्ट्र के व्यक्तियों की संख्या कम है इसमें प्रत्येक प्रविष्टि में जानकारी संक्षिप्त है । इसमें व्यक्ति के नाम, नाम का उच्चारण, जन्म तथा मृत्यु तिथि, राष्ट्रीयता, निवास स्थान, पद का नाम, व्यवसाय, शिक्षा तथा जीवन की महत्वपूर्ण उपलब्धियों आदि का विवरण दिया है । इसमें साहित्यकारों की जीवनी भी दी गयी है । इसमें जीवन वृतांत के अतिरिक्त इसमें कुछ विशिष्ट प्रकार की पठनीय सामग्री भी दी है । जैसे अमेरिका के राष्ट्रपति, उपराष्ट्रपति, उच्चतम न्यायालयों की सूची, रोम के पोपो की सूची आदि ।

3. इन्टरनेशनल हू ज हू (International Who's Who), लंदन, यूरोप पब्लिकेशन, 1935 - वार्षिकी यह सामयिक अन्तर्राष्ट्रीय जीवनी कोश है । इसका प्रकाशन 1935 से निरंतर हो रहा है । इसमें विश्व के प्रमुख विद्वान, वैज्ञानिक, शिक्षक, प्रशासक, राजनीतिक नेता, खिलाडी आदि की जीवनी दी हुई है । इसमें अनुमानित 120 राष्ट्रों के प्रमुख व्यक्तियों की सूचना एकत्रित है । इसमें व्यक्तियों के नाम, पता, जन्म तिथि, राष्ट्रीयता, शिक्षा, व्यवसाय, वर्तमान पद इत्यादि दिये होते हैं । इसके नये संस्करण के प्रकाशन से पूर्व जिन व्यक्तियों की मृत्यु हो जाती है । उनकी सूचना भी दी गयी है । 'निधन सूचना' के अंतर्गत परंतु उनकी प्रविष्टि नहीं दी जाती है । इसमें सूचना को लेखकों के नाम से वर्णक्रमानुसार अवस्थित किया गया है ।

4. हूस हू : ए ऐनुअल बायोग्राफिकल डिक्शनरी (Who's Who : Annual Biographical Dictionary), लंदन : एडम एण्ड चार्ल्स ब्लैक, 1894, वार्षिक इस बायोग्राफिकल डिक्शनरी में जीवित पुरूष तथा स्त्रियाँ के बारे में जो विभिन्न क्षेत्र से सम्बन्धित हैं संसार के, उनके बारे में जानकारी दी है । इसके 1976 के खण्ड में 26000 से अधिक जीवनियां सभी प्रकार के लोगों जैसे कला, व्यापार, वित्त, सिविल सर्विसेस, आदि के बारे में जानकारी दी गई है । इसमें अनेक क्रोस रिफरेन्सिस दिये गये हैं । जिससे प्रविष्टियों को खोजना आसान होता है ।

5.4.6 वार्षिकी (Year Books)

इस विकास क्रमगत वर्ष की गतिविधि और सामयिक घटनाओं से सम्बद्ध प्रश्नों के लिए सर्वप्रथम वार्षिक संदर्भ स्रोतों का अवलोकन करना चाहिए । आधारभूत सूचना स्रोत विश्वकोश का यह पूरक साहित्य है ।

1. यूरोप वर्ल्ड इयर बुक (Europa World Year Book), लंदन यूरोप पब्लिकेशन, 1995, 2-खण्ड- इस वार्षिकी का प्रकाशन 1926 से निरंतर हो रहा है । जो इसकी लोकप्रियता का सूचक है । इसमें 200 राष्ट्रों एवं अन्तर्राष्ट्रीय स्तर की सभी प्रकार की संस्थाओं की सूचना दी गयी है, इसमें इतिहास, आर्थिक विकास, प्रशासन, शिक्षा, रक्षा, क्षेत्रफल, कृषि उत्पादन, धार्मिक समूह, बैंक बीमा, व्यापारिक प्रतिष्ठान आदि की सूचना दी गयी है । यह तीन शीर्षकों में व्यवस्थित है - (1) परिचयात्मक, (2) आर्थिक एवं जनाकिकीय सर्वेक्षण, (3) निर्देशिका ।

2. स्टेट्समेन इयर बुक (Statesman's Year Book), लंदन मेकमिलन 1995 - यह वार्षिकी 1864 से नियमित प्रकाशित हो रही है । यह अंतर्राष्ट्रीय स्तर की वार्षिकी है, इसमें प्रत्येक

राष्ट्र के बारे में जनसंख्या, क्षेत्रफल, न्याय, धर्म, शिक्षा, प्रकृति, सम्पदा, व्यवसाय, संचार माध्यम, संविधान आदि की सस्ता दी गयी है । यह दो भागों में विभक्त है - (1) अन्तर्राष्ट्रीय संगठन, (2) संसार के राष्ट्र । इसका प्रथम भाग वर्णात्मकक्रम में व्यवस्थित नहीं है, परंतु दो भाग वर्णात्मक क्रम में व्यवस्थित है ।

कुछ अन्य वार्षिकी जैसे - (1) इंडिया ए रिफरेन्स एनुअल, (2) वर्ल्ड अल्मानक एण्ड फेक्ट आदि को भी सम्मिलित किया जा सकता है । यह भी मानविकी के क्षेत्र में सूचना देती है ।

5.4.7 भौगोलिक स्रोत (Geographical Sources)

भौगोलिक स्रोतों का उद्भव इस कारण से हुआ है कि विभिन्न प्रकार की प्राथमिक सूचना स्रोत से जानकारी एक निश्चित उद्देश्य की पूर्ति हेतु संगृहीत की जाती है, ताकि भौगोलिक तथ्यात्मक प्रश्नों के उत्तर आसानी से खोजे जा सके ।

1. गजेटियर ऑफ इंडिया (Gazetteer of India): इंडियन यूनियन, दिल्ली : पब्लिकेशन डिवीजन, 1964-1974,4 खण्ड - यह भौगोलिक कोश भारत की संस्तुति, इतिहास, भौतिक विशेषताएं, इसमें राज्यों के प्रकाशन, वित्त, वाणिज्य, इतिहास, जनकल्याण, शिक्षा, धर्म, संस्कृति. भाषा वैज्ञानिक आदि उन्नति पर विस्तृत रूप से प्रकाश डाला है । यह 4 खण्ड में विभक्त है - (1) भारत के देश एवं इसके लोग, (2) इतिहास एवं संस्कृति, (3) आर्थिक ढांचा एवं क्रिया-कलाप, (4) प्रशासन एवं लोक कल्याण । इस पुस्तक के अध्याय विशेषज्ञों द्वारा लिखे गये हैं । इसमें लेख काफी लम्बे हैं, जिनमें आवश्यक आंकडे, मानचित्र दिये हुए हैं । इसके अंत में विगत अनुक्रमणिका दी गयी है । जिसकी सहायता से आसानी से खोज सकते है ।
2. कोलम्बिया लिपिनकोट गजेटियर ऑफ वर्ल्ड (Columbia Lipincot Gazetteer of World), न्यूयार्क, कोलम्बिया यूनीवर्सिटी प्रेस, 1952 - यह एक अन्तर्राष्ट्रीय स्तर का भौगोलिक संदर्भ कोश है क्योंकि इसमें संसार के सभी स्थानों के बारे में संक्षिप्त परिचय दिया गया है । इसमें उच्चारण सीमा, जनसंख्या, भौगोलिक एवं प्राकृतिक विवरण, सूचनाएं, भाषा, धर्म, निवासियों आदि की जानकारी । इस मौलिक कोश का उद्देश्य देश, राज्यों, शहरों आदि के बारे में भौगोलिक, सामाजिक तथा आर्थिक जानकारी देना है ।
3. फोडरस इंडिया (Foddor's India), लंदन, 1971 - यह भ्रमण का कार्यक्रम बनाने के लिए अच्छी पुस्तक है । यह प्रतिवर्ष प्रकाशित होती है । इसका उद्देश्य यात्रियों को भारतीय संस्कृति, दर्शनीय स्थल एवं वही के निवासियों से परिचय करवाना । इसको तीन भागों में बांटा गया है - (1) जवानी याद रखने वाले तथ्य जैसे - मुद्रा, दर्शनीय स्थल, (2) भारतीय दृश्य इसमें भारत की विशेषताएं, इतिहास धर्म आदि, (3) भारत की मुख्याकृति-भारत के मुख्य छोटे-बड़े पर्यटक स्थल । इसमें भिन्न अनुक्रमणिका दी गयी हैं । भौगोलिक भाग को वर्णात्मक क्रम के अनुसार व्यवस्थित किया गया है ।

5.4.8 सांख्यिकीय जीत (Statistical Year Book)

वर्तमान युग में आंकडों से सम्बन्धित प्रश्नों की संख्या में निरंतर वृद्धि होती जा रही है, क्योंकि आंकड़ों का प्रयोग अनुसंधान, व्याख्यान, उद्‌योग की स्थापना एवं प्रशासकीय अधिकारियों को अनेक प्रकार के निर्णय लेने में आवश्यक होता है ।

1. स्टेटिसटिकल इयर बुक (Statistical Year Book), यूनेस्को, 1948 - इसमें 200 राष्ट्रों की सूचना को एकत्रित कर व्यवस्थित किया गया है, इसमें आंकडे निम्न विषय पर हैं - शिक्षा, विज्ञान, संस्कृति, मुद्रित सामग्री आदि । इसमें तालिका का व्यवस्थापन शीर्षकों के अंतर्गत किया गया है ।
2. सेन्सस ऑफ इंडिया (Census of India), रजिस्ट्रार जनरल, सेन्सस कमिश्नर इंडिया, 1872 - इसमें जनगणना का वास्तविक स्वरूप स्पष्ट किया गया है । इसमें जन संख्या, शिक्षा, रोजगार, व्यवसाय, जन्म, मृत्यु दर आदि की जानकारी दी होती है । इसमें हर भौगोलिक इकाई जैसे - गांव, नगर, जिला, प्रदेश विविध रूपों में उपलब्ध जनसंख्या का आकलन, शिक्षा, सांकृतिक गतिविधियाँ, पारिवारिक अर्थअवस्था, भाषा आदि के आंकडे प्राप्त होते हैं । इसमें सारणी, मानचित्र, चित्र, चार्ट आदि संलग्न हैं ।

बोध प्रश्न

1. सूचना स्रोत की मानविकी अध्ययन में उपयोगिता बताइये ।

   ....

   ....
2. मानविकी अध्ययन के क्षेत्र कौन-कौन से है?

   ....

   ....
3. मानविकी क्षेत्र में मुख्य प्राथमिक स्रोत कौन-कौन से है?
4. मानविकी क्षेत्र की कोई पाँच पत्रिकाओं के नाम बताइये ।

   ....

   ....

5.5 तृतीयक सूचना स्रोत (Tertiary Sources)

सूचना के स्रोत, जो कि पाठक को प्राथमिक एवं द्‌वितीयक सूचना स्रोत को उपयोग करने हेतु सहायता प्रदान करते हैं, उन्हें तृतीयक सूचना स्रोत कहते हैं । इनमें पाठ्‌य सामग्री नहीं होती है । बल्कि वह सूचना होती है जो प्राथमिक एवं द्‌वितीय सूचना स्रोत का निर्देश देती हैं ।

1. वाङ्‌मय सूचियों की वाङ्‌मय सूची
2. साहित्यिक मार्गदर्शिकाएं
3. निर्देशिकाएं
4. शोध प्रगति सूची

5.5.1 वाङ्मय सूचियों की वाङ्मय सूची (Bibliography of Bibliographies)

वाङ्मय सूचियों की वाङ्मय सूची एक क्रमबद्ध तालिका होती है जिसका उद्देश्य विशेषज्ञों शोधर्थियों एवं पाठकों को किसी विशिष्ट विषय पर उससे सम्बन्धित प्रलेखों की सूचियों से अवगत कराना है । ग्रंथात्मक नियंत्रण की दृष्टि से इन्हें प्रकाशित करना आज के युग में आवश्यक है । इन्हें तृतीयक सूचना स्रोत में इस कारण रखा गया क्योंकि ये उपलब्ध द्वितीय स्रोत के प्रकाशित वाङ्मय की को बताते हैं। इनके विषय क्षेत्र सामान्य तथा विशिष्ट दोनों ही होते हैं।

उदाहरण

1. ए वर्ल्ड बिब्लियोग्राफी ऑफ बिब्लियोग्राफीज एण्ड बिब्लियोग्राफिकल कैटलोंग (A World Bibliography of Bibliographies and Bibliographical Catalogue), थीआडर वेस्टमेन, चतुर्थ संस्करण जिनेवा, सोशियटस बिब्लियोग्राफिका 1956-67, पांच खण्ड ।
2. ए बिब्लियोग्राफी ऑफ बिब्लियोग्राफीज इन रिलीजन (A Bibliography of Bibliographies in Religion), जे.सी. वोरोब्स, एन.अरवर : मिशिगन, एडवर्ड 1955 ।

5.5.2 साहित्यिक मार्गदर्शिकाएं (Guides to Literature)

इन सूचना स्रोतों का मुख्य उद्देश्य पाठकों को किसी विषय विशेष के साहित्य का उपयोग करने में सहायता एवं मार्ग दर्शन प्रदान करना होता है । ऐसी मार्गदर्शिका का उद्देश्य एक विषय की ग्रंथपरक संरचना को प्रस्तुत करना भी होता है । ये विषय के मूल्यांकन एवं प्रारंभिक स्थिति से लेकर उसके विकास की जानकारी भी प्रदान करती है ।

5.5.3 शोध प्रगति सूची (Research in Progress)

शोध कार्यो की पुनरावृति एवं क्षतिव्यापन को कम करने के लिए यह आवश्यक है कि वैज्ञानिक एवं शोधकर्ता को विभिन्न शोध संस्थानों में चल रही शोध परियोजना की जानकारी होनी चाहिए । शोधकर्ता स्वयं के प्रयास से यह जानकारी एकत्रित करने में समर्थ नहीं होता है । इसके लिए शोध प्रगति सूची प्रकाशित की जाती है । इसमें विषय के विवरण अनुदान करने वाली संस्था, शोधकर्ता के नाम आदि उपलब्ध होते हैं ।

5.5.4 निर्देशिकाएं (Directories)

इन स्रोतों में पत्रिकाएं, व्यक्तियों के नाम, शैक्षणिक संस्थाओं, व्यावसायिक संगठन आदि की सूचना होती है । इसमें इन संस्थाओं के पतें, उद्देश्य, कार्यो एवं पदाधिकारियों की सूचना होती हैं । इनमें पत्रिकाओं की सम्पूर्ण जानकारी होती है । इन सूचनाओं का अवस्थापन वर्णक्रमानुसार होता है । अत: वांछित सूचना तुरंत खोजी जा सकती है ।

1. वर्ल्ड ऑफ लर्निंग (World of Learning), लंदन यूरोप पब्लिकेशन, 1947, 2-खण्ड - यह विषयगत निर्देशिका है जिसका भौगोलिक क्षेत्र अन्तर्राष्ट्रीय है' इसमें संसार में जितनी भी शैक्षणिक संस्थाएं एवं शिक्षा से संबंधित शोध संस्थाएं हैं, कलादीर्घाए, अभिलेखागार, संग्रहालय हैं उनकी सूचना एकत्रित करके व्यवस्थित की गई है यह प्रतिवर्ष प्रकाशित होती है । वर्तमान में लगभग 25,000 संस्थाओं की सूचना दी गई है । प्रत्येक संस्था के बारे में संक्षिप्त सूचना

दी गयी है जैसे - संस्था का नाम, पता स्थापना वर्ष. विषय, उच्चअकारियों के नाम संस्था के प्रकाशन आदि । विश्वविद्यालय एवं महाविद्यालय के लिए अधिक सूचना दी गयी है और शिक्षण सत्र की अवधि, कुलाधिपति, कुलपति पुस्तकालयाध्यक्ष कुलसचिव प्राध्यापक आदि के नाम दिये गये हैं। इन संस्थाओं के नामों को वर्णक्रमानुसार व्यवस्थित किया गया है।

5.6 कम्प्यूटर आधारिंत सूचना स्रोत (Computer Based Information Sources)

मानविकी के क्षेत्र में प्रयुक्त होने बाले कम्पयूटर आधारित सूचना स्रोत इस प्रकार हैं -

1. Archeology, आर्कियोलोजी -
   - Tera Incognita, टेरा इनकोगीनटा (जर्नल ऑन लाइन)
   - Review Egyptologist, रिव्यू डी इजिफोलोजिक
2. Linguistic ITL International Journal of Applied Linguistics लिंग्विस्टिक-अ-आई.टी.एल. इन्टरनेशनल जर्नल ऑफ एप्लाइड लिंग्विस्टिक
   - AL Information Integration, एल इनर्फामेशन इन्टेकारेशन (जर्नल ऑन लाइन)
   - ORVIS ओरविस (जर्नल ऑन लाइन)
3. Oriental Studies, ओरियन्टल स्टडीज
   - Ancient Near Eastern Studies, एनशीयन्ट नियर ईर्स्टन स्टडीज (जर्नल ऑन लाइन)
   - ARAM Periodical, ए आर ए एम पीरियोडिकल (जर्नल ऑन लाइन)
   - Bibliothica Orientalis, बिब्लियोथिका ओरियन्टलिस (जर्नल ऑन लाइन)
   - Journal Asiatic जर्नल ऐशियटिक (जर्नल मेन लाइन)
   - Journal of Cooptic Studies, जर्नल ऑफ कोपटिक स्टडीज (जर्नल ऑन लाइन)
   - Eastern Christian Art, ईर्स्टन क्रिश्चिन आर्ट (जर्नल ऑन लाइन)
4. Philosophy and Ethics, फिलोसफी एवं इथिक
   - Ethical Perspective पथिक पर्सपेक्टिव (जर्नल ऑन लाइन)
   - Research: The Theology and the Philosophical Medieval, रिसर्च दी थियोलोजी एण्ड दी फिलासीफक
   - मीडियविल (जर्नल ऑन लाइन) -
5. Theology and Religion, थीयोलाजी एण्ड रिलीजन:
   - Studies in Inter-religious Dialogs, स्टडीज इन इन्टररिलीजियस डाइलाग (जर्नल ऑन लाइन)
   - Studies in Spirituality स्टडीज इन स्प्रीचूएलटी (जर्नल ऑन लाइन)

5.7 अनुक्रमणिक एवं सारकरण सेवायें (Indexing and Abstract Services)

- Annual Bibliography of English Languages and Literature, एनुअल बिब्लियोग्राफी आफ इंग्लिश लैग्युएज एण्ड लिटरेचर
- Art-Full Text, आर्ट, फूल टैक्स्ट
- Art Index Retrospective, आर्ट इन्डेक्स रेटरोस्पेक्टिव
- Art Bibliography- Mordern आर्ट बिब्लियोग्राफी मोडर्न
- A.R.T.F.L. Project, ए.आर.टी.एफ.एल. प्रोजेक्ट
- Art and Humanities Citation Index, आर्ट एण्ड ह्यूमिनीटीज साइटेशन इन्डेक्स
- ATLL Religion, ए टी एल एल रिलीजन
- Bibliography of the History of Art, बिब्लियोग्राफी आफ द हिस्टी ऑफ आर्ट
- Essay and Journal Literature Index, ऐसे एण्ड जर्नल लिटरेचर इन्डेक्स
- Ethanic News Watch इथैनिक न्यूज वोच
- Expanded Academic A.A.S.P. एक्सपेन्डिड अकेडीमक ए.ए.एस.पी.
- Film Literature Index फिल्म लिटरेचर इन्डेक्स
- Historical Abstract, हिस्टोरिकल अबस्ट्रैक्ट
- Historical Documents, हिस्टोरिकल डाक्यूमेन्ट
- International Index to Music Periodical Full Text Index, इन्टरनेशनल इन्डेक्स टू म्यूजिक पीरियोडिकल फूल टेक्स्ट
- International Index to Performing Art, इन्टरनेशनल इन्डेक्स टू परर्फोमिंग आर्ट
- Linguistic and Language Behaviour Abstract लिग्विस्टिक एण्ड लैंग्युएज विहेवीयर अबस्टैक्ट
- Literature Research Index, लिटरेचर रिसर्च सेन्टर
- Century Drama, सेन्चुरी ड्रामा
- World Shakespear Bibliography, वर्ल्ड शेक्सपियर बिब्लियोग्राफी (ऑन लाइन)

बोध प्रश्न

1. मानविकी क्षेत्र में द्वितीयक स्रोत कौन-कौन से हे?

   ....

   ....

2. ह्यूमिनिटीजू इन्डैक्स के बारे में संक्षेप में बताइये ।

   ....

   ....

3. जीवन कोशों की संदर्भ उपयोगिता बताइये ।

....

....

4. मानविकी में प्रचलित कोई तीन ऑनलाइन स्रोतों के नाम बताइये ।

....

....

5.8 सारांश (Summary)

इस प्रकार कहा जा सकता है कि मानविकी क्षेत्र में व्यापक सूचना स्रोत उपलब्ध है । इस इकाई में इस क्षेत्र में उपलब्ध स्रोतों को परम्परागत आधार पर वर्गीकृत कर प्रत्येक प्रकार के स्रोत के बारे में विस्तार से चर्चा की गयी है । किसी भी पुस्तकालय में इन समस्त स्रोतों को मँगवाना एक जटिल कार्य है फिर भी इनकी जानकारी मानविकी क्षेत्र में कार्य करने वाले पुस्तकालय कर्मियों को आवश्यक है जिससे कि वे संग्रह विकास में अपना योगदान दे सके एवं उपयोक्ताओं को ठीक प्रकार से सेवा प्रदान कर सके ।

5.9 अभ्यासार्थ प्रश्न (Qusetions)

1. मानविकी विषय समूह में कौन से विषय सम्मिलित हैं? इन विषयों में परस्पर क्या समानता हे?
2. सूचना स्रोत से क्या अभिप्राय है तथा यह कितने प्रकार के होते हैं ।
3. डा. रंगनाथन के अनुसार प्रलेख कितने प्रकार के होते हैं ।
4. मानविकी के क्षेत्र के प्रमुख प्राथमिक सूचना स्रोतों का संक्षिप्त विवरण दीजिए ।
5. द्वितीयक सूचना स्रोतों को परिभाषित करते हु ए इनकी विभिन्न श्रेणियां बताइये ।
6. नेशनल बिब्लियोग्राफी आफ इन्डियन लिटरेचर पर टिप्पणी लिखिए ।
7. मानविकी क्षेत्र की दो अनुक्रमणिकाओं का संक्षेप में वर्णन कीजिए ।
8. साहित्य के क्षेत्र के दो शब्दकोशों का वर्णन कीजिए ।
9. इनसाइक्लोपीडिया ऑफ रिलीजन एण्ड इथिक्स पर टिप्पणी लिखिए ।
10. तृतीयक सूचना स्रोतों की विशेषताओं व प्रकारों का विवरण उदाहरणों सहित दीजिए।
11. मानविकी में कम्प्यूटर आधारित प्रचलित सूचना स्रोतों (ऑन लाइन) के नाम लिखिए।

5.10 प्रमुख शब्द (Key Words)

मानविकी	–	Humanities
कार्यवाही	–	Proceedings
क्रियाकलाप	–	Transactions
व्यवसायिक साहित्य	–	Trade Literature
एकस्व	–	Patent
विश्वकोश	–	Encyclopedia
शब्दकोश	–	Dictionaries

5.11 विस्तृत अध्ययनार्थ ग्रंथसूची (References and Further Readings)

1. Katx, William A., Introduction to reference work and service, 7th Ed., New York: McGraw Hill, 1997.
2. Krishna Kumar, Reference service, 5th Ed., Delhi : Vikas, 1997.
3. Mukherjee, A.K., Reference work and its tools, Calcultta : World Press
4. Sewa Singh, Reference services in academic library, New Delhi; Ess Ess Publication, 1987.
5. Sewa Sings, Manual of reference service and information sources, 2nd ed., New Delhi : BR Publication Corporation, 2004.
6. Sharma J.S. and Grover, D.R., Referenced service and sources, 2nd ed., New Delhi : B.R., Reference service and sources of information, New Delhi : Ess Ess Publication.
7. Usha Pawan and Gupta, P.K., Reference service and information sources, Jaipur: RBSA, 1998.

इकाई-6

सूचना स्रोत : सामाजिक विज्ञान

(Information Sources : Social Sciences)

इकाई की रूपरेखा

6.0 उद्देश्य

6.1 प्रस्तावना

6.2 सामाजिक विज्ञान का अर्थ एवं प्रकृति

6.3 सामाजिक विशाल का इतिहास एवं विकास

6.4 पुस्तक और विनिबन्ध

6.5 सामाजिक विज्ञान से संबंधित विशिष्ट/विद्वतापूर्ण पत्रिकाएँ

6.6 साधारण पत्रिकाएँ, समाचार पत्रिका वार्षिक विवरण, और अभिलेख

6.7 राजकीय प्रकाशन

6.8 सांख्यिकी क्रमिक प्रकाशन

6.9 सन्दर्भ ग्रन्थ

8.10 इलेक्ट्रॉनिक डेटाबेस और समाज विज्ञान

6.11 सारांश

6.12 अभ्यासार्थ प्रश्न

6.13 प्रमुख शब्द

6.14 विस्तृत अध्ययनार्थ

6.0 उदेश्य (Objectives)

इस इकाई के उद्देश्य निम्नलिखित है?

1. सामाजिक विज्ञान का कार्यक्षेत्र, प्रकृति से परिचय कराना,
2. सामाजिक विज्ञान से सम्बन्धित सूचना स्रोतों की जानकारी प्रदान करना,
3. सामाजिक विज्ञान के क्षेत्र में राजकीय प्रकाशनों' सांख्यिकीय स्रोतों आदि की चर्चा करना।

6.1 प्रस्तावना (Introduction)

इन्टरनेशनल इनसाइक्लोपिडिया ऑफ सोशल साइंस्स (International Encyclopedia of Social Sciences) 1968 के अनुसार सामाजिक विज्ञान में मानव और समाज से संबंधित विषयों का अध्ययन किया जाता है । राजनीतिक विज्ञान (Political Science), अर्थशास्त्र (Economics), समाज शास्त्र (Sociology), सामाजिक और सांस्कृतिक मानव शास्त्र (Social and Cultural Anthropology), आर्थिक भूगोल शास्त्र (Economic Geography), सभी सामाजिक विज्ञान का ही हिस्सा है । इसके अतिरिक्त भारतीय सामाजिक विज्ञान अनुसंधान परिषद् (Indian Council of

Social Science Research (ICSSR)) कुछ अन्य विषयों को भी सामाजिक विज्ञान के रूप में मान्यता देती है जैसे मनोविज्ञान (Phychology), प्रबंध शास्त्र (Management), अन्तर्राष्ट्रीय संबंध (International Relations), समाज सेवा (Social Work), अपराध शास्त्र (Criminology), शिक्षा (Education), वाणिज्य (Commerce), जनसंख्या (Demography), विधि शास्त्र (Law), भूगोल (Geography) और भाषा विज्ञान (Linguistics) आदि ।

सामाजिक विज्ञान की शोध प्रक्रिया प्राकृतिक विज्ञान (Pure Science) से भिन्न है । प्राकृतिक विज्ञान में शोध प्रक्रिया किसी न किसी प्रमाणित तथ्यों पर आधारित होती है लेकिन सामाजिक विज्ञान में शोधकर्ता दूसरों के विचारों का सर्वेक्षण और मूल्यांकन कर उनको स्वीकार या खंडन करता है । विशिष्टीकरण का क्षेत्र जितना व्यापक होता जा रहा है और विविध विषय जितने अन्योन्याश्रयी होते जा रहे है, विद्वान नई सूचनाएँ जानने के लिए प्रकाशित सामग्री पर निर्भर होते जा रहे हैं । पत्र पत्रिकाओं में प्रकाशित लेखों के माध्यम से समाज शास्त्री (Social Scientist) अपने विचारों का आदान प्रदान करते हैं । इससे शोध शक्ति का संरक्षण और संवर्धन होता है और आवश्यक पुनरूक्ति न होकर शोध कार्य को क्रमिक और विकासात्मक रूप प्राप्त होता है । समाचार पत्र, सामयिक पत्रिकाएँ, वार्षिक विवरण, समाज विज्ञान से संबंधित पुस्तकें, संस्थागत निर्देशिका सभी सामाजिक विज्ञान से संबंधित विषयों की जानकारी का उत्तम साधन हैं । प्रजातांत्रिक शासन को संगठित और सुदृढ़ बनाने हेतु जनमानस को परिकृत अभिनव सूचना और तथ्यों से अवगत कराना समाज वैज्ञानिकों का प्रमुख कार्य है । इससे शोध ग्रन्थों का कार्यक्षेत्र (Scope) बहुत विस्तृत हो जाता है । शिक्षा और शोध कार्य की प्रगति के लिए समाज वैज्ञानिक विभिन्न विषयों पर लिखी गई सामान्य पुस्तकों का भी अध्ययन करते हैं जैसे भौगोलिक सन्दर्भ ग्रन्थ जीवनी कोश, बहुभाषा कोश, अनुवाद साहित्य, चित्रात्मक प्रमाण आदि।

6.2 सामाजिक विज्ञान का अर्थ एवं प्रकृति (Meaning and Nature of Social Sciences)

सामाजिक विज्ञान को साधारणतया मानव और समाज के अध्ययन के साथ जोडा जाता है मानवीय संबंधों के जटिल जाल तथा मानवीय संगठनों के स्वरूपों का वैज्ञानिक अध्ययन ही सामाजिक विज्ञान है । यंग और मेक (Young and Macay) के अनुसार सामाजिक विज्ञानों का अर्थ, ज्ञान की उस शाखा से है जो मानवीय अन्तर्क्रिया के स्वरूपों और अन्तर्वस्तु का वैज्ञानिक पद्धति से अध्ययन करती है ।

1. इस दृष्टि से सामाजिक विज्ञान का अर्थ -
2. मानव इकाई का अध्ययन
3. सामाजिक परिस्थितियों का अध्ययन
4. मानव अन्तर्क्रियाओं और संबंधों का अध्ययन
5. संगठनों के स्वरूपों का अध्ययन
6. मानवीय सही समाज, सामाजिक पर्यावरण का अध्ययन

सामाजिक विज्ञानों में सामाजिक परिघटना का अध्ययन उतना ही सामाजिक है जितना कि भौतिक विज्ञान में गुरूत्वाकर्षण, चुम्बक, विद्युत या अन्य सिद्धान्तों का ।

भौतिक विज्ञानों की तुलना में सामाजिक विज्ञान निश्चित रूप से कम विशुद्ध होते है । क्योंकि दोनों की अनार्वस्तु में अन्तर है । प्राकृतिक विज्ञान मूलतः प्राकृतिक वस्तुओं, प्रकृति, बेजान वस्तुओं से संबंधित होते हैं । जबकि सामाजिक विज्ञानों की प्रयोगशाला स्वयं मनुष्य उसका सामाजिक परिवेश और संस्कृति है । हालांकि अध्ययन वैज्ञानिक पद्धति से होता है तथा वैज्ञानिक पद्धति के सब चरणों को अपनाया जाता है, फिर भी सामाजिक विज्ञानों की प्रकृति निम्नांकित बातों पर निर्भर करती है ।

– निर्णय की क्षमता और आधार
– विषय का लक्ष्य
– अध्ययन पद्धति (वैज्ञानिक है या नहीं)
– विषय सामग्री की प्रकृति
– सिद्धान्तों के निरूपण की क्षमता
– भविष्यवाणी की क्षमता

सारांश रूप से यह कहा जा सकता है कि मानवतावादी परिप्रेक्ष्य इस बात पर बल देता है कि ज्ञान की प्राप्ति मानव कल्याण, गरीब, असहाय, शोषित वर्ग के लाभ के लिए और समाज की समस्याओं के समाधान के लिए होना चाहिए ।

6.3 सामाजिक विज्ञान का विकास (Development of Social Sciences)

19 वीं शताब्दी की राजनीतिक और औद्योगिक क्रांति के पश्चात सामाजिक विज्ञान विषय एक अत्यावश्यक मूलतत्व के रूप में उभर कर सामने आया । 19 वीं शताब्दी से पूर्व सामाजिक विज्ञान विषय को केवल यूरोपियन परम्परागत विचारधारा का ही रूप मान जाता था । मानव विज्ञान (Anthropology) से संबंधित जानकारी अधिकांश रूप में यात्रा विवरणों और चिकित्सा शोध प्रबंधों (Medical treatises) में मिलती थी । विवेचना और व्याख्या (Understanding) दर्शनशास्त्र का विषय माने जाते थे ।

व्यापक रूप में कहा जाए तो सामाजिक विज्ञान का उद्‌गम प्राचीन यूनानी विद्‌वानों द्‌वारा मानव प्रकृति और समाज से सम्बन्धित लेखों में निहित मूलभूत विचारों और उद्देश्यों से हु आ । पाश्चात्य समाज के इतिहास में यूनानी और रोमन परम्परा का बहु त महत्वपूर्ण योगदान है ।

सामाजिक विज्ञान को 19वीं शताब्दी में मान्यता तब मिली जब समाज के अध्ययन के लिए वैज्ञानिक तरीकों (Scientific methods) का इस्तेमाल किया गया और विभिन्न विषय क्षेत्रों को परिभाषित किया गया । यह यूनानियों का निष्पक्ष, तर्कसंगत और बुद्धिवादी जाँच पड़ताल का दृढ़ संकल्प ही था जिसने सामाजिक विज्ञान को एक विषय के रूप में मान्यता दिलाई ।

1950 के दशक तक सामाजिक विशाल विषय को व्यवहार विज्ञान के नाम से जाना जाता था । विगत वर्षो में व्यवहार विज्ञान शब्द का समर्थन इसलिए किया जाता था क्योंकि व्यवहार विज्ञान विषय की समानता कुछ अन्य विषयों जैसे मानवशास्त्र और मनोविज्ञान - जो मानव आचरण से सम्बन्धित है - से बहु त अधिक है ।

6.4 पुस्तकें और विंनिंबन्ध (Books and Monographs)

पुस्तकें और विनिबन्ध सामाजिक विज्ञान के साहित्य का एक मुख्य अंग है । वर्तमान युग में सामाजिक समस्याओं से संबंधित खोज का वर्णन समाज वैज्ञानिक अपनी पुस्तकों में करते हैं । मानव सभ्यता और संस्तुति के सरंक्षण में पुस्तकों का योगदान अविस्मरणीय है । सूचना प्रौद्योगिकी (Information Technology) के विकास के फलस्वरूप ग्रन्थतिरिक्त सामग्रियों (Non-book Material) जैसे सीडी-रोम (CD-ROM), मल्टीमीडिया (Multimedia) और ऑनलाइन डेटाबेस (Online Database) का विस्तार हुआ पर पुस्तकों का स्थान फिर भी सर्वोपरि है ।

सामाजिक विज्ञान के शोध में विभिन्न विषयों के पत्र-पत्रिकाओं का उपयोग किया जाता है जबकि विज्ञान (रासायनिक विज्ञान, भौतिक विज्ञान) के शोधकार्य में मूलत: इन्हीं विषयों की पत्रिकाओं का प्रयोग किया जाता है । इससे यह सिद्ध होता है कि सामाजिक विज्ञान के क्षेत्र में पुस्तकों का इम्पेक्ट फैक्टर (Impact Factor) अधिक है ।

सामाजिक विज्ञान की पुस्तकों को बार भागों में विभाजित कर सकते हैं

- पाठ्य पुस्तक (Textbooks)
- पुस्तक जो एक विशेष सामाजिक समस्या पर लिखी हो जैसे बाल-मजदूरी (Child Labour) या गुड गवरनेंस (Good Governance), केन्द्र-राज्य सम्बन्धों (Centre State Relations) पर लिखी गई पुस्तक
- विनिबन्ध (Monology) जो किसी परियोजना (Project) के परिणाम पर आधारित हो जैसे- डाक्टरेट की उपाधि के लिए लिखा गया शोध-प्रबंध (Ph.D. Thesis) ।

पाठ्य पुस्तकें मूलत: किसी शैक्षिक संस्था के अध्यापकों द्वारा लिखी जाती हैं । भारत में प्रचलित कई पाठ्य पुस्तकें विदेशी विद्वानों द्वारा भी लिखी गई है । पाठ्य पुस्तकों के कुछ प्रमुख प्रकाशक इस प्रकार हैं - मैकग्रोहिल (McGraw-Hill), प्रेन्टिस हाल ऑफ इंडिया (Prentice-Hall of India), यू.बी.एस. (UBS), मैकमिलन (McMillan) भारत के कई विश्वविद्यालयों में हिन्दी और अन्य क्षेत्रीय भाषाओं के माध्यम से सामाजिक विज्ञान की शिक्षा दी जा रही है ।

पाठ्य पुस्तकों के अतिरिक्त भारत की सामाजिक, आर्थिक और सांकृतिक समस्याओं पर कुछ प्रकाशक जैसे आक्सफ्रोंड यूनिवर्सिटी प्रेस (Oxford University Press), सेज (Sage), मनोहर (Manohar) पुस्तकें प्रकाशित करते हैं । यह विनिबन्ध समाज शास्त्र के विद्वानों द्वारा लिखे जाते है जो समय-समय पर अपने लेख पत्रिकाओं में भी प्रकाशित करते हैं । भारत में सामाजिक विज्ञान के विभिन्न विषयों में कुछ मुख्य प्रकाशकों द्वारा प्रकाशित पुस्तकों का तुलनात्मक विवरण इस प्रकार है-

Disciplines/ Publishers	**Oxford University Press**	**Manohar**	**Rawat**	**Concept**	**Sage**	**Total**
Economics	43	05	21	40	141	250
Sociology	16	09	46	26	128	225

Pol.Sc.	3	33	16	28	64	175
History	10	25	08	02	24	69
Geography	0	02	10	21	-	33
Others	04	01	03	09	-	17
Total	107	75	104	126	357	769

स्वात्त शोध संस्थानों (Autonomous Research Institutions) द्वारा प्रवर्तित परियोजनाओं के परिणामों को भी पुस्तक के रूप में प्रकाशित किया जाता है । इन परियोजनाओं के लिए कुछ अन्तर्राष्ट्रीय संस्थाएँ जैसे युनाइटेड नेशनस् डेवलपमेन्ट प्रोग्राम (United Nations Development Programme (UNDP)), फोर्ड फाउन्डेशन (Ford Foundation), वर्ल्ड बैंक (World Bank), एशियन डेवलपमेंट बैंक (Asian Development Bank) और कुछ शासकीय संस्थाएँ जैसे योजना आयोग (Planning Commision), भारतीय सामाजिक विज्ञान अनुसंधान परिषद् (Indian Council of Social Research (ICSSR)) आर्थिक सहायता प्रदान करती हैं । भारत में प्रवर्तित परियोजनाओं को मूलत: निम्नलिखित संस्थाएँ कार्यान्वित करती है

1. Institute of Economic Growth (IEG), New Delhi
2. Indira Gandhi Institute for Development Research (IGIDR), Mumbai
3. Centre for Studies in Social Sciences (CSSS), Kolkata
4. National Institute of Public Finance and Policy (NIPFP), New Delhi
5. Madras Institute of Development Studies (MIDS), Chennai
6. Institute for Social and Economic Change (ISEC), Bangalore
7. National Council of Applied Economic Research (NCAER), New Delhi
8. Indian Institute of Public Administration (IIPA), New Delhi

विश्वविद्यालयों में छात्रों द्वारा किए गए शोध कार्य का प्रकाशन भी पुस्तक के रूप में किया जाता है । इसके लिए भारतीय सामाजिक विज्ञान अनुसंधान परिषद् (ICSSR) जैसी संस्था आर्थिक सहायता प्रदान करती है ।

वाड्मय सूची (Bibliography) प्रलेखों के अभिज्ञान तथा उपलब्धि स्थान, पुस्तक चयन, ग्रन्धात्मक विवरणों के सत्यापन, पाठ्य-सामग्रियों को सुलभ कराने, संदर्भ उपकरण के रूप में कार्य और प्राविधिक सहायता आदि में महत्वपूर्ण भूमिका अदा करती है । प्रकाशक सूची (Publisher's Catalogue) और पुस्तक पर्यालोचन (Book Reviews) वाड्मय सूची का ही अंग है । 'न्यू आक्सफोर्ड इंगलिश डिक्शनरी' (New Oxford English Dictionary) 1993 के अनुसार वाड्मय सूची की परिभाषा है "Writing of Book”. विस्तारित रूप में प्रमुख अध्ययन सामग्रियों का ग्रन्थगत विवरण मुख्य संलेख में निम्नांकित प्रकार से - लेखक, शीर्षक, सग्रन्थकार, खण्डसंख्या, खण्डशीर्षक प्रकाशन तिथि, संस्करण, मुद्रांकन विवरण (प्रकाशक, स्थान, तिथि और पृष्ठ संख्या) - अंकित करने को वाड्मय सूची कहते हैं । इसके अतिरिक्त सम्पूर्ण विषय जगत के किसी विशिष्ट विषय क्षेत्र तक सीमित पुस्तकों / प्रलेखों की वाड्मय सूची को विषय वाड्मय सूची (Subject Bibliography) और किसी राष्ट्र में

व्यक्ति विशेष द्वारा लिखित पुस्तकों की सूची अथवा किसी एक राष्ट्र में प्रकाशित पुस्तकों की सूची को राष्ट्रीय वाड्मय सूची (National Bibliography) कहते है ।

अपने शोधकार्यो के सत्यापन और प्रामाणिकता के लिए समाज वैज्ञानिक अपने लेखों के अंत में वाड्मय सूची संलग्न करते हैं ।

6.5 सामाजिक विज्ञान के संम्बन्धित विशिष्ट / विद्वितापूर्ण पत्रिकाएँ (Learned Periodicaals / Scholarly Journals)

सामाजिक विज्ञान के शोध के साधनों में विशिष्ट पत्रिकाओं का महत्वपूर्ण स्थान है । 19वी सदी में ये पत्रिकाएँ मूलत: विशिष्ट संस्थाओं द्वारा प्रकाशित की जाती थी और इनके विषय व्यापक (Multi-Disciplinary) होते थे । भारत में सबसे पहली पत्रिका 'एशियाटिक रिर्सचर' (Asiatic Researcher) 1788 में 'एशियाटिक सोसाइटी' (Asiatic Society) द्वारा प्रकाशित की गई । 'अलरिच पिरीयोडिकल्स डाइरेक्ट्री' (Ulrich Periodicals Derectory) 2006 के अनुसार लगभग 2,80,000 पत्रिकाएँ सम्पूर्ण विश्व में प्रकाशित होती हैं । इनमें से कुछ पत्रिकाएँ अनियमित रूप से प्रकाशित होती हैं । अनुमानित रूप से 22,000 पत्रिकाएँ विशिष्ट पत्रिकाओं की श्रेणी में आती हैं ।

सुशील कौर और पी. सपरा द्वारा सम्पादित 'डाइरेक्ट्री ऑफ पिरीयोडिकल्स (Directory of Periodicals) (2006) के अनुसार भारत में लगभग 5,000 पत्रिकाओं का प्रकाशन होता है लेकिन कुछ पत्रिकाएँ ही विशिष्ट पत्रिकाओं की श्रेणी में आती हैं ।

विश्व में सामाजिक विज्ञान की विशिष्ट पत्रिकाओं का मुख्य स्रोत 'इन्स्टिटयूट फॉर साइन्टिफिक इन्फार्मेशन' (Institute for Scientific Information) द्वारा प्रकाशित 'सोशल साइंस साइटेशन इन्डेक्स' (Social Science Citation Index (SSCI)) है । यह प्रकाशन उद्धरण (Citation) की समीक्षा करता है और इसमें 4000 विशिष्ट पत्रिकाओं का समावेश है । यूनेस्को (UNESCO) द्वारा प्रकाशित 'वर्ल्ड लिस्ट ऑक सोशल साइंस पिरीयोडिकल्स (1986) (World List of Social Science Periodicals) में 3,500 पत्रिकाओं का समावेश हैं । SSCI में अमेरिका और ब्रिटेन से प्रकाशित होने वाली पत्रिकाओं को अधिक महत्व दिया गया है । जर्मनी और फ्रांस से प्रकाशित होने वाली सभी-पत्रिकाओं का इसमें समावेश नहीं है । इस तथ्य की पुष्टि 'सोशल साइंस साइटेशन इन्डेक्स' (SSCI) और 'यूनेस्को' द्वारा प्रकाशित 'वर्ल्ड लिस्ट' (World List) के तुलनात्मक अध्ययन से की जा सकती है ।

Comparison of SSCI and UNESCO Journal Lists

Country	Number of Journals		Percentage Share	
	SSCI	UNESCO	SSCI	UNESCO
USA	852	611	60	17
UK	256	334	18	10
Germany	048	184	03	05
France	025	269	02	08

Rest of World	236	2117	17	60
Total	**1417**	**3515**	**100**	**100**

यह देखा गया है कि भारतीय पत्रिकाओं को भी 'सोशल साइंस साइटेशन इन्डेक्स' में अधिक महत्व नहीं दिया गया । सन् 2003 में इसमें केवल दो पत्रिकाओं का समावेश किया गया । अर्थशास्त्र और मनोविज्ञान जैसे विषयों से संबंधित पत्रिकाओं को सोशल साइंस साइटेशन इन्डेक्स में अधिक महत्व दिया गया है । भारत में प्रकाशित होने वाली सामाजिक विज्ञान संबंधी पत्रिकाओं का समावेश इन्स्टिटयूट फॉर स्टडीस इन इन्डस्ट्रीयल डेवलपमेंट (Institute for Studies in Industrial Development) ने अपने डेटाबेस (Database) में व्यापक रूप से किया है ।

भारत में प्रकाशित होने वाली समाज विज्ञान संबंधी मुख्य: पत्रिकाएँ इस प्रकार है ।

- Anveak
- Artha Vijnana
- Asian Economic Review
- Contribution to Indian Sociology
- Decision
- Demography India
- Economic and Political Weekly
- Foreign Trade Review
- IASSI Quartely
- IIMB Management Review
- Indian Economic and Social History Review
- Indian Economic Journal
- Indian Economic Review
- Indian Journal of Agricultural Economics
- Indian Journal of Gender Studies
- Indian Journal of Industrial Relations
- Indian Journal of Labour Economics
- Indian Journal of Public Administration
- Indian Journal of Training and Development
- Indian Social Science Review
- Journal of Educational Planning and Administration
- Journal of Higher Education
- Journal of Income and Wealth
- Journal of Libarary and Information Science
- Journal of Quantitative Economics

– Man and Development
– Manpower Journal
– Margin
– Nagar Lok
– Reserve Bank of India Bulletin
– Reserve Bank of India Occasional Papers
– Sarvkshana
– Social Scientist
– Sociological Bulletin
– Vikalpa

भारतीय समाज विज्ञान पत्रिकाओं की गुणवत्ता (Research Value) या इम्पेक्ट फैक्टर (Impact Factor) को जाँचने का अब तक कोई भी प्रयास नहीं किया गया है। केवल कृषि अर्थशास्त्र (Agricultural) और कुछ अन्य विषयों में प्रकाशित मूल पत्रिकाओं का ही मूल्यांकन करने की कोशिश की गई है। ऐसा देखा गया है कि विशिष्ट लेखकों (Scholars) द्वारा लेख (Article) के अन्त में दी जाने वाली वाड्मय सूची बहुत व्यापक होती है और विभिन्न विषयों के पत्र पत्रिकाओं को उसमें स्थान दिया जाता है। इसके कारण किसी विषय विशेष में प्रकाशित होने वाली मूल पत्रिकाओं की पहचान (Identify) करना कठिन है। समाज वैज्ञानिक अपने लेखों में विभिन्न प्रकार के स्रोतों को उदधृत करते है जैसे पुस्तकें, शर्षिक विवरण, सामयिक पत्रिकाएँ, समाचार पत्रिका, व्यक्तिगत पत्र-व्यावहार, शोध प्रबन्ध, संस्मरण और विनिवन्ध आदि।

6.6 साधारण पत्रिकाएँ, समाचार पत्र, वार्षिक प्रतिवेदन, अभिलेख, आदि (General Periodicals, Newspapers, Annual Reports, Archival Material etc.)

विभिन्न संस्थाओं द्वारा स्वयं उपयोग के लिए अंग्रेजी व अन्य क्षेत्रीय भाषाओं में अप्रकाशित पत्रिकाएँ भी समाज वैज्ञानिकों द्वारा उपयोग की जाती है। इसे Grey Literature भी कहते हैं। इसमें विशेषज्ञ। (Experts) मूल रूप से आर्थिक व सामाजिक मुद्दों पर अपने विचार प्रस्तुत करते हैं। इन पत्रिकाओं का सही अनुक्रमण न होने से इनका उपयोग समाज वैज्ञानिकों द्वारा अनियमित रूप से होता है।

इसके अतिरिक्त कुछ पत्रिकाओं का प्रकाशन साधारण पाठकों के लिए किया जाता है। विदेशों में प्रकाशित कुछ मुख्य पत्रिकाएँ निम्नलिखित हैं -

1. Times Education Supplement
2. New Society
3. Nursing Times
4. The Economist

भारत में प्रकाशित दो पत्रिकाएँ सेमिनार (Seminar) और मेनस्ट्रीम (Mainstresm) साधारण पाठकों में लोकप्रिय है। इनका उपयोग समाज वैज्ञानिकों द्वारा भी किया जाता है। शोधकर्ताओं के अनुसार मनोवैज्ञानिक (Psychologist), भूगोलशास्त्री (Geographers) और सांख्यिकीविद् (Statistician) साधारण पत्रिकाओं में अपने विचार व्यक्त नहीं करते । मूलत: अर्थशास्त्री (Economist), राजनीतिज्ञ (Politician) और शिक्षाविद् (Educationist) ही जनसाधारण के लिए इन पत्रिकाओं में अपने विचार व्यक्त करते है ।

किसी भी राष्ट्र में सामाजिक विज्ञान का शोध कार्य वहाँ की सरकार द्वारा निर्धारित विकास कार्यक्रमों और नीतियों द्वारा प्रभावित होता है । यह शोधकार्य अधिकतर क्षेत्रीय या राष्ट्रीय स्तर पर किए जाते है क्योंकि सामाजिक विज्ञान के उत्पादक और उपभोक्ता दोनों ही राष्ट्र की परिधि में सीमित रहते हैं । इस श्रेणी में आने वाले अप्रकाशित स्रोत विशिष्ट संस्थानों जैसे राष्ट्रीय अभिलेखागार (National Archives), नई दिल्ली में उपलब्ध है। नेहरू मेमोरियल म्यूजियम और लाइब्रेरी (Nehru Memorial Museum and Library), नई दिल्ली में भी समाचार पत्रों, व्यक्तिगत पत्राचार, स्वायत्त संस्थानों के वार्षिक विवरण, यूनाइटेड नेशन्स और उससे सम्बन्धित कार्यालयों के सम्मेलनों की कार्यवाहियों (Conference Proceedings) का संग्रह है । नेशनल लाइब्रेरी, कलकत्ता में ब्रिटिश राज से सम्बन्धित महत्वपूर्ण प्रलेख संगहीत हैं। राष्ट्रीय अभिलेखागार और सभी राज्यों की राजधानियों में स्थापित राजकीय अभिलेखागार सभी शासकीय अभिलेखों, राजकीय नेताओं, विशिष्ट विद्वानों और लेखकों के व्यक्तिगत पत्र चारों का भण्डार है। इसके अतिरिक्त समाज वैज्ञानिक राजनीतिक दलों द्वारा जारी किए गए चुनाव घोषणा पत्र (Election Manifesto), पत्रिका (Periodical) और लीफलेट (Leaflet) का भी उपयोग शोधकार्य में करते हैं। प्रेस की स्वतंत्रता (Free Press) होते हु ए भी सरकारी नीतियों और उसके परिणामों की सूचना उपलब्ध नहीं है । राज्य में होने वाली गतिविधियों से सदस्यों को सुव्यवस्थित ढंग से अवगत कराकर और सरकार को नीतियों के निर्धारण में मदद करके, राजनीतिक दल बहु मुखी भूमिका अदा करते हैं ।

6.7 राजकीय प्रकाशन (Government Publications)

भारत में समाज वैज्ञानिकों द्वारा इस्तेमाल की जाने वाली आर्थिक एवं सामाजिक सूचनाओं का सबसे बड़ा संग्रहकर्ता एवं प्रकाशक सरकार है । यह प्रकाशित प्रलेख निम्नलिखित भागों में बाँटे जा सकते हैं ।

6.7.1 प्रशासनिक प्रतिवेदन (Administrative Reports)

यह वार्षिक प्रकाशन संक्षेप में सरकारी संस्थाओं की गतिविधियों और उपलब्धियों का उल्लेख करते है ।

6.7.2 आयोग और समिति प्रतिवेदन (Commission and Committee Reports)

विभिन्न मंत्रालय और उनके अधीनस्थ विभाग समय-समय पर एक या अधिक सदस्यों का आयोग और समिति नियुक्त करते है । इन समितियों का मुख्य उद्देश्य विभिन्न समस्याओं का पता लगाना और तत्कालीन समस्याओं पर विशेषज्ञों के विचारों को प्रकाश में लाना है । उपलब्धियों को

लिपिबद्ध कर प्रतिवेदन के रूप में प्रकाशित किया जाता है । इन प्रकाशनों के प्रसंग और सारांश बहुत महत्वपूर्ण सूचना प्रदान करते है क्योंकि इन आयोगों व समितियों के पास किसी भी सूचना को जानने के विशेष अधिकार होते हैं ।

6.7.3 शोध प्रतिवेदन (Research Reports)

सरकार द्‌वारा प्रवर्तित (Sponsored) शोध कार्य के परिणामों का विवरण इस श्रेणी में आता है । कुछ सरकारी शाखाओं के अपने शोध कार्यालय होते हैं । कभी-कभी ये कार्यालय स्रयंवित्त संस्थाओं को शोध कार्य के लिए नियुक्त करते हैं।

इसके अतिरिक्त कुछ ऐसे प्रकाशन है जो राज्य के न्यायिक (Judicial), वैधानिक (Legislative), शासकीय (Administrative) दायित्वों को कार्यान्वित करने के लिए जरूरी है

– Bills, Acts, Laws, Codes, etc.
– Law Reports and Digests
– Rules and Regulations
– Records and Proceedings
– (e.g. Lok Sabha and Rajya Sabha (Houses of Indian Parliament))

प्रशासन की कार्यवाही / प्रकिया को जानने का एक महत्वपूर्ण साधन प्रतिवेदन' है । आयोंग और समितियों के प्रतिवेदन (Committee / Commission Reports), कार्यदल प्रतिवेदन (Working Group / Task Force), विशेषज्ञों की राय और प्रशासनिक प्रतिवेदन (Expert Group Recommendations and Administrative Reports) जैसे विभिन्न प्रशासनिक संस्थाओं द्‌वारा जारी वार्षिक विवरण, सभी अमूल्यांकित (Unpriced) प्रकाशन हैं । साधारणतया ये प्रकाशन बाजार में उपलब्ध नहीं होते । नियमित रूप से प्रकाशित होने वाले कुछ सरकारी प्रतिवेदन केवल सरकार द्‌वारा नियुक्त प्रतिनिधियों से ही उपलब्ध होते हैं । राष्ट्रीय पुस्तकालय (National Library), कलकत्ता केन्द्रीय सचिवालय पुस्तकालय (Central Secretariat Library), नई दिल्ली, योजना आयोग पुस्तकालय (Planning Commission Library) और कुछ अन्य शासनीय विभागों के पुस्तकालयों के पास शासकीय प्रतिवेदनों का विशाल भंडार है ।

नियमित रूप से प्रकाशित होने वाले कुछ अन्य प्रलेख जो बाजार में उपलब्ध है और जिन्हें पुस्तकालयाध्यक्ष सन्दर्भ स्रोतों की श्रेणी में मानते हैं इस प्रकार है -

– India 2006 : A Reference Annual
– Economic Survey
– Mass Media in India
– Who’s is Who : Lok Sabha (i.e. Lower House of the Parliament)

इसके अतिरिक्त प्रकाशन विभाग, सूचना एवं प्रसारण मंत्रालय (Publication Division, Ministry of Information and Broadcasting) भारतीय समाज एवं संकृति से संबंधित लेख और स्वतंत्रता सेनानियों एवं राष्ट्रीय नेताओं का जीवन वृतांत भी प्रकाशित करता है । सामयिकी प्रकाशनों में नियमित रूप से सामाजिक आर्थिक योजनाओं, कृषि विज्ञान और प्रौद्‌योगिकी में होने वाले विकास

तथा विशिष्ट व्यक्तियों द्‌वारा लिखित प्रलेखों का समावेश रहता है । शासकीय शाखाएँ मानचित्र भी प्रकाशित करती हैं । सरकारी शाखाओं द्‌वारा प्रकाशित किए जाने वाले मुख्य सामयिकी प्रकाशन इस प्रकार हैं ।

– Agricultural Situation in India
– Yojana
– Khadi Gramodyog
– Sarvekshana
– Social Welfare

सरकारी सूचना स्रोतों की प्रामाणिकता (Authenticity) ही उनका प्रमुख लक्षण है । एक्ट का एक प्रमुख प्रामाणिक स्रोत गजेट ऑफ इंडिया (Gazette of India) है । लोक सभा और राज्य सभा में होने वाले वाद-विवाद (Debates) विभिन्न विषयों पर प्राथमिक सूचना प्रदान करते हैं । सामाजिक विज्ञान के शोधकर्ता बजट ऑफ इंडिया (Budget of India), इक्नोमिक सर्वे (Economic Survey), पंचवर्षीय योजना (Five Year Plan) जैसे लोकप्रिय प्रकाशनों से अपने आपको अलग नहीं रख सकते।

बोध प्रश्न

1. सामाजिक विज्ञान की प्रकृति को प्रभावित करने वाले तल कौन-कौन से है?

   ....

   ....

2. सामाजिक विज्ञान में कौन-कौन से विषय शामिल किये जाते हैं ।

   ....

   ....

3. सामाजिक विज्ञान से संबंधित भारत में प्रकाशित होने वाली किन्हीं पाँच पत्रिकाओं के नाम बताइये ।

   ....

   ....

4. सामाजिक विज्ञान की शोध में राजकीय प्रकाशनों की भूमिका बताइये ।

   ....

   ....

6.8 सांख्यिकी क्रमिक प्रकाशन (Statistical Serials)

सामान्यत: निश्चित अन्तर पर क्रमश: अंको या भागों में नियमानुसार अनिश्चित समय तक निकलने हाला प्रकाशन क्रमिक प्रकाशन है । सांख्यिकी क्रमिक प्रकाशन (Statistical Serials) सरकारी प्रकाशनों का महत्वपूर्ण भाग हैं और समाज वैज्ञानिकों (Social Scientists) द्‌वारा व्यापक रूप से इस्तेमाल किए जाते हैं । सामाजिक विज्ञान का शोध कार्य प्रयोगात्मक प्रणाली (Empirical Method) पर आश्रित है । जनसंख्या, स्वास्थ्य, कृषि, उद्‌योग, साक्षरता, रोजगारा / बेरोजगारी, मूल सूचकांक, उपभोग ढाँचा जैसी सामाजिक और आर्थिक परिस्थितियों से संबंधित सांख्यिकी आँकड़े

(Statestical Data) की माँग शोधकर्ताओं के बीच अधिक है । ये आँकड़े सरकार द्वारा चलाए जा रहे सांख्यिकी विभागों और शोध संस्थानों द्वारा क्षेत्रीय स्तर पर किए गए सर्वेक्षण का परिणाम हैं ।

सांख्यिकी आँकडों का एकत्रीकरण (Collection), प्रक्रियाकरण (Processing) और सारणी (Tabulation) का दायित्व वृहत स्तर (Macro-level) पर केन्द्रीय सरकार के संरक्षण में कार्य कर रही निम्नलिखित संस्थाओं का हैं ।

- Central Statistical Organisation (Ministry of Statistics and Programme Implementation), New Delhi.
- National Sample Survey Organisation (Ministry of Statistics and Programme Implementation), New Delhi.
- Registrar General of India (Ministry of Home Affairs), New Delhi.
- Directorate General of Commercial Intelligence and Statistics (Ministry of Commerce), Kolkata.
- Directorate of Economics and Statistics (Ministry of Agriculture), New Delhi.
- Labour Bureau (Ministry of Labour), Shimla.
- Department of Economic Analysis and Policy, Reserve Bank of India, Mumbai.

यह संस्थाऐं मुख्यत: चार प्रणालियों द्वारा आँकड़े एकत्रित करती हैं -

(क) गणना (Census) और प्रतिदर्श सर्वेक्षण पुनरावृति (Sample Survey) के आधार पर जैसे भारतीय जनगणना (दस वर्षीय), रोजगार व बेरोजगारी, परिवार नियोजन, उपभोक्ता व्यय का विवरण आदि ।

(ख) शासकीय उपयोग के लिए सरकार द्वारा नियन्त्रित संस्थाऐं प्राप्ति (Statistical Returns) के आधार पर आँकडों का एकत्रीकरण करती हैं जैसे आयकर संबंधी आँकड़े, विदेशी व्यापार से संबंधित आँकड़े, जन्म मरण के आँकड़े इत्यादि।

(ग) सरकार की शासकीय गतिविधियों के फलस्वरूप नित्य एकत्रित होने वाले आँकड़े जैसे सीमाशुल्क (Customs) एवं उत्पादन शुल्क (Excise Collection) से संबंधित आँकड़े ।

(घ) किसी विशेष उद्देश्य के लिए किए गए सर्वेक्षण द्वारा एकत्रित आँकड़े जैसे संघटित उद्योगों का सर्वक्षण (Survey of Unorganised Sector) ।

राष्ट्रीय स्तर की संस्थाओं के संरक्षण में प्रकाशित होने वाले मुख्य सांख्यिकी प्रकाशन उपर्युक्त प्रणालियों की देन हैं । सभी राज्यों (States) और संघ राज्य क्षेत्र (Union Territories) के सांख्यिकी कार्यालय जिला, ब्लॉक और कभी-कभी ग्रामीण स्तर पर आँकडे एकत्रित करते हैं । सांख्यिकी आँकडों का एकत्रीकरण (Collection), प्रक्रियाकरण (Processing), प्रसार (Dissemination) विकेंद्रित है । इसका दायित्व केन्द्र एवं राज्य सरकारों में विभाजित है । प्रमुख सांख्यिकी संस्थाओं के अतिरिक्त सभी सरकारी मंत्रालयों के अपने सांख्यिकी विभाग हैं । इसके अतिरिक्त राजकीय क्षेत्र के संगठनों

(Public Sector Organization) का आँकडों के एकत्रीकरण (Collection) और अनुरक्षण (Maintenance) की अपनी व्यवस्था है ।

राष्ट्रीय स्तर की संस्थाओं के संरक्षण में प्रकाशित होने वाले मुख्य सांख्यिकी प्रकाशन इस प्रकार हैं

- सामान्य प्रकाशन (General)
- Statistical Abstract
- Monthly Abstract of Statistics
- Women and Men in India
- Statistical Pocket-book of India
- Handbook of Indian Economy

कृषि (Agriculture) से सम्बन्धित प्रकाशन

- Indian Agriculture in Brief
- Indian Agricultural Statistics
- Estimates of Area and Production of Principal Corps in India
- Bulletin on Food Statistics

श्रम (Labour) से संबंधित प्रकाशन

- Indian Labour Yearbook
- Indian Labour Statistics
- Pocket-book of Labour Statistics
- Indian Labour Journal

जनसंख्या (Population) से संबंधित प्रकाशन

- Census of India
- Vital Registration System
- Sample Registration Sustem

राजकीय वित्त, राष्ट्रीय गणना, बैकिंग, उद्योग (Public Finance, National Accounts, Banking, Industry)

- National Accounts Statistics
- Annual Survey of Industries
- Index of Industrial Production
- Economic Census
- Report on Currency and Finance
- Statistical Tables Relating to Banks in India
- Banking Statistics: Basic Statistical Returns

इसके अतिरिक्त राष्ट्रीय प्रतिदर्श सर्वेक्षण संस्था (National sample survey Organisation (NSSO)) सम्पूर्ण राष्ट्र में फैले हुए ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों को यादृच्छिक

(Rendomly) रूप से चुन कर वही बसे परिवारों से कई विषयों पर आँकडे एकत्रित करती हैं । राष्ट्रीय प्रतिदर्श सर्वेक्षण संस्था (NSSO) द्‌वारा निम्न विषयों पर सर्वेक्षण किया जाता है जैसे पारिवारिक उपभोग (House hold consumption), रोजगार (Employment), बेरोजगारी (Unemployment), विनिर्माण एवं व्यापार (Manufacturing and Trade) , भूमि स्वामिन (Landholding) और अन्य सामाजिक क्षेत्र जैसे शिक्षा (Education) , मृत्यु दर (Mortality Rate) , स्वास्थ्य सेवाऐं (Medical Service) , ग्रामीण ऋण संबंधी आँकड़े (Data on rural Credit) । केन्द्रीय सरकारी संस्थाओं द्‌वारा नियमित रूप से प्रकाशित होने वाली सांख्यिकी पत्रिकाओं की सूची गाईड टू ओफिशियल स्टेटिस्टिक्स (Guide to Official Statistics) के अंतर्गत दी गई है । इसमें आँकड़े को कार्यक्षेत्र, एकत्रित करने की विधि और दूसरे स्रोतों से उपलब्ध आकड़ों का तुलनात्मक अध्ययन देखने को मिलता है । अन्य प्रकाशन जैसे 'डायरेक्ट्री ऑफ स्टेटिसीटक्स (Directory of statistics) और स्टेटिस्टिकल सिस्टम इन् इंडिया (Statistical System in India) में भी सांख्यिकी प्रकाशनों का उल्लेख है । विभिन्न राज्यों के सांख्यिकी कार्यालयों द्‌वारा नियमित रूप से प्रकाशित होने वाला सांख्यिकी सार (Statistical Abstract) सबसे महत्वपूर्ण प्रकाशन है । यह समाज विज्ञान पुस्तकालयों के संग्रह का अभिन्न अंग है ।

अधिकांश अन्तर्राष्ट्रीय संगठनों द्‌वारा प्रकाशित किए जाने वाले क्रमिक (serial) प्रकाशन विश्व के विभिन्न देशों के बीच आँकडों के आधार पर तुलनात्मक दृश्य प्रस्तुत करते हैं । ये आकडे विभिन्न देशों के राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालयों से एकत्रित किए जाते हैं । निम्नलिखित क्रमिक प्रकाशन मुद्रित (Printed) और इलेक्ट्रानिक (Electronic) दोनों रूप में उपलब्ध है -

– यूनाइटेड नेशन्स स्टेटिस्टिकल ईयरबुक (United Nations Statistical Yearbook)
– वर्ल्ड डेवलपमेन्ट रिर्पोट (World Development Report)
– यूनेस्को स्टेटिस्टिकल ईयरबुक (UNESCO Statistical Yesrbook)

नेशनल इनफोरमेटिक्स सेन्टर, नई दिल्ली (National Informatic Center,New Delhi) द्‌वारा स्थापित विभिन्न सरकारी कार्यालयों की वेब साईट (web site http: www.nic.in) भी सामाजिक विज्ञान का महत्वपूर्ण सूचना स्रोत है । इस वेब साईट के द्‌वारा विभिन्न मंत्रालयों और उसके विभागों के कार्यक्षेत्र, (Spheres of Activity) , योजनाओं (Plans)और कार्यक्रमों (Programmes) को जनता के समक्ष रखा जाता है । उदाहरण के लिए योजना आयोग (Planning Commission) के सभी महत्वपूर्ण प्रलेख (Document) और प्रकाशन (Publications) वेब साईट (Web site) पर उपलब्ध हैं । इसी प्रकार मिनिस्ट्री ऑफ स्टेटिस्टिक्स और प्रोग्राम इमप्लिमेंटेशन (Ministry of Statistics and Programmes Implemintation) ने नवीनतम् वृहत् आर्थिक संकेतक (Macro - economic Indicators) और सामाजिक आर्थिक आँकडे (Socio - economic Statistics) अपनी वेबसाईट पर उपलब्ध कराए है । भारतीय रिजर्व बैंक (Reserve Bank Of India) ने अपने सभी प्रकाशनों की सूची वेबसाईट पर दी है । साथ ही भारतीय रिर्जव बैंक (RBI) की नियमावली और विदेशी विनिमय बाजार (Foreign Exchange Markets) की स्थिति का विवरण भी बेबसाईट (Foreign Exchange Market) पर उपलब्ध है ।

6.9 सन्दर्भ ग्रन्थ (Reference Source)

सांख्यिकी प्रकाशनों और सरकारी प्रलेखों के साथ ही बहुत से सन्दर्भ ग्रन्थों का भी सामाजिक विज्ञान पुस्तकालयों में प्रयोग किया जाता है । अमेरिकन लाइब्रेरी एसोसिएशन ग्लोसरी ऑफ लाइब्रेरी टर्मस (American Library Association Glossary of Library Terms) में सन्दर्भ ग्रन्थ की परिभाषा इस प्रकार दी है । निश्चित विषयों की जानकारी हेतु इसकी रचना विशिष्ट संयोजन पद्धति के द्वारा की जाती है । इसका अध्ययन निरन्तर कदाचित् ही किया जाता है और इसका उपयोग पुस्तकालय के अन्दर सीमित रहता है ।

सामान्यत: सन्दर्भ ग्रन्थ की निम्न विशेषताएँ है -

- यह तत्काल और सुविधानुसार उपयोग करने के हेतु प्रकीर्ण सूचनाओं का संग्रह है ।
- इसका संयोजन साधारणत: एक निश्चित योजना के अनुसार किया जाता है जैसे विश्वकोश के लिए अनुवर्णक्रमानुसार (Alphabetical) , सांख्यिकी प्रकाशनों के लिए तालिका क्रम (Tabular) और ऐतिहासिक रूपरेखा के लिए कालक्रमानुसार (Chronological)
- इसमें विषय का विवेचन सरसरी दृष्टि से किया जाता है । विवेचना में गहराई कदाचित ही रहती है ।
- यह तथ्यों पर विशेष प्रभाव डालता है । इसका अवलोकन पाठक द्वारा तथ्य के स्पष्टीकरण हेतु किया जाता है ।
- सन्दर्भ ग्रन्थ में उपयोगिता (Use Factor) का बहुत महत्व है । यदि किसी ग्रन्थ के विमर्श से पाठक या पुस्तकालयाध्यक्ष की सूचना संबंधी आवश्यकताएं अविरोध पूरी होती है, तब उसे संदर्भ ग्रन्थ की श्रेणी में रखा जाना चाहिए चाहे उसकी नियमितता कुछ भी हो ।
- सामाजिक विज्ञान पुस्तकालय के संदर्भ विभाग में साधारणतया: निम्नलिखित प्रकार के ग्रन्थ होते हैं -

(अ) मार्गदर्शिका (Direction Type)

ये संदर्भ ग्रन्थ पाठक के प्रश्न का निश्चित उत्तर नहीं देते अपितु पाठक को उस संदर्भ ग्रन्थ का अवलोकन करने के निर्देश देते है जहाँ उसे अपने प्रश्न का निश्चित उत्तर मिल सकता है । पुस्तकालय में प्राप्त समस्त संदर्भ ग्रंथों की सूची कार्यकर्ता और पाठक दोनों के अवलोकन हेतु संदर्भ दिमाग में होनी चाहिए जिससे प्रभावशाली ढंग से इसका उपयोग हो सके । निम्नलिखित स्रोत ग्रन्थ मार्गदर्शिका की श्रेणी में आते हैं ।

1. वाड्मय सूची (Bibliographies)

लुईस शोर्स (Louis Shores) के शब्दों में वाड्मय सूची लिखित. मुद्रित अथवा अन्य भौतिक रूप में प्रस्तुत सभ्यता का अभिलेख है जिसमें पुस्तक, क्रमिक प्रकाशन, चित्र, मानचित्र, अगुचित्र, दृश्य-श्रव्य साहित्य, पाण्डुलिपि और सूचना प्रसारण के अन्य माध्यम संकलित रहते हैं । इसकी सहायता से लेखक, शीर्षक, प्रकाशन तिथि, विषय आदि का निर्धारण किया जाता है । ग्रन्थगत विश्रण और अन्य सूचनाऐं प्रदान कर यह शोधकार्य को सुगम करती है शोधकर्ताओं को विषयगत सूची तैयार करने में सहायता देती है । उन्हें यह जानने में भी सहायक होती है कि कौन-सा साहित्य उनके विषय पर पहले से उपलब्ध है । इसमें संकलित साहित्य वगीकृत

अनुक्रमणिका और सारांश से युक्त होने से यह उन्हें नवीन विचारों से अवगत कर उनके शोधकार्य को संगठित और क्रमिक रूप प्रदान करती है ।

समाज विज्ञान पुस्तकालयों में मुख्यत: निम्नलिखित वाड्मय सूचीयों का प्रयोग होता है ।

- Indian Books in Print 2005 : A Bibliography of Indian Books Published in English Language / edited by Sher Singh and Bhagwan Singh Delhi : India Bibliography Bureau 2005
- Indian National Bibliography Calcutta central reference Library 1957 -Monthly -(With Annual Accumulation)
- International Bibliography of Economics - London Routledge 1991 .44 v (International Bibliography of the Social Science)
- International Bibliography of Political Science - London Routledge 1984 35 (International Bibliography of the Social Science)
- International Bibliography of Sociology - London : Routledge 1991 45 v. (International Bibliography of the Social Science)
- International Bibliography of Social and Culture Anthropolgy - Chicago : Aldine Publishing 1973 17v. (International Bibliography of the Social Science)
- London Bibliography of the Social Science London Mansell Publeshing 1970. 31v (ceased)

साहित्य संदर्शिका (Guide to the Literature) शोधकर्ता को उनके विषय पर उपलब्ध वाड्मय सूची (Bibliography) और सन्दर्भ ग्रन्थो की जानकारी देते है । इन्हें नियमावली (Manuals) के रूप में भी लिखा जाता है जैसे -

- Guide to Official Statistics 1990 Central Staistical Organisation New Delhi
- Directory of Staistics 1990 Central Staistical Organisation New Delhi
- Government Publication of India : A Survey of Their Nature Bibliography Contarol and Distribution Systems by Mihinnder Singh etc.Delhi Metropolitan 1984
- Staistical System in India Cectral Statistical Organisation New Delhi 1989

2. अनुक्रमणिका (Indexes) और सार (Abstracts)

अनुक्रमणिका (Index) विभिन्न प्रकार के प्रलेखों में एक विशिष्ट विषय अथवा सभी विषयों में प्रकाशित सामग्री की क्रमबद्ध सूची है । सार (Abstract) किसी कृति, पत्रिका के निबन्ध में वर्णित विषय की आवश्यक बातों का सारांश होता है । समाज विज्ञान पुस्तकालयों में मौलिक पत्रिकाओं प्रतिवेदनों और समाचार पत्रों से जितनी महत्वपूर्ण सामग्रियाँ प्राप्त होती हैं, उनकी स्थानीय स्तर पर पुस्तकालय में ही अनुक्रमणिका और सार तैयार कर शोधकर्ताओं को वितरित किया जाता है । इससे विषय विशेषज्ञों, वैज्ञानिकों अनुसंधानकर्ताओं को अपनी अभिरुचि के क्षेत्र में नवीनतम प्रतियों और उपलब्धियों से अवगत होने में सहायता मिलती है ।

समाज विज्ञान पुस्तकालयों में मूलत: निम्नलिखित अनुक्रमणिका (Index) और सार (Abstracts) प्रयोग में लाए जाते है ।

- International Political Science Abstract
- Sociological Abstract
- Library and Information Science Abstract (LISA)
- Dissertation Abstract Internatonal
- Historical Abstracts
- Social Science Abstract
- PAIS International
- Psychinfo
- Lexis Nexis Academic Unverse
- Popline (Population Information Online)

आरम्भ में यह अनुक्रमणिका और सार सेवाएँ मुद्रित रूप में उपलब्ध थी परन्तु सूचना प्रौद्योगिकी (Information Technology) के विकास के फलस्वरूप अब यह इलेक्ट्रोनिक फर्म (Electronic Form) में भी उपलब्ध हैं ।

(ब) सूचना स्रोत (Source Type)

प्रलेखानुसार सूचना स्रोत अन्य कृतियों से भिन्न हैं । इनका उपयोग किसी तथ्य विशेष की जानकारी के लिए किया जाता है । पुस्तकालयों में इसका उपयोग तात्कालिक संदर्भ सेवा (Ready Reference) उपलब्ध कराए जाने के लिए होता है । यह स्रोत अपने आप में पाठकों के प्रश्नों का उत्तर देने में सक्षम होते हैं । इन स्रोतों में शब्दकोश, विश्वकोश, पुस्तिकाएँ, निर्देशिकाएँ, वार्षिकी, गजेटियर प्रमुख हैं ।

1. विश्वकोश (Encyclopedias)

विश्वकोश वह साहित्य है जिसमें ज्ञान के प्रत्येक क्षेत्र से संबंधित विषयों पर सूचनाप्रद लेख साधारणत: वर्णक्रमानुसार (Alphabetical Order) संयोजित रहते है ।' यह सभी आवश्यक सूचनाओं को व्यवस्थित और सार रूप में प्रस्तुत करता है । इसमें विभिन्न विषयों का इतिहास, वर्तमान स्थिति, विषय की संरचना, विवरण और व्याख्या विद्वानों की संक्षिप्त जीवनी से

संबंधित लेख होते हैं । सभी प्रकार के पुस्तकालयों में उपलब्ध सामान्य विश्वकोश इस प्रकार है -

- Encyclopedia Britannica 15th ed Chicago : Encyclopedia Britannica Inc.,1977
- Encyclopedia Americana New York : Americana Corp.,30v.
- Collier's Encyclopedia with Bibliography and Index Ed by William D Halsey and Bernard

कुछ अन्य विश्वकोश जो विशेष रूप से समाज विज्ञान पुस्तकालयों में उपयोग में लाए जाते हैं वह इस प्रकार हैं -

- International Encyclopedia of the Social and Behavioural Science Ed by Neil J Smelser and Paul B. Baltes, Amsterdam : Elsevier, 2001 , 26v. New York : Macmillan, 1968, 10 v.
- Encyclopedia of World Cultures, Ed. By Terence E. Hays, Boston : G.k. Hall, 1991, 10 v.
- Encyclopedia of Bioethics. 3rd ed, Ed., by Stephen G. Port, New York : Macmillan Reference, 2004.
- International Encyclopedia of Business Management, 2nd ed., Ed. By Malcolm Warner, London : Thomson Learning, 2002. 8v.
- International Encyclopedia of Economics, Ed., by Frank N. Magill, London : Fitzroy Dearborn, 1997, 2v.

2. वार्षिकी पांचाग हस्तपुस्तिकाएँ (Yearbooks, Almanacs, Handbooks)

हस्तपुस्तिकाएँ सामाजिक विज्ञान की पूरक (Supplementry) सूचना स्रोत हैं । लुईस शोर्स (Louis Shores) ने इसकी परिभाषा इन शब्दों में की है 'यह लोकप्रिय रूचि को प्रकट करने अथवा किसी खास आवश्यकता की पूर्ति के लिए संदर्भ प्रदान करने के निमित संक्षेप और लघु रूप में एक या अनेक विषयों से सम्बन्धित विविध तथ्य और आँकड़ों का समूहात्मक संदर्भ ग्रन्थ है । हस्तपुस्तिकाओं और वार्षिकी का प्रयोग उन नवीनतम सूचनाओं को जानने के लिए भी किया जाता है जिनका उल्लेख विश्वकोश में नहीं होता । निम्नलिखित हस्तपुस्तिकाएँ समाज विज्ञान पुस्तकालय की दृष्टि से महत्वपूर्ण है ।

- Europa World Yearbook 2006 - London ; Routledge, 2006 2v. Contents ; Vol. 1 Pt. 1 (International Organisations), Pt.2. (Afghanistan-Jordan), V.2 (Kazakhstan-Zimbabwe).

- India 2006 : A Reference Annual / Compiled and edited by Research Reference and Training Division - New Delhi : Publications Division, 2006. 1197p.
- Statesman's Yearbook : The Politics, Cultures and Economies of the World, 2005/edited by Barry Turner-Hampshire : Palgrave Macmillan, 2004. xxx, 2082p.
- World of Learning, 2005/edited by Driss Faith - 55th ed. - London : Europa, 2004. 2v.
- Yearbook of International Organizations : Guide to Global Civil Society Networks, edited by Union of International Associations - 39th ed. - Munchen : K.G. Saur, 2002. 5v.

इसके अतिरिक्त शब्दकोश (Dictionaries), जीवन चरित्र कोश (Biographical Dictionaries), निर्देशिकाएँ (Directories), भौगोलिक संदर्भ (Geographical References) का भी सामाजिक विज्ञान पुस्तकालयों में बहुत महत्व है । इस श्रेणी के अन्तर्गत आने वाले महत्वपूर्ण स्रोत निम्नलिखित है

- The International Who's Who 2001. 64th ed. London : Europa, 2001.
- Who's Who : Fourteenth Lok Sabha. New Delhi : Lok Sabha Secretariat, 2005.
- India's Who's Who, 28th ed. 2004. New Delhi : INFA, 2004.
- Chambers World Gazetteer : An A-Z of Geographical Information. 5th ed. Ed. By David Munro, Cambridge : Chambers, 1988.
- The Encyclopedic District Gazetteers of India, Ed. By S.C. Bhatt, New Delhi, Gyan. 1997.
- The Shorter Oxford English Dictionary, London : Oxford University Press, 1968.
- A Comprehensive English-Hindi Dictionary of Government Educational Words and Phrases, by Raghu Vira and Lokesh Chandra, New Delhi : International Academy of Indian Culture, 1976.

संदर्भ स्रोतों को दो भागों - मार्ग दर्शिता और प्रलेख ग्रन्थ - में बाँटना तर्कसंगत नहीं है । उदाहरण के लिए किसी लेख के प्रकाशक के नाम की पुष्टि वाङ्मय सूची से ही की जा सकती है पर विश्वकोश में लेख के अन्त में दी जानी वाली सूची पाठक को उस लेख से संबंधित अन्य लेखों को पढने का परामर्श

देती है । सैद्धान्तिक रूप में सन्दर्भ प्रकाशनों का दो भागों - मार्गदर्शिका और प्रलेख ग्रन्थ - में विभाजन सन्दर्भ प्रश्नों के प्ररूप पर निर्भर करता है ।

भारतीय सामाजिक विज्ञान अनुसंधान परिषद् (ICSSR) ने 1970 में नेशनल सोशल साइंस डाक्यूमेन्टेशन सेन्टर (National Social Science Documentation Centre (NASSDOC)) की स्थापना की । इसका प्रमुख उद्देश्य समाज विज्ञान अनुसंधानकर्ताओं की पुस्तकालय और सूचना संबंधी जरूरतें पूरी करना है । नैसडाक ने सामाजिक विज्ञान के क्षेत्र में शोधकर्ताओं के लिए ग्रन्थ सूचियाँ और डेटाबेस (Database) उपलब्ध कराए है । कुछ प्रमुख डेटाबेस इस प्रकार है।

- Annotated Index to Indian Social Science Journals, 2005
- Bibliographic Databank 2002
- Conference Alert 2005
- Directory of Social Science Research and Training Institute in India, 2005
- ICSSR Research Project Reports
- INSPEL (Indian Social Science Periodical Literature) upto 1970

भारतीय सामाजिक विज्ञान अनुसंधान परिषद् (आई.सी.एस.एस.आर.) भारतीय सामयिकी पत्रिकाओं में प्रकाशित होने वाले लेखों का सार (Abstract) और समाज विज्ञान के क्षेत्र में प्रकाशित भारतीय पुस्तकों का पुनरावलोकन अपने त्रैमासिक प्रकाशन "ICSSR journal of Abstract and Reviews" में प्रकाशित करता है । इसका प्रकाशन कई भागों में किया जाता है जैसे अर्थशास्त्र, भूगोल, राजनीतिक विज्ञान, समाज शास्त्र, सामाजिक और सांकृतिक मानव शास्त्र, प्रबंध शास्त्र और मनोविज्ञान । इन प्रकाशनों का प्रमुख उद्देश्य भारतीय समाज वैज्ञानिकों द्वारा किए जाने वाले शोधकार्य को प्रकाश में लाना है । आई.सी.एस.एस.आर. ने एक अन्य परियोजना (Project) आरम्भ की है - समाज विज्ञान के क्षेत्र में चल रहे शोधकार्य का सर्वेक्षण (Survey of Research) । इसके अन्तर्गत मुख्यत: निम्नलिखित विषयों जैसे अर्थशास्त्र, राजनीतिक विज्ञान, शिक्षा, मनोविज्ञान, भूगोल, समाजशास्त्र और सामाजिक विज्ञान जैसे विषयों का प्रकाशन किया गया है । इन सर्वेक्षणों के अन्तर्गत मुख्य रूप से 1998-2002 अवधि को लिया गया है । नैसडाक द्वारा प्रकाशित कुछ अन्य मुख्य प्रकाशन इस प्रकार है -

- Bibliography on India in 2000. A.D. (with abstracts) New Delhi, 1991
- Index to Indian Economic Journals
- Indian Education Index, 1947-1978. New Delhi, 1980
- Directory of Social Science Libraries and Information Centres in India, New Delhi, 2001
- Mohandas Karamchand Gandhi: A Bibliography. New Delhi, 1974
- Union Catalogue of Social Science Periodicals, New Delhi

– Union Catalogue of CD-ROM Database in Social Sciences, New Delhi, 2001

6.10 समाज विज्ञान में इलेक्ट्रानिक डेटाबेस (Electronic Database in Social Science)

इन्टरनेट के आधार पर सामाजिक विज्ञान के स्रोतों को तीन भागों में विभाजित किया जा सकता है

- पूर्णाविस्तृत विषय डेटाबेस (Full text database)
- अनुक्रमणिका और सार (Indexing and abstracting)
- सांख्यिकीय डेटाबेस (Statistical database)

यू.जी.सी. इन्फोटैक प्रोग्राम (UGC Infotech Programme) के अन्तर्गत यूनिवर्सिटी ग्राण्ट कमीशन, पत्रिकाओं के लेखों, सम्मेलनों में होने वाले क्रिया-कलापों का विस्तृत वृतान्त विश्वविद्यालयों को उपलब्ध कराता है । इसमें 500 से अधिक सामाजिक विज्ञान पत्रिकाओं को इलेक्ट्रानिक फॉर्म में उपलब्ध कराया गया है ।

J-STOR सामाजिक विज्ञान पत्रिकाओं का एक और डिजिटल डेटाबेस (Digital Database) है । यह पत्रिकाओं के पिछले अंको (Back Issues) का अभिलेखागार है । चालू वर्तमान पत्रिकाओं (Current Issues) को इसमें स्थान नहीं दिया गया है । सामाजिक विज्ञान की कुछ पत्रिकाओं को इंटरनेट पर फ्री-एक्सेस (Free-Access) किया जा सकता है । इन पत्रिकाओं की सूची डाइरेक्टरी ऑफ ओपन एक्सेस जर्नल (Directory of Open Access Journal) में उपलब्ध है । इस डाइरेक्टरी में 2500 पत्रिकाओं का समावेश है । (http:/k/kwww.doaj.org)

बोध प्रश्न

1. सामाजिक विज्ञान के सांख्यिकीय स्रोत प्रकाशित करने वाले भारतीय संगठनों संस्थानों के नाम बताइये ।

   ....

   ....

2. सामाजिक विज्ञान से सम्बन्धित तीन वाड़मय सूचीयों के नाम बताइये ।

   ....

   ....

3. सामाजिक विज्ञान से सम्बन्धित पुस्तकालयों में उपयोग में लाने वाले विश्व कोशों के नाम बताइये ।

   ....

   ....

4. सामाजिक विज्ञान से सम्बन्धित शोध में यू.जी.सी. इन्फोटेक कार्यक्रम की भूमिका बताइये।

   ....

   ....

6.11 सारांश (Summary)

यह कहा जा सकता है कि सामाजिक विज्ञान के सूचना स्रोत बहुतव्यापक है । इसमें विभिन्न प्रकार के प्रकाशन सम्मिलित है जैसे सामयिक पत्रिकाएँ, विशेषज्ञों के परिणाम, राजकीय प्रकाशन आदि । किसी एक पुस्तकालय के लिए इन सारे स्रोतों का समावेश सम्भव नहीं है । पुस्तकालय में कार्य करने वाले अधिकारियों को विभिन्न प्रकार के स्रोतों का अध्ययन करना जरूरी है और उन्हें समय समय पर सामयिक उपबोधक सेवा (Current Awareness Bulletin) द्वारा नई पुस्तकों और पत्रिकाओं से अवगत कराना चाहिए ।

6.12 अभ्यासार्थ प्रश्न (Questions)

1. सामाजिक विज्ञान और प्राकृतिक विज्ञान के शोध में क्या अंतर है?
2. सांख्यिकी क्रमिक प्रकाशनों के लिए कौन सी संस्थाएँ उत्तरदायी है ?
3. राजकीय प्रकाशन कितने प्रकार के है, स्पष्ट करो ।
4. अनुक्रमणिका और सार में क्या अंतर है?
5. नस्डॉक की स्थापना का प्रमुख उद्देश्य क्या है?
6. सामाजिक विज्ञान के शोधकर्ताओं के लिए उपयोगी संदर्भ ग्रन्थ कौन से है ? मार्गदर्शिका और प्रलेख ग्रन्थ में क्या अंतर है, स्पष्ट करो ।

6.13 प्रमुख शब्द (Key Words)

विनिबन्ध	–	Monograph
समाचार पत्र	–	Newspaper
डेटाबेस	–	Database
ऑनलाइन	–	Online
विद्वतापूर्ण	–	Scholarly
राजकीय प्रकाशन	–	Government Publication
प्रतिवेदन	–	Report
ग्रेन लिटरेचर	–	Grey Literature
प्रयोगात्मक प्रणाली	–	Empirical Method
प्रामाणिकता	–	Authenticity
लीफलेट	–	Leaflet
प्रक्रिया करण	–	Processing
प्रसार	–	Dissemination
अनुवर्णक्रमानुसार	–	Alphabetical
कालक्रमानुसार	–	Chronological

6.14 विस्तृत अध्ययनार्थ ग्रंथ सूची (References and Further Readings)

1. Agrawal, S.P., National information resources for social sciences in India, New Delhi : Concept Publishing Co., 1992.
2. Hicks, Diana., Four Literatures of social science, in Hank Moed, ed. Handbook of quantitative sciences and technology research, London : Kluer Academic, 2006.
3. ICSSR Annual Report 2002-2003.
4. Panian, M.S.S., Social sciences in South India : A survey, Economic and Political Weekly. 37 (35), August 31, 2002. P. 3616-5627.
5. Rama Reddy, E., Social science information, some Indian sources, New Delhi : East-West Affiliated Press.
6. Sethi, A.R., Information seeking behaviour of social scientists : An Indian conspectus, Delhi : Hindustan, 1990.
7. Vyas, S.D., Social science information in india : Efforts towards Bibliographical control, New Delhi : Concept, 1992.

इकाई-7

सूचना स्रोत : विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी
(Information Sources: Science & Technology)

इकाई की रुपरेखा

7.0 उद्देश्य
7.1 प्रस्तावना
7.2 विज्ञान का अर्थ इतिहास एवं वर्तमान विचारधारा
7.3 प्रौद्योगिकी का अर्थ इतिहास एवं वर्तमान विचारधारा
7.4 विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी का योगदान
7.5 विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी सूचना के महत्वपूर्ण केन्द्र
7.6 विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी सूचना प्राप्ति के प्रमुख चेनल
7.7 प्रमुख सूचना स्रोत
7.8 इलेक्ट्रानिक संसाधन
7.9 व्यावसायिक संघों का योगदान
7.10 सारांश
7.11 अभ्यासार्थ प्रश्न

7.0 उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के उद्देश्य निम्नलिखित हैं :

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के अर्थ, विकास आदि के बारे में बताना,

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के महत्व, क्षेत्र के बारे में जानकारी प्रदान करना,

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के महत्वपूर्ण सूचना स्रोतों से परिचय करवाना ।

7.1 प्रस्तावना (Introduction)

पिछली दो इकाइयों में मानविकी एवं समाज शास्त्र की परिभाषा, प्रकृति, क्षेत्र आदि से आप परिचित हो चुके हैं । विश्व ज्ञान का तीसरा महत्वपूर्ण क्षेत्र है: विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी । इस इकाई में आपको विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी का अर्थ, इनका विकास, क्षेत्र आदि से परिचय करवाया जायेगा । साथ ही इन विषयों से संबंधित महत्वपूर्ण ग्रंथों से भी अवगत करवाया जायेगा, जिनमें विश्वकोश, निर्देशिकाएं वार्षिकियाँ, वाड्मय सूचीयाँ, पत्रिकाएं, आदि महत्वपूर्ण हैं । भारत में प्रकाशित एवं उपलब्ध स्रोतों के बारे में भी चर्चा की गई है । इस इकाई में देश में कार्यरत सूचना तंत्रों के बारे में भी चर्चा की गई है ।

7.2 विज्ञान का अर्थ इतिहास एवं वर्तमान विचारधारा (Meaning, History and Ideology of Science)

7.1.1 जार्ज साइमन के अनुसार विज्ञान सुव्यवस्थित किया हुआ सुनिश्चित ज्ञान है । विज्ञान ही एक ऐसी संचयी मानवीय प्रक्रिया जो प्रगामी है । इसलिये विज्ञान के इतिहास से मानव जाति की प्रगति स्पष्ट होती है ।

परिणामत: मनुष्य ने प्राकृतिक अनुभव से ज्ञान प्राप्त किया जिसके सहारे प्राकृतिक विज्ञान का विकास हुआ, जिसमें भौतिक शास्त्र, भूविज्ञान, जीव विज्ञान आदि शामिल हैं । विज्ञान का संबंध व्यवस्थित एवं क्रमबद्ध ज्ञान को एकत्रित करने से है । यह संचयन वैज्ञानिक पद्धति पर आधारित हो । यह लगभग असम्भव है कि ज्ञान की विविधता एवं जटिलता के कारण मनुष्य पूर्ण ज्ञान प्राप्त करे । राबर्ट इ्यूबिन ने विज्ञान की कुछ प्रमुख विशेषताएं बताई हैं । जिनमें प्रकृति की एकरूपता, सत्य की एकरूपता, आनुभाविक तथ्य शामिल हैं । वैज्ञानिक सिद्धान्त सार्वभौमिक होते हैं, तटस्थ होते हैं, अकारण घटित नहीं होते हैं, भविष्य की जानकारी प्रदान करने की क्षमता रखते हैं एवं इनका परीक्षण भी संभव है।

7.1.2 विज्ञान का इतिहास

विज्ञान का इतिहास बहुत पुराना है । यहाँ तक कि बेबिलोनिया सभ्यता में उन्होंने प्रकृति के बारे में, खगोलविज्ञान के बारे में गणितीय सिद्‌वान्त विकसित किये । मिश्र ने रेखागणित का विकास किया । यूनानीयों ने विज्ञान को बुद्धिसंगत पहुँच प्रदान की तथा उसके सिद्धान्तों ने वैज्ञानिक चर्चा को बढ़ावा दिया । ब्रिटेन का प्रसिद्ध स्टोनहेंज गणित तथा खगोल-शास्त्र के प्रयोगों का नतीजा माना जाता है । रोम में पालिनी का 36 जिल्दों में लिखा ग्रन्थ 'नेचुरल हिस्टरी' उस समय तक विज्ञान के सभी तथ्यों का संग्रह है ।

मध्यकाल को इसे विज्ञान के पतन का काल माना जाता है क्योंकि इसमें विज्ञान का स्थान अन्धविश्वास ने ले लिया था । प्रकृति तथा ब्रहमाण्ड का अध्ययन धर्म से जोड कर देखा जाता था न कि वैज्ञानिक सिद्धान्त से । किन्तु कोपरनीक्स (Copernicus) के साथ विज्ञान का आधुनिक युग आरम्भ होता माना जाता है । इस समय विज्ञान में क्रान्ति ने जन्म लिया, कोपरनीक्स की प्रसिद्ध पुस्तक प्रकाशित हुई उसकी अभिधारणा कि धरती ग्रहों के समूह का हिस्सा है जो सूर्य की पक्रिमा करते हैं । ऐसे विवाद तथा सिद्धान्त क्रान्तिकारी थे जिनसे मध्ययुग का विज्ञान आधुनिक युग में परिवार्तित हुआ । इस तरह विज्ञान के सभी क्षेत्रों में नये विचारों, नये सिद्धान्तों के विकास ने क्रान्ति को प्रोत्साहित किया । जैसे-जैसे वैज्ञानिक क्रान्ति अग्रसर होती गई मध्यकालीन अलौकिक शक्ति वाले विज्ञान का स्थान प्राकृतिक तथा भौतिक प्रतिमास से जटिल होने की बुद्धिसंगत व्याख्या की खोज ने ले लिया । उदाहरणत: न्यूटन के गुरूत्व सिद्धान्त को गणितीय नियम से समझना न कि किसी रहस्यमय शक्ति का नतीजा मानना । यही वैज्ञानिक क्रान्ति है जिसने विज्ञान को धर्म से अलग कर दिया था । इसी तरह ऑक्सीजन की खोज से रसायन विज्ञान में क्रान्ति, तथा जीव-विज्ञान में उन्नीसवीं शताब्दी में चार्ल्स डार्विन (Charles Darwin) के विकासवादी सिद्धान्त से क्रान्ति आई ।

7.1.3 विज्ञान को वर्तमान विचारधारा

विज्ञान की उन्नति मानवजाति के ब्रह्माण्ड में बोध को हमेशा चुनौती देती रहती है । सिगमण्ड फ्राइड (Sigmand Frued) का समय तथा स्थान को जोडना, परमाणु का विखण्डन, ब्रह्माण्ड के विस्तारण की खोज, तथा आनुवंशिकी (Genetics) का अध्ययन, का व्यापक सामाजिक-राजनीतिक प्रभाव पड़ा है । इस तरह जो वास्तविक विज्ञान क्रियाकलाप का सही आधार है कि मानव इतिहास में जितने वैज्ञानिक हुऐ हैं, उनका 90 प्रतिशत बीसवीं शताब्दी में क्रियाशील थे । वैज्ञानिक अन्वेषण की प्रकृति में आए परिवर्तन से जटिलता बढ़ती गई । दूसरे विश्व युद्ध उपरान्त यह बातें स्पष्ट हो जाती हैं जब प्रक्षेपास्त्र (Ballistic Missile) परमाणु बम में विज्ञान तथा राष्ट्रीय जनजीवन में एक प्रभावशाली सम्बन्ध स्थापित किया । दूसरी ओर वैज्ञानिक अन्वेषण महँगा होता जा रहा है, तथा राजकीय संरक्षण बिना मुश्किल बनता जा रहा है । कुछ देशों में निजी क्षेत्र वैज्ञानिक अन्वेषण में दिलचस्पी लेता है, तथा नये क्षेत्रों जैसे बायो टैक्नालोजी, में धनराशि लगा रहे हैं ।

विश्वविद्यालायों में कार्यरत शोधकर्ताओं से बेहतर अन्वेषण औद्योगिक वैज्ञानिक कर रहे हैं । दूसरी ओर इंजीनीयरिंग का विज्ञान के ऊपर अच्छा प्रभाव पड रहा है । इससे अन्वेषण में प्रयोग होने वाले परिष्कृत (Sophisticated) तथा मूल्यवान उपकरण तैयार किसे जा रहे हैं जो भविष्य में होने वाले अनुसन्धान में उपयोग किये जा सकते है ।

7.3 प्रौद्योगिकी का अर्थ, इतिहास एवं वर्तमान विचारधारा (Meaning, History and Ideology of Technology)

7.3.1 परिभाषा

चीजें तैयार करने या निर्माण करने के ढंग को प्रौद्योगिकी माना जाता है । प्रौद्योगिकी की एक सीमित परिभाषा के अनुसार यह केवल औद्योगिक प्रक्रम है जो शिल्प प्रचालन के बाद आता है । परन्तु व्यापक अर्थ के अनुसार भौतिक साम्रगी से सम्बन्धित सभी प्रक्रमों को प्रौद्योगिकी कहते हैं । प्रौद्योगिकी हमेशा सीखनी पडती है ।

2.3.2 इतिहास

पुरातन मनुष्य के अनेक टैक्नालॉजीकल साधन थे जैसे औजार बनाना, मूर्ति बनाना, धातु ढालना, मिट्टी के बर्तन बनाना आदि । धीरे-धीरे मानव ने अपने अनुभव से इन वस्तुओं को निर्मित करने के सिद्धान्त भी बनाए, नमूने बनाने की क्रिया-विधि तैयार की, परन्तु यह सब केवल शिल्प था । शिल्प के नियमों तथा सिद्धान्तों का विज्ञान के सिद्धान्तों से परिवर्तन बहुत धीमा एवं जटिल था । सबसे पुरातन प्रौद्योगिकी पत्थर के औजार बनाना माना जाता है । जैसे-जैसे कृषि में रूचि बढ़ती गई, उपकरण भी बढ़ते गए, एवं उनमें सुधार होने लगा । धीरे- धीरे कस्बे तथा शहर स्थापित होने लगे जहाँ हुनरमंद शिल्पी बसने लगे । अब कांसा तथा अन्य धातुओं का प्रयोग होने लगा, और फिर लोहे के प्रयोग ने सब धातुओं को पीछे छोड दिया । समय की प्रौद्योगिकी के आधार पर पहिये की शुरुआत की गई क्योंकि युद्ध में पहिये वाले वाहनों की जरूरते थी । पहिये में सुधार का अधिकार कार्य मिश्र में सम्पन्न हुआ । धूप में पकाई तथा आग में सेकी ईट बनने से भवन निर्माण कला की प्रौद्योगिकी

का विकास हुआ । किश्ती की शुरुआत से दूर की बस्तियों से व्यापारिक वस्तुएँ आने-जाने लगी । प्रौद्योगिकी के विकास में यूनान का महत्वपूर्ण योगदान मशीन के आविष्कार का है जिससे शक्ति में बढ़ोतरी हुई । इससे अन्य प्रौद्योगिकी कल उपकरणों में भी बहुत सुधार हुआ । चीन की प्रौद्योगिकी भी बहुत उन्नत थी जिस के बारे में यूरोप को मालूम नहीं था । परन्तु धीरे-धीरे कुछ प्रौद्योगिकी, जैसे कागज बनाना, चीन से ही यूरोप में पहुँची । इस प्रकार मध्यकाल तक चीन बहुत उन्नत था भले ही वह बारूद हो या छापाखाना झूलापुल हो या कम्पास । मध्य काल समाज होते होते पवन चक्की का अन्वेषण हो चुका था मानव शक्ति के स्थान पर पानी शक्ति का प्रयोग होने लगा था । जहाज बनाने की कला सीख जाने पर समुद्र यात्रा आरम्भ हो चुकी थी ।

पुर्नजागरण काल में नये शहर बस गए, वैज्ञानिक क्रान्ति ने भी जन्म लिया पर इस समय में शिल्प में इने गिने मुख्य आविष्कार हुए । तकनीकों का विस्तार सभी देशों में बहुत हुआ, तथा सम्बन्धित सहित्य का प्रकाशन भी होता रहा । कोयला बनाने की विधि के विकास से आर्थिक उन्नति को काफी प्रोत्साहन मिला । धातु शोधन विज्ञान में हुए विकास में औद्योगिक क्रान्ति में महत्वपूर्ण योगदान किया । इसी प्रकार खेती के क्रिया कलापों में प्रौद्योगिकी के प्रयोग से उत्पादन बढ़ा जिससे खाद्य समस्या हल होती रही । विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी का अच्छा परस्पर सम्बन्ध स्थापित होने लगा, जैसे प्रकाशक यंत्रों में समुद्री यात्रा तथा सर्वेक्षण का कार्य आसान कर दिया । उद्योग में बहुत अधिकार विस्तार से औद्योगिक क्रान्ति प्रारम्भ हुई जिससे निर्माण का पूर्ण कार्य फैक्ट्री में होने लगा । इससे सभी क्षेत्रों के आर्थिक तथा समाज परिवर्तन का रास्ता खुला । अखंड औद्योगिक क्रान्ति तथा लगातार प्रौद्योगिकीकल उन्नति से भाप इंजन का विकास हुआ । इस दौरान रेल इंजन के विकास से इंग्लैंड में पहली रेलगाडी चली । इसी दौरान तार संचार का विकास हुआ, और थॉमस एडीसन (Edison) के तार संचार को सिद्धान्त पर आधारित एलेक्जण्डर ग्राहम बेल (Bell) ने टेलीफोन का आविष्कार किया जिससे स्थानों में दूरी कम हुई ।

7.3.3 वर्तमान विचारधारा

बीसवीं शताब्दी के आरम्भ में पहले प्रौद्योगिकी का उद्गम तथा विकास अनुभव सिद्ध था परन्तु अब विज्ञान का कार्यक्षेत्र व्यापक होता गया तथा इसका प्रौद्योगिकी पर निर्णयक प्रभाव पड़ना शुरू हुआ । परमाणु ऊर्जा का नागरिक हितों के लिये प्रयोग प्रारम्भ हो गया । इस काल में इलोक्ट्रोनिक क्रान्ति से संचार में तीव्र गति आ गई । रेडियो संचार में बहुत परिवर्तन हुआ, एवं प्रथम विश्व युद्ध ने इलेक्ट्रोन ट्यूब के विकास को प्रोत्साहित किया । फिर कैथोड़-रे-टयूब से टेलीविजन का विकास हुआ । रेडार संचार आविष्कार, फिर हवाई जहाज के विकास से परिवहन में आकस्मिक क्रान्ति प्रारम्भ हुई।

कुल मिला कर कहा जाए तो विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के बढ़ते प्रभाव ने ज्ञान तथा सूचना संसार की आकृति आकार, राय आदि में सराहनीय परिवर्तन किये है । इनके प्रभाव से ही मानहीय इतिहास को इतनी क्रान्तियाँ देखने को मिली और अब अगर औद्योगिक क्रान्ति, सूचना क्रान्ति से सूचना समाज में प्रवेश उन्नति की निशानी है ।

7.4 विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी का योगदान (Contribution of Science & Technologly)

जब हम विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में भारत के योगदान की बात करते हैं तो अनेक ऐसे उदाहरण मिलते हैं जो इस क्षेत्र में विशिष्ट स्थान रखते हैं, जिनमें से कुछ इस प्रकार हैं तथा इनका विशिष्ट योगदान रहा है?

अभियांत्रिकी (Civil Engineering)	–	नगर नियोजन (प्राचीन समय मे) मध्यकाल में कुतुब मीनार
जल प्रबंधन (Water Management)	–	सुदर्शन झील (गुजरात - प्राचीन काल मे), भोज झील (11 वीं शताब्दी मे)
कपडा (Textiles)	–	जो ब्रिटेन की औद्योगिक क्रान्ति में महत्वपूर्ण रही।
लोह एवं स्टील(Iron and Steel)	–	प्राचीन काल से उपयोगी धातु
जिंक(Zinc Metallurgy)	–	प्राचीन काल से उपलब्ध धातु
जहाजरानी एवं जहाज निर्माण (Shipping and Ship building)	–	मध्यकाल में मुख्य निर्माता एवं विक्रेता
वन प्रबंध (Forest Managment)	–	औषधियाँ (Medicinal Plants)
कृषि विधियाँ Farming Techniques	–	फसल परिवर्तन, प्राकृतिक खाद का उपयोग
गणित (Mathematics)	–	शून्य (Zero) का उपयोग, एवं गणितिय विधि द्वारा संस्कृत व्याकरण

इस तरह यह कहा जा सकता है कि भारतीय समाज विज्ञान में हमेशा से रूचि रखता आया है ।

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी को संयुक्त रूप से देखे जाने लगा है, जो खोज विज्ञान द्वारा की जा रही है उसका आम लोगों के लिये उपयोग हो, यह नई शोध को उचित प्रौद्योगिकियों के माध्यम से ही सम्भव है । हमारे देश में स्वतंत्रता प्राप्ति के तुरन्त बाद ही इन्हें एकत्रित रूप में उपयोग की जाने की पहल शुरू हो गई एवं राष्ट्रीय विकास में इसके योगदान के बारे में सोचा जाने लगा । 1947 में जहाँ 1 करोड रूपये इस कार्य के लिये खर्च किए गये थे वर्तमान में यह राशि करीब 3000 करोड रूपये प्रतिवर्ष है । कृषि, उद्योग एवं सेवा क्षेत्र के उन्नयन के लिए विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी आवश्यक है एवं राष्ट्र के आर्थिक विकास के लिए इन क्षेत्रों की विशेष भूमिका रही है ।

1974 में भारत सरकार ने अलग से विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग की शुरुआत की जिसने देश में विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी को नई दिशा प्रदान की है एवं राष्ट्र ने अन्तर्राष्ट्रीय जगत में अपनी एक ख्याति बनाई है । विशेष रूप से न्यूक्लियर साइंस, इलेक्ट्रोनिक्स, अन्तरिक्ष विज्ञान में भारत का

उल्लेखनीय योगदान रहा है । विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में भारत विश्व की तीसरी महाशक्ति बन गया है ।

7.5 भारत में विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी प्रणालियाँ (S & T System in India)

वर्तमान समय में भारत वर्ष में एक सशक्त संगठनात्मक ढांचा तैयार हो चुका है जिसमें लगभग 3000 शोध एवं विकास संगठन, सभी क्षेत्रों में सरकारी व गैर-सरकारी कार्यरत हैं । जिससे भारतवर्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी में सभी प्रकार की शोध का एक महत्वपूर्ण केन्द्र बन गया है ।

ये सभी संस्थाएं सुदृढ़ पुस्तकालय एवं सूचना सेवाओं से परिपूर्ण है, फिर भी इन क्षेत्रों में कार्यरत कुछ सूचना केन्द्रों का नाम उल्लेखनीय है, जैसे डेसीडॉक (DESIDOC), निस्केयर (NISCAIR) एन.आई.सी. (National Informatics Centre), नेशनल सेन्टर फॉर साइंस इन्फ़ोमेशन (National Centre for Science Information), इन्फ्लिबनेट (INFLIBNET) पेटेन्ट सूचना केन्द्र (Patent Information Centre), नस्डॉक (SENDOC), आदि । इनमें से कुछ केन्द्रों की गतिविधियों के बारे में इकाई 13 में विस्तार से चर्चा की गई है ।

भारत में विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी क्षेत्र में वर्तमान समय में जो प्रणालियाँ स्थापित की है उनसे इस क्षेत्र में शोध एवं विकास का कार्य सुदृढ़ एवं सुनिश्चित हुआ है । इनकी गतिविधियों को और अग्रसर करने हेतु भारत सरकार ने विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी प्रणालियों की संरचना की है जो निम्नलिखित स्तर पर कार्यरत है ।

1. स्तर के आधार पर
   - केन्द्र सरकार का विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी (S & T) विभाग
   - केन्द्रीय मंत्रालय जो सामाजिक, आर्थिक कार्य में संलग्न है,
   - राज्य सरकार के S & T विभाग
   - S & T में कार्यरत गैर-सरकारी संगठन (NGOs)
   - निजी क्षेत्र के उद्योगों में आन्तरिक शोध एवं विकास (R & D)
2. विषय के आधार पर - उदाहरणत: केन्द्रीय सरकार का S & T विभाग
   - विज्ञान एक प्रौद्योगिकी विभाग (DST)
   - अंतरिक्ष विभाग (Department of Space)
   - महासागरीय विकास विभाग (Department of Ocean Development)
   - आणविक ऊर्जा विभाग (Department of Atomic Energy)
   - बॉयो टेक्नॉलोजी विभाग (Department of Bio-Technology)
   - वैज्ञानिक एवं औद्योगिक शोध विभाग (DSIR)
3. विभागीय आधार पर - उदाहरणार्थ विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग के विभिन्न कार्यक्रम
   - वैज्ञानिक कार्यक्रम
   - विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी नीति
   - व्यावसायिक संस्थाएं

– वैधानिक सेवाएं
– वैधानिक बोर्ड
– S&T संस्थाएं
– अन्तर्विषयी सलाहकार, समितियाँ, सरकारी विभाग एवं मंत्रालय

इनके बारे में हमने इकाई में संस्थागत संसाधन में विस्तार से चर्चा की गई है ।

बोध प्रश्न

1. विज्ञान की परिभाषा दीजिए ।
   ....
   ....
2. विज्ञान का आधुनिक काल में समाज पर प्रभाव बताइये ।
   ....
   ....
3. S&I के क्षेत्र में कार्यरत प्रमुख सूचना केन्द्रों के नाम लिखिए ।
   ....
   ....
4. मध्यकाल में भारत में हुए प्रौद्योगिकी विकास की चर्चा कीजिए ।
   ....
   ....

7.6 विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी सूचना प्राप्ति के प्रमुख चैनल (Channels of Information in Science & Technology)

इकाई का प्रमुख उद्देश्य यह है कि विद्यार्थी एवं शोधार्थी यह जानकारी प्राप्त कर सके कि विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में सूचना किस प्रकार प्राप्त की जा सकती है । इससे पहले ही हम इस पर चर्चा कर चुके हैं । कि ये एजेन्सीज / संस्थाएं कौन-कौन सी हैं, जहाँ यह सूचना प्राप्त की जा सके, यह सूचना विभिन्न सरकारी एवं गैर-सरकारी शैक्षणिक संस्थाओं / संगठनों से विभिन्न सूचना चेनलों से प्राप्त की जा सकती है । विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी में मुख्य सूचना चेनल्स निम्न प्रकार हैं:

1. विशेषज्ञ (Specialists)
2. लीस्ट सर्व, परिचर्चा समूह, ई-मेल ब्लॉग, विकी (List Serv, Discussion groups, E-Mail, Blogs, Wikis, etc.)
3. पत्रिकाएँ (Journals and Newsletters)
4. इलेक्ट्रोनिक संकलन (Electronic Archives)
5. शोध ग्रंथ (Theses)
6. सम्मेलन (Conference Proceedings)
7. प्रतिवेदन (Reports)
8. एकस्व (Patents)

9. व्यापारिक साहित्य (Trade Literature)
10. मानक (Standards)
11. पुस्तकें (Books)
12. समीक्षाएं (Reviews)
13. वाड्मय सूची कृत डेटाबेस (Bibliographical Database)
14. विस्तृत डेटाबेस (Fulltext Database), आदि ।

7.7 विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के प्रमुख सूचना स्रोत (Important Sources of Information in Science & Technology)

7.7.1 पत्रिकाएं

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी शोध के स्रोतों में विशिष्ट पत्रिकाओं का महत्वपूर्ण स्थान है । किसी भी लेख को इन पत्रिकाओं में प्रकाशित करने हेतु इनकी मौलिकता, वैधता एवं गुणवत्ता की जाँच विषय विशेषज्ञों द्वारा समय-समय पर की जाती है । प्रारम्भ से इन पत्रिकाओं के वैज्ञानिक एवं प्रौद्योगिकी परक ज्ञान को अग्रसर करने के लिए पत्रिकाएं महत्वपूर्ण योगदान प्रदान करती है । इनके अंतर्गत बुलेटिन, जर्नल्स, सम्मेलन कार्यवाही, आदि जो सामयिक रूप से प्रकाशित होते है, सम्मिलित किए जाते हैं । विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी की कुछ महत्वपूर्ण पत्रिकाएं निम्नलिखित हैं ।

S. NO.	Title	Subject Board	Perdocit
1.	Asian Journal of chemistry	Chemistry	Quaterly
2.	Bulletin of Electrochemistry	chemistry	Quaterly
3.	Bulletin of material Science	material Science	Bio-Monthly
4.	Current Science	miltidisciplinary science	Fortnightly
5.	Defense Science Journal	Defense Science	Quaterly
6.	Far East Journal of Mathmatical Sciences	Mathmatics	Half-Yearly
7.	IETE Journal of Research	Engineering -Electronics	Bio-Monthly
8.	IETE Technical Reviews	Engineering -Electronics	Bio-Monthly
9.	Indian Institute of Metals Transaction	Engineering - Mettulrgy	Bio-Monthly
10.	Indian Journal of Biotecnology	Biotechnology	Quarterly
11.	Indian Journal of Chemical Technology	ChemicalTechnology	Bio-Monthly
12.	Indian Journal of Chemistry (Section A: Inorganic, Bio-Inorganic, Physical, Theoritical and Analytical Chemistry)	Chemistry	Monthly
13.	Indian Journal of Chemistry (SectionB: Organic Chemistryincluding Medicinal Chemistry)	Chemistry	Monthly
14.	Indian Journal of Engineering and Material Science	Engineering- General	Bio-Monthly

15.	Indian Journal of Fibre and Textile Research	Textile Technology	Quaterly
16.	Indian Journal of Mathmatics	Mathmatics	Annual
17.	Indian Journal of physics (A)	Physics	Bio-Monthly
18.	Indian Journal of Physics (B)	Physics	Bio-Monthly
19.	Indian Journal of Pure and Applied Mathmatics	Mathmatics	Monthly
20.	Indian Journal of Pure and applied Physics	Technology	Monthly
21.	Indian Journal of Rural Technology	Technology	Half- Yearly
22.	Journal of Astrophysics and Astronomy	Physics	Quaterly
23.	Journal of Digital Information	Computer science	Quaterly
24.	Journal of Ecobiology	Environmental Science	Quaterly
25.	Journal of Environmental Biology	Environmental Science	Quaterly
26.	Journal of Food Science and Technology	Food Technology	Bio-Monthly
27.	Journal of Optics-(India) Journal of optics (India) Journal of (Optics)	Physics	Quaterly
28.	Journal of Scientic and Research	Polymer Science	Quaterly
29.	Journal of Surface Science and Technology	Science- General	Monthly
30.	Journal of the Electro chemical society of India	Engineering- genral	Quaterly
31.	Journal of Indian chemical society	Chemistry	
32.	Genaral of the Indian Institute of science	Chemistry	Monthly
33.	Journal of The Indian society of Remote Sensing	Science- General	Bio-Monthly
34.	Journal of The Institution of Engineers (India) - Bioengineering And biotechnology	Engineering- Atomosoheric Science	Quaterly
35.	Method of Treatment of Material Wastes	Engineering- Bioengineering	Quaterly
36.	Jouranal of The Institution of Engineers (India) - Electrical Engineering Division	Engineering- chemical Technology	Half Yearly
37.	Jouranal of The Institution of Engeers (India) - Environmental Engineering	Engineering - Elactrical	Quaterly
38.	Jouranal of The Institution of Engeers (India) -Methods of Treatments of industrial Wastes	Engineering- Environmental Science	Half Yearly
39.	Jouranal of The Institution of Engeers (India) -Mining & Metalllurgy Division (Part)	Engineering- Environmental Science	Half Yearly
40.	Journal of The Institution of General India - production Engineering	Engineering- mining	Half Yearly
41.	Proceedeings Indian Academy of sciences ,	Engineering- Production	Quaterly

	Mathmatical Sciences		
42.	Proceedings of The Indian National Science Academy:Part A(Physical Sciences)	Chemistry	Bio-Monthly
43.	Proceedeings Indian Academy of sciences , Chemical Sciences	Science- General	Quaterly
44.	Proceedeings Indian National Science Acsdemy: Part A (Physical Science)	Physics	Annual
45.	Resources, Energyand Development	Energy	Half Yearly
46.	Sadhana - Academy Proceeding in Engineering Science	Environmental- Science	Bi-Momthly
47.	Trensactions of the Indian Institute of Metals	Metallurgical Science	Bi-Momthly
48.	Tropical Ecology	Environmental Science	Half Yearly
49.	Ultra Scientist of Physical Sciences	Physics	Half Yearly
50.	Wool and Woolens of India	Textile Technology	Quaterly

7.7.2 एकस्व

एकस्व मौलिक साहित्य के स्रोत माने जाते है । क्योंकि इनमें नवीन अविष्कार, उत्पाद, विधि आदि का विवरण दिया जाता है। नवीन उपलब्धियों का संरक्षण करने हेतु एकस्व के रूप में राजकीय मान्यता एवं स्वीकृति प्रदान की जाती है । वैज्ञानिक, इंजिनियर, रचनाकार, निर्माता आदि को एकस्व द्वारा उनके अपने आविष्कार या प्रयोग को निर्माण करने, बेचने व खरीदने का एक निश्चित समय तक एकाधिकार प्राप्त हो जाता है । उदाहरणत:

– Inventee Corp, Telephone With Television Interphase, GB patent application 2344 960 A,2000.

7.7.3 मानक

मानक में औद्योगिक उत्पादन की गुणवत्ता, आकार, बनावट, विधि, विशेषताएं आदि से सम्बन्धित नियम दिए हुए होते हैं । यह एक छोटी पुस्तिका के रूप में प्रकाशित होते हैं। इनको ग्रोगन (Grogan) ने छ: भागों में विभाजित किया है।

1. नापतोल के मानक
2. गुणवत्ता मानक
3. परीक्षण मानक
4. पारिभाषिक शब्दावली के मानक
5. व्यावहार संहिता
6. भौतिक व वैज्ञानिक मानक

भारत में ब्यूरो ऑफ इंडियन स्टेण्डर्स (BIS) समय-समय पर विभिन्न विषयों में मानक जारी करता है। उदाहरणत:

– (Standards fo Weights and Measures), 1976,Lucknow: EasternBookCo., 1980.

7.7.4 सम्मेलन कार्यवाही

वैज्ञानिक एवं प्रौद्योगिकी विद अपने मूल एवं मौलिक शोध संबंधी विचारों को विभिन्न सम्मेलन, सभा आदि में भाग लेकर परस्पर आदान-प्रदान करते हँ। इन सम्मेलनों की कार्यवाही एक महत्वपूर्ण प्राथमिक सूचना स्रोत का कार्य करती हैं । यह सम्मेलन अनेक स्तर पर जैसे अन्तर्राष्ट्रीय, राष्ट्रीय, स्थानीय स्तर पर शिक्षण संस्थाएँ आयोजित करती हैं । उदाहरणत:

– Proceedings and Transactions of Indian Science Congress, 2006

7.7.5 शोध प्रबन्ध

प्रत्येक विश्वविद्यालय में शोध की सुविधा उपलब्ध होती है । शोध की परिकल्पना, विधि एवं उपलब्धियोंको शोध प्रबंध के रूप में प्रस्तुत किया जाता है। शोध प्रबंध में से कई बार कई आलेख शोध पत्रिकाओं में भी प्रकाशित किए जाते हैं । जो नवीन शोध प्रबंध देश के विभिन्न विश्वविद्यालयो में स्वीकार किए जाते हैं उनकी सूची AssociationofIndian Universities अपनी साप्ताहिक UniversityNews में विषयानुसार प्रकाशित करती है । अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर Dissertation Abstract International इस प्रकार की सूचना प्रकाशित करता है ।

7.7.6 शोध प्रतिवेदन

विभिन्न कार्यरत परियोजनाओं के अनुसंधानों विकास तथा उपलब्धियों के विवरण को शोध प्रतिवेदन कहते हैं । ऐसे प्रतिवेदन विशेष रूप से परमाणु उर्जा, अन्तरिक्ष विज्ञान, सुरक्षा, वैमानिकी एवं औद्योगिकी क्षेत्र में हो रही शोध से संबंधित होते हैं । ऐसे प्रतिवेदन सामान्य रूप से उपलब्ध नहीं होते क्योंकि ये प्राय: अप्रकाशित अवस्था में रखे जाते हैं ।

7.7.7 वाड्मय सूची

विलियम केट्स (Katz) के अनुसार ग्रंथ सूची पुस्तकों की एक सूची है । परन्तु लुइसोर्स (Louis Shores) के अनुसार ग्रंथसूची लिखित, प्रकाशित अथवा भौतिक रूप में प्रस्तुत सभ्यता का अभिलेख है जिसमें पुस्तक, क्रमिक प्रकाशन, चित्र, मानचित्र, दृश्य-अब सामग्री, पांडुलिपि एवं सूचना प्रसारण के अन्य सभी माध्यम संकलित होते हैं । ग्रंथ सूची बिना सार या सार सहित हो सकते हैं । यह सूची पुस्तक, पत्रिका या डेटाबेस रूप में हो सकती है । उदाहरणत:

– Bailey, Charles W.,Open acess Bibliography: Liberating Scholarly Literature with e- prints and open acess journal , Washington D.C. : Association of Research Libraries, 2005.

7.7.8 अनुक्रमणिकरणएवं सारकरण पत्रिकाएं

अनुक्रमणीकरण पत्रिकाएं वह स्रोत होती हैं जो प्राथमिक स्रोत पर आधारित होती हैं तथा एक नियमित अन्तराल पर प्रकाशित होती हैं । इनका विषय क्षेत्र प्राय: व्यापक होता है । प्राथमिक स्रोतों में प्रकाशित आलेखों संबंधित सूचनाओं को व्यवस्थित करके उनको प्रकाशित किया जाता हैं उदाहरणत:

– Indexes Medicus , Bethesda : national Library of Medicine , 1979-Monthly. Chemical Abstracts Services , 1907, Weekly.

सारकरण पत्रिकाओं में विषय की विशिष्ट प्राथमिक पत्रिकाओं में जो लेख प्रकाशित होते हैं । उनका सार प्रकाशित किया जाता है । इनका विषय क्षेत्र भी व्यापक होता है । इनको पढ़कर पाठक मूल प्रलेख के विषय की जानकारी प्राप्त कर लेता है । उदाहरणत:

– Indian Science Abstract, NewDelhi:- NISCAIR, 1965- Monthly
– Bioilogical Abstract, Philadelphia : Boi - Science Information Services1926- semi- Monthly.

7.7.9 प्रगति समीक्षा

ज्ञान विस्फोट के कारण विशेषकर विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी क्षेत्र में मौलिक स्रोत तक पहुंचना कठिन होता जा रहा है । अत: प्रगति समीक्षा का उद्भव झा जिसमें मौलिक साहित्य की समीक्षा प्रस्तुत की जाती है । यह व्यापक समीक्षा किसी विषय विशेष के क्षेत्र में एक निश्चित समय में कोई प्रगति के बारे में व्यवस्थित ढंग से संक्षिप्त विवरण प्रस्तुत करती है । उदाहरण

– Progress in Human Genetics, New York: AcademicPress, annual

7.7.10 विश्वकोश

इस श्रेणी में किसी एक विषय या विषय समूह से संबंधित विषय सामग्री की सूचना उपलब्ध होती है । इनमें विषय के एक पक्ष या सभी पक्षों पर संक्षिप्त या विस्तृत सूचना प्रस्तुत की जाती है । अधिकतर विस्तृत लेखों में विषय के उद्भभव एवं विकास तथा प्रमुख बस्तियों के योगदान का संक्षिप्त परन्तु समूर्ण वितरण प्रस्तुत किया जाता है । विश्वकोश एक खण्डीय या बहुखण्डीय हो सकते है ।

– Mc- Graw- Hill Encycoclopedia of science and technology ,New York:Mc- Graw- Hill,20Vol.,2002
– Science and Technology Encyclopedia , Chicago:Unversity of Chicago,2000 575p.
– Encyclopedia of Life science(Print and online), New York :John Wiley,20Vol.,2004

7.7.11 शब्दकोश

विषय शब्दकोश में एक विषय या विषय समूह के प्रमुख पदों की वर्णक्रमानुसार अवस्थित सूची होती है जिसमें पदों के अर्थ, परिभाषा एवं व्याख्या दी जाती है । विषय के अध्ययन को सरल करने की दृष्टि से इसका निर्माण किया जाता है । उदाहरणत:

- Mc-Graw-Hill Dictionary of Scientific and Technical Terms, 3rd., New York:Mc Graw Hill
- Nill Kimball R., Ed., Glossary of Biotecnology and nano-Biotechnology Terms, 4th Ed., London:Taylor and Francis ,2005

7.7.12 जीवनी जोत

राष्ट्रीय एवं अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर व्यवसायिकों तथा विशेषज्ञों में वृद्धि होने के कारण विषयगत जीवनी स्रोतों के प्रकाशन की आवश्यकता अनुभव की जाने लगी है । जीवनी स्रोतों में विभिन्न क्षेत्रों में कार्यरत प्रमुख व्यक्तियों के जीवन चरित्र दिए होते हैं, जिनसे उनकी शिक्षा, व्यवसाय, पुरस्कार, प्रकाशन, संस्थाओं की सदस्यता एवं अन्य महत्वपूर्ण उपलब्धियों के बारे में जानकारी उपलब्ध होती है । उदाहरणत:

- Collins Dictionary of Scientists London: Harper Collins1994
- Profitts, Pamala , Notable Womenscientists, Michigen :Gale Group, 1999,88p.

7.7.13 साहित्यिक निर्देशिकाएं

इस सूचना स्रोत का मुख्य उद्देश्य पाठकों को किसी विषय विशेष के साहित्य का उपयोग करने में सहायता एवं मार्गदर्शन प्रदान करना होता है । इसके अतिरिक्त यह स्रोत एक विषय विशेष पर ग्रंथ परक संरचना को प्रस्तुत करने वाला भी होता है । यह विषय के मूल्यांकन एवं प्रारम्भिक स्थिति से लेकर उसके विकास के बारे में जानकारी प्रदान करता है । साहित्यिक निर्देशिकाओं को निम्न अनुसार वगीकृत किया जा सकता है.

1. विषय वस्तु के अनुसार

(अ) सामान्य (General)

- Parker ,CC;Turley , R.VInformation Sources in science and technology.2nd ed.London:Butterworth,1986
- Chen, Ching-Chin. Scientific and technical information sources. 2nd ed. Cambridge,MA:MITpress, 1987.

(ब) विषय विशिस्ट (SpecificDiscipline)

Agriculture

- Drew, Wilfred , Ed. Key guide to electronic resources: AgricultureMedford , N.J:Information Today,1995
- Lilley, G.PInformation sources in agriculture and horticulture,2nd ed. London:New York: Bowker - Saur,1993

Biological Sciences

- Davis, Elisabeth B. Using the Biological Literature .2nd ed. New York :Marcel Dekker, 1995
- Smith, Roger Cletus et al. smith,s guide to Literature of the life sciences. 9th ed Minneapolis: Burgess,1980

Chemistry

- Bottle ,R.T. Rowland,JFB(eds.)Information sources in Chemistry London :New York:Bowker Saur,1993
- Wiggins, Gary. Chemical Informnation sources. New York; Mc-Graw -Hill, 1991.(Accompanied by CRSda database of over 2150reference sources)

Energy and Environment

- Sullivan ,Thomas F.P., ed. of Directory of Environmental information sources 5th ed. Rockville, Md .:Government Institute, c 1995
- Anthony, I.J. Information Sources in energy Technology, London :New York :Bowker Saur, 1988

Engineering and Technology

- Schenk, Margret T .;Webster, JamesK.What Every Engineer should know about Engineering Information Resources .New York;Basel Dekker, 1984
- McBurney, Mellisa ,ed. key guide to electronic resources .Engineering resources Engineering Medford, NJ: Information Today 1995

Geoscience

- Hardy, Joan; Wood, DN ;Harvey AP (eds.)Information sources in Earth Science.2nd ed. London New York: Bowker - Saur, 1989
- Ward, Dedrick C.;Wheeler Marjorie W.;Bier, Robert A. Geological Reference sources. 2nd ed.Metuchen, NJ: Scarec row Press, 1981

Mathmatics

- Schaefer, Barbara Kirsch. Using the mathematical Literature. New York: Marcel Dekker 1979

Medicine

- Morton,Leslie T. How to use a Medical Library.7th ed. London : Bingley.

- Morton, Leslie; Godbolt,Shane(eds.) Information source s inn the Medical sciences .4th ed. London; New York: Bowker Saur, 1992

Physics

- Shaw, Dennis F. (ed.)Information sources in Physics. 3rd ed. London n;New York: Butterworths,1993

Toxicology

- Wexler,Phikllip. Information resources in Toxilogy. New York: Elsevier,1988. (Chemistry Library has 1982 edition).
- Webster, James K. Toxic aqnd HazardousMaterials: A Sourcebookand Guide to Information. New York: Greenwood: Press, 1987

2. प्रलेखानुसार (other scientific literature guides for special type of Documents)
   - Science and engineering Conference Proceedings: A guide to Sorces for Identification and Verification . Edited by Barbara Defelice. Chicago:Association of Collegeand Research Libraries,1995
   - Guide to Special Issue s and Indexes of Periodicals. 4th ed. Edited by the Miriam Uhlan and Doris B.Katz Washington:Special Libraries association1994 .

7.8 विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी में इलेक्ट्रोनिक संसाधन (Electronics Resources in S & T)

इन्टरनेट सूचना संसाधन इलेक्ट्रानिक प्रारूप में वह स्रोत है जो इन्टरनेट पर सूचना उपलब्ध कराते हैं अथवा सूचना के बारे में निर्देशित करते है । भारत वर्ष में भी विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी क्षेत्र में इन्टरनेट संसाधनों में निरन्तर वृद्धि हो रही है जिसके कुछ उदाहरण निम्न प्रकार हैं

- इलेक्ट्रॉनिक संकुल (Consortia) इनडेस्ट (INDEST), यूज़ीसी. इनफोनेट (UGCInfonet) डेल्फिन (CSIR) मुख्यत: सूचना गेट वे का कार्य कर रहे हैं जो इलेक्ट्रॉनिक पत्रिकाओं के प्रकाशको तक उपयोक्ता को सीधी पहुंच प्रदान करते हैं । इनका उद्देश्य है कि विभिन्न संस्थाओं में कार्यरत विशेषज्ञों, वैज्ञानिकों, शोधकर्ताओं आदि को विस्तृत संसाधन उनके कार्यस्थल पर उपलब्ध हो सके ।
- ई-प्रिंट अभिलेखागार (E- Print Archives). विभिन्न ई-प्रिंट अभिलेखागार विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में विकसित हो रहे हैं, जिससे कि उपयोक्ता अपने विषय से संबंधित मद (Item) इनसे प्राप्त कर सके । इनमें विद्वत, शोध लेखों की जमावृत्ति नेटवर्क के रूप में

इन्टरनेट के माध्यम से उपभोक्ताओं को उपलब्ध करायी जाती है । उदाहरणार्थ http//arcxiv.rog/ पर भौतिक विज्ञान पर 140000 शोध पत्र उपलब्ध है जो विश्वभर में 15 से अधिक minor sites पर उपलब्ध है ।

– ओपन एक्सेस पत्रिकाएं Open AcessJournal) :विज्ञानएवं प्रौद्योगिकी की सूचना से मुक्त पहुँच को प्रोत्साहन देने हेतु अनेक संस्थाओं ने निःशुल्क ओपन एक्सेस जर्नल्स तक पहुँच प्रदान की है । उदाहरणार्थ. इण्डियन एकेडमी ऑफ साइंसेस, बँगलोर ने विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के कई विषयों में 11 पत्रिकाओं को अपनी वेबसाइट http//www.ias.ac.in पर उपलब्धता प्रदान की है । इसी प्रकार इंडियन नेशनल साइंस एकेडमी, नई दिल्ली ने अपनी वेबसाइट http//www.insaindia.org/publication/p.htm पर विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी की चार पत्रिकाओं को उपलब्ध कराया है ।

7.9 व्यावसायिक संघों का योगदान (Contribution of Professional Association)

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में शोध एवं विकास को सूचना समर्थन प्रदान करने हेतु पुस्तकालयों एह पुस्तकालय कर्मियों के व्यवसायिक संघों का योगदान उल्लेखनीय है । अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर इनमें प्रमुख संघ निम्न हैं

– IFLA S&TLibraries Section: इफ़्ला ने इसकी स्थापना वर्ष 1979 में की जिसका प्रमुख उद्देश्य इस क्षेत्र के राष्ट्रीय तथा अन्तर्राष्ट्रीय पुस्तकालयों के साथ सहयोग प्रदान करना है । इसके तीन

विशिष्ट कार्यक्रम हैं

1. Electronic Deposition of full-Text Grey Literature on Document
2. Survey of scientific and Technological Information needs in Lessdeveloped and Developing Countries
3. An outline of Cooperative International Partnership for Sci-Tech. Libraries

– IATUL(The International Association of Technological Universities Libraries):

इसकी स्थापना 1955 में अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालयों के बीच विचारों के आदान प्रदान करने हेतु हुई थी । इसके प्रमुख संसाधन इस प्रकार हैं :

1. IATUL- इसके अन्तर्गत CHEST संबंधित डाटा सेट्स का संकलन किया जाता
2. The CrossCountryCollaborationProgramme: इस कार्यक्रम के तहत IATUL के सदस्यों के बीच अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर सहयोग प्रदान किया जाता है ।
3. IATUL-I यह एक E-MailListeserv है जो IATUL सदस्यों के बीच सम्प्रेषण स्थापित करने में सहायक है ।

बोध प्रश्न

1. S&Tमें सूचना प्राप्ति के किन्ही पाँच चैनल का नाम बताइये ।

....

....

2. एकस्व क्या होते हैं(बताइये ।

....

....

3. साहित्यिक निर्देशिका से आपका क्या आशय है? कोई पाँच निर्देशिकाओं के नाम लिखिए ।

....

....

4. IFLAके S& T Libraries Sectionके बारे में बताइये ।

....

....

7.10 सारांश (Summary)

इस इकाई में विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी का अर्थ, इतिहास एवं वर्तमान विचारधारा का वर्णन करते हुए भारत के योगदान का योगदान किया गया है । इसके साथ भारत में विकसित विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी प्रणाली के बारे में जानकारी प्रदान की गई है । इस क्षेत्र के विभिन्न महत्वपूर्ण सूचना स्रोतों का उदाहरण सहित उल्लेख किया गया है । इनसे संबंधित राष्ट्रीय तथा अन्तर्राष्ट्रीय कार्यक्रमों के बारे में भी चर्चा की गई है । पुस्तकालय व्यावसायिक संघों का विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी सूचना तंत्र के समर्थन हेतु विशिष्ट योगदान के बारे में बताया गया है । विद्यार्थियों से अपेक्षा है कि इस इकाई में संदर्भित स्रोतों के बारे में विस्तृत जानकारी प्राप्त करें ।

7.11 अभ्यासार्थ प्रश्न (Questions)

1. विज्ञान क्या है? इसके विकास के बारे में बताइये ।
2. प्रौद्योगिकी की परिभाषा देते हुए 20वी शताब्दी में हुए विकास पर प्रकाश डालिए ।
3. भारत में विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी में शोध एवं विकास पर एक लेख लिखिए ।
4. भारत में कार्यरत पुछा प्रणाली के बारे में बताइये ।
5. S& Tक्षेत्र में दो प्राथमिक स्रोतों के बारे में जानकारी दीजिए ।
6. S& Tक्षेत्र में दो द्वितीयक स्रोतों के बारे में बताइये ।
7. साहित्य निर्देशिका से आपका क्या आशय है तथा S& Tमें उपलब्ध इनके वर्गो को उदाहरण सहित उल्लेख कीजिए ।

7.12 प्रमुख शब्द (KeyWords)

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी – Science& Technology

प्रणाली – System

डेटाबेस	–	Database
गेट-वे	–	Gateway
खुली पंहुच	–	Open Access
आइट्रूल (IATUL)	–	International Association ofTechnology Universities Libraries
संकुल	–	Consortia
संसाधन	–	Resources
इलेक्ट्रानिक प्रिंट अभिलेखागार	–	E- Print Archive

7.13 विस्तृत अध्ययनार्थ ग्रंथ सूची (रेफेरेंकेस अँड फ़र्दर Readings)

1. Chen ,Ching - Chih, Scientific and Technical Information sources,2nd ed.,Cambridge:MIT , press,1987
2. Chhotey Lal , Information sources in science and technology , New Delhi : Bharati,1996.
3. Grogan, Dennis, Science and Technology : An Introduction to the Literature 4 ed. .,London: Clive Bingley,1982.
4. Hall A Rupert, Technology, In: Encyclopedia Americans,New York:Grolia,pp,35378.
5. Hertherington,Norris S,History of science,In :Encyclopedia Americans,New York:Grolia pp. 385-391
6. Lambert jill and Lambert , peter A.,Finding information in science ,Technology and Medicine , London:Europe publications,2003
7. Malinowsky,H.R.,Reference sources in science engineering , medicine nand agriculture, phoenix:Orix,1994
8. Parker, C.C.and Turley, R.U. Information sources in science and technology,2nd ed..,London:Butterworths,1986

इकाई-8

सूचना स्रोतों का उपयोक्तान्मुख संगठन

Customized Organization of Information Sources)

इकाई की रूपरेखा

8.0 उद्देश्य

8.1 प्रस्तावना

8.2 एक उदाहरण

8.3 अभ्यास

8.4 अन्य विषय

8.0 इकाई के उद्देश्य

इस इकाई के उद्देश्य निम्नलिखित है -

1. उपयोक्ताओं की आवश्यकतानुसार सूचना स्रोतों को संकलन करने का अभ्यास कराना,
2. एकत्रित सूचना स्रोतों को विभिन्न अभिगमों (Approaches) के अनुसार ग्रंथसूची तैयार करने की प्रक्रिया से अवगत कराना ।

8.1 प्रस्तावना (Inroduction)

अब तक आपने पिछली इकाइयों में सूचना स्रोतों के विभिन्न वर्गो के बारे में विस्तार से जानकारी प्राप्त की है । आपने इनमें माध्यम, प्रकृति एवं विषयानुसार (मानविकी, समाज विज्ञान एवं विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी) सूचना स्रोतों का अध्ययन किया है । इसके साथ ही आपने यह भी जानकारी प्राप्त की है कि सूचना स्रोतों के संस्थागत उत्पादक एवं सूचना मध्यस्थ का सूचना संकलन, संगठन एवं प्रसार भूमिका है ।

इस इकाई में आपसे यह अपेक्षा की जाती है कि आप विभिन्न सूचना उपयोक्ता वर्गो के बारे में जानकारी एकत्र करें तथा उनमें से किसी एक वर्ग के उपयोक्ताओं की सूचना आवशयकता को ध्यान में रखते हु ए सूचना स्रोतों का संकलन तथा व्यवस्था इस ढंग से करें कि उनको अपने विषय पर वांछित उपलब्ध स्रोतों की जानकारी मिल सके ।

8.2 एक उदाहरण (An Example)

मान लीजिए आपको विश्वविद्यालय के भूगोल शास्त्र विषय के M.Phil के विद्यार्थी सह की सूचना आवश्यकताओं के अनुसार स्रोतों का संकलन करना है तो आप निम्न प्रक्रियानुसार कार्य करेगें।

– विद्यार्थी समूह के बारे में उनकी सूचना स्रोतों की आवश्कताएँ का पता लगाना । उनकी आवश्यकता के बारे में जानकारी प्राप्त करने हेतु आप उनसे बातचीत, साक्षात्कार या/ तथा संक्षिप्त प्रश्नावली का उपयोग कर सकते हैं ।
– शहर क्षेत्र में स्थित विभिन्न पुस्तकालयों की एक सूची तैयार करना एवं उनके बारे में जानकारी प्राप्त करना ।

- इन पुस्तकालयों में उपलब्ध सूचना सामग्री के बारे में जानकारी प्राप्त करना । इस कार्य हेतु आप पुस्तकालय में उपलब्ध कर्मियों से बातचीत कर सकते हैं, एवं आप स्वयं पुस्तकालय में व्यवस्थित स्रोतों तक पहुँच कर प्रथमदृष्टि सूचना प्राप्त कर सकते हैं ।
- चयनित पुस्तकालयों में भूगोल शास्त्र पर उपलब्ध सूचना स्रोतों (जैसे विश्वकोश, विशिष्ट शब्दकोश, एटलस, भौगोलिक कोश, निर्देशिकाएं, ग्रंथ सूची, अनुक्रमणी एवं सार पत्रिकाएं, विषय विशिष्ट पत्रिकाएं, शोध ग्रंथ, आदि) की प्रत्येक पुस्तकालय अनुसार सूची तैयार करेगें।
- चयनित पुस्तकालयों में विकसित विषय सूचियों को एकत्रित कर एक विस्तृत सूची के रूप में व्यवस्थित करेगें । यह सूची वर्णक्रमाणनुसार, कालक्रमानुसार, विषय क्रमानुसार आप व्यवस्थित कर सकते हैं । - तैयार की गई सूची को आप टाइप करवाकर विद्यार्थियों को वितरित कर सकते हैं ।

इस प्रकार यह संकलित ग्रंथ सूची आपके शहर में स्थित पुस्तकालयों में उपलब्ध विषय विशेष पर सूचना स्रोतों के आधार पर बनाई गई है । सूचना स्रोतों की सूची निम्नानुसार भी विकसी की जा सकती है.:

- प्रारूप के अनुसार (जैसे केवल शोध प्रबन्धों, पत्रिका लेखों)
- विभिन्न सूचना स्रोतों में दी गई ग्रंथ सूची के आधार पर

8.3 अभ्यास (Assignment)

उपर्युक्त विधि के अनुसार आप निम्न में से किसी एक विषय पर विस्तृत ग्रंथ सूची तैयार कीजिए -

1. किसानों के उत्पादन वृद्धि के तरीकों पर
2. ग्रामीण शिल्पियों के उत्पादों के लाभप्रद विपणन के तरीके
3. पंचायती राज
4. 10+2 विद्यार्थियों के लिए उच्च अध्ययन
5. महिला सशक्तीकरण
6. भारत छोडो आन्दोलन
7. भारत में बैंकिग
8. राजस्थान में औद्योगिक प्रगति
9. सारक्षता उन्नयन कार्यक्रम
10. सार्वजनिक पुस्तकालय

8.4 अन्य विषय (Other Subjects)

इनके अतिरिक्त आप स्वयं चयनित किसी भी विषय पर यह अभ्यास कर सकते हैं ।

इकाई-9

उद्धरण-विश्लेषक उत्पाद व उनका उपयोग
(Cito-AnalyticProducts and TheirUse)

इकाई की रूपरेखा

9.0 उद्देश्य
9.1 विषय प्रवेश
9.2 उद्धरण परक विश्लेषण
9.3 उद्धरण विश्लेषण उपयोग
9.4 उद्धरण परक विश्लेषण उत्पाद
9.5 जर्नल उद्धरण रिपोर्ट
9.6 वेब आधारित उद्धरण विश्लेषण उत्पाद
9.7 सारांश
9.8 अभ्यासार्थ प्रश्न
9.9 प्रमुख शब्द
9.10 विस्तृत सन्दर्भ ग्रन्थ सूची

9.0 उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के उद्देश्य निम्नलिखित हैं

1. उद्धरण एवं उद्रणपरक विश्लेषण के अर्थ की जानकारी प्रदान करना,
2. उद्धरण विश्लेषण उपयोग से परिचित कराना,
3. उद्धरण विश्लेषण उत्पादों के बारे में बताना एवं उनके उपयोग सम्बन्धी जानकारी प्रदान करना।

9.1 विषय प्रवेश (Introduction)

मानवीय प्रयास सदैव विश्लेषण एवं मानांकन के विषय रहे हैं । व्यक्ति , मानव सभ्यता के आविभार्व एवं विकास के साथ ही सूचना एवं ज्ञान प्राप्ति के सतत् प्रयत्न में संलग्न हैं । मानव सभ्यता के इन प्रयासों का मूल्यांकन करने हेतु समय-समय पर विविध उपकरण एवं तकनीक विकसित तथा प्रयुक्त किए गए हैं । वस्तुत: उन्नीसवीं शताब्दी से ही इस संदर्भ में सुव्यवस्थिक खोज की जाती रही है तद्नुसार शोध एवं विकास सम्बन्धी निर्गत का इस दौरान प्रतिपादक विकास हुआ है । इसी समय, बिब्लियोमेट्रिक्स (Bibliometrics), सांइटोंमीट्रिक्स (Scientometrics) इनफॉरमीट्रिक्स (Informetrics), और वर्तमान में वेबोमीट्रिक्स (webometrics) जैसे आकलन के उपकरण एवं तकनीक विकसित हुई है । ये सभी अध्ययन, व्यक्तियों/संस्थाओं/राष्ट्रों से उपलब्ध विषय वस्तु एवं उद्धरणों के सांख्यिकीय विश्लेषण पर आधारित है। हजारों की संख्या में शोध/लेख/पेटेंट/मोनोग्राफ प्रतिवर्ष प्रकाशित किए जाते हैं और सामान्यत: उन सभी में दे संदर्भ उदधृत किए जाते हैं, जो पहले किए गए किसी समस्या/विषय सम्बन्धी शोध के प्रति, लेखक की अभिस्वीकृति है । गेरफिल्ड (Garfield) के

अनुसार शुद्धरण, आलेखों के बीच, समान बिन्दुओं पर, औपचारिक, सुस्पष्ट संयोजन है । यह भी सच है कि विविध जर्नलों में प्रकाशित 90% आलेख कभी उदधृत नहीं किए जाते एवं 50%' आलेख स्वयं लेखक, अभिनिर्णायक या उन पत्रों के सम्पादकों के अतिरिक्त किसी अन्य व्यक्ति द्वारा नहीं पढ़े जाते । उद्धरण विश्लेषण सूचना विशाल की एक शाखा है एवं पिछले कई वर्षो में, इसके अन्तर्गत ऐसी अनेक तकनीक एवं विधियाँ विकसित की गई हैं और उनका उपयोग विभिन्न उद्धरण विश्लेषण अध्ययनों हेतु किया जा रहा है । वस्तुत: उद्धरण विश्लेषण (CitationAnalysis) का अर्थ है, शोध की दृष्टि से जर्नलों/पेटेंटों/शोधग्रंथों आदि के अन्तर्गत आलेखों का आकलन एवं दूसरों द्वारा दिया गया उनका हवाला । उद्धरण अनुक्रमणिका कोई नया विचार नहीं है । "उद्धरण अनुक्रमणिका हेतु पहला व्यव हारिक अभिगम शेपर्ड साइटेशन है, जो एक मान्यता प्राप्त अभिदेश माध्यम है और 1873 से प्रयुक्त किया जा रहा है" । उद्धरण विश्लेषण नया विचार भी नहीं है । वह इस्लामी धर्मशास्त्र हदीथ विज्ञान के समय से अस्तित्व में है एवं उसका आधार लेकर शोधकर्ता, उद्धरणों पर आधारित प्रलेखों (स्रोतो) की विशुद्धता एवं प्रामाणिकता की जाँच करते हैं । सामान्य उद्धरण अध्ययनों के निर्गत, निधि-निवेश करने वाले अभिगमों द्वारा कार्य का मूल्यांकन पुन: निवेश करने का निर्णय लेने के लिए प्रयुक्त किए जाते हैं । समकक्ष पुन विलोकन के अतिरिक्त पिछले तीन दशकों से इन्हें वैज्ञानिकों एवं वैज्ञानिक शोध के मूल्यांकन एवं परिमाण हेतु बहु तायत से प्रयुक्त किया गया है । उद्धरण विश्लेषण का उपयोग जर्नलों के प्रभाव कारक (Impact Factor) के परिकलन हेतु भी प्रयुक्त किया जाता है, जिसे जर्नलों का गुणवता गणन कहा जाता है, जितना अधिक प्रभाव कारक होगा उतनी ही विश्वरथ में सामान्यत: जर्नल की मूल्यवत्ता/गुणवत्ता स्वीकार की जाती है ।प्रभावकारक, पुस्तकालयों में एवं शोधार्थियों के लिए, गुणवक्ता पर आधारित (उच्च प्रभाव युक्त) पुस्तकों के, पुस्तकालय में संकलन व विकास की, एवं उच्च गुणवात्ता वाले जर्नलों की प्रकाशन हेतु खोज की दृष्टि से मदद कारक बनता है, ताकि उसका समक्षता एवं उल्लेख हेतु विस्तारपूर्वक निर्धारण किया जा सके । किसी एकक का सापेक्षिक महल इस बात से आका जाता है कि उसे कितनी अधिक बार उद्धृत किया गया है । उद्धरण-आधारित गुणवत्ता मापन पर पहला आलेख Gross& Gross, ने 1927 में लिखा है । उद्धरण आधारित अध्ययनों की खूबियों और सीमाओं के सम्बन्ध में बहु त कुछ लिखा गया है किन्तु अब भी वैज्ञानिक शोधों के मूल्यांकन एवं मापन हेतु उद्धरण आधारित तकनीक स्वीकार की जाती है ।

9.1.1 ऊद्वरण क्या है? (What Citation is)

- उद्धरण विश्लेषण, मूलरूप से एक गणना है, कि किसी आलेख या शोधकर्ता को कितनी बार उद्धृत किया गया है ।
- प्रभावी वैज्ञानिकों एवं महत्वपूर्ण शोधकायों को अन्यों की अपेक्षा अधिक उद्धृत किया जाता है
- उद्धरण गणना का यह आधारभूत सिद्धान्त है ।
- ISI Science Citation Index काफी समय से उद्धरण मापन हेतु सर्वस्वीकृत उपकरण रहा है किन्तु अब उसे चुनौती देने वाली, वेब-आधारित सेवायें उपलब्ध है ।
- प्रत्येक उपकरण/उत्पाद अपनी व्यक्ति एवं विषय क्षेत्र के अनुसार, आंशिक रूप से भिन्न परिणाम प्रदान करता है ।

– उद्धरण स्रोत ही, किसी वैज्ञानिक शोध का वास्तविक प्रभाव निर्धारण करते हैं ।
– वेब तकनीक से किसी जर्नल या व्यक्ति के इम्पैक्ट फैक्टरी के विकल्प सामने आ रहे हे । जिसमें डाउनलोड काउण्ट्स और एच इन्हैक्स शामिल है ।
– समरूप कार्यो में औपचारिक सुस्पष्ट संयोजन मुहैया कराना सम्बन्ध है ।
– उद्धरण सूची आलेखों के इम्पैक्ट फैक्टर (IF) एच इंडेक्स एवं जी-इंडेक्स कम्प्यूटरीकरण में सहायक है ।

9.2 उद्वरणपरक विश्लेषण (Cito- analysis)

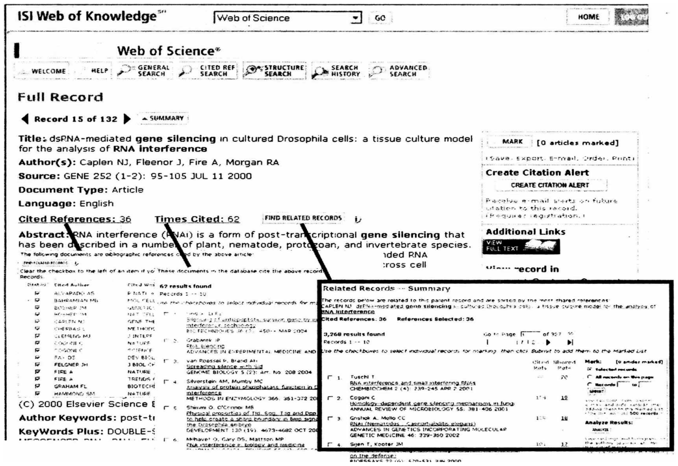
साइटोएनेलैसिस, पारिभाषिक शब्द है, जो दो शब्दों के मेल से बना है - साइटेशन (Citation) और एनेलैसिस (Analysis) - 'साइटेशन' 'बौद्धिक' निर्गत के, विश्लेषण परक अध्ययन हेतु विषय वस्तु है । साइटेशन किसी आलेख के अन्त में दिए गए नोट या फुटनोट की तरह, केवल ग्रंथसूची मात्र नहीं है वस्तुत: साइटेशन एक लेखक का, अपने द्वारा लिखे जा रहे प्रलेखों एवं दूसरों के कार्यो के बीच सम्बन्ध को दिखाने का निर्णय है । ऐसा करने से लेखक अपनी प्रामाणिकता सिद्ध करता है । दूसरे शब्दों में, साइटेशन एक लेखक के अपने काम एवं दूसरे उसी प्रश्न एवं विषय पर काम कर चुके, लेखकों के प्रयासों के बीच सम्बन्ध स्थापित करने के निर्णय को व्यक्त करता है एवं रचना के मूल्यांकन में सहायक होता है । साइटेशन इस प्रकार ज्ञान के एक ही क्षेत्र में काम कर रहे समकक्षों या अन्य व्यक्तियों के बीच संयोजन, स्थापित करता है । कई लेखक साइटेशन और रेफरेन्स (Reference) शब्दों का एक ही अर्थ में प्रयोग करते हैं । रेफरेन्स ऐसी पुष्टि है जो किसी प्रलेख द्वारा लेखक को प्राप्त होती है; और एक प्रलेख को दूसरे प्रलेख से जो अभिस्वीकृति मिलती है, उसे साइटेशन कहा जाता है । उदाहरण के लिए प्रलेख 'क' जब दूसरे प्रलेख 'ख' की संदर्भ सूची में उल्लेखित किया जाता है तब उसका अभिप्राय है कि प्रलेख 'क' प्रलेख 'ख' द्वारा सूचना स्रोत के रूप में, किसी समान विचार या तथ्य की पुष्टि के लिए, उद्धृत किया गया है । इस स्थिति में न केवल प्रलेख 'क' प्रलेख 'ख' हेतु संदर्भ है बल्कि उसे प्रलेख 'ख' से साइटेशन प्राप्ति हुई है । दूसरे शब्दों में प्रलेख 'ख'उद्धृत करने वाला प्रलेख एवं प्रलेख 'क' संदर्भित प्रलेख जब एक लेखक दूसरे लेखक को उदधृत करता है तब एक अंतर्सम्बन्ध स्थापित हो जाता है । उद्धरण विश्लेषण, (CitationAnalysis) विद्वत् अध्ययनों में संयोजन स्थापित करता है । विभिन्न अन्य संयोजन भी संभव होते हैं, जैसे - लेखकों में, विद्वत् अध्ययनों में, विभिन्न जर्नलों में, विभिन्न क्षेत्रों और यहाँ तक कि विविध राष्ट्रों में भी । साइटेशन दोनों और से या किसी खास प्रलेख के संदर्भ में, अध्ययन का विषय है । साइटेशन किसी एक विशिष्ट अध्ययन के संदर्भ में सापेक्षता एवं अपने महल से, उसी क्षेत्र में कार्य कर रहे अन्य अध्येताओं के लिए महत्वपूर्ण प्रभाव कारक बन जाता है ।

वास्तव में उद्धरण विश्लेषण की कोई सर्वमान्य, सुस्पष्ट परिभाषा नहीं है । इस क्षेत्र में काम करने वाले लोगों ने अपने-अपने अध्ययन के अनुरूप इसका विभिन्न रूपों में प्रयोग एवं संख्या की है । इतना अवश्य है कि, इस शब्द को संक्षेप में इस प्रकार व्याख्यायित किया जा सकता है - विषय विश्लेषण हेतु किया गया अध्ययन प्रलेखों सूचना की विचार सामग्री पर आधारित संयोजन, दिए गए संदर्भ और विशिष्ट (Discipline) में विद्वत् अध्ययन के प्रभाव का मापन इस हेतु अनेक प्रकार के

साधन उपलब्ध हैं और उद्धरण अनुक्रमणिका, एक वर्ष विशेष में या कुछ वर्षो की अवधि में, उदधृत संदर्भो का संकलन है । उद्धरण अनुक्रमणिका के माध्यम से व्यक्ति किसी भी प्रस्तुत प्रश्न के संदर्भ में, उसे उद्धृत करने वाली नई सामग्री खोज सकता है ।

9.3 उद्धरण विश्लेषण उपयोग (CitationAnalysisUses)

- पुरोगामी अभिज्ञान (Identification of Pioneers) - उद्धरण विश्लेषण, उद्धरण अनुक्रमणिका को आधार स्रोत रूप में प्रयुक्त कर किया जाता है, जो मूलत: एक संदर्भ ग्रंथ सूची डाटाबेस है । किसी भी अवधारण विचार के संदर्भ में उस अवधारणा/ विचार के पुरोगामी अध्येताओं की स्थापनाओं का गहराई से अन्वेषण एवं विश्लेषण सम्भव है । इससे किसी अवधारणा/विचार के पुरोगामी अध्येताओं की स्थापनाओं को समझने एवं प्रत्यन में सहायता मिलती है ।
- समकक्ष अध्येताओं की पहचान (Identification ofPeers) - उद्धरण अनुक्रमणिका द्वारा, समरूप शोध एवं विकास क्षेत्र अवधारणा क्षेत्र में काम करने बाले व्यक्तियों या व्यक्ति समूहों के शोध के परिणामस्वरूप पुन: प्राप्त निर्गत को उस विषय क्षेत्र अवधारणा के समकक्ष अध्येता माना जा सकता है । समकक्ष उदधृत एवं उद्धृत करने बाले लेखकों की पड़ताल से उनका अभिज्ञान सम्बन्ध बनता है और भविष्य में उक्त प्रश्न के, विषय क्षेत्र अवधारणा परभविष्य में संचार एवं पारस्परिक विमर्श हेतु एक पीयर्सनेटवर्क (Peer's Network) विकसित किया जा सकता है ।
- स्वीकृति/श्रेय अभिव्यक्तिसे सम्बद्ध कार्य (Acknowledging/ CredingrelatedWork) - उद्धरण विश्लेषण से किसी व्यक्ति या संस्था द्वारा किए गए अध्ययन से सम्बन्धित रिकार्ड खोजने में सहायता मिलती है । सम्बन्धित आलेखों की खोज के तरीके, नीचे चित्र-9.1 में दिए गये हैं ।
- उद्दधृत (Cited) संदर्भ - लेखक के स्रोत
- उद्धृत (Cited) अवधि - वे आलेख जिनमें उक्त आलेख को उद्धृत किया गया है ।



स्रोत : http// scientific. Thomson.com/support/products/wos7

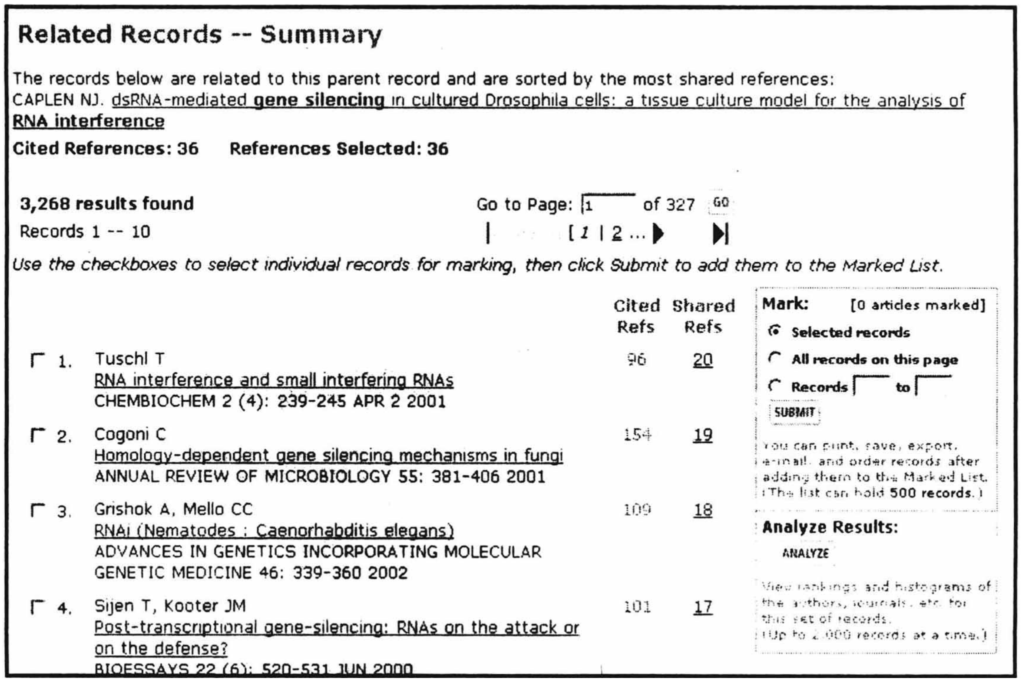
चित्र - 9.1

संबद्ध रिकार्ड - उन आलेखों से संयोजित करें जिनमें उक्त आलेख जैसे ही, स्रोतों का संदर्भ दिया गया हो । बे आलेख सह-उद्धरण के माध्यम से संयोजित हैं ।

– प्रमाप सापेक्षता: सम्बन्धित रिकॉर्ड - विभिन्न आलेखों में जो संदर्भ समान रूप से दिए गए हो वे एक दूसरे से संबन्धित माने जाते हैं एवं यह प्रमाप सापेक्षता तय करने की प्रामाणिक विधि है, चित्र- 9.2 के प्रदर्शित चित्र में देखें ।

– पहले किए गए अध्ययनों को उद्धृत करना उद्धरण अध्ययन द्वारा पूर्वजों में किए गए प्रयासों की सामर्थ्य एवं सीमा जानी जाती है एवं उसी के अनुरूप समालोचित कार्य, उपयोग करने बालों को उपलब्ध होता है । इससे, किसी भी अध्ययन के निष्कर्षो का निचोड़ जाना जा सकता है और यदि निष्कर्ष, पहले प्राप्त किए गए निष्कर्षो के विरोधी हों तो उनकी समीक्षा पुष्टिकरण तर्को सहित करने की आवश्यकता होती है ।

– डाटा प्रमाणित करना. डाटा की प्रामाणिकता एवं समाकलन किसी भी शोध सामग्री का अनिवार्य अंग है । अप्रमाणित डाटा से असंगत निष्कर्ष निकलने सम्भव है । उद्धरण विश्लेषण द्वारा सम्बन्धित रिकार्डो को समाकलित कर शोध हेतु प्रयुक्त डाटा, प्रविधि उपकरण आदि की दृष्टि से उनकी समीक्षा करना सम्भव है एवं इससे डाटा की प्रामाणिकता सिद्ध होती है ।


Related Records -- Summary

The records below are related to this parent record and are sorted by the most shared references:
CAPLEN NJ. dsRNA-mediated **gene silencing** in cultured Drosophila cells: a tissue culture model for the analysis of **RNA interference**

Cited References: 36 **References Selected: 36**

3,268 results found Go to Page: 1 of 327 GO
Records 1 -- 10 [1 | 2 ...]

Use the checkboxes to select individual records for marking, then click Submit to add them to the Marked List.

		Cited Refs	Shared Refs
1.	Tuschl T RNA interference and small interfering RNAs CHEMBIOCHEM 2 (4): 239-245 APR 2 2001	96	20
2.	Cogoni C Homology-dependent gene silencing mechanisms in fungi ANNUAL REVIEW OF MICROBIOLOGY 55: 381-406 2001	154	19
3.	Grishok A, Mello CC RNAi (Nematodes : Caenorhabditis elegans) ADVANCES IN GENETICS INCORPORATING MOLECULAR GENETIC MEDICINE 46: 339-360 2002	109	18
4.	Sijen T, Kooter JM Post-transcriptional gene-silencing: RNAs on the attack or on the defense? BIOESSAYS 22 (6): 520-531 JUN 2000	101	17

Mark: [0 articles marked]
Selected records
All records on this page
Records to
SUBMIT
You can print, save, export, e-mail, and order records after adding them to the Marked List. (The list can hold 500 records.)

Analyze Results:
ANALYZE
View rankings and histograms of the authors, journals, etc. for this set of records. (Up to 2,000 records at a time.)

स्रोत: http//scientific.thomson.com/support/products/wos7/

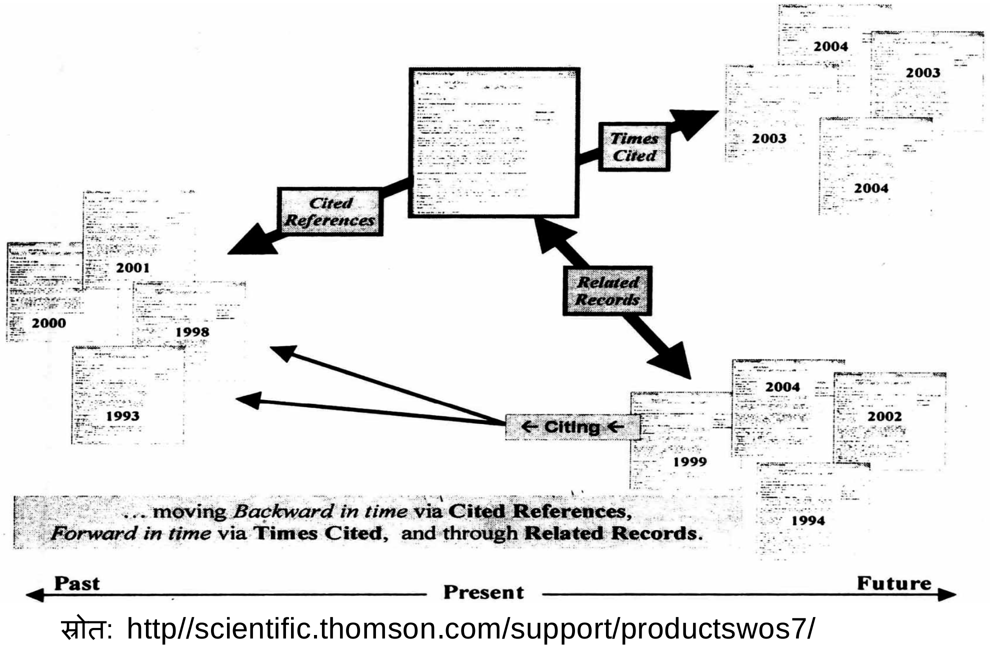
चित्र - 9.2

– घटिया तरीके से सूचीबद्ध कार्यो के लिए उदाहरण प्रस्तुति _ किसी दिए गए विषय पर 'की बोर्ड इंडेक्सिंग सिस्टम (Key WordIndexingSystem) पर आधारित जानकारी की पुन प्राप्ति में की-वर्ड (KeyWord) की प्रकृति परिवर्तनात्मक होती है एवं वे स्थिर मानवीकरण सहित होते हैं। अनुक्रमणिका तैयार करने बाले लोग या लेखक, कार्य हेतु की वर्ड मनमाने ढंग से निर्दिष्ट कर देते हैं। या खुले शब्दों का प्रयोग करते हैं जिससे कार्य घटिया ढंग से सूचीबद्ध

होता है । परिणामस्वरूप, पुन प्राप्त निर्गत का पुन स्मरण एवं परिशुद्धता प्रभावित होती है और उसका परिणाम होता है - बुरा नतीजा। इसके विपरीत जहाँ की वर्ड आधारित Indexingकी बजाय उद्धरण अनुक्रमणिका किसी ग्रंथ की विचार सामाग्री पर आधारित होती है तब की वर्ड पर निर्भर इंडेक्सिंगसिस्टम की कमियाँ नहीं रहती और यह विधि घटिया इंडेक्सिंग के लिए एक प्रभावकारी साधन का उदाहरण उपलब्ध करती है।

– एक विषय से सम्बन्ध ग्रंथों में, पिछले और अगले प्रयासों के बीच संयोजन उपलब्ध कराना : जैसा कि चित्र-9.3 में दिखाया गया है, उद्धरण विश्लेषण से, पूर्ववर्ती एवं भविष्य के कामों के बीच संयोजन उपलब्ध कराया जाता है । इससे समयावधि की जानकारी और सम्बन्ध रिकार्ड भी उपलब्ध होते हैं ।

– किसी अवधारण /विषय के मूल की खोज पश्चगामी उद्धरण विश्लेषण के माध्यम से किसी अवधारणा/विषय के मूल तक पहुँचा जा सकता है और इस प्राप्ति को उक्तअवधारणा/ विषय का मूल बिन्दु माना जाएगा। विज्ञान का इतिहास उद्धरण विश्लेषण के माध्यम से समझा जा सकता है गारफील्ड (Garfield) विज्ञान के इतिहास की बात इसलिए कर रहे हैं क्योंकि वे साइंटोमीट्रिक्स के पुरोगामियों में से एक है - जिसमें अध्ययन का विषय विज्ञान है किन्तु उसी सामर्थ्य पर आधारित होने के कारण साइटेशन एनेलेसिस विश्व ब्रह्माण्ड के समस्त ज्ञान हेतु प्रयुक्तकिया जा सकता है, और किसी भी अवधारणा/विषय का ऐतिहासिक विकास-क्रम समझा जा सकता है ।



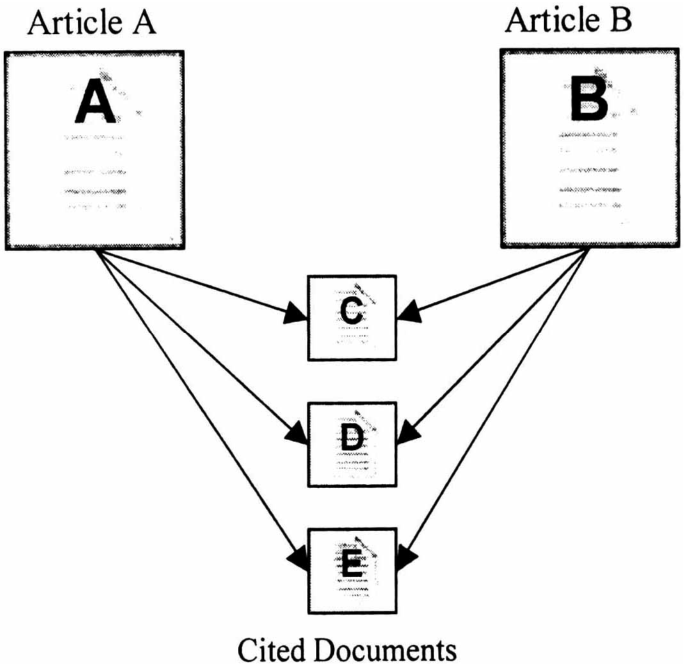
स्रोत: http//scientific.thomson.com/support/productswos7/

चित्र-9.3

– अन्य लोगों के प्रयासों /विचारों का अस्वीकरण : किसी भी विचाराधीन प्रश्न पर अनेक लोगों का बौद्धिक योगदान होता है । कभी-कमी इस योगदान के दावो में विरोध की स्थिति भी उत्पन्न हो सकती है । यहीं तक कि कुछ लोग झूठे दावे भी पेश कर देते हैं । इस समस्या से निपटने के लिए साइटेशन एनैलेसिस का उपयोग किया जाता है ताकि वास्तविक शोधकर्ता की पहचान

हो सके एवं अन्यों के दावो को खारिज किया जा सके । इसे, पृष्ठगामी साइटेशन एनैलेसिस से तब तक पहुँचकर, जब तक कि मूल योगदानकर्ता दावा करने वाला उपलब्ध न हो, प्राप्त किया जा सकता है ।

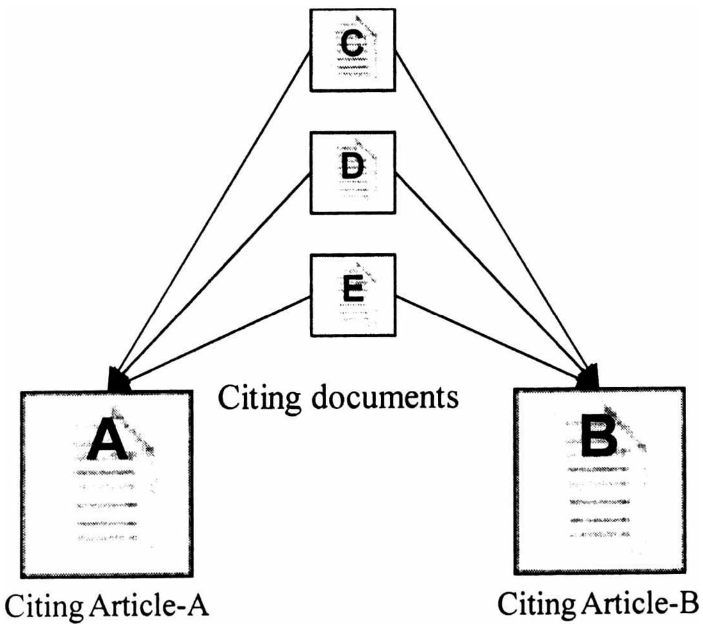
– ग्रंथ-सूची संयोजन : ग्रंथसूची संयोजन की अवधारणा को सबसे पहले कैसलर ने 1963 में प्रयुक्त किया था । उनका कहना है कि ग्रंथ संयोजन की स्थिति, एक संदर्भ दो आलेखों में उल्लेखित होने पर और दोनों आलेखों के एकत्व से उत्पन्न होती है । उसे चित्र-P.4 में दिखाया गया है, जहाँ आलेख 'क' एवं 'ख' का उल्लेख आलेख 'गं','घ' एवं 'ड' में किया गया है, यहाँ आलेख 'क' एवं'ख' का हवाला 'ग''घ' एवं 'ड' में समान रूप से दिया गया है । एक साथ हवाला दिए जाने के कारण 'क''एवं 'ख' परस्पर सम्बन्ध आलेख माने जाते हैं, चाहे वे सीधी तौर पर एक दूसरे का हवाला न भी देते हों । 'क' एवं 'ख'' उदधृत एवं 'ग' 'य' उद्धृत करने वाले आलेख हैं । यदि अन्य आलेख भी 'क' व 'ख' को उद्धृत करते हैं तो इससे यह स्पष्ट होता है कि 'क' और 'ख' में दृढ़ता से एकल का सम्बन्ध है । अत: ग्रंथसूची संयोजन, किस अनुपात में सम्बद्ध आलेख उद्धृत किए गये हैं, इस पर निर्भर करता है । ग्रंथसूची संयोजन को, सह-उद्धरण संयोजन, जिसमें दो आलेख एक जैसे लेखों को उद्धृत करते हैं, का प्रतिरूप कहा जा सकता है ।



स्रोत: Garfield, 1988

चित्र -9.4

– सहउद्धरण संयोजन. सहउद्धरण संयोजन विधि दो प्रलेखों के बीच विषय की एकरूपता दिखाती है । यदि आलेख 'क' एवं 'ख' दोनों, 'ग' व 'घ' द्वारा उद्धृत किए जायें, तो वे एक दूसरे से सम्बन्ध माने जाते हैं । यदि वो सीधे तौर पर एक दूसरे को उद्धृत न करते हों । यदि आलेख 'क' एवं 'ख' अन्य कई आलेखों में, उद्धृत किए जाते हैं । तो इसका अभिप्राय है कि उनमें दृढ़ सम्बन्ध है । इसे ही चित्र-9.5 में दिखाया गया है ।



स्रोत: Garfield,1988

चित्र - 9.5

– अवधारणा / विषय, के विपथन का अध्ययन वैश्विक ज्ञान भंडार निरंतर गतिशील एवं विकासवान है । अनेक गतिविधियाँ चल रही हैं और निरंतर प्रगति हो रही है जिससे अध्ययन की नई शाखाएँ व ज्ञान के नए पथ प्रशस्त हो रहे हैं । साइटेशन एनेलेसिस ऐसा माध्यम है जिससे उस बिन्दु तक पहुँचा जा सकता है जब किसी अवधारणा/ विषय का बदलाव आरम्भ हुआ एवं उक्त अवधारणा /विषय में और किस प्रकार का विकास एवं सम्बन्ध है, यह भी समझना सम्बन्ध बनता है ।

– दावों का प्रमाणीकरण साइटेशन एनैलेसिस से सही एवं गलत दोनों दावों को प्रमाणित करना सम्भव है । साइटेशन ऐसी प्रक्रिया है जिससे शोधकर्ता के सही दावों को, साइटेशन इन्हैक्स मैकेनिज की विचार सामग्री के संयोजनों द्वारा खोजा जा सकता है ।

– पूर्ववर्ती कौशल खोज सामान्यत: पूर्ववती कौशल खोज, किसी विषय या किसी प्रश्न हेतु साहित्य सको है । किसी विचार पर नए अध्ययन को आरम्भ करने से पूर्व उससे पहले किये गये कार्य कौन से हैं, यह तय करना जरूरी होता है । साइटेशन इंडेक्स एक शोध उपकरण की तरह साहित्य सर्वेक्षण (Literature survey) में मदद करता है ताकि शोध के विचाराधीन प्रश्न की भूमिका तय की जा सके । पूर्ववर्ती कौशल खोज, पेटेंट का आवेदन करने के लिए भी अनिवार्य बन जाती है । साइटेशन एनेलैसिस इस अनिवार्यता को' अवधारण/विचार के पृष्ठगामी संयोजन से बहुत हद तक पूरा करता है ।

– दस्तावेजों का आकलन : दस्तावेज, चाहे भौतिक हों या इलैक्ट्रॉनिक,वे सूचना एवं ज्ञान के प्रमुख वाहक हैं, पुस्तकालय एवं सूचना तंत्र में पढ़ने एवं उपलब्ध करने के लिए लाखों, दस्तावेज सुलभ है, किन्तु सभी दस्तावेजों को प्रणालीबद्ध करना न तो व्यावहारिक है न किफायती ।

इसके लिए चयन की आवश्यकता होती है और चयन के लिए जरूरी है कि दस्तावेजों का उनके महत्व की दृष्टि से मानांकन किया जाये । दस्तावेजों का मानांकन विशेषरूप से जर्नलों का, किसी विशिष्टज्ञान / विद्या-शाखा के क्षेत्र में उनके प्रभावकारकों के आधार पर करना सम्भव है । जर्नलों के इम्पैक्ट फैक्टर (IF) की गणना इस प्रकार की जा सकती है ।

पिछले दो वर्षों में किसी जर्नल को कितना उद्धृत किया गया है ।

IF उन्हीं वर्षों में उसी जर्नल में प्रकाशित आलेखों की संख्या इम्पैक्ट फैक्टर पर आधारित दस्तावेजों का चयन, पुस्तकालयों एवं सूचना केन्द्रों द्वारा उनके संग्रह को विकसित करने में उपयोगी रहता है । जिन जर्नलों का इम्पैक्ट फैक्टर अधिक होता है,वे उपयोग की दृष्टि से महत्वपूर्ण माने जाते हैं ओर अपने क्षेत्र में उनका खास मान होता है । उद्धरण विश्लेषण (CitationAnalysis) पर आधारित इम्पैक्ट फैक्टर पुस्तकालयाध्यक्षों के लिए अपने ग्रंथ भंडार को विकसित करने हेतु सहायक बनता है।

– संग्रह वृद्धि: व्यक्ति / संस्था का मानांकन. दस्तावेजों के मानांकन की तरह ही, व्यक्तियों / संस्थाओं का मानांकन भी उद्धरण विश्लेषण द्वारा सम्बन्ध है । व्यक्तियों एवं संस्थानों के योगदान का निर्णय उन्हें कितनी बार उद्धृत किया गया है, इस तथ्य से किया जा सकता है । किसी व्यक्ति को जितनी अधिक बार उद्धृत किया गया हो या जिनका औसत उल्लेख अधिक हो अधिक सामानुपातिक उच्चतर मूल्यवान के अधिकारी बनते हैं । अत: उल्लेख का परिमाण, व्यक्ति / संस्था के योगदान की गुणवत्ता मापन का मूल कारक है । इसी तरह, सम्मान आदि प्रदान करने के लिए भी अनेक निकाय / एजेन्सियाँ, किसी व्यक्ति या संस्था के काम को मान्यता देते हुए व्यक्ति या संस्था के काम की गुणवत्ता एवं मौलिकता मापन हेतु उल्लेख मानक को आधार बनाते रहे है ।

– अंश दाताओं एवं दस्तावेजों का वर्गीकरण शोधकर्ता अपने सम कक्षों के बीच मान्यता प्राप्ति हेतु योगदान दे रहे हैं । किसी विशेष क्षेत्र के अंतर्गत, जानकारी वृद्धि में योगदान करने वालों का श्रेणीकरण उनके काम के, अन्य व्यक्तियों द्वारा उदधृत किए जाने के आधार पर किया जाता है । इसी तरह, अंशदाताओं द्वारा किसी विशेष क्षेत्र में दस्तावेजों की सुलभता का मापन भी, उन्हें उद्धृत किए जाने की संख्या के आधार पर सम्भव है ।

– मापन का विशिष्ट विद्वत् अध्ययन पर प्रभाव - उद्धरणों पर आधारित विश्लेषण पद्धति से, विशाल अध्ययन के मापन की शुरुवात हुई है । किसी खास क्षेत्र के विद्वत अध्ययन के निष्कर्ष, जिन्हें अधिक बार उद्धृत किया जाये, उस अध्ययन क्षेत्र के लिए अधिक प्रभावी सिद्ध होते हैं । उदाहरण के लिए यदि 'क' कार्य का उल्लेख 'ख' से अधिक किया जा रहा हो तो 'क' को उनके कार्य क्षेत्र के अंतर्गत अधिक प्रभावी माना जायेगा । निष्कर्षत: यदि किसी विद्वत् अध्ययन का उल्लेख अधिक बार किया जाये तो उसे उस अध्ययन क्षेत्र में अधिक प्रभावी माना जाता है ।

– अप्रचलन एवं अर्द्धआयु : 'अप्रचलन', साहित्य की उद्धृत होने की क्षमता के संदर्भ में आयुवार्द्धक्य है । किसी आलेख का जर्नल को, क्रमश: कितनी बार उत्तरवर्ती अध्ययनों में उद्धृत किया गया है - यह तथ्य प्रचलन के संदर्भ में उनके 'हास' को इंगित करता है । अत: यदि संदर्भ

- उल्लेख अथवा उद्धरण में न्यूनता आने लगे तो इसे 'प्रचलन' माना जायेगा । इस दृष्टि से, मुश्किल तब उठ खड़ी होती है जब एक अवधि के अंतराल का मापन करना हो, क्योंकि अधिकांश मामलों में, किसी विशेष कालावधि के अंतर्गत शुरूआत में 'हास' नहीं दिखाई देता । इस प्रकार स्पष्ट होता है कि जर्नलों की प्रचलन के संदर्भ में जाँच करने की एक विधि वार्द्धक्य कारक है ।

– पृष्ठभूमि अध्ययन सामग्री उपलब्ध: उद्धरण विश्लेषण से मूलत: दो लक्ष्यसिद्ध होते हैं पहला, उद्धरण अध्ययन साहित्य सर्वेक्षण हेतु शोध उपकरण का काम करते हैं, क्योंकि उनका आधार संदर्भ ग्रंथ-सूची का डाटाबेस रहता है । दूसरा उद्धरण सूचियाँ, विषयवस्तु आधारित सूचीकरण प्रणाली को आधार बनाकर तैयार की जाती है अत: वे संबद्ध रिकार्डो को उत्कृष्टा से सुसम्बद्ध रूप में पुन: प्राप्त कराने में समर्थ होती है । इस प्रकार उद्धरण सूची, किसी विशेष विषय में पृष्ठभूमि साहित्य संग्रहण एवं उसका अध्येताओं द्वारा वृहत्तर स्तर पर उपयोग हेतु प्रस्तुत करने के लिए प्रभावकारी उपकरण का काम करती है

– किसी विशेष अध्ययन क्षेत्र में साहित्य का प्रकीर्णन मापन : साहित्य प्रकीर्णन का अध्ययन सर्वप्रथम ब्रैडफोर्ड ने 1934 में किया था, और उनके अध्ययन पर आधारित होने के कारण इसे ब्रैडफोर्ड प्रकीर्णन नियम (Bradford's law of Scattering) के नाम से जाना जाता है । मोटे तौर पर, उन्होंने यह स्थापना की कि किसी विषय पर आधारित साहित्य का दो तिहाई अंश, उस मजमून / अध्ययन क्षेत्र से सम्बन्धित एक तिहाई जर्नलों में प्रकाशित होता है । उदाहरण के लिए यदि एक विषय, 'बायोटेक्नोलोजी'से सम्बन्धित जर्नलों की संख्या 100 मानी जाये तब सामान्यत: 33 जर्नल बायोटैकनोंलॉजी का 66% साहित्य प्रकाशित करेंगे एवं शेष है जर्नल लगभग 33% बायोटैकनोलॉजी सम्बन्धित साहित्य प्रकाशित करेंगे ।

– व्यक्ति /संस्था /राष्ट्र की उत्पादकता का मापन . सांइट्रोमीट्रिक्स (साइंटोमीट्रिक्स) का सम्बन्ध व्यक्तियों / संस्थाओं / राष्ट्रों के योगदान की गणना से होता है एवं इस गणना को आधार बनाकर उत्पादकता का, सांख्यिकीय दृष्टि से मापन सम्बन्ध है । जितना ही किसी व्यक्ति / संस्था / राष्ट्र का अंशदान अधिक होगा, उसी अनुपात में उत्पादकता बढ़ जाती है । उदाहरण के लिए विज्ञान उद्धरण सूची का आधार लेने पर भारत और चीन सहित राष्ट्रों के वैज्ञानिक निर्गत का परीक्षण करने पर, विभिन्न देशों के अंशदान का निर्गत प्राप्त किया जा सकता है । इस निर्गत में भारत एवं चीन की तुलना कर, यह ज्ञात होता है कि, 1996 तक चीन भारत से पीछे था किन्तु 2006 में चीन ने भारत के उत्पादन को तीन कदम पीछे छोड दिया है । इसी प्रकार उत्पादन का मानचित्रण व्यक्तियों एवं संस्थाओं के संदर्भ में भी सम्बन्ध है ।

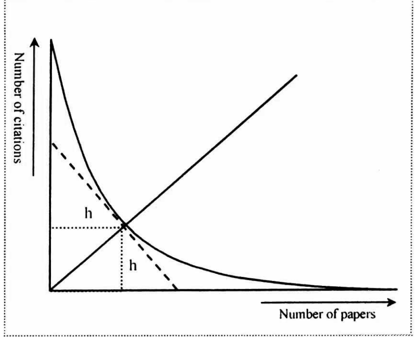
– शोध एवं विकास प्रवृत्ति एवं सापेक्षिक स्थिति मापन. किसी भी समाज एवं ज्ञान विकास हेतु शोध एवं विकास, आगे बढ़ने का मूल आधार है अत: इसे विश्व ज्ञान के सभी अध्ययन क्षेत्रों में अपनाया गया है । ज्ञान, जर्नलों पुस्तकों, पेटेंटों आदि में सतत प्रवहमान रहता है । उद्धरण विश्लेषण द्वारा अध्ययन क्षेत्रों एवं उप-अध्ययन क्षेत्रों के संस्था /प्रदेश/राष्ट्र के संदर्भ में,उत्पादन का विश्लेषण सम्भव होता है । इस प्रकार के विश्लेषण को आधार बनाकर

सापेक्षिक मात्रा एवं गुणवत्ता की दृष्टि से मापन किया जाता है एवं उसे नीति निर्धारकों के विचार विमर्श एवं निर्णय के शोधक मानदण्डों हेतु प्रस्तुत किया जाता है ।

– किसी विशिष्ट अध्ययन क्षेत्र के संदर्भ में प्रतिभागियों की पहचान : व्यक्ति, संस्था अथवा राष्ट्र द्वारा सृजित ज्ञान एक बौद्धिक सम्पदा है । उद्धरण विश्लेषण द्वारा यह जानकारी प्राप्त की जा सकती है कि एक जैसे क्षेत्रों में अन्य कहाँ काम किया जा रहा है । इस दृष्टि से अभिनिर्धारित व्यक्ति , संस्थाएँ व राष्ट्र उस विशिष्ट अध्ययन क्षेत्र के प्रतिभागी माने जाते हैं ।

– विज्ञान का समाज शास्त्रीय मापन : वैज्ञानिक समाजशास्त्र वैज्ञानिक विचारों एवं उनके विकास की मूल प्रकृति है । ज्ञान, समाज द्वारा अपने हित एवं प्रगति हेतु सृजित उत्पाद है । वैज्ञानिक समाजशास्त्र का अध्ययन का क्षेत्र मूलत: सम्बन्धो की दृष्टि से विविध अवधारणाओं एवं प्रस्थापनाओं की सृष्टि से सबद्ध है । विश्लेषण परक अवधारणाओं एवं प्रस्थापनाओं की प्रस्तुति को, जो कि वैज्ञानिक समाज शास्त्र का प्रमुख लक्ष्य है, ऐतिहासिक एवं वर्तमान डाटा, विभिन्न स्रोतों से उपलब्ध किया जाता है । उद्धरण विश्लेषण के आधार पर, ऐसी प्रणाली, तैयार करना सम्भव है जिसमें अवधारणाओं को पिछले एवं अगले क्रम में सम्बन्ध कर अवधारणाओं की उत्पत्ति एवं विकास को समझा जा सकता है । वैज्ञानिक समाजशास्त्र के मापन से, समाज के विकास के लिए ज्ञान के हस्तांतरण की प्रक्रिया को समझना एवं उसका विश्लेषण करना सम्भव होता है ।

– एच.इंडेक्स : वैज्ञानिकों एवं जर्नलों के श्रेणी निर्धारण हेतु प्रयुक्त मापकों की सीमाओं को दूर करने के लिए J.E.Hirsch ने सन् 2005 में एक अग्रगामी मापन पद्धति प्रस्तुत की, जिसे H- Indexकहा जाता है ।H- Indexके माध्यम से उत्पादन एवं प्रभाव दोनों का मापन सम्भव है । यहाँ तक कि H- Indexद्वारा स्वतंत्र वैज्ञानिकों /संस्थाओं का मूल्यांकन सम्भव बनता है । किसी वैज्ञानिक के H- Indexके आंकलन हेतु आलेखों के अनुसार उस वैज्ञानिक के दूसरों द्वारा उल्लेखों का निर्धारण उसके आलेखों के सन्दर्भ, उल्लेखों के आरोही एवं अवरोही क्रम में तैयार कर क्रय-सारणी में उस बिन्दु को जहाँ आलेखों का क्रम एवं प्राप्त उल्लेखों का साम्य हो; उस विशिष्ट वैज्ञानिक का H-Indexमाना जाता है । इसी प्रकार इस विधि को, संस्थाओं एवं राष्ट्रों के H- Indexप्राप्त करने हेतु भी प्रयुक्त करना सम्भव है । इसे और अधिक स्पष्ट करने एवं प्रदर्शित करने हेतु नीचे दिया गया रेखांकन प्रस्तुत है।



चित्र - 9.6(क)

स्त्रोत J.E Hirsch 10 आलेख प्रस्तुत करने वाले एक लेखक का H-इन्डेक्स द्वारा आंकलन

NO.of Papers(A)	Citations(B)
1	15
2	14
3	14
4	10
5	8
6	8
7	7
8	5
9	3
10	2

चित्र - 9.6(ख)

एक लेखक के 10 आलेखों का विन्यास, आलेखों का प्राप्त उद्धरण के अवरोही क्रम में, जैसा कि चित्र 'क' में ऊपर दिखाया गया है, एवं क्रमानुसार 7, जैसा कि चित्र 'ख' में प्रदर्शित है, प्राप्त उद्धरण एवं आरोही क्रम का साम्य दिखाई देता है । अत: लेखक का H- Index है ।

– जी-इंडेक्स

G-Index,Hirsch के H- Index-का ही परिष्कृत रूप है जिससे विश्व स्तर पर आलेखों के समूह का उद्धरण की दृष्टि से मापन सम्भव बनता है । यदि इन आलेखों को अवरोही क्रम में, उन्हें प्राप्त उद्धरणों की दृष्टि से जाँचा जाये तोG-Index वह (विशिष्ट) अधिकतम अंक है, जिन्हें प्रमुख G-आलेखों ने प्राप्त किया हो (सामूहिक तौर पर) कम से कम g2 उद्धरण । g की अन्यतम उपस्थिति किसी भी आलेख समूह में पुष्ट की जाती है, तब होते उपलब्ध होता है ।

नीचे, सामान्य IOTKAIN सिद्धान्त प्रस्तुत है, जो स्पष्ट करता है

$$g = \frac{a-1}{a-2}\,\frac{a-1}{a}T^{\frac{1}{a}}$$

जहाँ a>, Lotkains द्योतक है एवं 1 स्रोतों की कुल संख्या व्यक्त करता है, हम उनके समस्त कार्यकाल, जो 1972 तक का है, का g- Index (वर्तमान में गतिशील) प्रस्तुत करते हैं और उसकी समता g- Index,L- Index से करते है । तब यह स्पष्ट होता है कि g- Index, l- Indexके सभी गुणधर्म दाय में प्राप्त करता है, इसके अतिरिक्त प्रमुख आलेखों के उद्धरण अंकों का अधिक व्यवस्थित हिसाब रखता है । इससे, सर्व दर्शिता की दृष्टि से वैज्ञानिकों का क्रम एवं एक दूसरे से पार्थक्य, बेहतर रूप में व्यक्त होता है ।

सामान्य लोगों की जानकारी के लिए इसे और अधिक स्पष्ट किया जा सकता है । कल्पना कीजिये कि किसी व्यक्ति के दस आलेख हैं । उन्हें प्राप्त उद्धरणों के हारमान क्रम में रखने से, जैसा चित्र-9.7 में दिखाया गया है, वह संख्या, जो कम से कम (सभी) आलेखों के शीर्ष में उपलब्ध उद्धरणों

की कुल संख्या के समान हो से गुणित कर प्राप्त की जाती है, उद्धरणों की विशिष्ट संख्या है । चित्9.7 में आलेख संख्या को प्राप्त 16 उद्धरण g- Index है क्योंकि 1 6X 16 है 256 जबकि आलेख संख्या 1 से 6 को हारमान क्रम में प्राप्त उद्धरणों की संख्या 258 है । 258 उद्धरणों की संख्या 16 के इस गुणनफल से कुछ अधिक है । अत: इस अंशदाता का g- Index प्रस्तुत आलेखों के संदर्भ में 16 है

Papers in decreasing orders of citations	Citations received
10	5
9	8
8	10
7	16
6	20
5	20
4	30
3	30
2	50
1	100

चित्र - 9.7

9.4 उद्धरण परक विश्लेषण उत्पाद-(Cito- AnalysisProducts)

मूलत: उद्धरण अध्ययनों हेतु उत्पाद एवं उपकरण उद्धरण अनुक्रमणिकाएँ हैं । इस प्रकार की अनुक्रमणिका वर्ग में अग्रणी कार्यSheperdIndex1873 है, जिसका उपयोग कानूनी मुकदमों में विभिन्न न्यायालयों अथवा प्राधिकरणों के निर्णयों के उद्धरणों के संदर्भ में किया गया । इस अनुक्रमणिका को आज भी मुकदमों के लिए अपनाया जाता है ।

इसी की समकक्ष अवधारणा पर DR.Eugine Garfield ने 1983 में उद्धरण अनुक्रमणिका प्रस्तुत की एवं उन्हें उद्धरण अनुक्रमणिका की अवधारणा विकसित करने का श्रेय प्राप्त है । डी यूजीन गारफील्ड ने उद्धरण विश्लेषण अध्ययनों को आगे बढ़ाने के लिए इन्हीट्यूट फॉर साइन्टिफिक इनफॉरमेशन (ISI) की स्थापना 1958 में हाऊस होल्डफ़ाइनेंस से 500 पाउण्ड उधार लेकर की थी । इस संस्था में उन्होंने एक सूचना सेवा करेण्ट कंटेंट्स ऑफ कैमिकल, फार्माको मेडिकल एण्ड लाइफ साइन्सेज (CurrentContents ofइप्ण॰ग़ा लइ॰ा1ाताााD ॰1 p।ऐ1॰णां॰प्त1, Chemical,Pharmo-Medical & LifeSciences) आरम्भ की जिसमें 200 जर्नलों से सामग्री ली गई थी और प्रत्येक अंक में लगभग 32 पेज थे ।

ISI विश्लेषक अनुक्रमणिकाएँ (ISICitationIndexes)

फिलाडेल्फिया (Philadelphia), यू.एस.ए. में 1961में अवस्थित'द" इन्हीटयूट फॉर साइंटिफिक इनफॉरमेशन (ISI) को नेशनल इन्हीट्यूट ऑफ हैल्थ यू.एस.ए. से एक अनुदान राशि प्राप्त

हुई थी और उसी के परिणाम स्वरूप प्रयोगात्मक GeneticCitation Index की संरचना सम्भव हो पाई । उक्त संस्था द्‌वारा ScienceCitationIndex भी तैयार किया गया जिसमें 813 जर्नल एवं 14 लाख उद्धरणों को सम्मिलित किया गया । 131 की 4० वी वर्षगाँठ पर 1998 में, 7 देशों में उसके कार्यालय आरम्भ किए गए एवं 800 लोगों को नियुक्तियाँ दी गई । आज यह संस्था 35 भाषाओं में 8000 से अधिक जर्नलों का अनुक्रमण कार्य सम्पादित करती है । थॉमस कारपोरेशन की सहायक शाखा थॉमस विजनेस इनफॉरमेशन द्‌वारा ISIका, 1992 में अधिग्रहण किया गया ।

ISI ने अनेक सूचना उत्पाद विकीसत लिए हैं; जिनमें शामिल हैं : विभिन्न विद्‌याशाखाओं में एप्रततग़ा Current Contents(CC)ScienceCitationIndex(SCI), एवं सम्बन्ध उत्पाद CurrentAbstractsofChemistry andIndexChemicals(CAC& IC एवं अन्य भी ISI के उत्पाद हैं । ISI तीन करोड उद्धरण अनुक्रमणिकाओं को प्रकाशित करती एवं उनका रख रखाव करती है (i) Arts & Humanities Citation Index, जिसमें कला एवं मानविकी के सभी क्षेत्रों के प्रमुख जर्नल शामिल किया गए हैं । (ii) Science Citation index: Expanded जिसमें व्यवहार एवं अनुप्रयुक्त विज्ञान, जिसके अंतर्गत आयुर्विज्ञान, गणित और कम्पयूटर विज्ञान भी सम्मिलित हैं, के सभी प्रमुख जर्नलों को शामिल किया गया है । (Social Science Index, जिसके अंतर्गत सामाजिक एवं व्यावहारिक विज्ञान-प्रबन्धन, विधि एवं अर्थशास्त्र सहित सभी, क्षेत्रों के प्रमुख जर्नल लिए गए हैं । इसके अतिरिक्त वेब तकनीक के प्रसार के संदर्भ में ISI ने वेब ऑफ साइंस (Web of Science) का प्रकाशन भी आरम्भ किया है जिसके अंतर्गत शोधार्थियों के लिए एक या बहुल उद्धरण अनुक्रमणिकाओं की विगत से वर्तमान तक उपलब्धि, सम्भव हो सकी है, साथ ही कुछ विशिष्ट रूप से तैयार उद्धरण अनुक्रमणिकायें भी इसमें सम्मिलित की गई हैं । ISI ने विशिष्ट अध्ययन क्षेत्रों हेतु कुछ अन्य उत्पाद भी विकसित किए हैं, जिनका विवरण नीचे दिया जा रहा है ।

Science Citation Index (SCI)

साइंस साइटेशन इन्डैक्स (SCI) : साइंटिफिक इनफॉरमेशन (ISI) हेतु, जिसकी स्थापना डॉ. यूज़ीन गारफील्ड ने 1958 में की थी, ISI का एक प्रकाशन है । इसके माध्यम से सामयिक एवं भूतलक्षी ग्रंथसूची सम्बन्ध जानकारी, ग्रंथकार सम्बन्धी सार, एवं प्रमुख विशिष्ट अध्ययन परक विज्ञान एवं तकनीकी 100 से अधिक अध्ययन शाखाओं के जर्नलों के उद्‌धृत संदर्भो की सुलभता सम्भव होती है।

SCI के प्रमुख लाभ

1. शोधार्थियों को विस्तृत आधार पर आपके शोध की सुविधा प्रदान करना जिसमें, उनके द्‌वारा माँगी गई, सभी प्रकार की जरूरी सूचना उपलब्ध हों ।
2. उद्धृत संदर्भ खोज उपलब्ध कराना, ISI शोध एवं उपयोजन, रूपलेखन जिसमें प्रयोगकर्ता के लिए साहित्य की पश्चगामी एवं अग्रवर्ती खोज, डाटाबेस माध्यम से, विभिन्न विद्‌याशाखाओं पर भौगोलिक सीमाओं का अतिक्रमण कर, सम्भव हो पाती है, एवं
3. प्रयोगकर्ताओं को बहुल-विद्‌याशाखा शोध करने की क्षमता प्रदान करना जिससे विभिन्न विषयों का अंतर्हित सम्बन्ध पहचाना जा सके ।

Printed Science Citation Index (SCI) सामयिक एवं पश्चगामी ग्रंथसूची परक सूचना एवं विश्व के 3700 अग्रणी विद्वत्तापूर्ण विज्ञान एवं तकनीकी जर्नलों के उद्धृत संदर्भ तक पहुँच उपलब्ध कराता है । जर्नलों के अतिरिक्त इसमें कुछ ग्रंथ एवं कान्फ्रेंस की कार्यवाही भी सम्मिलित है । इसका प्रकाशन 1964 में आरम्भ किया गया एवं उसके पश्चात् 1950-1954 तथा 1955-1964 के पश्चगामी सेट जोडे गये । SCI में सम्मिलित करने हेतु जर्नलों का चयन, उनके उद्धरण आंकड़ों की दृष्टि से किया जाता है । खासतौर से उनके "इम्पैक्ट फैक्टर" को महत्व दिया जाता हैं सिर्फ वे ही जर्नल जिनका इम्पैक्ट फैक्टर, विभिन्न जर्नलों में एक विशेष स्तर से ऊपर हो सूचीबद्ध किये जाते हैं ।

विज्ञान उद्धरण अनुक्रमणिका का CD रूपान्तर (CD Version of Science Citation Index) इसके अंतर्गत 1980 के बाद का, लेखक सार रहित डाटा उपलब्ध कराया गया है, SCI को हर वर्ष की तिमाही पर अपडेट किया जाता है और वार्षिक संग्रहण से एक डिस्क तैयार की जाती है जिसमें पूर्व अंकों को 1980 तक सम्बद्ध कर नेटवर्क विकल्परूप में प्रस्तुत किया गया है । इसे प्रतिमाह, 1991 से लेखकसार सहित अपडेट किया जाता है, और वर्ष में संकलित सामग्री दो डिस्कों पर उपलब्ध कराई जाती है ।

प्रसारित विज्ञान उद्धरण अनुक्रमणिका (Expanded Science Citation Index)

Science Citation Index ERxpanded (SCIE) एक बहुलविद्याशाखा डाटाबेस है जिसमें सामयिक एवं पश्चगामी ग्रंथसूचीपरक सूचना, ग्रंथकार सार एवं 164 विज्ञान सम्बन्धी विद्याशाखाओं से 5800 प्रमुख जर्नलों में उद्धृत संदर्भो तक पहुँच सुलभ कराई गई है । वर्तमान में इस डाटाबेस के अंतर्गत सामयिक रिकार्डो की संख्या 17 लाख से ऊपर है । यह सामयिक सूचना एवं सन् 1945 से पूर्ववर्ती, पश्चगामी डाटा उपलब्ध कराता है । औसतन 17,750 नए रिकार्ड, 62,000 नए उद्धृत संदर्भ एवं 775 पेटेंटों के नए उदधृत संदर्भ, प्रति सप्ताह इस डाटाबेस में जोडे जाते हैं । जनवरी 1991 तक, इस डाटाबेस में सम्मिलित लगभग 70% आलेखों के अंग्रेजी भाषा के लेखकों के पूर्ण सारी की खोज सम्भव की ।

समाज विज्ञान उद्धरण अनुक्रमणिका (SSCI) (Social Seiences Citation Index)

Social Seiences Citation Index (SSCI) एवं Social Seiences Search जिसकी शुरुआत 1973 में की गई थी, के माध्यम से, पश्चगामी सूचना एवं 50 विद्याशाखाओं से सम्बन्धित विश्व के 1700 अग्रणी समाज विज्ञान सम्बन्धी जर्नलों में उद्धृत संदर्भ सुलभ कराए गए हैं । इसमें लगभग 300 अग्रणी विज्ञान एवं तकनीकी जर्नलों से व्यक्तिगत रूप से चयनित प्रासंगिक एकांश भी सम्मिलित है । जिन विद्याशाखाओं को सम्मिलित किया गया है, उनमें से कुछ हैं: नृतत्वशास्त्र इतिहास, औद्योगिक सम्बन्ध, सूचना विज्ञान एवं पुस्तकालय विज्ञान, विधि, भाषा विज्ञान, दर्शन शास्त्र, मनोविज्ञान, मनोयोग विज्ञान, राजनीति विज्ञान, जन स्वास्थ, सामाजिक प्रश्न, समाज कार्य, समाज शास्त्र, साख वस्तु दुरूपयोग, नागरिक अध्ययन एवं स्त्री अध्ययन ।

समग्र डाटाबेस में, 1956 से अब तक के 3.15 लाख आलेख विद्यमान हैं एवं औसतन प्रति सप्ताह 2.700 नए रिकॉर्ड एवं 50,500 नए उद्दमृत संदर्भ जुड़ जाते हैं । डाटाबेस में लिए गए 60% नए आलेखों हेतु अंग्रेजी भाषा के लेखकों का पूर्ण सार, जनवरी 1992 तक के हिसाब से, खोज हेतु

उपलब्ध है। यह इन्टरनेट व इन्ट्रानेट दोनों माध्यमों से ISI Web of Science सुलभ है। जिसमें 1956 तक पश्चगामी सामग्री है एवं प्रति सप्ताह अपडेट की जाती हे। CD-ROM भी ग्रंथकार सार सहित सुलभ कराए गए हैं जिन्हें प्रतिमाह अपडेट किया जाता है। ये भी संकलित रूप में एक डिस्क में, 1992 तक उपलब्ध है। लेखक सार रहित रूप में इसे हर तिमाही अपडेट किया जाता है एवं वर्ष भर का संकलन एक डिस्क में, 1981 तक का नेटवर्क विकल्प सहित उपलब्ध है। इस ऑन लाइन Social Science Search पर भी जो प्रति सप्ताह, अपडेट किए हुए 1972 तक के पश्चगामी विवरण सहित उपलब्ध है, से एवं वितरण सहभागियों से, जिसे प्रतिसप्ताह अपडेट किया जाता है, पर उपलब्ध किया जा सकता है। इसका मुद्रित रूपान्तर 1971 में आरम्भ हुआ एवं वर्ष में तीन बार वार्षिक एवं बहुबार्षिक संकलनों के रूप में प्रकाशित किया जाता है। Social Seiences Citation Index के विधि भाग SCI के ही प्रतिरूप रखे गए है।

कला एवं मानविकी उद्धरण अनुक्रमणिका (Arts & Humanities Citation Index-A&HCI)

Arts & Humanities Citation Index-A&HCI (A&HCI) एवं Arts & Humanities Search का आरम्भ 1978 में किया गया, जिससे सामयिक एवं पश्चगामी ग्रंथसूची परक सूचना एवं विश्व के कला एवं मानविकी से सम्बधित 1130 से भी अधिक जर्नलों में उद्धृत संदर्भ उपलब्ध करना सम्भव है। इनमें विश्व के अग्रणी विज्ञान एवं सामाजिक विज्ञान से सम्बन्धित लगभग 7000 जर्नलों के स्वतंत्र रूप से चयनित प्रासंगिक विषय भी सम्मिलित किए गए हैं। सम्मिलित विद्याशाखाओं में से कुछ इस प्रकार हैं : पुरातत्व, वास्तुकला, कला, एशिया सम्बन्धी अध्ययन, शास्त्रीय नृत्य, लोककथा, इतिहास, भाषा, भाषा विज्ञान, साहित्यिक समीक्षा, साहित्य, संगीत, दर्शन, कविता, रेडियो, दूरदर्शन, फिल्म एवं धर्म समग्र डेटाबेस में 1975 से लेकर अब तक के 2.3 लाख आलेख समिलित हैं एवं प्रति सप्ताह औसतन 2250 नए रिकार्ड तथा 15250 उद्धृत संदर्भ जोडे जाते हैं। जनवरी 2000 तक के हिसाब से इस डाटाबेस में उपलब्ध होने वाले, अंग्रेजी भाषा के नए आलेखों के ग्रंथकारों का सार, समग्र रूप में उपलब्ध है। इसे ISI WEB of Science पर इन्टरनेट एवं इन्ट्रानेट दोनों माध्यमों से उपलब्ध करना सम्भव है। इसे प्रति सप्ताह अपडेट किया जाता है एवं इसमें 1999 के बाद के सार, 1975 तक के पश्चगामी विवरण एवं नेटवर्क विकल्प उपलब्ध है। यह CD-ROM में भी उपलब्ध है जिसे हर तीसरे वर्ष अपडेट किया जाता है, प्रतिवर्ष सभी अंशदान एक डिस्क पर संकलित किए जाते हैं जिसमें 1990 तक के पश्चगामी विवरण उपलब्ध होते हैं। इसे Arts & Humanity Search- Via Dialog, Datastar, एवं OCLC पर ऑनलाइन प्राप्त किया जा सकता है। प्रति सप्ताह यह अपडेट किया जाता है एवं इसमें 1980 तक के पश्चगामी विवरण दिए गए हैं। इसका मुद्रित रूपान्तरण 1978 में आरम्भ किया गया जो, बहु वार्षिक संकलन रूप में, वर्ष में तीन बार प्रकाशन होता है।

विशिष्ट अध्ययन उद्धरण अनुक्रमणिकाएँ (Speciality Citation Index)

Speciality Citation Index में, विश्व के विशिष्ट अध्ययन-शाखा के संदर्भ में अग्रणी जर्नलों, पुस्तकों एवं विभिन्न कार्यवाहियों से वांछित सामयिक एवं पश्चगामी अनुक्रमणिका सूचना तथा लेखकसार उपलब्ध करने की सुविधा विद्यमान है। ये विवरण, किसी विशिष्ट वैज्ञानिक अध्ययन के तथा उससे सम्बद्ध क्षेत्रों में जर्नलों में विद्यमान साहित्य का बहुलविद्याशाखा डाटाबेस है। इनके अंतर्गत

प्रमुख साहित्य के वहिर्गत भी, विज्ञान, सामाजिक विज्ञान, कला एवं मानविकी से सम्बद्ध 16000 चयनित प्रकाशनों को भी सम्मिलित किया गया है। ये CD-ROM में भी उपलब्ध है एवं प्रति दो माह में अपडेट किए जाते हैं एवं वार्षिक रूप में इन्हें संकलित किया जाता है। इन अनुक्रमणिकाओं की खोज क्षमता अत्यंत सशक्त है। इनमें Citation Reference Searching, Related Records एवं Key Word Plus सम्मिलित है। Citation Reference Searching के माध्यम से शोधार्थी, अपने सहभागियों एवं प्रतिभागियों के शोध की दिशा खोज सकते हैं। जैसे कौन किसे उदघृत कर रहा है, विषय क्षेत्र के अंतर्गत सामयिक चर्चा क्या चल रही है, आदि। Related Records सुविधा से, उद्घृत संदर्भ शोध की प्रभावित और व्यापक बनती है एवं उन आलेखों का संख्या करना सम्भव होता है जिनमें एक या अधिक संदर्भ समरूप हों। Keyword Plus किसी आलेख की ग्रंथसूची से लिए गए अतिरिक्त शोधपद उपलब्ध कराता है।

निम्न विशिष्ट क्षेत्र सम्बन्धी उद्धरण अनुक्रमणिकाएँ सामयिक रूप में उपलब्ध हैं।

जैव तकनीकि उद्धरण अनुक्रमणिका (BTCI) Biotechnology Citation Index (BTCI)

बायोटैक्नोलॉजी साइटेशन इन्डैक्स बहुल विद्याशाखाओं के 8000 विद्धत्तापूर्ण जर्नलों के सम्बद्ध व्यक्तिगत आलेखों के साथ ही, विश्व के 235 अग्रणी मूल विशिष्ट अध्ययन क्षेत्र के जर्नलों, पुस्तकों एवं बायोटैक्नोलॉजी क्षेत्र की कार्यवाहियों से सुविधाजनक, सामयिक एवं पश्चगामी ग्रंथसूची सूचना, लेखक सार एवं लेखकीय तथा प्रकाशकीय सूचना उपलब्ध कराता है। यह प्रति दो माह पर प्रकाशित किया जाता है एवं इसकी व्याप्ति अत्यंत विस्तृत है - जिसमें 107000 से भी अधिक बायोटैक्नोलॉजी स्रोत एकांश 3200 प्रकाशनों से, प्रतिवर्ष लिए जाते हैं। BTCI के अंतर्गत व्यापक स्तर पर विद्याशाखाएँ सम्मिलित की गई हैं, जिनमें प्रमुख हैं : एन्टीवायरल एवं एन्टीकेंसर बायोथैरैपी; बायोकन्ट्रोला; बायोरिकवरी बायो सेन्सर्स; फारमेन्टेशन; फूड माइक्रोबायोलॉजी ह्यूमन जीनोम रिसर्च. मॉलेक्युलर एण्ड क्लिनिकल जेनेटिक्स; मॉलेक्युलर माइक्रोबायलॉजी प्लान्ट सोमेटिक सेल कल्वट; प्रोटीन सीक्वेंसिंग एवं अन्य। यह CD-ROM रूप में उपलब्ध है जिसे प्रति दो माह पर अपडेट किया जाता है। इसके अंतर्गत पिछले पाँच वर्षो का ताजा डाटा एवं 1991 तक अतिरिक्त पश्चगामी फाइलें एवं साथ ही नेटवर्किग विकल्प भी उपलब्ध है।

जैव भौतिकी एवं जैव रसायन उद्धरण अनुक्रमणिका (BBCI) (Biochemistry and Biophysics Citation Index)

बायोकैमिस्ट्री एण्ड बायोफिजिक्स साइटेशन इण्डैक्स (BBCI) में 8000 प्रमुख विद्धत् जर्नलों से बहुल विद्याशाखा सम्बद्ध व्यक्तिगत आलेख संगृहीत हैं, इसके अतिरिक्त बायोकैमिस्ट्री एवं बायोफिजिक्स से सम्बद्ध, विश्व के 450 आंतरिक विशिष्टता सम्पन्न जर्नलों, महत्वपूर्ण ग्रंथों एवं कान्फ्रेंस सम्बन्धी कार्यवाहियों से, सामयिक एवं पश्चगामी ग्रंथसूची सूचना, लेखकसार तथा लेखकों व प्रकाशकों सम्बन्धी सूचना उपलब्ध कराई गई है। यह प्रति दो माह पर प्रकाशित किया जाता है एवं इसमें 3600 प्रकाशनों से 177000 बायोकैमिस्ट्री एवं बायोफिजिक्स स्रोत एकांश प्रतिवर्ष सम्मिलित किए जाते हैं। BBCI में अनेक विद्याशाखाएँ सम्मिलित की गई हैं, जैसे - वायोएनर्जेटक्स; सेलुलर कैमिस्ट्री; क्लिनिकल कैमिस्ट्री; एनबायसमेंटल बायोटैक्नोलॉजी, मॉलेक्युलर फार्माकलॉजी,

न्यूरोकैमिस्ट्री, प्लान्ट मालेक्यूलर बायोलॉजी, फोटोसिन्थेसिस, थर्मोबायलॉजी एवं अन्य । यह CD-ROM मीडिया में उपलब्ध है जिसे प्रति दो माह पर अपडेट किया जाता है एवं इसमें पाँच वर्षों का ताजातरीन डाटा उपलब्ध है, साथ ही 1992 तक की पश्चगामी फाइलें भी है और नेटवर्किंग विकल्प भी उपलब्ध हैं ।

रसायन शास्त्र उद्धरण अनुक्रमणिका (CCI) (Chemistry Citation Index)

कैमिस्ट्री साइटेशन इन्डैक्स 8000 प्रमुख विद्वत् जर्नलों के बहुल विद्याशाखा सम्बद्ध व्यक्तिगत आलेखों के अतिरिक्त सामयिक एवं पश्चगामी ग्रंथसूची सम्बन्धी सूचना, लेखकसार एवं लेखकीय व प्रकाशकीय सूचना उपलब्ध कराता है जो विश्व के अग्रणी 500 आंतरिक विद्वत जर्नलों; महत्वपूर्ण ग्रंथों एवं रसायनशास्त्र की कान्फ्रेंस कार्यवाहियों से सम्बद्ध होती है । यह प्रति दो माह पर प्रकाशित किया जाता है एवं इसकी कवरेज बहुत व्यापक है - जिसके अन्तर्गत 1700 प्रकाशनों से 144000 रसायन शास्त्र स्रोत एकांश प्रतिवर्ष संकलित किए जाते हैं । CCI में अनेक विद्याशाखाऐं सम्मिलित हैं, जैसे एनालिटिकल कैमिस्ट्री; कम्प्यूटेशनल कैमिस्ट्री; मेटीरियल्स कैमिस्ट्री; न्यूक्लियर कैमिस्ट्री; ऑर्गेनिक कैमिस्ट्री; ऑर्गनो मेटेलिक कैमिस्ट्री; फिजिकल कैमिस्ट्री; पॉलीमर कैमिस्ट्री; रेडियो कैमिस्ट्री तथा अन्य । यह CR-ROM मीडिया में उपलब्ध है, जिसे प्रति दो माह पर अपडेट किया जाता है । इसके अन्तर्गत वर्तमान पाँच वर्षों का ताजा तरीन डाटा एवं 1991 तक की पश्चगामी फाइलें तथा नेटवर्किंग विकल्प उपलब्ध है ।

कम्प्यूटर-गणित उद्धरण अनुक्रमणिका (CMCI) (Compu Math Citation Index)

कॉम्यूमैथ साइटेशन इन्डैक्स में 8000 प्रमुख विद्वत जर्नलों के बहुल विद्याशाखा व्यक्तिगत आलेख सम्मिलित हैं, उनके साथ ही सामयिक एह पश्चगामी ग्रंथसूची सूचना, लेखकसार विश्व के अग्रणी आंतरिक विशिष्ट अध्ययन के 600 जर्नलों से लेखकीय एवं प्रकाशकीय सूचना, कम्प्यूटर विज्ञान एवं गणित की महत्वपूर्ण पुस्तकों एवं कान्फ्रेंस कार्यवाही तक सहज पहुँच सम्भव है । यह प्रति दो माह पर प्रकाशित होता है एवं 600 प्रकाशनों से लिए गए 55000 गणित एवं कम्प्यूटर विज्ञान के स्रोत एकांश प्रतिवर्ष सम्मिलित किए जाते हैं । CMCI के अंतर्गत अनेक विद्याशाखाएँ सम्मिलित हैं; जैसे कम्प्यूटर साइंस टैल्नोलॉजी; सॉफ्टवेयर ग्राफिक्स एण्ड प्रोग्रामिंग मैथेमेटिक्स; ऑपरेशन्स रिसर्च; एवं अन्य अनेक । यह C-ROM मीडिया पर उपलब्ध है । एवं इसे हर माह अपडेट किया जाता है; इसमें हाल के पाँच वर्षों का डाटा एवं 1993 तक की पश्चगामी फाइलें एवं नेटवर्किंग विकल्प विद्यमान हैं।

पदार्थ विज्ञान उद्धरण अनुक्रमणिका (Materials Science Citation Index (MSCI)

मेटेरियल्स साइन्स साइटेशन इन्डैक्स 8000 महत्वपूर्ण विद्वत जर्नलों के बहुल विद्याशाखाओं से सम्बद्ध व्यक्तिगत आलेखों का ISI संकलन है इसके साथ ही इसमें सामयिक एवं पश्चगामी ग्रंथसूची सूचना, लेखकसार एवं विश्व के 500 आंतरिक विद्वत जर्नलों से लेखकीय एवं प्रकाशकीय सूचना; महत्वपूर्ण पुस्तकें एवं पदार्थ विज्ञान की कान्फ्रेंस कार्यवाहियाँ संकलित हैं । यह प्रति दो माह पर प्रकाशित होता है एवं इसकी कवरेज बहुत व्यापक है - 138000 से अधिक पदार्थ विज्ञान स्रोत एकांश, 1700 प्रकाशनों से प्रतिवर्ष इसमें सम्मिलित किए जाते हैं । MSCI के अन्तर्गत अनेक विद्याशाखाओं सम्मिलित हैं - एडहेसिव्स; बॉयोमेटीरियल्स; सीरामिक्स, कोटिंग टेक्नोलॉजी; कम्पोजिट मेटीरियल्स; फैड्रिक एवं फाइबर्स; मैटल्स एवं मेटलर्जी, मिनरलर्स; पेपर एवं वुड टैक्नोलॉजी; प्लास्टिक एवं पॉलीमर

इंजीनियरिंग, पाउड्स; सेमी कंडक्टर्स; सरफेस साइंस एवं अन्य अनेक यह CR-ROM मीडिया में उपलब्ध है जिसे प्रति दो माह पर अपडेट किया जाता है, इसमें हॉल के पाँच वर्षो का डाटा एवं 1992 तक की पश्चगामी फाइलें एवं नेटवर्किंग विकल्प उपलब्ध है ।

तंत्रिका विज्ञान उद्धरण अनुक्रमणिका (Neuroscience Citationb Index (NCI))

न्यूरो साइन्स, साइटेशन इन्डैक्स में 8000 महत्वपूर्ण विद्वत् जर्नलों से, विषय से सम्बद्ध बहु ल विद्याशाखा आलेखों के ISI संग्रह के अतिरिक्त, इसमें सामयिक एवं पश्चगामी ग्रंथसूची सूचना; लेखकसार, विश्व के आंतरिक वैशिष्ठ्य के जर्नलों से लेखकीय एवं प्रकाशकीय सूचना; महत्वपूर्ण पुस्तकों तथा न्यूरो विज्ञानों की कान्फ्रेंस कार्यवाहियों का विवरण सहजता से उपलब्ध है । यह प्रति दो माह पर प्रकाशित किया जाता है एवं इसकी कवरेज बहु त व्यापक है - 2800 प्रकाशनों से 82000 से भी अधिक रसायन स्रोत एकांश प्रतिवर्ष । NCI के अंतर्गत अनेक विद्या शाखाएँ सम्मिलित हैं - वीहेवियोरल न्यूरोलॉजी सेरिब्रोवेस्कुलर डिजीज एण्ड मेटॅबलिज्म; डेवलेपमेंटल न्यूरोसाइंस; इलेक्ट्रोएन्के फेलोग्राफी; एपिलेप्सी रिसर्च; न्यूरोजेनेरिक्स; न्यूरोइमेजिंग; न्यूरोसर्जरी; साइकोफार्माकलॉजी एवं अन्य । यह CD-ROM मीडिया में उपलब्ध है जिसे प्रति दो माह पर अपडेट किया जाता है एवं इसके अंतर्गत हाल के पाँच वर्षो का डाटा एवं 1991 तक की पश्चगामी फाइलें एवं नेटवर्किंग विकल्प उपलब्ध है ।

ISI के अन्य उत्पाद

एसेंशियल साइंस इन्डिकेटर (Essential Science Indicators)

यह मूलत: सांख्यिकीय सूचना संकलन है (प्रकाशन, उद्धरण एवं उद्धरणों की प्रति आलेख गणना) है । इसमें जर्नल आलेखों, वैज्ञानिकों संख्याओं, राष्ट्रों एवं वृहत् डाटा सामग्री के जर्नलों हेतु चयन मानक (प्राप्त उद्धरणों की एक खास संख्या) तय कर अनिवार्य लक्षण आंतरक (Essential Core) का अभिज्ञान किया जाता है । यह ग्राहकों के लिए वेष अंतराफलक (Interface) के माध्यम से सुलभ है एवं इसे प्रति दो माह पर अपडेट किया जाता है । वर्षभर के दौरान प्रस्तुत डाटा सीरीज में 10 वर्षो एवं हाल के दो महीनों की अनुक्रमिक अवधि ग्रहण की जाती है, एवं अंतत: इसका अवधि विस्तार 11 वर्ष तक पहुँच जाता है । वर्ष के अंत में सीरीज के प्राचीनतम वर्ष को हटा दिया जाता है एवं संकलन 10 वर्षीय डाटा सेट रूप में लौट आता है ।

Essential Science Indicators इन जर्नलों को 22 विस्तीर्ण विद्याशाखाओं में वर्गीकृत करते हैं । प्रत्येक जर्नल हेतु 22 विद्याशाखाओं में से एक नियत की जाती है । उसके पश्चात् प्रत्येक विद्याशाखा का एक आलेख नियत किया जाता है - जो उस जर्नल पर आधारित होता है, जिसमें वह छपा है । बहु त विद्याशाखा वाले जर्नलों में उद्धरणों एवं संदर्भो की दृष्टि से आलेख की प्रबलता के क्षेत्र पर आधारित व्यक्तिगत आलेखों को नियत करने के लिए विशेष प्रक्रिया अपनाई जाती है । ESI द्वारा राष्ट्रों / भूभागों से पहले दर्ज के 50% जर्नलों की शोध की जाती रही है । देशों में 200 स्कैन करने पर 150 चुने जाते हैं एवं जर्नलों में 9000 से 4500 छाँटे जाते हैं । उद्धरण 10 वर्षो की अवधि के दौरान के लिए जाते हैं । जिन आलेखों को अत्यधिक उद्धृत किया जाता है वे ISI डाटाबेस में प्रत्येक विद्याशाखा के अंतर्गत सर्वोच्च 1% में स्थान पाते हैं । कुछ आलेख ऐसे होते हैं जो सदैव विचार विमर्श के केन्द्र में बने रहते हैं, एवं जिन्हें सबसे अधिक उद्घृत किया जाता है । ऐसे आलेखों को Hit Papers कहा जाता है । इन्हें पिछले दो महीनों के अंतर्गत सर्वाधिक उद्घृत आलेखों के आधार पर उपलब्ध

करना सम्भव है। एक वेसलाइन की सहायता से उद्धरण अनुक्रमणिका सांख्यिकी को पूर्वार्ध सबन्धयुक्त रखा जाता है। आलेखों के वे समूह जिन्हें बहुत अधिक उद्घृत किया गया हो, महत्वपूर्ण शोधों एवं अनुसंधान क्षेत्रों का अभिज्ञान कराते हैं। ESI की सम्पादकीय टिप्पणी विभिन्न इन्टरव्यू उद्धरण विश्लेषण सम्बन्धी आलेखों एवं लेखों का प्रतिनिधित्व करती हैं।

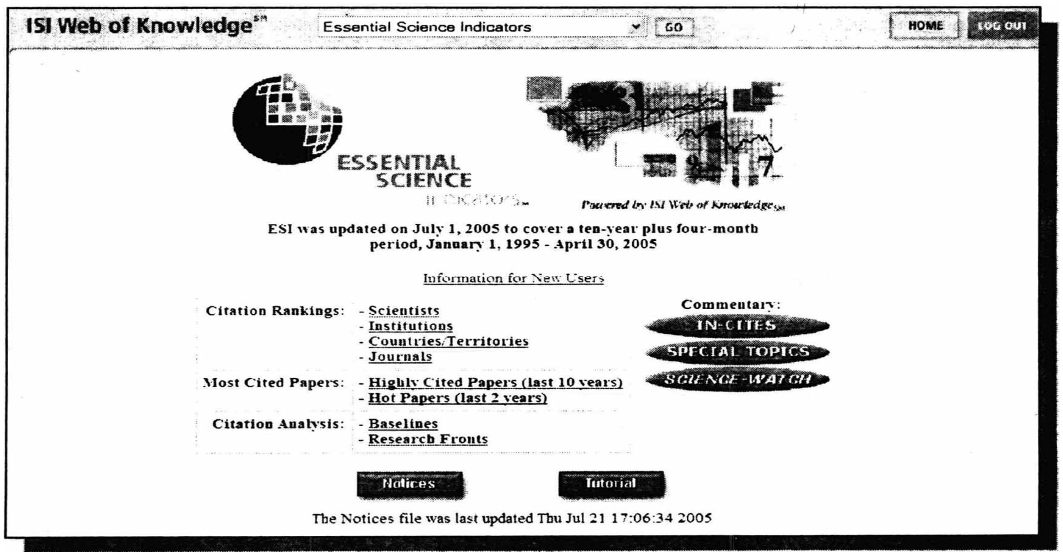
सम्पादकीय विवरण : विभिन्न इन्टरव्यू उद्धरण विश्लेषण आधारित आलेखों एवं लेखों के संदर्भ में।

गुणधर्म : (Features)

– वे कौन सी संस्थाएँ हैं, जो किसी विशिष्ट क्षेत्र में सर्वाधिक उद्घृत किए जाने वाले शोध प्रस्तुत करती हैं?
– हमारी संस्था का स्थान प्रस्तुत वर्ग में किस स्तर पर है?
– प्रस्तुत क्षेत्र में सर्वाधिक प्रभावी शोधकर्ता कौन हैं?
– हमारी संस्था के उद्धरण कार्य की प्रवृत्ति प्रगतिशील है अथवा ह्रासशील?
– किसी खास देश या संस्था में निधिकरण का परिवर्तन शोध प्रभाव पर, किस प्रकार असर डालता है?
– हाल में, शोध के प्रखर विषय कौन से रहे हैं?
– मेरे आलेख के उद्धरण अंक, उसी क्षेत्र के अन्य आलेखों की तुलना में किस स्तर पर ठहरते हैं?

श्रेणीकरण :

– ESI चार प्रकार की उद्धरण श्रेणियाँ उपलब्ध कराता है, जो नीचे दी गई हैं।
– वैज्ञानिक
– संस्थाएँ
– देश / भूभाग
– जर्नल
– उद्धरण श्रेणी दर्शन (View of Citation Rankings)



चित्र - 9.8

बोध प्रश्न

1. उद्धरण से आपका क्या आशय है?

....

....

2. उद्धरणपरक विश्लेषण को परिभाषित कीजिए ।

....

....

3. एच.इन्डैक्स से क्या आशय है? यह श्री इन्डैक्स से किस प्रकार भिन्न है ।

....

....

4. उद्धरणपरक विश्लेषण उत्पाद का प्रादुर्भाव बताइये ।

....

....

9.5 जर्नल उद्धरण रिपोर्ट (Journal Citation Reports (JCR))

Journal Citation Reports, विविध सूचना विशेषज्ञों द्वारा व्यापक स्तर पर प्रयुक्त होने वाला एक विशिष्ट बहु ल विद्याशाखा शोध माध्यम है । यह श्रेणीबद्ध करने, मूल्यांकन करने एवं जर्नलों की तुलना हेतु एक विशिष्ट उपकरण है, यह परिमाण माध्य, ऐसा सांख्यिकीय डाटा है, जिससे वस्तुपरक एवं व्यवस्थित तरीके से विशिष्ट विश्व वर्गों के अंतर्गत जर्नलों के सापेक्षिक महत्व का निर्धारण सम्भव बनता है । इसमें सम्मिलित डाटा के अंतर्गत ISSN अंक; समग्र उद्धरण; प्रभावित कारक; अव्यवहितत्व (Immediacy); अनुक्रम, आलेखों की वार्षिक स्तर पर व्याप्ति एवं जर्नलों की उद्घृत अर्द्धआयु को सम्मिलित किया गया है ।

किसी जर्नल के प्रभावित कारक (इम्पेक्ट फैक्टर) से अभिप्राय है कि उसके आलेख औसतन किसी खास वर्ष में, कितनी बार उद्घृत किए गए है । सामान्यत: प्रभाविता कारक तय करने के लिए यह देखा जाता है कि किसी जर्नल में पूर्व वर्ष /वर्षों में प्रकाशित स्रोत विषयों को, वर्तमान वर्ष में कितनी बार उद्घृत किया गया है । अव्यवहित अनुक्रम (Immediate Index) ऐसी मापन विधि है जिससे यह पता चल पता है कि किसी जर्नल का कोई "औसत आलेख", कितनी जल्दी उद्घृत किया गया है, एवं इसे किसी खास वर्ष के दौरान प्राप्त उद्धरणों की संख्या के अनुपात में व्यक्त किया जाता है । इसी प्रकार वर्तमान वर्ष में से पीछे जो हु ए जर्नल प्रकाशन वर्ष, जो उद्घृत करने वाले जर्नलों के वर्तमान वर्ष में किए गए उद्धरणों की कुल संख्या का 50 प्रतिशत होते हैं, उसे अर्द्ध-आयु माना जाता है ।

जर्नल साइटेशन रिर्पोट, CD-ROM आरूप में भी उपलब्ध है, जिसके दो संस्करण हैं । पहला है "साइंस एडीशन", जिसमें 60 देशों के 3000 अन्तर्राष्ट्रीय प्रकाशकों द्वारा प्रकाशित 6000 अग्रणी विज्ञान एवं तकनीकी जर्नलों का विवरण है । इसके सन् 2000 के संस्करण में 5684 विज्ञान एवं तकनीकी जर्नल एवं 1600 विषय संवर्ग सम्मिलित किए गए थे । दूसरा है, "सोशल साइंसेज एडीशन", जिसमें ISI डाटाबेस से 1600 अग्रणी अर्न्तराष्ट्रीय समाज विज्ञान सम्बन्धी जर्नल लिए गए हैं ।

CD-ROM रूपान्तर प्रतिवर्ष ग्रीष्म में, वर्ष के अन्त में प्रकाशित किया जाता है, साथ ही नेटवर्किंग विकल्प सुविधा भी उपलब्ध है ।

जर्नल साइटेशन रिपोर्ट अत्यंत सक्षम है एवं इसकी उपयोगिता भी विविध रूपी है । पुस्तकालयाध्यक्षों हेतु इसके माध्यम से जर्नल संग्रहण एवं शुल्क बजट के प्रबंधन तथा रख-रखाव में सहायता मिलती है । प्रकाशक इससे अपने प्रीत-स्पर्धियों की स्थिति जाँच सकते हैं, एवं साथ ही उनका जर्नल अन्यों के बीच कहीं ठहरता है, यह भी जान सकते हैं । इससे लेखक अपने आलेख प्रकाशन हेतु जर्नलों का चयन कर पाते हैं । साथ ही यह भी कि, जिनमें उनके आलेख प्रकाशित हो चुके हैं, वे जर्नल किस स्तर के हैं । इससे शोध कार्य हेतु जर्नलों का चयन भी सम्भव बनता है । सूचना विश्लेषण हेतु JCR के माध्यम से ग्रंथसूची करण की प्रवृत्तियों को जाना जा सकता है, विद्वत् अध्ययनों एवं तकनीकी प्रकाशनों का समाज शास्त्र समझा जा सकता है एवं विभिन्न विद्याशाखाओं के बीच उद्धरण विन्यास भी समझना सम्भव है ।

Word Wide Web के आविर्भाव से वेब पर उपलब्ध साहित्य में शीघ्रता से वृद्धि हो रही है एवं इस कारण परिष्कृत पश्चगामी विधियों की आवश्यकता प्रबल रूप में प्रतीत होने लगी है, ताकि दस्तावेजों की शोध एवं उनका पारस्परिक सम्बन्ध खोजना कष्टकर न रहे । इस आवश्यकता ने -web Citation Index' को जन्म दिया है । Web Scholar के अतिरिक्त 100 अन्य, उद्धरण उपलब्ध कराने वाले वेब माध्यम हैं, जिनसे उद्धरण शोध सम्भव है । इन सभी उपकरण / उत्पादों को, तीन वर्गों में रखा जा सकता है ।

9.6 वेब आधारित उद्धरण विश्लेषण उत्पाद (Web-Base Citation Analysis Products)

आजकल अनेक, वेब-आधारित, उद्धरण उत्पाद उपलब्ध है; उनमें से महत्वपूर्ण उत्पादों को तीन वर्गों में रखा जा सकता है ।

(i) वेब आधारित प्रथम वर्ग की उद्धरण अनुक्रमणिकाएँ प्रयोगकर्ताओं को समग्र विषय क्षेत्र खोज उपलब्ध कराती हैं, ताकि यह निश्चित किया जा सके कि दस्तावेज में लेखकों व जर्नलों को उद्धृत किया गया है, उदाहरणत:

- Arxv e-print scrver (arxiv.org)
- Cite Seer (citeseer.ist.pus.edu)
- Google Scholar (books.google.com)
- Institute of Physics Journal Archieve (Journals.iop.org/ar5chire)
- Physical Review Ocline Archyieve (prola.aps.org)
- Elsevier’s Scirus (scirus.com)

(ii) डाटाबेस या उपकरणों का दूसरा वर्ग, उपयोगकर्ता को प्रासंगिक उद्धरणों के अभिज्ञान के लिए उद्धृत संदर्भों का क्षेत्र उपलब्ध कराता है । ये उपकरण सर्वप्रथम 1990 में तब सुलभ होने आरम्भ हुए थे जब विशिष्ट विषयों के डाटाबेसों के द्वारा, उद्धृत संदर्भों की सूचना, उनके रिकार्ड में जोड़ी जाने लगी थी, उदाहरण निम्न हैं.

- Nasa का Astrophysics Data System Abstract Service (adsdoc.harvard.edu)
- American Mathematical Society MathSciNet (ams.org/mathscinet)
- Elsevier's Science Direct (Sciencedirect.com)
- Scifinder Scholar, American Chemical Society (cas.org)
- Scitation/SPIN,- American Institue of Physics (scitation.aip.org)
- Standard Linear Accelerator पर SPIRESHEP (slac.stanford.edu.spires)

(iii) डाटाबेस का तीसरा वर्ग वWeb of Science की तरह काम करता है । इस वर्ग का प्रमुख एवं एकमात्र श्रेष्ठ उदाहरण Scopus (Scopus.com) है, जो Elsevier द्वारा 2004 में आरम्भ किया गया था । हालांकि इसमें Web of Science से अधिक संदर्भित जर्नल एवं कांफ्रेंस कार्यवाहियाँ सम्मिलित हैं (8700 की तुलना में 15000) किन्तु Scopus में उद्धरण खोज 1996 के बाद की ही उपलब्ध है, दूसरी ओर Web of Science में 1900 से ही, यह जानकारी सुलभ कराई गई है ।

9.6.1 Web of Science

वेब ऑफ साइंस के माध्यम से, विश्व के लगभग 8700 सर्वाधिक प्रतिष्ठित, उच्च प्रभावी शोध जर्नलों से बहुल विद्याशाखा, सामयिक एवं पश्चगामी सूचना तक सहज पहुँचा जा सकता है । Web of Science एक विशिष्ट शोधविधि - उद्घृत संदर्भ शोध - उपलब्ध कराता है । इसमें प्रयोगकर्ता अपने शोधकार्य हेतु प्रासंगिक सूचना प्राप्ति के लिए अग्रवर्त्ती, पश्चगामी एवं प्रस्तुत साहित्य के माध्यम से, सभी विद्याशाखाओं एवं समयव्याप्ति तक, मार्गदर्शन प्राप्त करता है । Century of Science की पहल में, जो जानकारी 2005 में आरम्भ की गई, 20 वीं शताब्दी के प्राचीन वैज्ञानिक जर्नलों के हजारों लाखों विषय, एक स्थान पर एक ही मंच पर, पहली बार उपलब्ध कराए गए हैं । Web of Science में, बीसवीं शताब्दी के पूर्वार्द्ध में 262 वैज्ञानिक जर्नलों में प्रकाशित, लगभग 8,50,000 पूर्णत: सूचीबद्ध जर्नल आलेख जोडे गए हैं । इस व्यापक संकलन तक, साइट के माध्यम से, समग्र पहुँच सभंव है । संकलन में सम्पूर्ण ग्रंथसूची डाटा, उद्घृत सन्दर्भ डाटा एवं मार्गदर्शन तथा प्रयोगकर्ता के, ग्राहक शुल्क देने पर, समग्र विषय से सीधा संयोजन सम्भव है । Web of Science के माध्यम से, किसी संस्था के शोधकर्ता, लगभग 9300 विश्व के प्रतिष्ठित, उच्च प्रमादी शोध जर्नलों से, विज्ञान, सामाजिक विज्ञानों, कला एवं मानविकी से सम्बन्धित सामयिक एवं पश्चगामी सूचना उपलब्ध कर सकते हैं । इसके अतिरिक्त Century of Science के माध्यम से वे 1900 तक की, पश्चगामी, बहुल विद्याशाखा, वैज्ञानिक विषयवस्तु उपलब्ध करने में समर्थ हो सकते हैं ।

सशक्त उद्घृत सन्दर्भ शोध जैसी खोज क्षमताओं से प्रयोगकर्ताओं को यह अनमोल सूचना, अविलम्ब एवं प्रभावी रूप में उपलब्ध हो पाती है । Web of Science-Index Chemicus (R) (नए यौगिकों हेतु) एवं Current Chemical Reactions (R) (सामयिक प्रतिक्रिया हेतु); के माध्यम

से दो अतिरिक्त डाटाबेस खोजने पर प्रयोगकर्ता, रासायनिक खोजों को सामान्य खोजों से संयोजित करने में भी समर्थ हो पाते हैं ।

अभिलक्षण

– Science Citation Index (R) (1900 से सम्प्रति), Social Science Citation Index (R) (1956 से सम्प्रति), Arts & Humanities Citation Index (R) (1975 से सम्प्रति), Index Chemicus (R) (1993 से सम्प्रति) एवं Current Chemical Reactions (R) (1986 से सम्प्रति), साथ ही INPI से अभिलेख 1840-1985 तक पहुँचा

– किसी लेखक के कार्य को प्रभावित करने वाले शोधकार्य के अभिज्ञान हेतु उद्घृत संदर्भो के माध्यम से पश्चगामी मागदर्शन।

– Times Cited का उपयोग कर, किसी आलेख अथवा अन्य प्रकाशित विषयों का सामयिक शोध पर प्रभाव निर्धारण हेतु अग्रगामी मार्गदर्शन ।

– उपयोगकर्ता द्वारा ग्राहक शुल्क दिए जाने पर मूलभूत समग्र साहित्य की विषय वस्तु से संयोजन सुलभ कराना ।

– अग्रणी ग्रंथसूची परक प्रबंधन कार्यक्रमों हेतु रिकार्डो का सीधा निर्यात : End Note (R), Reference Manage (R), एवं Proctive (R)

– समग्र बीसवीं शताब्दी के महत्वपूर्ण वैज्ञानिक आलेखों तक Century of Science पहल के माध्यम से पहुँच सम्भव बनाना ।

– शोध परिणामों के विश्लेषण दर्शन हेतु Analyze Tool उपलब्ध कराना ।

– उद्धरण सतर्क (alert) उपलब्ध कराना ।

– प्रत्येक सम्बद्ध रिकार्ड हेतु समन्वित रूप में दिए गए संदर्भो की संख्या एवं पहुँच सुलभ कराना । लेखकों के नामों उद्घृत लेखकों, उद्घृत कार्य एवं स्रोत शीर्षकों हेतु अवधि सूचियाँ (शब्दकोष) उपलब्ध कराना ।

– संवर्धित प्रतिरूपण सम्बन्धी अभिलक्षण उपलब्ध कराना ।

– खोजों द्वारा पुन: प्राप्त सभी रिकार्डो तक पहुँच सम्भव बनाना ।

लाभ

– आपके शोध को कौन उद्घृत कर रहा है एवं आपके कार्य का, वैश्विक शोध समुदाय पर क्या प्रभाव पड़ रहा है - इसका अभिज्ञान संभव ।

– किसी महत्वपूर्ण सिद्धांत अथवा अवधारणा के मूलभूत शोध का उद्घाटन ।

– सहभागियों एवं प्रतिभागियों के कार्य का प्रभाव मापन ।

– वर्तमान समय की ज्वलंत स्थापनाओं एवं अवधारणाओं का मार्ग संधान ।

– यह सुनिश्चित करना सम्भव होता है कि क्या कोई स्थापना प्रमाणित, परिवर्तित या परिष्कृत की गई है।

– यह पता लगाना कि कोई मूल अवधारणा किस रूप में अनुप्रयुक्त की जा रही है ।

– किसी विषय की, विगत वर्षो के शोध सहित्य के माध्यम से पहचान ।

– संदर्भो का परिशुद्धता परीक्षण सम्भव ।

– किसी विषय में छूट गए प्रासंगिक आलेखों की पडताल सम्भव ।

अन्य तथ्य

– इसके अन्तर्गत 38 लाख से ऊपर रिकार्ड शामिल है ।
– विज्ञान, सामाजिक विज्ञान, कला एवं मानविकी की 230 से अधिक विद्याशाखाओं से प्रतिवर्ष 23 लाख से अधिक उद्घृत संदर्भ एवं 15 लाख रिकार्ड उपलब्ध कराए जा रहे है ।
– उद्घृत संदर्भों एवं उद्घृत संदर्भ मार्गदर्शन सहित पश्चगामी फाइलों से समग्र ग्रंथसूची सम्बन्धी सूचना इसमें सम्मिलित की गई है ।
– Century of Science की पश्चगामी फाइलें हैं जिनमें 1900-1944 के 262 जर्नलों से 850000 विषय लिए गए हैं ।
– Science Citation Index Expanded TM 1900 - सम्प्रति, लेखकसार 1991 के बाद के उपलब्ध कराए गए हैं ।
– Social Science Citation Index (R) 1958 सम्प्रति; 1992 के बाद के लेखकसार उपलब्ध कराए गये हैं ।
– Arts Humanitie Citation Index (R) 1975 सम्प्रति; 2000 के बाद के लेखकसार उपलब्ध कराए गए हैं ।
– Index Cemiculs 1993 सम्प्रति
– Curret Chemical Reactios 1985 सन्प्रति; साथ ही INPI Archives, 1840-1985
– प्रति सप्ताह अद्यतन कृत (अपडेट)

उदघृत संदर्भ शोध द्वारा मार्ग दर्शन

उद्घृत सन्दर्भ खोज एक विशिष्ट खोज माध्यम है जिससे प्रयोगकर्ता का अग्रगामी, पश्चगामी एवं साहित्य के माध्यम से सभी विद्याशाखाओं एवं कालावधि की खोज द्वारा शोध हेतु प्रासंगिक सूचना उद्घाटन से मार्गदर्शन सम्भव होता है । उद्धरण से, प्रयोगकर्ताओं के निम्न हित सिद्ध होते हैं ।

– लेखकीय पूर्वप्रभावों की जानकारी हेतु उद्घृत सन्दर्भों का उपयोगकर पश्चगामी कालावधि मार्गदर्शन
– किसी आलेख के सामयिक शोध पर प्रभाव की खोज के लिए Times Cited का उपयोग कर अग्रगामी मार्गदर्शन
– पारम्परिक विषयखोज में अप्रासंगिक प्रतीत होने वाले, लेखों के छूट जाने की आशंका होने पर, उनके बीच 'निहित' सम्बन्ध की खोज
– किसी महत्वपूर्ण स्थापना अथवा अवधारणा के संबन्ध में बीजभूत शोध का उद्घाटन ।
– सहभागियों अथवा प्रतिभागियों के कार्य के प्रभाव एवं उनके स्वतंत्र कार्य का मापन ।
– वर्तमान, ज्वलंत विचारों एवं अवधारणाओं का मार्ग एवं दिशा निर्धारण ।
– सुनिश्चित करना कि कोई स्थापना प्रमाणित, परिवर्तित अथवा परिष्कृत तो नहीं की गई है।

Related Records, Web of Science का एक विशिष्ट फीचर है, जिसके माध्यम से उद्घृत सन्दर्भ खोज संयोजन एवं उन सभी आलेखों को जिन्हें समान रूप से उद्घृत किया गया हो प्रदर्शित कर, अवधारण सन्दर्भ शोध की प्रक्रिया का संवर्द्धन किया जा सकता है । प्रयोग करने का संवर्द्धन

किया जा सकता है । प्रयोग करने वाले जब अपनी रूचि का कोई रिकार्ड प्राप्त करते हैं, वे सहजता से, उक्त विषय से सम्बन्धित अतिरिक्त आलेख भी उपलब्ध कर सकते हैं - ऐसा किसी पारम्परिक शोध तकनीक से सम्भव नहीं होता ।

एक जिल्द से दूसरी तक संयोजन एवं अनुक्रमण Web of Science के माध्यम से प्रत्येक संयोजित शोध जर्नल के महत्वपूर्ण विषयों तक; जिनमें आलेख, ग्रंथसूचियों, पुस्तक रिव्यू, संशोधन एवं परिशिष्ट, विचार विमर्श, सम्पादकीय, कथा एवं गद्यसाहित्य, व्यक्ति परक लेख, पत्र, सार, टिप्पणियों, कविता, रिव्यू पेपर, कम्पयूटर सॉफ्टवेयर, हार्डवेयर एवं डाटा बसों का पुनरीक्षण सम्भव है ।

9.6.2 SCOPUS

यह WOS के ही समकक्ष है एवं लम्बे समय से चले आ रहे उद्धरण अनुक्रमणिका के एकछत्र अधिकार को मंत्रकर, उसके प्रतियोगी रूप मे उभरा है । इसकी स्थापना, जनवरी 2006 में की गई थी । इसका Citation Tracker प्रयोगकर्ताओं को उद्धरण डाटा के माध्यम से सहज शोध आकलन की सुविधा प्रदान करता है । यह उपकरण समय के दौर में, आलेखों के समूह, लेखक या लेखक समूह की जानकारी देता है । जिससे आलेख एवं कालानुक्रीमकता से भग्न उद्धरणों की दृश्य तालिका का आधार लेकर, प्रवृत्तियों की पहचान की जा सके ।

ऑनलाइन संसाधनों के माध्यम से उपलब्ध लेखकसार एवं उद्धरण संयोजन प्रसारण सम्भव बनता है, इसके अंतर्गत 4000 प्रकाशकों के 15000 ग्रंथ सम्मिलित हैं, एवं साथ ही उन जर्नलों तक पहुँच भी सम्भव हैं जो केवल ऑन लाइन उपलब्ध है ।

पिछले दो वर्षो में Scopus में 4 लाख रिकॉर्ड एवं 2200 जर्नल तथा 29 पुस्तक सीरीज जोडी गई हैं । (Elservier संग्रह) Scopus की विषयवस्तु केवल समकक्षों द्वारा रिव्यू किए गए जर्नल आलेखों तक सीमित नही है । Scopus को अपने प्रतिभागियों से विशिष्ट उसकी व्याप्ति बनाती है, जो 250 लाख वैज्ञानिक Web पृष्ठों, 13 लाख पेटेंटों एवं पुस्तक सीरीजों तक विस्तृत है । हाल ही में, इसके अंतर्गत कोर्सवेयर, मानक, शोध ग्रंथ, वक्तव्य टिप्पणियाँ, प्रस्तुतियाँ, संस्थागत भंडार गृहों तथा डिजिटल पुरालेखागारों में से पाण्डुलिपियाँ एवं मुद्रण पूर्व कागजात आदि संयोजित किए गए है।

विशेषताएँ

– पेटेंट साइट्स : प्रारम्भिक शोध किस प्रकार पेटेंटों में उपलब्ध है - प्रयोगकर्ता की उन तक पहुँच संभव बनाता है ।
– शोध की प्रवृत्ति का अभिज्ञान : Scopes उपलब्ध कर शोधकर्ता द्वारा अपनी रूचि के क्षेत्र में शोध की प्रकृति का अभिज्ञान संभव है ।
– सम्पादन प्रक्रिया में सहयोग : सम्पादकों द्वारा इसके माध्यम से, अपने जर्नल के आलेखों के सम्बन्ध में, पढ़ने वालों की प्रतिक्रिया की पहचान सम्भव बनती है । इसका एक तरीका, जर्नल की उद्धरण गतिविधि दर्शन है । इसके माध्यम से, प्रस्तुति पुनरीक्षण हेतु निर्दशियो (Refree) की नियुक्ति एवं लेखक तथा रेफरी की उपयुक्तता का आकलन सम्भव बनता है ।

- H-Factor : एच. फैक्टर शोधकर्ताओं की दीर्घकालीन प्रगति के प्रभावों के मापक हैं, एवं शोध के संगृहीत क्षेत्रों से सम्बद्ध है। ऐसी जानकारी प्रशासकों के लिए विभागीय पुनरावलोकन एवं क्षेत्रगत क्षमताओं तथा कमियों को समझने एवं थोड़ी सी सजगता से उनमें पर्याप्त सुधार लाने की संभावनाएँ स्पष्ट करती हैं ।
- परिणामों के सारणी वद्ध प्रदर्शन से, उन्हें तारीख सापेक्षता, लेखक, स्रोतग्रंथों एवं उद्धरणों की संख्या के आधार पर छाँटा जा सकना सम्भव बनता है ।
- परिष्कृत परिणामों से स्रोतग्रंथों, लेखक, नाम, वर्ष, दस्तावेज, प्रकार एवं विषय क्षेत्र के अनुसार, सभी परिणामों का समग्र परिदृश्य स्पष्ट होता है ।
- परिणामों के अन्तर्गत खोज से, पुन: परिणाम के अन्तर्गत आने वाले सभी क्षेत्रों की खोज करना सम्भव है ।
- Cross Ref. के माध्यम से, प्रकाशकों की वेब साइट पर, समग्र विषयवस्तु युक्त आलेखों का संयोजन संभव है ।
- 1996 के बाद के आलेखों के उद्घृत सन्दर्भों को विषय क्षेत्रों के बीच उपलब्ध करना सम्भव।
- दस्तावेज उद्धरण चेतावनी (एलर्ट) द्वारा नए उद्धरणकर्ता आलेखों की जानकारी प्राप्ति ।
- Related Documents का उपयोग कर, सन्दर्भो की समरूपता वाले आलेखों का दर्शन ।

लाभ

- इसके अन्तर्गत 15000 जर्नल संयोजित हैं जो उद्धरण अनुक्रमणिकाओं के वर्ग में सर्वाधिक हैं ।
- इसके अन्तर्गत WOS की तुलना में, भारत से अधिक जर्नल सम्मिलित है ।
- इसमें प्रस्तुतियाँ, पाण्डुलिपियाँ, पाठ्य सामग्री, मानक शोध प्रबंध, वक्तव्य टिप्पणियाँ सम्मिलित हैं, एवं इससे TR पुरालेख भी तैयार किए जाते हे?
- अन्यों के समान यह दोहरी कार्य प्रणाली के रूप में काम करता है। - शोध उपकरण एवं उद्धरण उपकरण ।
- कभी-कभी जिल्द से जिल्द तक कवरेज प्राप्त नहीं हो पाती ।
- SCOPUS कवरेज का आधार बीज Elsevier प्रकाशन से गृहीत है ।
- इसमें ई-बुक्स को भी लिया गया है ।

9.6.3 Google Scholar

Google Scholar विद्वत् साहित्य की, व्यापक रूप से खोज का एक सरल माध्यम प्रस्तुत करता है। जिसमें एक ही जगह से, शैक्षिक प्रकाशकों, व्यावसायिक समितियों, अमुद्रित भण्डार गृहों, विश्वविद्यालयों एवं अन्य विद्वत् संस्थाओं से उपलब्ध विभिन्न विद्याशाखाओं एवं स्रोतों के, समकक्षों द्वारा पुनरीक्षित आलेखों, शोधग्रंथों, पुस्तकों, लेखकसारों एवं लेखों को खोजना सम्भव है। Google Scholar से विश्व में विद्वतशोध के सन्दर्भ में महत्वपूर्ण प्रासंगिक शोध का अभिज्ञान सम्भव है । यह एक ऐसा महत्वपूर्ण उपकरण है जिससे विश्वस्तर पर विषयवस्तु दर्शन को बढ़ावा मिलता है। यह सभी विद्वत् शोध विद्याशाखाओं को सूचीबद्ध कर उन्हें खोज योग्य बनाता है ।

विशेषताएँ

– आलेख, लेखकसार एवं उद्वरण प्रगति ।
– अपने पुस्तकालय अथवा वेबसाइट के माध्यम से समग्र आलेख खोज ।
– किसी भी शोध क्षेत्र में मूल आलेखों (Key Papers) के बारे में जानकारी सम्भव ।
– जर्नलों एवं विद्धत संसाधनों की अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर व्याप्ति उपलब्ध ।
– विषयों के अंतर्हित सम्बंधों के उद्घाटन हेतु शोधार्थियों को वृहत स्तर पर, व्यापक, बहु ल विद्याशाखा शोध उपलब्ध ।
– जर्नलों के विषयगत चयन के कारण किसी प्रकार के पक्षपात की आशंका नहीं होती, ही भाषा परक पूर्वाग्रह सम्भव है । वर्तमान में Google Scholar द्वारा दस्तावेजों का सूचीकरण, अंग्रेजी, फ्रेंच, जर्मन, स्पैनिश, इटैलियन पुर्तगीज भाषा में, किया जाता है ।
– गूगल स्कॉलर केवल लेखों तक सीमित नहीं है । इसके अन्तर्गत पूर्वमु द्रित, तकनीकी रपट, शोध प्रबंध, लघु शोध प्रबन्ध एवं कॉन्फ्रेंस कार्यवाहियों को भी सूचीबद्ध किया गया है ।
– यह उद्धरणों के पाठ भेद पहचानने में समर्थ है । हाँ कुछ मामलों में, लेखकों के नामों के साथ वहाँ कठिनाई आती है, जब दे विशेषक चिन्ह (O.O,e) युक्त हो उदाहरणत: Bjomeborn.
– उपयोग कर्ता, लेख शीर्षक, कुंजी, शब्दों एवं लेखकों तथा प्रभाव क्षेत्र के नाम से शब्दों की खोज संयुक्त रूप से कर सकते है ।
– Google Scholar वेब पर उपलब्ध है, इसके अन्तर्गत अनेक लेखों के समग्र पाठ हैं । एवं उपयोगकर्ता विविध वर्षो के दौर को साथ-साथ खोजने में समर्थ हो सकता है ।

बोध प्रश्न

1. साइंस साइटेशन इन्डैक्स क्या है? बताइये ।
   ....
   ....
2. समाज विज्ञान उद्धरण अनुक्रमणिका के क्षेत्र को बताइये ।
   ....
   ....
3. कम्प्यूटर-गणित उद्धरण अनुक्रमणिका में किस प्रकार के स्रोतों के बारे में बताया जाता है ।
   ....
   ....
4. वेब आधारित उद्धरण विश्लेषण उत्पादों के कुछ उदाहरण दीजिए ।
   ....
   ....

9.7 सारांश (Summary)

मानव ज्ञान का विकास व्यवस्थित रूप से होने के कारण शोध एवं विकास निर्गत लोकप्रचलित रहे हैं । इस प्रकार के उत्पादित ज्ञान के परिमाण एवं गुणवत्ता निर्धारण हेतु विभिन्न तकनीक एवं

विधियाँ समय-समय पर खोजी गई हैं, जैसे लिब्रामीट्रिक्स / बिल्योमीट्रिक्स / साइंटोमीट्रिक्स / इनफॉरमीट्रिक्स / वेबोमीट्रिक्स आदि । रोचक तथ्य यह है कि लिब्रामीट्रिक्स / विब्लियोमीट्रिक्स / साइंटोमीट्रिक्स / इनफॉरमीट्रिक्स / वेबोमीट्रिक्स लगभग एक जैसी ही विधियाँ हैं जो इस विद्याशाखा का समग्रत: या अंशत: मापन प्रस्तुत करती है । इस कारण ये सभी पारिभाषिक शब्द परस्पर आंशिक या पूर्णरूप से सम्बद्ध है । इनमें से प्रत्येक के आविर्भाव, विकास एवं उस क्षेत्र में काम करने वाले लेखकों द्वारा दी गई अथवा अनुप्रयुक्त की गई, परिभाषाओं की ऐतिहासिक पृष्ठभूमि है । परिभाषाएँ, विभिन्न लेखकों के अंशदान अथवा कार्यो में पर्याप्त परस्पर व्यापन मिलता है । किन्तु वे पर्यायिक नहीं हैं । उनके अध्ययन क्षेत्र का विस्तार कुछ अंश तक, पारस्परिक व्याप्ति व्यक्त करता है किन्तु उनका शब्द प्रयोग सम्बन्धी दृष्टिकोण एवं उद्देश्य भिन्न रहा है । समय के साथ बदलते हुए परिप्रेक्ष्य एवं तकनीकी प्रगति द्वारा पारिभाषिक शब्दों के प्रयोग की प्रवृत्ति में बदलाव आया है; लिब्रामीट्रिक शब्द अब प्रयुक्त नहीं किया जाता, "विब्लियोमीट्रिक्स" का प्रयोग अचल है एवं नए पारिभाषिक शब्द "इनफॉरमीट्रिक" एवं "साइंटोमीट्रिक" निरंतर लोकप्रिय हो रहे हैं । सूचना एवं ज्ञान के क्षेत्र में इंटरनेट के प्रयोग एवं वेब तकनीक के विकास के कारण "वेब मीट्रिक" शब्द विकीसत किया है, जिसकी उत्पत्ति अभी हाल ही की है । वे बोमीट्रिक्स शब्द का प्रयोग वेबपेजों एवं वेबसाइटों के मापन हेतु किया जाता है । इस नए पारिभाषिक शब्द में "नेटोमीट्रिकं" एवं "साइबरमीट्रिक" भी सम्मिलित हैं और ऐसा प्रतीत होता है कि शब्द प्रयोग के अचल होने तक साथ-साथ प्रयुक्त होते रहेंगे । ये तीनों शब्दों का प्रयोग इन्टरनेट आधारित सूचना प्राप्ति के लिए, जिनमें विभिन्न साइट भी सम्मिलित हैं, किया जाता है । यह भी देखा गया है कि इनफॉरमीट्रिक माध्यम से वेब का उपयोग व्यावसायिक ज्ञान एवं शोध आकलन हेतु किया जा सकता हैं । उद्धरण विश्लेषण द्वारा, उपयोगकर्ताओं एवं शोध की आवश्यकता के अनुरूप. महत्वपूर्ण जर्नलों की मूल सूची बनाकर किसी पुस्तकालय के संकलन में मदद मिलती है । इसके अतिरिक्त साइटेशन एनालिसिस, ग्रंथसूची परक संयोजन, सह उद्धरण, अग्रगामी एवं पश्चगामी सम्बंध परक संयोजन, अध्ययन क्षेत्र के समकक्षों, प्रतिभागियों एवं विशेषज्ञों की खोज, प्रभाव कारक (IF) एच. इन्डैक्स, g-इन्डैक्स किसी शोधकर्ता / संस्था के औसतन उद्धरण एवं उनकी सापेक्षित स्थिति की जाँच हेतु एक सशक्त माध्यम है । अधिकांश उदधृत आलेखों एवं लेखकों का, उनके उद्धरण प्रोफाइल के आधार पर अभिज्ञान संभव है । इसी तरह उन विषयों पर प्रासंगिक लेखों का भी जिन्हें केवल कुछ कुंजी शब्दों (Key Words) से व्यक्त करना कठिन होता है । किसी विचार या विधि का प्रथम संचार से वर्तमान समय तक विकास भी, इस विधि से खोजना सम्भव है । मापन तकनीकों में सम्बद्ध नियम, जैसे Lotka's Law, जिसका सम्बन्ध शोधार्थियों की उत्पादकता से है, Bradfprs's Law जो साहित्य के विकीर्णन से सम्बद्ध है एवं Zip's Law जो उपस्थिति से सम्बन्धित है, भी विकसित हुए ।

इस प्रकार के सभी मापन हेतु उद्धरण अनुक्रमणिकाओं के उपकरण / उत्पाद उपलब्ध है, जैसे साइंस साइटेशन इन्डैक्स (SCI), साइंस साइटेशन इंडैक्स एक्सपेंडेड (SCIE), सोशल साइंस साइटेशन इन्डैक्स आर्ट्स एण्ड हयूमेनिटीज साइटेशन इन्डैक्स (AHCI) एवं वर्तमान में वेब ऑफ साइंस (WOS) जो ISI संयुक्त राज्य अमेरिका के उसी उत्पाद का जिसका अभी Thompson Scientific ने अधिग्रहण किया है, समाकलित रूप है । इसी क्रम की दूसरी लोकप्रिय उद्धरण अनुक्रमणिका है SCOPUS जिसका

प्रवर्तन सन् 2004 में Elsevier द्वारा किया गया । तीसरा माध्यम है Google Scholar जो अन्य उद्धरण अनुक्रमणिकाओं में SCI अथवा WOS को सर्वाधिक प्रचलित एवं विश्वसनीय होने का श्रेय प्राप्त है । हालांकि World Wide Web के आविर्भाव से वेब पर उपलब्ध होने वाले साहित्य में लगातार वृद्धि के कारण परिष्कृत उपयोजन विधियों की आवश्यकता प्रबल रूप में प्रतीत होती रही है । क्योंकि ऐसे उपकरणों के अभाव में साहित्य वृद्धि होने पर दस्तावेजों को खोजना एवं परस्पर सम्बद्ध करना अत्यंत जटिल बन जाता है । इसी आवश्यकता ने 'Web Citation Index' को जन्म दिया । Web Scholar के अतिरिक्त भी 100 अन्य ऐसे उद्धरण उपलब्ध कराने वाले वेब उपकरण हैं जिनसे तत्सम्बन्धी खोज सम्भव हैं उद्धरण अनुक्रमणिकाओं के प्रमुख उपयोग हैं किसी विशेष क्षेत्र में प्रकाशित साहित्य को अद्यतन बनाए रखना एवं उस क्षेत्र से सम्बन्धित विषयों पर वे लेख उपलब्ध कराना जिन्हें की-वर्डस से व्यक्त कर पाना दुरूह प्रतीत होता है; यह पता लगाना कि किस के द्वारा किसी विशिष्ट क्षेत्र में, कार्य को उद्घृत किया जा रहा है और वह किस प्रकार सामयिक शोध में सहायक बन रहा है; सहभागियों, प्रतिभागियों एवं प्रमुख प्राधिकरणों की शोध सम्बन्धी गतिविधियों की निरंतर खोज खबर रखना; किसी विचार या माध्यम की पहली बार उसके संचार से, आज तक का इतिहास समझना; प्रकाशित शोधकार्यो का विश्लेषण करना; एवं किसी उद्घृत संदर्भ, जो ग्रंथसूची में दर्ज किया गया हो, की परिशुद्धता प्रमाणित करना ।

9.8 अभ्यासार्थ प्रश्न (Questions)

1. उद्धरण-विश्लेषण क्या है? इसके उपयोग पर प्रकाश डालिये?
2. उद्धरण-विश्लेषण उत्पाद क्या होते हैं? उदाहरण दीजिये ।
3. विशिष्ट क्षेत्र सम्बन्धी अनुक्रमणिकाओं के तीन उदाहरण दीजिये ।
4. वेब आधारित उद्धरण विश्लेषण उत्पाद कौन-कौन से हैं? विस्तार से बताइये ।

9.9 प्रमुख शब्द (Key Words)

Cito Analytic	- उद्धरण विश्लेषक
Citation	- उद्धरण
Bibliometrics	- विब्लियोमेट्रिक्स
Scientometrics	- साइन्टोमेट्रिक्स
Informetrics	- इन्फॉरमेट्रिक्स
Literature Survey	- साहित्य सर्वेक्षण
Scattering	- प्रकीर्णन
Products	- उत्पाद

9.10 विस्तृत अध्ययनार्थ ग्रन्थसूची (References and Further Readings)

1. Alireza, Noruzi, Google Scholar : The new generation of citation indexes. Libri, 2005, 35, 170-180.
2. Egghe, L., R. Rousseau, Introduction to informetrics: Quantitative methods in library,documentation and information science, Amsterdam, The Netherlads: Elservier Science Publishers, 1990b.
3. Egghe, Leo, Theory and practice of the g-index,Scientometrics, 2006,69 (1), 131-152.
4. Gupta,B.M. Jha,m A.K. and Mishra, P.K., Citation indexes and other products of ISI. Annals of Library and Information Studies, 51,(1), 2004,1-10.
5. Hirsch,. J.E., An index to quantify an idividual's scientific research output. arXiv: phys/0508025 v5.
6. Ingwersen, p.,F.H. Christensen, Fundamental methodological issues, Journal of the American Society for Information Science, 48,1997,205-217.
7. Leo, Egghe, Theory and practice of the g-index , Scientometrics, vol.69,(1) 2006,131-152.
8. Meho.I. Lokman, The rise and rise of citation analysis , physical World, 2007 (Accepted for publication).
9. Osareh, Farideh, Bibliometrics, Citation analysis and co-citation anaylsis: a review of literature. Libri,46,1996,249-258.
10. Potter, Willliam Gray, Of Making Many Books There is No End: Bibliometrics and libraries. The Journal of Academic Librarianship 14, September 1988,238a-238c (insert between 238 and 239).
11. Sengupta, I.N.,Bibliometrics, informetrics, scientoretrics and librametrics: an overview, Libri,425,1992,75-98.
12. Tague-Sutcliffe, J.M., An introduction to informetrics, Information Processing & Management, 28,1992,1-151.
13. Hood, W.W., Wilson, C.S., The literature of bibliormetrics, scientometrics,and informetrics, Scientometrics, 52(2),2001,291-314

14. Wilson,C.S., Informetrics.In : M.E. Williams, (Ed). Annual Review of Information Science and Technology, Vol.34, Medford, NJ: Information Today, Inc. for the American Society for Information Science, 2001,3-143.

इकाई-10

इन्टरनेट सूचना संसाधन
(Internet Information Resources)

इकाई की रूपरेखा

10.0 उद्देश्य
10.1 प्रस्तावना
10.2 इन्टरनेट संसाधनों का परिचय
10.3 इन्टरनेट संसाधनों का विवरण
13.4 विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी में उपलब्ध इन्टरनेट संसाधन
10.5 सामाजिक विज्ञान में उपलब्ध इन्टरनेट संसाधन
10.6 मानविकी में उपलब्ध इन्टरनेट संसाधन
10.7 इन्टरनेट संसाधनों की अद्यतनता
10.8 इन्टरनेट खोज उपकरण
10.9 सारांश
1.10 अभ्यासार्थ प्रश्न
10.11 प्रमुख शब्द
10.12 विस्तृत अध्ययनार्थ ग्रंथ सूची व वेबसाइट सूची

10.0 उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के उद्देश्य निम्नलिखित हैं.

1. इन्टरनेट के संसाधनों का परिचय कराना एवं इन्टरनेट के संसाधनों का प्रकार स्पष्ट करना
2. विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी, सामाजिक विज्ञान एवं मानविकी पर उपलब्ध इन्टरनेट संसाधनों का वर्णन,
3. इन्टरनेट संसाधनों की अद्यतनता स्पष्ट करना,
4. इन्टरनेट खोज उपकरणों का वर्णन ।

10.1 प्रस्तावना (Introduction)

आप समझ चुके होंगे कि आजकल लोग इन्टरनेट पर किसी परीक्षा का परिणाम, किसी विश्वविद्यालय में प्रवेश से संबंधित सूचना, किसी सरकारी कार्यालय, संगठन, मंत्रालय, विभाग आदि से सम्बन्धित सूचनाएं खोजते हु ए देखे जा सकते हैं । इसी प्रकार नियमित रूप से इन्टरनेट पर समाचार पत्र एवं पत्रिकाएं भी पढ़ी जा सकती है । सामान्य पाठक या एक अनुसंधानकर्ता एक ही समय में इन्टरनेट के संसाधनों का एक समान रूप से उपयोग कर सकता है । वस्तुतः इन्टरनेट पर उपलब्ध संसाधन ही इसे व्यापक रूप प्रदान करते हैं । वर्ष 1970 में सूचना संसाधन शब्द का प्रयोग आरम्भ किया गया जो कि सामान्य सूचना स्रोतों तथा इलेक्ट्रॉनिक माध्यमों के सूचना स्रोतों के लिए भी प्रयुक्त किया गया।

10.2 इन्टरनेट संसाधनों का परिचय (Internet Resources)

किसी भी विषय से संबंधित सूचना स्रोत को साहित्य कहा जाता है जो कि सूचना के सभी परिभाषित स्वरूपों को स्पष्ट करता है जिसमें पत्रिकाएं, विश्वकोश, पाठय पुस्तकें, वार्षिक सन्दर्भ, सम्मेलन कार्यवाहियां, शोध-प्रबंध तथा डेटा बुक समिलित हैं । इलेक्ट्रॉनिक मीडिया पर आधारित सूचनाओं के संसाधन भी अब साहित्य कहे जाते हैं ।

अत: इन्टरनेट सूचना संसाधन इलेक्ट्रानिक प्रारूप में वह स्रोत है जो कि इन्टरनेट पर सूचना उपलब्ध कराता है अथवा सूचना के बारे में निर्देशित करता है । इन्टरनेट पर उपलब्ध संसाधनों के निम्नलिखित सृजनकर्ता हैं ।

10.2.1 इलेक्ट्रानिक सूचना स्रोतों के प्रकाशक (Publishers of Electronic Resources)

परम्परागत प्रकाशकों तथा अनेक नए प्रकाशक इस क्षेत्र में इलेक्ट्रानिक संस्करणों का प्रकाशन कर रहे हैं तथा आरम्भ से ही प्रलेख का सृजन इलेक्ट्रॉनिक स्वरूप में किया जाने लगा है जो कि वार्षिक अभिदान द्वारा ही प्राप्त किए जा सकते हैं । इन्टरनेट संसाधनों के प्रकाशकों में निम्न सम्मिलित हैं -

1. परम्परागत वाणिज्यिक प्रकाशक (Commercial Publishers)

   इसमें - Elsevier nScience, Kluwer Academic Presss, Academic Press. Springler Verlag, Wiley Inter Science, Sage Publications आदि ।

2. नवीन विद्वत् संस्थाएं (Learned Societies)

   इसमें - SIAM, ACM, IEEE/IEE, ASCE, OJPS सम्मिलित हैं ।

3. विश्वविद्यालय तथा संस्थाएं (Universities and Institutions)

   विश्व के अनेक विश्वविद्यालय तथा शैक्षणिक संस्थाएं अपने वेब पृष्ठ पर विशिष्ट प्रकाशनों का प्रदर्शन कर रहे है तथा नवीन सूचना स्रोत उपलब्ध करा रहे हैं । जैसे - MIT (Massachusetts Institute of Technology])

4. इलेक्ट्रानिक संकुल (Electronic Consortium)

   इसमें DIALOG, STN, JSTOR सम्मिलित हैं ।

10.3 इन्टरनेट संसाधनों का विवरण (Details of Internet Resources)

सूचना स्रोतों को निम्नलिखित रूपों में विभाजित किया जा सकता है ।

1. प्राथमिक स्रोत : इसके अन्तर्गत सम्मेलन, विचार-विमर्श कार्याशालाएँ निर्देशिकाएँ, पेटेंट, प्री-प्रिंट, अनुसंधान समाचार, सॉफ्टवेयर, मानक, तकनीकी रिपोर्ट अनुसंधान तथा लघु शोध प्रबंध सम्मिलित हैं ।
2. डेटाबेस, डेटासेट तथा संग्रह: सारांशीकृत तथा अनुक्रमणी डेटाबेस (वाङ्मय डेटाबेस), उद्धरण (Citation) डेटाबेस, डिजीटल संग्रह (आकृति, ध्वनि, चित्र), उत्पाद प्रसूचियाँ, 'वैज्ञानिक डेटाबेस, पुस्तकालय प्रसूचियाँ, संग्रहालय तथा अभिलेखागार, वर्चुअल (Virtual) पुस्तकालय।

3. इलेक्ट्रॉनिक पुस्तकें, ऑनलाइन पुस्तक क्रय तथा मांग पर आधारित मुद्रण है ।
4. सन्दर्भ स्रोत: शब्दकोश, विश्वकोश, जीवन चरित्र, थिसोरस, मुख्य शब्द, हस्तपुस्तिकाएँ, मानचित्र ।
5. संगठन एह व्यक्ति: रोजगार व्यवसायिक स्रोत, अनुदान स्रोत, पुस्तकालय / सूचना केन्द्र, संगठन / अनुसंधान संस्थान / वाणिज्यिक संस्थान / संस्था / व्यक्ति / विशेषज्ञ / वैज्ञानिक निर्देशिकाएँ ।
6. मेटा संग्रह: इन्टरनेट सूचना संसाधनों की निर्देशिका जो कि प्रयोक्ता को उपयुक्त सभी प्रकार के संसाधनों के बारे में निर्देश देते हैं ।

10.3.1 सूचना के प्राथमिक स्रोत

1. इलेक्ट्रानिक सम्मेलन : इसके अंतर्गत समूह, लिस्ट सर्व (listserv) आते हैं जैसे -
   - listserv@infoserv.nlc-bnc.ca
   - http://tile.net
   - http://groups.google.com
   - http://groups.yahoo.com
2. पाठ्य सामग्री / नियम पुस्तिका / निर्देशिका : इसके अंतर्गत वेब पर आधारित शैक्षणिक सामग्री तथा ऑनलाइन पाठ्यसामग्री आते हैं जैसे-
   - www.telecamp.us.edu
   - http://www.iitd.ac.in
3. इलेक्ट्रानिक जर्नल्स (Electronic Journals) : इन्हें ई-जर्नल्स, ई-जाइन, वेब जाइन भी कहा जाता है । बर्ल्ड बाइड वेब, गोफर, एफटीपी, टेलनेट, ई-मेल व लिस्ट सर्व तकनीक के द्वारा इन्हें पूर्णतया पढ़ा जा सकता है ।
4. पेटेन्टस (Paents) : इन्टरनेट पर कुछ साइट निम्न प्रकार है -
   - Wold Intellctual Property Organisation : http://www.wipo.org;
   - Patent Alert Service:http://www.patentalert.com
5. इलेक्ट्रानिक प्रीप्रिन्ट्स तथा ई-प्रिन्ट्स (Electronic Pre-prints and E-prints):
6. इलेक्ट्रानिक प्रीप्रिन्ट्स अनुसंधनालक लेख हैं जो कि इलेक्ट्रानिक प्रारूप में नेटवर्क पर वितरण के लिए उपलब्ध कराए जाते हैं । उदाहरण -
   - Ginsparg Preprint Archive-www.arxiv.org
   - Open Archives Initiative- www.openarchives.org
   - CERN Preprint Server -http://preprints.cern.ch
7. प्रोजेक्ट्स (Projects) अनेक संस्थानों, समुदायों एवं व्यक्तियों द्वारा विभिन्न प्रकार की प्रायोजित परियोजनाएं विषय विशिष्ट से सम्बद्ध होकर निरन्तर सक्रिय रहती हैं इन्हें प्रोजेक्ट्स कहा जाता है । उदाहरण -

- Knowledge Discovery in Databases: Projects www.mli.edu /projects /inlen. html
- Social Science Research Resources

8. साइन्स /रिसर्च न्यूज (Science/Research News): वैज्ञानिकों तथा प्रौद्योगिकी विशेषज्ञों के लिए इस प्रकार के समाचार उपयोगी होते हैं । उदाहरण -
   - Unisci : International Science News : http://unisci.com
   - Earth Research : Reserach News : http://www.earthresearch.com/
   - links/shtm
9. सॉफ्टवेयर (Software) : इन्टरनेट पर अनेक प्रकार के निःशुल्क सॉफ्टवेयर उपलब्ध हैं ।
10. इन्हें पूर्णतया उपयोग में लाया जा सकता है । उदाहरण -
   - Downloads.com-http://download.cnet.com
   - GNU Free Software Directoruy-http://www.gun.org
   - Freeware Home-http://www.freewarehome.com
   - Zdnet- http://www.zdnet.com/zdi/Software
11. तकनीकी प्रतिवेदन (Technical Report): उदाहरण -
   - National Technical Information Service-http://www.ntis.gov
   - Networked Computer Science Technical Reference Librery-http://www.ncstrl.org
12. इलेक्ट्रानिक शोध तथा शोध प्रबंध (Electronic Theses and Dissertations): उदाहरण-
   - Theses and Dissertation - http://www.Umi.com
   - Academic Dissertations Publishers- http://www.dissertation.com
   - Networked Digital Library of Theses and Dissertations-htttp://
   - www.theses.org

10.3.2 डेटाबेस, डेटासेट तथा संग्रह (Databases, Data Sets and Collections)

ये अध्ययन के विशिष्ट विषय से सम्बन्धित अभिलेखों के संग्रह होते हैं जिन्हें सामान्यतया सी.डी. रोम पर संगृहीत करते हैं । उदाहरण -

- AGRICOLA-http://www.nal.usda.gov/ag98
- Pub Science- http://www.osti.gov
- Energy files-http://www.doe.gov/Energy files

1. डिजिटल संग्रह (Digital Collections) : वेब पर ध्वनि तथा आकृतियुक्त अनेक संग्रह हैं। उदाहरण -
   - The Great Buildings Collection- http://www.greatbuildings.com

2. यंत्र / उत्पाद प्रसूचियाँ (Equipment/Product Catalogues) : उदाहरण -

- Design Info-http://www.designinfo.com
- Sony Electronic Products-http://www।sonystyle.com

3. पुस्तकालय प्रसूचियाँ (Library Catalogues) : वेब पर पुस्तकालय की प्रसूचियाँ एवं संस्थानों की संघ प्रसूचियाँ निरन्तर बढ़ती जा रही हैं जो कि विस्तृत वाड्मय विवरण उपलब्ध कराती हैं । उदाहरण-

- Libweb- http://sunsite.berkeley.edu/libweb
- British Library-Http://www.bl.uk
- Web CATS - http://www.lights.com/webcats

4. संग्रहालय तथा अभिलेखागार (Museum & Archives) : इनके बारे में आकर्षक सूचना, विवरण एवं सचित्र रूप में वेब साइट के माध्यम से दर्शाया जाता है । यह वर्चुअल प्रकार का होता है ।

उदाहरण -

- National Museum of India-www.nationalmuseumindia.gov.in
- National Archives of India - http://nationalarchives.nic.in
- World Wide Arts Resources- http://wwar.com

1. वर्चुअल पुस्तकालय (Virtual Libraries) : इन्टरनेट पर उपलब्ध वर्चुअल पुस्तकालय उस प्रकार के इन्टरनेट हैं जिनकी सामग्री डिजिटल स्वरूप में संगहीत रहती है तथा जो कम्प्यूटर के माध्यम से अधिगमित किए जा सकते हैं । इसका नाम डिजिटल लाइब्रेरी है । उदाहरण-

- California Digital Library- www.calisphcre.university of california.edu
- Librarian's Digital Library - http://drtc.isibang.ac.in
- UC Berkeley Digital Library Project- http://elib.csberkeley.edu

10.3.3 इलेक्ट्रानिक ग्रंथ, ऑनलाइन ग्रंथ विक्रय तथा मांग पर मुद्रण (Electronic Books, Online Book Selling and Print on Demand)

इस प्रकार के ग्रंथ इलेक्ट्रॉनिक माध्यम पर उपलब्ध रहते हैं । इन्हें आवश्यक हार्डवेयर तथा सॉफ्टवेयर के माध्यम से पढ़ा जा सकता है तथा उपयोग के लिए मुद्रित व सुरक्षित रखा जा सकता है । इस प्रकार के ग्रंथ इन्टरनेट पर निरन्तर बढते जा रहे है । प्रोजेक्ट गुटेनबर्ग ने 1992 में इसे आरम्भ किया । आज अनेक प्रकाशक इस क्षेत्र में सक्रिय है ।

उदाहरण -

- Questa: the Online Library - http://www.quesia.com
- E brary - htt:// www।edrry.com
- Netlibrary - htttp://www.netlibrsary.com

1. ऑनलाइन ग्रंथ विक्रय (Online Bookselling) : Amazon.com ने वेब पर ऑनलाइन बुकशॉप का आरम्भ कर इस दिशा में एक नवीन प्रयास किया है । इसी प्रकार

Abebooks.com - http://www.abebooks.com

Book Finder- http://www.bookfinder. Com

Catalog Site - http://www.catalog site. Com

2. मांग पर मुद्रण (Print on Demand) : कोई भी प्रयोक्ता अपनी आवश्यकतानुसार डिजिटल संसाधनों का मुद्रण इन्टरनेट से संयुक्त होकर कर सकता है। इस क्षेत्र में Barne & Noble अग्रणी प्रकाशक हैं तथा Net- Library, IBM व Xerox भी सक्रियता दिखा रहे है।

10.3.4 सदंर्भ स्रोत (Reference Sources)

इन्टरनेट पर संदर्भ स्रोतों की प्रचुरता है। इसके अंतर्गत निम्नलिखित सम्मिलित हैं - शब्दकोश

- Cambrifdge Dictionary Online- http://dictionary.Cambridge.org
- Merriam Webster Online - http://www.merriamwebster. com

इलेक्ट्रानिक विश्वकोश

- Encyclopedia Britannica- http://www.britannica.com
- Wikipedia.com-http://en.wikipedia.org

जीवन चरित्र

- Biography.com- http://www.biography. com
- Xrefer - http://xrefer.com

गाइड पुस्तिकाएँ

- Maps http://www.maps.com/explore/atlas
- HRW World Atlas- http://go.com/atl

संस्थाएं तथा व्यक्ति

- Association on the Net - http://www.ipl.org
- Helping.org- http://www.helping.org
- The British Library- http://www.bl.uk
- Bill Gates - http://www.microsoft.com/billgates
- Lycos Whowhere- http://www.whowhere.lyco.com

10.3.5 मेटा संसाधन (Meta Resources)

इन्हें Subject Gateways. Subject Based Information Gateways, Subject Index Gateways, Virtual Librarie भी कहा जाता है। मेटा संसाधन को एक संगठित तथा संरचना युक्त निर्देशिका के रूप में समझा जा सकता है जो कि विषय में आधार पर चयनित एवं परिक्षत सूचनाओं को प्राप्त करने में सहायक होते है।

- Library Spot.com- http://www.libraryspot.com
- Librarian'Index to the Internet - http://lii.org

- Vlib - The Virtual Library - http://www.vlib.org
- Academic Info - http://www.academicinfo.net
- BUBL - http://bubl.ac.uk
- Digital Librarian - http://www.digital-librarian.com
- Social Science Information Gateway- (SOSIG)- http://sosig.ac.uk
- Quest.net (Free online Library) - http://www.re-quest.net

10.4 विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी में उपलब्ध इन्टरनेट संसाधन (Internet Resources on Science & Technology)

विज्ञान ज्ञान की वह शाखा है जो कि व्यवस्थित प्रेक्षण तथा प्रयोग पर आधारित है । यह पदार्थ तथा भौतिक ब्रहमाण्ड से संबंधित है । प्रौद्योगिकी मानव जीवन को सुखद बनाने तथा उत्पादकता की वृद्धि करने हेतु किए गए प्रयासों एवं उपायों से संबंधित है । इस विषय के अंतर्गत - प्राकृतिक विज्ञान, गणित, खगोल विज्ञान, भौतिक, रसायन, जीव विज्ञान, वनस्पति विज्ञान, चिकित्सा विज्ञान, अभियांत्रिकी, कृषि, भवन निर्माण आदि विषय आते हैं । इन विषयों पर इन्टरनेट पर प्रचुर मात्रा में सामग्री उपलब्ध है तथा निरन्तर इनकी संख्या में वृद्धि होती जा रही है । मुख्य रूप से इन संसाधनों को तीन प्रकारों में विभक्त किया जा सकता है ।

- स्रोत के अनुसार संसाधन
- श्रेणी के अनुसार संसाधन
- संस्था के अनुसार संसाधन

10.4.1 स्रोत के अनुसार संसाधन (Source Type Resources])

आरम्भ में वेब पर केवल पाठ्यांश के रूप में डेटा उपलब्ध था जो कि नए सॉफ्टवेयर तथा तकनीक के प्रयोग के पश्चात परिवर्तित तथा परिष्कृत हो गए है । प्रयोक्ता अन्तरापृष्ठ के संयुक्त होने से इस प्रकार के स्रोत निरन्तर लोकप्रिय हो रहे हैं । निम्नलिखित प्रमुख स्रोत इस प्रकार हैं -

- इलेक्ट्रानिक धारावाहिक प्रकाशन तथा पत्र
- सारणी विषय वस्तु
- प्रिप्रिन्ट्स
- विचार विमर्श समूह
- तकनीकी प्रतिवेदन
- पुस्तकालय प्रसूचियॉ
- डेटा अभिलेख
- सॉफ्टवेयर अभिलेख
- विषय डेटाबेस
- परिसर दूरस्थ सूचना प्रणाली
- पेटेन्ट
- प्रलेख प्रदायन

– सन्दर्भ स्रोत

– पाठ्यक्रम निर्देशिकाएँ

– अन्य

1. इलेक्ट्रानिक धारावाहिक प्रकाशन व पत्र (Electronic Periodical)

   – Elsevier Science - http://www.elsevier.nl

   – Springer Science Online - http://www.springer.de

   – Blackwell Scientific Journals - http://www.blackwellpublishing.com

   J-Gate - http:// j-gate.informindia.co.in

2. सारणी विषयवस्तु (Table of Contents)

   Contents Direct Service by Elsevire - http://www.elsevier.nl

   ISI's TOC Alerting Service - http://www.is'net.com/jtrack

3. प्रिप्रिन्ट्स (Preprints)

   Pre Print Network - http://www.Osti.gov/eprints

   [e-MATH] www.ams.org/global-preprints

   Chemistry Preprint Server -http:www. Chemweb.com

   Physics e-Prints - http://lanl.gove/archive/physics

4. विचार विमर्श समूह (Discussion Groups)

   Gentalk - Subscription to : listserve@usa.net

   Yahoo Groups - http://groups.yahoo.com

   Google Groups - http://groups.google.com

5. सॉफ्टवेयर अभिलेखागार (Software Archives)

   HENSA - http://www.hensa.ac.uk

   Software Archives.com-www.softwarearchives.com

   The U-M Software Archives - http://www.umich.edu/~archive

6. डेटा अभिलेखागार (Data Archives)

   National Space Science Data Center -http://nssdc.gsfc.nasa.gov

   Life Science Data Archive - http://www.lsda.jsc.nasa.gov

   National Oceangraphic Data Centre - http://www.nodc.noaa.gov

7. विषय डेटाबेस (Subject Database)

   Pub Med - http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed

   WWW Virtual Library - http://www.vlib.org

   Design Database - http://www.dexigner.com/database

8. तकनीकी प्रतिवेदन (Technical Reports)

   NASA Technical Reports Server - http://ntrs.nasa.org

W3C Technical Reports - http://www.w3.org/TR

9. पुस्तकालय प्रसूचियां (Library Catalogues)

The Library of Catalogues Online Catalog -http://catalog.loc.gov

Questia - http://www..questia.com

Delnet - http://www..delnet.nic.in

World Cat - http://www..worldcat.org

10. परिसर दूरस्थ सूचना प्रणाली (Campus Based Imformation System)

Harvard University - http://www..harvard.edu

Delhi University - http://www.du.ac.in

Rajasthan University - http://uniraj.ernety.in

11. पेटेन्ट्स (Patents

US Patent - http://www.uspto.gov

Indian Patent - http://www.indianpatents.org.in

12. प्रलेख प्रदायन (Document Delivery)

Iqwa State University - http://www.lib.iastate.edu/services/delivery-service.html

British Library - http://www.bl.uk/services/document/dsc.html

13. संदर्भ स्रोत (Refence Service)

Encyclopedia Britannica Online - http://www.britannica.com

Refdesk.com - http://www.refdesk.com

Answers.com - http://www.answers.com

Encyclopedia of Library and Information Sc.- http://www.dekker.com

14. पाठ्यक्रम निर्देशिका

Science Courseware Resources - http://www.iim.uts.edu.au

10.4.2 श्रेणी के अनुसार ससाधन

इस प्रकार के संसाधन सेवोन्मुख होते हैं जो कि प्रयोक्ता को अभिगम प्रदान करते हैं। इनको विशिष्ट विषयों के अंतर्गत रखा जा सकता है। मुख्य रूप से निम्नलिखित श्रेणियां इस प्रकार में सम्मिलित की जा सकती हैं -

- विषय प्रसूचियां तथा निर्दशिकाएं
- मूल्यांकन तथा समीक्षा सेवाएं
- विषय पर आधारित गेटवे सेवा तथा वर्चुअल पुस्तकालय निर्देशिका
- वर्चुअल प्रयोगशालाएं

1. विषय प्रसूचियां तथा निदेशिका

Yahoo - http://www.yahoo.com

Magellan - http://www.magellan://bubl.ac.uk

BUBL Information Service - http:// bubl.ac.uk

2. मूल्यांकन तथा समीक्षा सेवाएं

LYCOS TOP 5% - http://point.lycos.com

3. विषय पर आधारित गेटवे सेवा तथा वर्चुअल पुस्तकालय संसाधन निर्देशिका

BIOME - http://biome.ac.uk

JISC (Joint Information System Committee) - http://www.jiscac.uk

4. वर्चुअल प्रयोगशालाएं

Virtual Internet Laboratories - http://www.sci.brooklyn.cuny.edu/~marciano

10.4.3 संस्थागत संसाधन (Institutional Resources)

संस्थाओं तथा संगठनों के प्रकार के अनुसार इस श्रेणी के संसाधनों का वर्गीकरण किया गया है जो कि संसाधन के सृजन हेतु उत्तरदायी रहते हैं । इस प्रकार के साइट में होम पेज तथा लिंक से संबंधित विषय पर आधारित तथा व्यक्तिगत पृष्ठ संकलित रहते हैं । इस प्रकार के संसाधन निम्नवत हो सकते हैं -

– पुस्तक विक्रेता प्रकाशक तथा संचार माध्यम
– वाणिज्यिक ऑनलाइन सूचना पुनप्राप्ति सेशए
– शासकीय संस्थान
– व्यावसायिक संगठन
– नेटवर्क संगठन
– विश्वविद्यालय विभाग

1. पुस्तक विक्रेता, प्रकाशक तथा संचार माध्यम
   – Amazon .com - http://www.amazon.com
   – Indian Book Centre- http://www.indianbookcentre.com
2. वाणिज्यिक ऑनलाइन सूचना पुनप्राप्ति सेवाए
   – STN International http://www.fc-karlsruhe.de/stn.html
   – Data Star Web www.datastarwed. com
3. शासकीय संस्थान
   – Fed World Information Network- http://www.fedworld.gov
   – NIC http:/ indiiaimage. nic.in [Natitute Centre]
4. व्यावसायिक संगठन
   – IEE Home Page- http://www. iee.org। uk [Institute of Englineering& Technology]
   – IFLA- http://www.org [Internation Federation of Library Associations and In astitutions]

– IASLIC- http://www.iaslic 1955.org. [Indian Association of Special Libraries and Information Centres]

5. नेटवर्क संगठन

– IETE http://www.ieft.org [Internet Engineering Task Force]

– TERENA - http://www.terena.nl [Trans European Ressearch and Education Networking Association]

6. विश्वविद्यालय विभाग

– परिसर दूरस्थ सूचना प्रणाली के अंतर्गत देखिए

बोध प्रश्न

1. इन्टरनेट संसाधनों से आपका क्या आशय है?

....

....

2. इन्टरनेट संसाधनों के मुख्य प्रकाशक कौन-कौन होते हे'

....

....

3. ई-जर्नल्स क्या है? कोई दो उदाहरण दीजिये ।

....

....

4. संस्थागत संसाधन कौन-कौन सी एजेन्सीज प्रकाशित करती है?

....

....

10.5 सामाजिक विज्ञान में उपलब्ध इन्टरनेट संसाधन (1Internet Resources on Social Sciuences)

मानव समाज तथा सामाजिक संबंधों का वैज्ञानिक अध्ययन सामाजिक विज्ञान है । यह सांस्कृतिक, सामाजिक तथा भौतिक वातावरण से संबंधित है । इन्टरनेट पर इस वृहद विषय तथा उसके उपविषयों पर अनेक प्रकार के महत्वपूर्ण संसाधन उपलब्ध हैं । इसके अंतर्गत सामान्य सांख्यिकी, राजनीति विज्ञान, अर्थशास्त्र, विधि, लोक प्रशासन, सामाजिक सेवाएं, संगठन, शिक्षा, वाणिज्य, संचार परिवहन परम्परा, लोकाचार, भूगोल एवं इतिहास सम्मिलित हैं ।

मुख्य रूप से इन संसाधनों को तीन प्रकारों में विभक्त किया जा सकता है ।

– स्रोत के अनुसार संसाधन
– श्रेणी के अनुसार संसाधन
– संस्था के अनुसार संसाधन

10.5.1 स्रोत के अनुसार संसाधन

आरम्भ में वेब पर केवल पाठ्यांश के रूप में डेटा उपलब्ध था जो कि नए सॉफ्टवेयर तथा तकनीक के प्रयोग के पश्चात पीरवर्तित तथा परिष्कृत हो गए हैं । प्रयोक्ता अन्तरापृष्ठ के संयुक्त होने से इस प्रकार के स्रोत निरन्तर लोकप्रिय हो रहे है । निम्नलिखित प्रमुख स्रोत इस प्रकार हैं -

- इलेक्ट्रानिक धारावाहिक प्रकाशन तथा पत्र
- सारणी विषय वस्तु
- प्रिप्रिन्ट्स
- विचार विमर्श समूह
- तकनीकी प्रतिवेदन
- पुस्तकालय प्रसूचियाँ
- डेटा अभिलेख
- सॉफ्टवेयर अभिलेख
- विषय डेटाबेस
- परिसर दूरस्थ सूचना प्रणाली
- पेटेन्ट
- प्रलेख प्रदायन
- सन्दर्भ स्रोत
- पाठ्यक्रम निर्देशिकाएँ
- अन्य

1. इलेक्ट्रानिक धारावाहिक प्रकाशन व पत्र
   - World Wide Web Virtual Library - Social Science - http://vlib.org/socialsciences
   - Carolina Academic Press - http://www.cap-press.com/books/1309
2. सारणी विषय वस्तु
   - Web Journal of Current Legal Issues - http://webicli.ncl.ac.uk
   - JISC mail - www.jismail.ac.uk
3. डेटा अभिलेख
   - Resource Shelf- http://www.resourceshelf.com
   - Social Science Data Archive (Australia)- http:// ssda.anu.edu.au
4. विषय डेटाबेस
   - UNESCO Social Scince database - DARE - http:// www.unesco.org/
   - Educational Resources Information Centre (ERIC)- http://www.eric.ed.gov
5. डेटा सेंटर
   - Social Science Data Centre - http://library.queensu.ca
   - Socila Science Data Analysis Network - www.ssdan.net

6. परिसर दूरस्थ सूचना प्रणाली

- Geogaphy Departments Word Wide - http://geowww.unbk.ac.at/geolinks
- Campus Wide Information System using www - http://honolulu.hawai.edu

7. प्रलेख प्रदायन

- Tri University Grup of Libraries - Inter Library Loan & Document Delivery Service http://www.tug-libraries.on.ca/illdd/index.html
- University of Toronto - John P. Robarts Research Library - http://ary.uturonto.ca/robarts/robarts.html

8. संदर्भ स्रोत

- Quick Reference Sources-http://www.mtsu.edu/libraries.shtml
- The Word Wide Gazetter-http://socsci.colorado.edu

9. पाठ्यक्रम निर्देशिकाएँ

- Study Web Links for Learning-http://socsci.colorado.edu

10. निर्देशिकाएँ

- Directory in Social Sciences (DARE)-http://databases.unesco.org/dare/form.shtml
- Social Sc. Directories & Data Archive - http://www. dialogical.net/socialsiences/directories.html

11. ऑनलाइन प्रलेख

- Online Courses-http://www.ecornell.com
- International Center for Distance Learning-http://icdl.open.ac.uk/

10.5.2 श्रेणी के अनुसार संसाधन

इस प्रकार के संसाधन विषय से संबंधित होते हैं । इनको अनुक्रमणित करते समय गुणवत्ता का विशेष ध्यान रखा जाता है जिससे प्रयोक्ता को वांछित सूचना सटीक ढंग से प्राप्त हो सके । मुख्य रूप से निम्न प्रकार की श्रेणियां बनाई जा सकती हैं-

- विषय पर आधारित वर्चुअल पुस्तकालय
- संसाधन निर्देशिकाएं / संसाधन प्रसूचियाँ
- विषय प्रसूचियां तथा निर्देशिकाएँ
- मूल्यांकन तथा समीक्षा सेवाएँ

1. विषय पर आधारित वर्चुअल पुस्तकालय

- Social Science Information Gateways (SOSIG)-www./intute.ac.uk/socialsciences/lost.html

- Social Science Virtual Library-http://www.jisc.ac.uk/subject/socsci

2. संसाधन निर्देशिकाएँ / संसाधन प्रशचियाँ
   - Yahoo-Social Sciences - http://yahoo.com/social-science
   - Rvoomer Guide to the Social Science -http://www.jisc.ac.uk/subject/socsci
3. विषय प्रसूचियाँ तथा निर्देशिकाएँ
   - Galaxy - http://www.einet.net
   - Yahoo - http://www.yahoo.com
4. मूल्यांकन तथा समीक्षा सेवाएँ
   - Jumpcity - http://www.jumpcity.com/search-page.html
   - Lycos Top 5% -http://point.lycos.com

10.5.3 संस्थागत संसाधन

संस्था विशेष से सम्बन्धित संसाधनों को इस श्रेणी में रखा गया है। संस्थान सदेव इन संसाधनों को अद्यतन रखते हैं तथा विषय से संबंधित व व्यक्तिगत सूचनाएं वेब पृष्ठ के माध्यम से अभिगम द्वारा उपलब्ध कराते हैं। नीचे लिखे संसाधन इसके अन्तर्गत सम्मिलित किए जा सकते हैं -

- विद्वत् समिति व सभा
- अंतर्राष्ट्रीय संगठन
- अंतर्राष्ट्रीय केन्द्र तथा संगठन
- व्यक्तिगत संगठन
- नेटवर्क संगठन
- विश्वविद्यालय विभाग

1. विद्वत् समिति व सभा
   - American Council of Learned Societies - http://www.acts.org/jshome.htm
   - Social Science Research Copuncil - http://www.ssrc.org
2. विद्वत् समिति व सभा
   - United Nations Economic & Social Council-http://www.un.org/ecosoc
   - Peace & Conflict - The Home of Peace Studies on the World Wide Web - http://esf.colorado.edu/peace studies
3. अंतर्राष्ट्रीय केन्द्र तथा संगठन
   - The Instiyute for Quantitative Social Science - httpp://www.iq.harvard.edu

– International Association for Social Science Information Services and Technology (IASSIST) - http://www.iassistdata.org

4. नेटवर्क संगठन

– Economic Research Network - http://www.ssrn.com/ern/index.html
– Management Research Network - http://www.ssrn.com./mrn/index.html.

10.6 मानविकी में उपलब्ध इन्टरनेट संसाधन (Internet Resources on Humanities)

ज्ञान की वे सभी शाखाएं जो कि विज्ञान, प्राकृतिक विज्ञान तथा सामाजिक विज्ञान के अंतर्गत सम्मिलित नहीं की गई हैं, मानविकी कहलाती हैं । इसके अंतर्गत साहित्य, संगीत, इतिहास जो कि सामाजिक एवं प्राकृतिक विषय से भिन्न हैं, उसका अध्ययन किया जाता है । जैसा कि पूर्व में बताया जा चुका है कि इन्टरनेट पर शिक्षा, अनुसंधान एवं विकास से संबंधित अनेक संसाधन उपलब्ध हैं । सभी संसाधन निःशुल्क नहीं हैं तथा इनके उपयोग के लिए शुल्क भी देना पड़ सकता है ।

मानविकी के अंतर्गत कला, शिल्प, चित्रकला संगीत, व्यावहारिक कला, साहित्य, भाषा, धर्म, दर्शन तथा मनोविज्ञान मुख्य रूप से उल्लेखनीय हैं । इन सभी संसाधनों को तीन प्रकारों में विभक्त किया जा सकता है -

– स्रोत के अनुसार संसाधन
– श्रेणी के अनुसार संसाधन
– संस्था के अनुसार संसाधन

10.6.1 स्रोत के अनुसार संसाधन

आरम्भ में वेब पर केवल पाठ्यांश के रूप में डेटा उपलब्ध था जो कि नए सॉफ्टवेयर तथा तकनीक के प्रयोग के पश्चात परिवर्तित तथा परिष्कृत हो गए हैं । प्रयोक्ता अन्तर पृष्ठ के संयुक्त होने से इस प्रकार के स्रोत निरन्तर लोकप्रिय हो रहे है । निम्नलिखित प्रमुख स्रोत इस प्रकार हैं -

– इलेक्ट्रानिक धारावाहिक प्रकाशन तथा पत्र
– सारणी विषय वस्तु
– प्रिप्रिन्ट्स
– विचार विमर्श समूह
– तकनीकी प्रतिवेदन
– पुस्तकालय प्रसूचियाँ
– डेटा अभिलेख
– सॉफ्टवेयर अभिलेख
– विषय डेटाबेस
– परिसर दूरस्थ सूचना प्रणाली
– पेटेन्ट

– प्रलेख प्रदायन
– सन्दर्भ स्रोत
– पाठ्यक्रम निर्देशिकाएँ
– अन्य

1. धारावाहिक प्रकाशन
   – Humanities Journal - http://ahh.sagepub.com
   – Yahoo Directory - Humanities Journals - http://yahoo.com/Arts/Humanities/Journals
2. ग्रंथ तथा पुस्तकालय संग्रह
   – Books and Library Collection for Academics - http://www.ex.ac.uk/bfa/home.htm
   – Books Omline - http://onlinebooks.upenn.edu
3. ऑनलाइन पाठ्यांश तथा समाचार संसाधन
   – National Public Redio - http://www.npr.org
   – The Humanities Text Initiative - http://www.hti.umich.edu
4. धारावाहिक प्रकाशनों की विषय वस्तु तालिका
   – Current Contents/Arts and Humanities - http://scientific.thomson.com/products/cc-ah
   – Current Contents/Arts & Humanities - http://www.garfield.library.upenn.edu
5. इलेक्ट्रानिक पत्रिकाएँ
   – Eserver.Org - http://eserver.org
   – One World Magazines - http://www.envirolink.org/oneworld/toc.html
6. ऑनलाइन लेखन निदेशिकाएं
   – University of Wisconsin Online Writers Handbook - http://www.wisc.edu/writetest/Hand book
   – Paradigm Online Writing Assistant - http://www.pqwa.org
7. विषय डेटाबेस
   – The OCLC First Search - http://www.oclc.org/firstsearch (Online Computer Library Centre)
   – California Digital Library - Databases - http://www.cdlib.org
8. डेटा अभिलेख / डेटा सेवाएं
   – Arts and Humanities Data Services - http://www.ahds.ac.uk
   – Archives Hub - http://www.archiveshub.ac.uk
9. प्रलेख प्रदायन

- ISI Web of Knowledge - http://isibofknowledge.com

10. पाठ्य सामग्री
    - Course Reserves - UCSC Libraries - http://libraries.ucsd.edu/services/reserves.html
    - Social Science and Humanities Library - http://sshl.ucsd.edu/reserves

11. विचार विमर्श समूह
    - HUMBUL - Humanities Bulletin Boared - http://www.humbul.ac.uk
    - Deja-Com - http://www.deja.com

12. अनुसंधान संसाधन
    - Asia Resources on the World Wide Web - http://www.aasianst.org/asiawww.htm
    - Reference Works - http://digital.net/~klane/ref.html

13. परिसर दूरस्थ सूचना प्रणाली
    - University of Massachusetts - http://www.umass.edu
    - U.C. Berkely Internet Resources - http://www.lib.berkeley.edu

14. प्रतिवेदन
    - The Institute for Advanced Technology in the Humanities Research Reports
    - http://jeferson.village.edu

15. डेटा सेन्टर
    - Humanities and Social Science Data Centre - http://www.sec.rutgus.edu/datacentre

16. संदर्भ स्रोत
    - Humanities Reference Sources - http://www.lib.viginia.edu/reference/humanties/humanindex.html
    - Encyclopedia.com - http://www.encyclopedia.com

17. निर्देशिकाएँ
    - Yahoo Directory - http://dir.yahoo.com/Arts/Humanities/Literature
    - Open Directory Project - http://www.dmos.org/Arts/Humanities

10.6.2 श्रेणी के अनुसार संसाधन

- विषय पर आधारित गेटवे सेवाएँ
- संसाधन निर्देशिकाएँ
- मूल्यांकन तथा समीक्षा सेवाएँ

1. विषय पर आधारित गेटवे सेवाएँ

- HUMBUL - http://www.humbul.ac.uk
- Resources in the Humanities - http://www.library.ucsb.edu/subj/humanities.html

2. संसाधन निर्देशिकाएँ
   - H-NET : Humanities Omline Homepage -http://h-net.msu.edu
   - D Moz-Open Directory - www.dmoz.org/Arts/Humanities
3. मूल्यांकन तथा समीक्षा सेवाएँ
   - Argus Clearinghouse Rating System - http://www.clearinghouse.net/ratings.html

10.6.3 संस्थागत संसाधन

- मानविकी केन्द्र तथा संगठन
- पाठ्यांश केन्द्र
- व्यावसायिक समितियाँ
- नेटवर्क संगठन
- अनुसंधान संस्थाएँ
- विश्वविद्यालय विभाग
- प्रकाशक तथा पुस्तकालय प्रसूचियाँ

1. मानविकी केन्द्र तथा संगठन
   - UNESCO - Social and Human Science Documentation Centre - http://www..unesco.org/unesdi
   - National Humanities Instiitute (NHT) - http://www.nhumanities.org
2. पाठ्यांश केन्द्र
   - Centre for Electronic Texts in the Humanities - http://www.ceth.rutgers.edu
   - Electronic Text Center - University of Virginia Dibary - http://etext.lib.virginia.edu
3. व्यावसायिक संगठन
   - National Endowment for the Arts - http://arts.endow.gov
   - American Council of Learned Societies - http://www.acls.org
4. नेटवर्क संगठन
   - Coalition for Networked Information - http://www-ninch.cni.org
   - Learning & Technical Support Network (LTSN) - http://www.Itsn.ac.uk
5. अनुसंधान संस्थाएँ
   - The Modern Humanities Research Association (MHRA) - http://www.mhra.org.uk/index.html

6. प्रकाशक तथा पुस्तकालय प्रसूचियाँ

- OCLC First Search - http://www.oclc.org/services
- AAUP Online Catalog of University Press Publications - http://www.Uchi eago./welcome

10.7 इन्टरनेट संसाघनों की अद्यतनता (Updating of Internet Resources)

इन्टरनेट पर संसाधनों की संख्या निरन्तर बढ़ती ही जा रही है तथा यह वृहद् से वृहत्तर होता जा रहा है । अत: नवीन संसाधनों के बारे में अद्यतनता की सूचना प्राप्त करना आवश्यक है जिससे हम नवीन अनुसंधान एवं खोज के बारे में ज्ञान प्राप्त कर सकें तथा अपने ज्ञान में अभिवृद्धि कर सकें । यहीं पर तीनों प्रमुख विषयों से सम्बन्धित नवीन संसाधनों की जानकारी प्राप्त करने हेतु कुछ संसाधनों का वर्णन किया जा रहा है -

1. विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

- Internet Resources Newsletter - http://www.hw.ac.uk/libwww/irn/about irn.html
- Scientific & Engineering Network New (SENN) - http://www.senn.com

2. सामाजिक विज्ञान

- Scout Report for Social Science - http://www.scout.cs.wisc.edu
- Intute - http://www.intute.ac.uk

3. मानविकी

- HUMBUL - NEW Resources - http://www.humbul.ac.uk/output/new/php?int=7
- Infomine : Scholarly Interly Internet Resource Collections - http://infomin.ucr.edu

10.8 इन्टरनेट खोज इंजन (Internet Search Engines)

इन्टरनेट पर उपलब्ध संसाधनों की खोज करने के लिए इन्टरनेट खोज इंजन, मेटा खोज इंजन तथा निर्देशिकाओं की आवश्यकता पड़ती है । यहीं पर विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी, सामाजिक विज्ञान तथा मानविकी से संबंधित इन्टरनेट संसाधनों की खोज करने हेतु कुछ उपकरणों का वितरण दिया जा रहा है -

1. सामान्य खोज इंजन

Altavista - http://www.altavista.com

- Excite - http://www.excite.com
- Google - http://www.google.com
- Northern Light - http://www.northernlight.com
- Copernic - http://www.copernic.com

– Hotbot - http://www.hotbot.com

2. आंचलिक खोज इंजन
   – Curry Guide - http://www.Curryguide.com
   – Euro Ferret - http://www.euroferret.com
   – Euro Seek - http://www.euroseek.net
   – Lycos - http://www.lycos.co.uk
3. विषय पर आधारित खोज इंजन
   – Health World Search - http://www.healthy.net
   – Geo Indeex - http://www.geoindex.com
4. मेटा खोज इंजन
   – Meta Crawler - http://www.metacrawler.com
   – Search - http://www.com
   – Dogpile - http://www.dogpile.com
   – Mamma - www.mamma.com
5. विषय प्रसूचियाँ तथा निर्देशिकाएँ
   – Yahoo - http://www.yahoo.com
   – Galaxy - http://www.galaxy.com

बोध प्रश्न

1. वर्चुअल पुस्तकालय क्या होते है? कोई दो दर्चुअल पुस्तकालय के नाम बताइये ।
   ....
   ....
2. विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी में कार्यरत संस्थागत संसाधनों के नाम बताइये ।
   ....
   ....
3. खोज इंजन क्या होते हैं, ये कितने प्रकार के होते हैं?
   ....
   ....
4. इन्टरनेट संसाधनों के बारे अद्यतन किस प्रकार रोका जा सकता है?
   ....
   ....

10.9 सारांश (Summary)

यह इकाई इन्टरनेट संसाधनों से संबंधित है । इसके अंतर्गत इन्टरनेट संसाधनों का परिचय, प्रकार तथा विवरण प्रस्तुत किया गया है । ज्ञान की प्रमुख तीन शाखाओं विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी, सामाजिक विज्ञान तथा मानविकी में उपलब्ध विविध प्रकार के इन्टरनेट संसाधनों का उदाहरण सहित वर्णन यहाँ पर किया गया है । इन्टरनेट पर इस प्रकार के संसाधन निरन्तर बढ़ते जा रहे हैं अतः यह

आवश्यक है कि हम स्वयं इन संसाधनों को देखें तथा इनका मूल्यांकन करें जिससे वांछित सूचना की शीघ्र प्राप्ति संभव हो सके । यद्यपि यह विषय इन्टरनेट के व्यावहारिक स्वरूप पर आधारित है फिर भी पाठ्यक्रम के अनुरूप मूल्यवान संसाधनों को ही सम्मिलित किया गया है । सामान्य खोज इंजन से खोज आरम्भ करें तथा विशिष्ट खोज के लिए मेटा खोज इंजन तथा विषय निर्देशिका का उपयोग करें ।

10.10 अभ्यासार्थ प्रश्न (Questions)

1. 'इन्टरनेट संसाधन' से क्या तात्पर्य है? विविध प्रकार के इन्टरनेट संसाधनों का वर्णन कीजिए ।
2. विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी पर उपलब्ध इन्टरनेट संसाधनों की चर्चा कीजिए ।
3. सामाजिक विज्ञान पर उपलब्ध इन्टरनेट संसाधनों को बताइए ।
4. इन्टरनेट के संसाधनों पर एक लेख लिखिए ।
5. मानविकी पर उपलब्ध इन्टरनेट संसाधनों का वर्णन कीजिए ।

10.11 प्रमुख शब्द (Key Words)

एल्टाविस्टा	Altavista
वर्चुअल पुस्तकालय	Digital Library
उद्धरण डेटाबेस	Citayion Database
विचार विमर्श समूह	Discussion Group
इन्टरनेट संसाधन	Internet Resources
इलेक्ट्रानिक प्रिंट्स	E-Prints
इलेक्ट्रानिक प्रिप्रिंट्स	Electronic Preprints
खोज इंजन	Search Engine
मेटा संसाधन	Meta Resources
मानक	Standard
वेब स्थल	Web Site
वेब पेज	Web Page
विश्वव्यापी वेब	World Wide Web (www)
इलेक्ट्रानिक शोध	Electronic Theses
इलेक्ट्रानिक शोध-प्रबंध	Electronic Dissertations
सारणी विषय वस्तु	Table of Contents
तकनीकी प्रतिवेदन	Technical Report
परिसर दूरस्थ सूचना प्रणाली	Campus Wide Information System
विद्वत समितियां	Scholarly Societies
अनुसंधान संसाधन	Research Resource

10.12 विस्तृत अध्ययनार्थ ग्रंथ सूची व वेब साइट सूचि (Refernces, Further Readings and Websites)

1. Cooke, A., A Guide to finding information on the Internet : Selection, evaluation and strategies, London Association Publishing, 1999.
2. Gordon, Rachel Singer, Teaching the Internet in libraries, 2001
3. Internet Resources (MLI-005) : IGNOU, New Delhi, 2003
4. Tseng G., Poulter, A and Hiom, D., The Library and information professionals guide to the internet, 2nd ed., London, Library Association Publishing, 1997
5. Directory of Govt. of India Web sites - http://indiaimage.nic.in
6. IFLA-http://www.ifla.org
7. Infolibrarian - http://www.infolibrarian.com
8. Jones, D., Critical thinking in an online world, 1996 http://www.library ucsh.edu/untangle/jones.html
9. Lisgateway- http://www.lisgateway.com
10. सिंह, शंकर, सूचना प्रौद्योगिकी और इन्टरनेट, दिल्ली, पूर्वकाल प्रकाशन, 2007.
11. सिंह, शंकर, सूचना प्रौद्योगिकी और पुस्तकालय, दिल्ली, एस.एस. प्रकाशन, 2004

(इस इकाई में वर्णित सभी प्रकार के इन्टरनेट संसाधन वेब साइट पर दिनांक 14-08-2007 को उपलब्ध पाये गए ।)

इकाई-11

वेब संसाधनों का मूल्यांकन
(Evaluation of Web Resources)

इकाई को रूपरेखा

11.0 उद्देश्य
11.1 प्रस्तावना
11.2 वेब का संक्षिप्त परिचय
11.3 वेब-संसाधनों की आवश्यकता
11.4 वेब-संसाधनों के मूल्यांकन के विभिन्न आधार
11.5 कुछ प्रमुख वेब-संसाधनों का परिचय
11.6 सारांश
11.7 अभ्यासार्थ प्रश्न
11.8 प्रमुख शब्द
11.9 विस्तृत अध्ययनार्थ ग्रंथ सूचि

11.0 उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के निम्नलिखित उद्देश्य है :

1. वेब का संक्षिप्त परिचय देना,
2. वेब-संसाधनों की आवश्यकता स्पष्ट करना,
3. वेब-संसाधनों के मूल्यांकन के आधारों पर प्रकाश डालना,
4. कुछ महत्वपूर्ण वेब-संसाधनों का उपर्युक्त आधारों के परिप्रेक्ष्य में विवेचन करना ।

11.1 प्रस्तावना (Introduction)

इन्टरनेट ने एक नये युग का आरम्भ किया है और इसका सबसे बड़ा योगदान यह है कि इसने लोगों को स्वयं को अभिव्यक्त करने, एक-दूसरे को खोजने, विचारों के आपसी आदान-प्रदान को सम्भव बना दिया है । वेब-साइट इन्टरनेट का एक महानतम और सर्वोपरि योगदान है । ऐसा कोई भी विषय सम्भवत: नहीं है जो इन्टरनेट पर मौजूद न हो । शैक्षिक, व्यावसायिक, संगठनात्मक, निजी आदि वेब साइट्स सभी क्षेत्रों पर सम्पूर्ण सूचनाएँ देती हैं । आज शोध को ये वेब संसाधन नयी दिशा प्रदान कर रहे हैं और शोध का अभिन्न व अनिर्वचनीय अंग बन गये हैं । विश्वव्यापी वेब (www) विभिन्न विषयों पर शोध करने में बहुत सहायक सिद्ध हुआ है और यही कारण है कि वेबसाइट्स की लोकप्रियता दिन-प्रतिदिन बढ़ती जा रही है । आज प्रत्येक शोधार्थी वेब से अपने शोधकार्य के लिए अधिकाधिक सामग्री प्राप्त कर रहा है और इस सुविधा के लिए वह इस इन्टरनेट युग को स्वर्ण युग मान रहा है । सूचनाओं की प्रतिलिपियों को प्राप्त करना जितना सरल है उतना ही सस्ता भी हो गया है ।

इस इकाई के अन्तर्गत वेब का संक्षिप्त परिचय, वेब-संसाधनों की आवश्यकता वेब-संसाधनों के मूल्यांकन के आधार तथा कुछ प्रमुख वेबसंसाधनों का नमूने के रूप में परिचय प्रस्तुत किया जा रहा है ।

11.2 वेब का सक्षिप्त परिचय (Web : A Brief Introduction)

वेब का परिचय देने से पूर्व इन्टरनेट की कार्य-प्रणाली तथा उसके उपयोग को संक्षेप में जानना आवश्यक होगा क्योंकि वेब का संचालन इन्टरनेट के माध्यम से ही सम्भव होता है । इन्टरनेट बीसवीं सदी का महान अविष्कार है । इसे कम्प्यूटरों का एक विशाल जाल कहा जा सकता है जो विभिन्न कम्प्यूटर को एक दूसरे के साथ संयोजित करता है । नेटवर्क का सूत्रपात 1969 से माना जा सकता है जब अमेरिका को एक संचार नेटवर्क की आवश्यकता का अनुभव हुआ । फलस्वरूप बोल्ट बनेंक एण्ड न्यूमेन कम्पनी के कम्प्यूटर विशेषज्ञों ने स्टैनफोर्ड रिसर्च इन्स्टीट्यूट जैसे अनेकानेक संस्थानों को कम्पयूटरों के नेटवर्क के माध्यम से संयोजित कर दिया । इसके पश्चात् जैसे-जैसे प्रोटोकॉल तथा स्विचिंग तकनीक में प्रगति होती गई वैसे-वैसे नेटवर्क का विस्तार भी होता गया । इस प्रकार 1983 तक लगभग 400 कम्प्यूटरों को परस्पर जोडकर एक विस्तृत नेटवर्क तैयार किया गया । पुन: 1986 में नेशनल साइंस फाउन्डेशन ने एन-एस-एफ-नेट तैयार करके क्षेत्रीय नेटवर्कों को इससे जोड दिया और वस्तव में इन्टरनेट का जन्म यहीं से ही माना जाता है । यदि व्यावसायिक नेट की बात करें तो इसका सूत्रपात 1995 के पश्चात् ही हुआ । इन्टरनेट के विकास में गति वेब ब्राउजरों तथा कन्टेन्ट्स के विकास के साथ आई । आज इन्टरनेट पूरे विश्व का अभिन्न अंग ही बन गया है । तीस करोड़ से भी अधिक लोग इन्टरनेट का प्रयोग कर रहे हैं और लाभ वित हो रहे हैं । विश्व में अनेकानेक नेटवर्क विभिन्न हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर सहित विद्यमान है । किसी एक नेटवर्क से जुडे लोग बहुधा विभिन्न नेटवर्क्स से जुड़े लोगों से सम्बन्ध स्थापित करना चाहते हैं और इस इच्छापूर्ति के लिए विसंगत नेटवर्क्स की आवश्यकता होती है । नेटवर्क की सामान्य अवधारणा है - अन्तर्सम्बन्धित नेटवर्क्स के एक समूह को इन्टरनेट की संज्ञा से सम्बोधित किया जाता है । इन्टरनेट का एक सामान्य प्रारूप एक WAN (Wide Area Nerwork) के द्वारा संयोजित LAN (Local Area Network) का एक समूह होता है।

वेब वास्तव में वर्ल्ड वाइड वेब का संक्षिप्त रूप है जिसे www से प्रदर्शित किया जाता है । www जिस भाव को दिखाता है उसे हाइपरटैक्स्ट कहा जाता है तथा हाईपरटैक्स्ट दस्तावेज इन्टरनेट पर वेब पेज (Web Page) कहे जाते हैं । ये पेजेज एक विशिष्ट भाषा में तैयार किए जाते हैं और इस भाषा को "Hypertext Markup Language" (HTML) कहा जाता है । वेब क्लाइन्ट उसे कहा जाता है जो इन्टरनेट पेजेज का उपयोग करता है । यह एक प्रकार से कम्प्यूटर ही होता है जिसमें एक विशेष प्रकार का सॉफ्टवेयर लोड होता है जिसे ब्राउसर भी कहा जाता है जिसकी सहायता से इन्टरनेट पर सूचनाओं को खोजा जाता है । यह उपयोक्ता की सहायता के निमित्त एक सर्वर से दूसरे सर्वर तक जाता है । ब्राउसर को FTP अथवा Telnet की तरह लॉग-ऑन तथा लॉग-आउट करने की आवश्यकता नहीं होती है । ब्राउसर उपयोक्ता को सर्वर का यह इन्टरनेट सर्वर्स की एक प्रणाली है जो एकल अन्तरापृष्ठ पर कई इन्टरनेट प्रोटोकॉल्स के अभिगम में हाईपरटेक्स्ट की सहायता करती है । यह देखकर कि क्या चयनित किया गया है, ब्राउसर URL (Uniform Resource Locator) को सुनिश्चित करता है । यद्यपि ब्राउसर मूलरूप से एक HTML व्याख्याता ही होता है तथापि बहुत से ब्राउसर विभिन्न प्रकार

के बटन तथा विशेषताएँ भी धारण करते हैं जो वेब के सुचालन में सहायक होते हैं । लगभग प्रत्येक प्रोटोकॉल प्रकार जो इन्टरनेट पर उपलब्ध है, वह वेब अभिगम्य है । इसमें यद्यपि ई-मेल, एफ.टी.पी., यूसनेट, टेलनेट न्यूज आदि शामिल हैं तथापि वर्ल्ड वाइड वेब का अपना निजी प्रोटोकॉल है ।

वेब का सूत्रपात्र 1989 मे सर्न CERN (European Center for Nuclear Research) में हु आ । सर्न की शोध-टीम को अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर विभिन्न प्रकार के प्रतिवेदनों, ब्ल्यु-प्रिन्ट्स, चित्रों, अभिलेखों आदि के संग्रह को आपस में उपयोग करने की आवश्यकता ने वेब को जन्म दिया । इस संस्था के शोधकर्ता टिम बर्नर्स-ली (Tim Bernes Lee) से सर्वप्रथम 1989 अभिलेखों के संयुक्त वेब का प्रस्ताव आया । दिसम्बर 1991 में इसका सार्वजनिक प्रदर्शन सान अनटोनियो (San Antonio, Texas) में आयोजित हाइपरटैक्स्ट '91 कान्फ्रेन्स में किया गया । इस प्रदर्शन ने अनेकानेक शोधार्थियों का ध्यान इस ओर आकृष्ट किया और मार्क एण्ड्रीसन (Mark Andreesen) को प्रथम ग्राफिक ब्राउसर विकसित करने के लिए प्रेरित किया ।

वेब प्रलेखों का विश्वव्यापी विशाल संग्रह धारित करता है जिन्हें वेब पेजेज अथवा केवल 'पेज' कहा जाता है। प्रत्येक पेज विश्व के सभी पेजों के सम्पर्क - सूत्र रखता है। विश्व के अन्य कम्प्यूटरों में सम्पर्क साधने की प्रक्रिया को अनन्त बार दोहराया जा सकता है । एक से दूसरे पेज के प्वाइन्ट रखने के विचार को हाईपरटेक्स्ट कहा जाता है जिसका अविष्कार इन्टरनेट के आविर्भाव से बहु त पहले 1945 में वनेवर बुश (Vannevar Bush) ने कर लिया था।

जब एक हाइपरटैक्स्ट प्रणाली अपाठ्य (Non-textual) सूचना को संदर्भित करती है तब वह एक हाइपर-मीडिया प्रणाली कही जाती है । उदाहरणार्थ जब उपयोक्ता "Hear the Sounds" का चयन करता है तब कम्प्यूटर संचित ध्वनि का प्रसारण करता है । जब उपयोक्ता "View the Sights" चयनित करता है तब कम्प्यूटर संचित दृश्यों का प्रदर्शन करता है । कहने का तात्पर्य यह है कि हाईपरमीडिया प्रणाली एक प्रलेख में अपाठ्य सम्बन्धी संदर्भो के साथ-साथ पाठ्य सूचना सम्बन्धी संदर्भो को भी अन्तःस्थापित करती है । यदि उपयोक्ता एक प्रलेख के संदर्भ का चयन करता है, तो हाईपरमीमिडया प्रणाली प्रलेख का प्रदर्शन करती है परन्तु यदि उपयोक्ता एक अपाठ्य संदर्भ का चयन करता है तो हाइपरमीडिया प्रणाली ध्वनियुक्त प्रसारण करती है अथवा चित्रों का प्रदर्शन करती है । सर्वाधिक लोकप्रिय इन्टरनेट अवलोकन सेवा हाईपरमीडिया का प्रयोग करती है । वर्ल्ड वाइड वेब के रूप में विख्यात ऐसी एक यन्त्र-रचना है जो विभिन्न कम्प्यूटरों में संचित सूचनाओं को परस्पर संबंध करती है। सार रूप में www एक कम्प्यूटर पर एक प्रलेख में संदर्भ को दूसरे कम्प्यूटरों में संचित पाठ्य अथवा अपाठ्य सूचनाओं को संदर्भित करता है । उदाहरण के लिए अमेरिका में कम्प्यूटर पर www प्रलेख में स्विटजरलैण्ड में एक कम्प्यूटर पर दृश्य सामग्री का संदर्भ हो सकता है, अर्थात् उपयोक्ता www के माध्यम से बिना यह जाने कि सूचना कहॉ अवस्थित है, उसका अवलोकन अथवा उपयोग कर सकता है ।

वेब पेजों का एक प्रोग्राम, जिसे ब्राउसर कहा जाता है, से देखा जाता है । ब्राउसर इच्छित पेज को निकालता है, पाठ्य को व्याख्यायित करता है तथा इस पर कमाण्ड्स (Commands) को फार्मेट करके पेज को स्क्रीन पर प्रदर्शित करता है । वास्तव में ब्राउजर एक प्रकार का प्रोग्राम होता है जो वेब पेज को प्रदर्शित करता है और प्रदर्शित पेज पर आइटमस के माउस-क्लिक को पकड़ता है । जब एक

आइटम चयनित हो जाती है तो ब्राउजर हाइपरलिंक का अनुगमन करता है और चयनित पेज को निकालता है। अत: अन्त:स्थापित हाइपरलिंक को वेब पर अन्य पेज को नाम देने के लिए एक मार्ग की आवश्यकता होती है । यू-आर-एल (Uniform Resource Locators) का प्रयोग करते हुए पेजेज को नाम दिये जाते हैं। URL के तीन अंग होते हैं -

1. प्रोटोकॉल जिसे स्कीम भी कहते हूँ (Protocol)
2. मशीन जिस पर वह पेज अवस्थित है उसका डीएनएस (DNS- Domain Name System) नाम; तथा
3. उस विशिष्ट पेज का स्थानीय नाम (प्राय: मशीन पर फाइल का नाम जहॉ यह होता है)

यदि किसी वेब-साइट का विश्लेषण करना हो तो उसे सरलता से किया जा सकता है । वेब साइट के प्रत्येक पेज को एक यू.आर.एल. प्रदान किया जाता है जो पेज का विश्वव्यापी नाम होता है । एक उदाहरण से उपर्युक्त तथ्य स्पष्ट हो सकते हैं एक URL इस प्रकार है -

http://www.cs.vu.nl/video/index-en.html

इस URL के उपर्युक्त तीन विभाग इस प्रकार होंगे -

1. Protocol - http
2. DNS name - www.cs.vu.nl
3. File name - video/index-en.html

प्रत्येक पेज प्राय: एक शीर्षक से आरम्भ होता है जिसमें कुछ सूत्र (Strings) होते हैं और पेज धारक के ई-मेल पते के साथ समाप्त होता है । पाठ्य के सूत्र जो अन्य पेजेज के लिंक्स होते हैं उन्हें 'हाईपरलिंक्स' कहा जाता है और जिन्हें रेखांकित अथवा रंगों में दिखाया जाता है अथवा अलग से आरम्भ में भी दिया जाता है । इनमें से किसी एक को कर्सर की सहायता से चयनित तथा प्राप्त करके उसमें दी गई सूचनाओं को देखा जा सकता है । उदहारण के लिए, कुरुक्षेत्र विश्वविद्यालय की वेब साइट का वेब पेज दिया जा रहा है जिसमें हाईपरलिंक उपलब्ध है जिससे अन्य लिंक - पेजेज पर जा सकते हैं । इस वेब साइट पर निम्नलिखित हाईपरलिंक दिए गए है -

Home Administration Departments, Admissions, Results, Facilities, Gallery Library, Seminar, Jobs at KU.

इन लिंकों में किसी को चयनित करके पेजेज पर दी गई सूचना को देखा जा सकता है । इन पेजेज में भी लिंक दिए गए हैं जिनसे आवश्यकतानुसार वांछित विवरण प्राप्त किया जा सकता है । उदाहरण के लिए यदि हम उपर्युक्त मुख्य लिंक Departments पर क्लिक करें तो सभी विभागों के नाम समक्ष आ जाते हैं और प्रत्येक के उप-लिंक भी प्राप्त हो जाते है । उदाहरण के लिए यदि Department लिंक से हम Arts & Languges पर क्लिक करे तो उससे पांच लिंक English, Foreign Languages, Hindi, Punjabi, Lib. & Inf. Science प्राप्त होते हैं जिसके द्वारा हम इनमें से किसी का भी विवरण प्राप्त कर सकते हैं ।

11.3 वेब-संसाधन तथा उनके मूल्यांकन की आवश्यकता (Need for Web Resources and Their Evaluation)

अनेकानेक लोग इन्टरनेट तथा वर्ल्ड वाइव वेब दोनों को समान मानते हैं जबकि वेब वास्तव में इन्दरनेट का एक अंग है जहाँ वेब ठिकानों पर अनेकानेक सूचनाएँ समायोजित की जाती हैं । आज के युग में हर विषय पर सम्पूर्ण विवरण सहित सूचनाएँ शुरु करना वेब संसाधनों ने बहु त सरल कर दिया है । इन्टरनेट का समाज के लिए महानतम योगदान यह है कि इसने लोगों को अपने आप को अभिव्यक्त करने, एक-दूसरे को पाने, परस्पर विचारों का आदान-प्रदान करने में सक्षम ही नहीं बनाया अपितु वर्षो में खोजे जाने वाले तथ्यों को कुछ मिनटों में समक्ष लाना सम्भव कर दिया है । यदि आपको किसी वस्तु अथवा किसी विषय के बारे में तथ्य, विचारधारा, तर्क, सांख्यिकी, विवरण, प्रमाण आदि चाहिए तो वेब संसाधन उन्हें उपलब्ध कराने में सक्षम हैं । आज अगणित साइट्स विभिन्न विषयों पर क्रियान्वित हैं, उदाहरण के रूप में कैरियर की समस्याओं के समाधान के लिए www.aftercampus.com साइट; भारतीय नृत्य एवं संगीत कला के विषय में विशेष जानकारी के लिए www.artindia.net साइट; हस्तशिल्प पर प्रकाश डालने वाली www.craftsinindia.com साइट; भारतीय राजतन्त्र की समस्त सूचनाएँ देने वाली www.sansad.com साइट; पंजाब की संस्कृति का पूरा परिचय देने वाली www.punjabonline.com साइट; स्वास्थ्य सम्बन्धी जानकारी देने वाली www.eeseehealth.com साइट आदि । शोध में वेब संसाधन महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहे हैं क्योंकि किसी भी विषय-क्षेत्र में एक ओर तो सूचनाएँ विशद होती हैं दूसरी ओर प्रामाणिक तथा समसामयिक भी होती हैं । इन सूचनाओं को सम्बद्ध विषय के विद्वानों द्वारा तैयार करवाया जाता है और यह ध्यान रखा जाता है कि प्रत्येक वेब साइट में उस विषय के समस्त पक्षों का विवेचन किया जाए, नवीनतम तथ्यों को समाहित किया जाए तथा सतत रूप से उन्हें अद्यतन (Update) किया जाता रहे । वेब साइट्स की संरचना पाठकों के वर्गो के अनुरूप की जाती है और उसके प्रयोजन को सदा दृष्टिगत रखा जाता है । यही कारण है कि प्रत्येक साइट में उसकी उत्पादन तिथि अथवा उसके संवर्द्धन की तिथि दी जाती है साथ ही उसके उत्पादक का ई-मेल पता भी दिया जाता है ताकि यदि कोई संशय हो तो उसका निराकरण किया जा सके । इन्टरनेट का एक अन्य लाभ यह भी है कि एक संसाधन अनेकानेक स्रोतों से भी प्राप्त किया जा सकता है तथा उसकी विषयवस्तु अन्य आरूपों में भी मिल सकती है । सूचनाओं को प्राप्त करने के लिए अर्थात यह बताने के लिए कि वेब पेज कहीं अवस्थित है, URL (Uniform Resource Locator) दिया गया होता है जिससे उत्पादक का आभास (पता लगता है) होता है । जैसा कि बताया गया है वेब साइट विभिन्न वर्ग के उपयोक्ताओं के लिए विभिन्न संगठनों तथा निजी कम्पनियों द्वारा विकसित की जाती हैं जैसे विश्वविद्यालयों द्वारा, सरकारी विभागों द्वारा, संस्थानों / संस्थाओं द्वारा, व्यापारिक केन्द्रों द्वारा अथवा निजी संस्थानों द्वारा ताकि उपयोक्ता को URL देखते ही यह पता चल सके कि उसे किस प्रकार के संसाधन से सूचना प्राप्त करनी है क्योंकि इस प्रकार का संकेत साईट में दिया जाता है । पर्सनल होम पेज वह है जो किसी व्यक्ति द्वारा, जो किसी बड़े संस्थान से सम्बन्ध नहीं रखता, जारी किया जाता है और जिसके URL के अन्तिम छोर में कहीं 'टिल्ड' (tilde ~) दिया होता है ।

आज के इन्टरनेट युग में वेब संसाधन इतने है कि उनकी गणना करना भी कठिन हो गया है । हर विषय पर वेब साइट्स क्रियान्वित है । इसलिए उनसे सूचना प्राप्त करना तो बहुत सरल हो गया है परन्तु यह सुनिश्चित करना आवश्यक है कि वे कितनी प्रामाणिक है, कितनी अपडेट, कितनी उपयोगी, कितनी व्यापक और कितनी परिशुद्ध है । इन बातों को सुनिश्चित करने के लिए विभिन्न बिन्दुओं से उनका बारीकी से मूल्यांकन करना आवश्यक है । पेज की विषय वस्तु का जब मूल्यांकन करते हैं तो अनेकानेक प्रश्न समक्ष रखने पडते हैं जैसे पेज का शीर्षक क्या है और क्या वह पेज यह बताता है कि वेब साइट किस विषय पर आधारित है अथवा यह पेज किसी विशेष वर्ग के लोगों के लिए तैयार किया गया है अथवा सामान्य के लिए । क्या ये पेज आपकी आवश्यकताओं से तालमेल रखता है या नहीं? क्या पेज आपकों किन्हीं अन्य स्रोतों की ओर अग्रेषित करता है जो उपयोगी है? क्या सूचना अन्य स्रोतों का विरोधाभास करती है या समर्थन करती है' क्या सूचना पक्षपात पूर्ण प्रतीत होती है । सूचनाएँ सतत रूप से अपडेट की जाती हैं या नहीं क्योंकि शोध के लिए विशेषरूप से नवीनतम आकड़ों और विवेचनों की आवश्यकता होती है । सूचना तैयार करने वाला अपने विषय में योग्य है अथवा नहीं उसका उस क्षेत्र विशेष में कितना अनुभव है । क्या सभी पक्षों पर पर्याप्त सामग्री उपलब्ध है? सभी लिंकों को देखना होता है कि वे सुव्यवस्थित हों और पूर्ण कार्यशील भी हों । सूचनाओं को पुन: उत्पादित करने के लिए कॉपीराइट की आज्ञा प्राप्त की हो और सामग्री में किसी प्रकार की व्याकरण, वर्तनी आदि की त्रुटियाँ न हों । हेडर (Header) तथा फुटर (Footer) सूचना की जांच कर लेखक और स्रोत को सुनिश्चित करना भी चाहिए । साइट पर मूल सूचना ही हो तथा सूचना प्राप्त करना सुगम है या नहीं । कहीं सूचनाएँ पक्षपात पूर्ण अथवा मनगढन्त तो नहीं है । वेब संसाधन का उद्देश्य स्पष्ट है या नहीं । साईट तर्कसंगत रूप से व्यवस्थित है या नहीं । यह भी देखने के लिए मूल्यांकन आवश्यक है कि कितनी सरलता से कोई साइट से जुड सकता है । यह सुनिश्चित करना चाहिए कि किसी विषय के कौन से पक्षों को शामिल किया गया है और उस विषय के बारे में विवरण का क्या स्तर है । ऐसे ही अनेक तथ्य हैं जिनको उपयोग में लाने से पूर्व सुनिश्चित करने के लिए मूल्यांकन की आवश्यकता होती है । तभी प्रामाणिक, तथ्यात्मक, अद्यतन, सुव्यवस्थित, पक्षपातरहित, तर्कसंगत और उपयोगी सूचनाएँ प्राप्त हो सकती हैं ।

अन्त में यह कहा जा सकता है कि इन्टरनेट पर सूचना हर जगह है और बड़ी संख्या में विद्यमान है । सूचना का सतत रूप से उत्पादन और संवर्द्धन-परिवर्द्धन हो रहा है । इस प्रकार की सूचना विभिन्न रूपों और प्रकारों, जैसे तथ्यों, विचारों, कथाओं, व्याख्याओं, सांख्यिकी आदि में विद्यमान है । सूचना का विभिन्न उद्देश्यों, जैसे सूचना देने, समझाने, विक्रय, दृष्टिकोण प्रस्तुत करने, एक अभिवृत्ति अथवा विश्वास उत्पन्न करने अथवा परिवर्तन लाने के लिए उत्पादन हो रहा है । इन विभिन्न प्रकारों तथा उद्देश्यों के लिए अनेकानेक स्तरों की गुणवत्ता और विश्वसनीयता वाली सूचना विद्यमान है । यह सूचना कई दृष्टियों से उपयोगी भी है और अनुपयोगी भी है और इसमें दोनों प्रकार की सूचना के अंश भी होते हैं । इन्टरनेट पर जो भी सूचना होती है, यह आवश्यक नहीं कि सभी विश्वसनीय, प्रमाण सम्मत, अद्यतन और हर तरह से उपयोगी ही हो क्योंकि सामग्री के इतने प्रकार हैं कि प्रत्येक को उपयुक्त नहीं कहा जा सकता क्योंकि पारम्परिक सूचना स्रोत यथा ग्रन्थ, लेख, कथाएँ, संगठनात्मक प्रलेख आदि की विषय वस्तु को प्रकाशन से पूर्व जरूरी नहीं कि उनका मूल्यांकन किया जाए । ऐसे कोई मानक अथवा नियम भी नहीं हैं जिनका अनुपालन सूचनाओं को इन्टरनेट पर डालने से पूर्व किया

जाए और यही कारण है कि वेब पेटे में पाई जाने हाली विश्वसनीयता तथा गुणवत्ता के स्तर में भिन्नता होती है । इसलिए सभी तथ्यों को दृष्टिगत रखते हु ए उनकी उपयोगिता को सुनिश्चित करने के लिए ही सूचना संसाधनों के मूल्यांकन की महती आवश्यकता होती है । वेब संसाधन की अथॉरिटी, साइट डालने का उद्देश्य, उसकी परिशुद्धता, व्यापकता, अद्य तनता, विषय-वस्तु की सार्थकता, संरचना व प्रारूप, विश्वसनीयता, लिंकों की कार्यशीलता तथा तारतम्यता, सामग्री की विशदता संगीत, अन्य स्रोतों का समर्थन, लेखाचित्रों की सुसंरचना आदि अनेक बिन्दुओं को दृष्टिगत रखकर उसकी उपयोगिता को सुनिश्चित करने के लिए मूल्यांकन किया जा सकता है ।

बोध प्रश्न

1. www से आपका क्या आशय है?

   ....

   ....

2. वेब संसाधन (Web Resources) क्या होते है?

   ....

   ....

3. वेब संसाधनों के मूल्यांकन की आवश्यकता बताइये ।

   ....

   ....

4. वेब से किस प्रकार की सूचना प्राप्त की जा सकती है?

   ....

   ....

11.4 वेब-संसाधनों के मूल्यांकन के विभिन्न आधार (Criteria for Evaluation of Web Eesources)

इन्टरनेट के उपयोक्ताओं को यह विश्वास रहता हे कि विभिन्न वेब-संसाधनों से उन्हें उपयुक्त, पर्याप्त, विश्वसनीय तथा सभी विषयों पर वांछित सूचनाएँ प्राप्त हो सकती हैं । पुस्तकालयों में उपयोक्ता इसी विश्वास के साथ विभिन्न साइट्स पर अपने विषय की सूचनाओं को खोजने आते हैं । इसलिए पुस्तकालयों का यह कर्तव्य बनता है कि वह इन्टरनेट पर उपलब्ध सूचना-स्रोतों का मूल्यांकन करके देखें । इस दृष्टि से यह सुनिश्चित करना चाहिए कि क्या एक वेब-पेज में दी गई सूचना उपयोक्ता की मांग की पूर्ति कर सकती है; क्या यह सूचना अद्यतन है; क्या यह सूचना परिशुद्ध है; क्या यह सूचना विषय-दक्ष द्वारा प्रदत्त है; क्या यह सूचना क्रमबद्ध है; क्या यह सूचना अभिगम्य है; क्या यह सूचना विश्वसनीय है; क्या यह सूचना अवलोकनीय है, आदि-आदि । इसके लिए वेब-संसाधनों के मूल्यांकन के आधारों को जान लेना आवश्यक हे।

कम्पयूटर वैज्ञानिकों ने वेब-संसाधनों के मूल्यांकन के अनेकानेक आधार प्रस्तुत किए हैं अर्थात उनकी उपयोगिता, विश्वसनीयता तथा प्राधिकरण को कैसे परखा जाए । पूर्ण दक्षता से वेब-पेज के मूल्यांकन के लिए दो बिन्दुओं को दृष्टिगत रखना अति आवश्यक होता है - (1) उन तकनीकियों का

तेजी से प्रयोग में लाना जिससे वांछित वेब-पेज प्राप्त हो, तथा (2) यह सुनिश्चित करना कि वेब-पेज में संचित सूचनाएँ विश्वसनीय हैं । वेब संसाधनों के मूल्यांकन का प्रयोजन है उसके विभिन्न पक्षों की परख करके उपयोगी और विश्वसनीय सूचना का निर्धारण करना । अब हम मूल्यांकन के लिए विभिन्न बिन्दुओं पर विचार करेंगे । मूल्यांकन के लिए हमें निम्नलिखित बिन्दुओं को दृष्टिगत रखना आवश्यक होता है -

1. वेब-प्रलेखों का प्राधिकरण अथवा स्रोत (Authority or Source)
2. अद्यतनता (Currency)
3. वेब-पेजों के उद्देश्य (Objectivity)
4. परिशुद्धता (Accuracy)
5. विस्तार-क्षेत्र (Scope)
6. आरूप तथा प्रस्तुति (Format and Presentation)
7. लागत तथा अभिगम्यता (Cost and Accessibility)
8. उपयोगिता तथा कार्य (Usability and Functions)
9. विशिष्टता (Uniqueness)
10. संरचना (Structure)
11. अवलोकनीयता (Browasbility)
12. सम्बन्धता (Connectivity)
13. अन्य

11.4.1 वेब-प्रलेखों का प्राधिकरण अथवा स्रोत (Authority or Source)

वेब-संसाधनों में प्रदत्त सूचनाओं के मूल्यांकन के लिए सर्वाधिक महत्वपूर्ण यह जानना आवश्यक है कि उसका प्राधिकरण क्या है अर्थात् उस सूचना को किसने लिखा है । लेखक के विषय में निम्नलिखित तथ्यों को दृष्टिगत रखना चाहिए -

- लेखक की सम्बद्धता (Affiliations), विश्वसनीयता तथा व्यावसायिक अनुभव क्या है।
- संदर्भित विषय पर लिखने के लिए लेखक योग्य है या नहीं ।
- उस लेखक ने अन्यत्र भी इस विषय पर कुछ योगदान किया है अथवा नहीं ।
- उस वेब-साइट को निर्गत करने वाला कौन है ।

वेब-पेज कहीं स्थित है अथवा उसे जारी करने वाली कोई संस्था है अथवा वह निजी है इसका ज्ञान हमें उसके URL address से आसानी से हो जाता है । सर्वर का नाम प्राय: URL के प्रथम भाग में दिया जाता है । संगठन कोई विश्वविद्यालय, सरकारी विभाग, कोई संस्था अथवा कोई व्यापारिक संस्थान हो सकता है जिसकी पहचान ।URL address के अन्त में दिये गये संकेतों से हो सकती है, उदाहरण के लिए-

विश्वविद्यालय के लिए अन्त में .edu।

सरकारी विभाग के लिए अन्त में .gov

संस्थात्मक के लिए अन्त में .org

व्यापारिक संस्थान के लिए अन्त में .com

वेबपेज के पते से ही यह ज्ञात हो जाता है कि यह किसके द्वारा जारी किया गया है । सामान्यत: प्रकाशक 'सर्वर' को क्रियान्वित करने वाली एजेन्सी अथवा व्यक्ति को कहा जाता है जिसके द्वारा कोई प्रलेख इन्टरनेट पर निर्गत किया जाता है । यदि पते से ऐसा अनुभव हो कि यह 'पर्सनल होम पेज' है तो उसका मूल्यांकन बडी सावधानी से किया जाना चाहिए । यह देखना आवश्यक होता है कि जिस व्यक्ति ने इसे प्रकाशित किया है वह किस स्तर का है, उसकी सम्बद्धता किसी बड़ी संस्था से है या नहीं, उसकी शैक्षिक योग्यता क्या है । सम्बद्ध क्षेत्र में उसका अनुभव तथा प्रशिक्षण क्या है । लेखक किस पद पर कार्यरत है तथा उसकी क्या प्रतिष्ठा है । इसलिए प्राधिकरण को सुनिश्चित करने के लिए निम्नलिखित परख करनी होती है -

1. क्या सूचना विश्वसनीय है ।
2. क्या लेखक अपने विषय-क्षेत्र में दक्ष है ।
3. क्या उस लेखक की संस्थागत सम्बद्धता है ।
4. क्या सूचनाओं के स्रोतों को बताया गया है ।
5. क्या लेखक का पता दिया गया है ताकि किसी प्रकार की स्पष्टता के लिए उससे सम्बन्ध स्थापित किया जा सके ।
6. यदि यह संस्थात्मक है तो उसे किसने प्रकाशित किया है ।
7. क्या प्रकाशक ने अपनी योग्यता का विवरण दिया है ।
8. क्या यह वेब-मास्टर से पृथक है ।
9. क्या सूचना सत्यापित है ।
10. क्या पहले कभी इस एन्टिटी (Entity) के विषय में सुना है ।
11. यदि जर्नल अथवा समाचार पत्र के लेख आदि दिए गए है तो क्या उनके पुन: उत्पादन के लिए आज्ञा प्रदान की गई है।
12. क्या साइट मूल सूचना अथवा केबल लिंक्स धारण करती है ।
13. लेखक ने अपनी सूचनाएँ कहीं से एकत्रित की है ।
14. यदि स्रोतों के रूप में अन्य पेजेज के लिंक्स हैं तो क्या वे स्रोत विश्वसनीय है ।

साररूप में इतना कहा जा सकता है कि उपयोक्ता सदा ही सूचनाओं की प्रामाणिकता, विश्वसनीयता, गुणवत्ता को आधार मानकर ही अपने महत्वपूर्ण निर्णय लेते हैं । इसके लिए साइट में शामिल सूचनाओं की प्रामाणिकता और विश्वसनीयता तभी सम्भव है जब उसके जनक अथवा लेखक की प्रतिष्ठा, उसका अनुभव, सम्बद्ध विषय क्षेत्र में उसकी दक्षता व प्रशिक्षण का प्रमाण प्राप्त हो ।

यदि उपर्युक्त तथ्यों को दृष्टिगत रख कर मूल्यांकन किया जाता है तो सूचनाएँ निश्चित रूप से उपयोगी, विश्वसनीय तथा महत्वपूर्ण होंगी । प्राधिकरण का मूल्यांकन करना अति आवश्यक होता है क्योंकि इसके विना सूचनाओं का सत्यापन और विश्वसनीयता को सुनिश्चित नहीं किया जा सकता है ।

11.4.2 अद्यतनता (Currency)

अद्यतनता को परखना सर्वाधिक आवश्यक है क्योंकि नवीनतम सूचनाओं की ही शोधकार्यो में आवश्यकता होती है । यदि विवरण विगतकालीन होंगे तो उसका विपरीत प्रभाव शोधकार्य पर एवं सकता है । अद्यतनता का अर्थ है सूचनाओं का समसामयिक होना । मूल्यांकन के लिए अद्यतनता को निम्नलिखित बिन्दुओं के आधार पर परखा जा सकता है-

1. पेज की अद्यतनता को सुनिश्चित करने के लिए सर्वप्रथम उस तिथि को देखें जिस पर वह सूचना पहली बार अद्यतन की गई है । इस प्रकार का संकेत प्राय: वेब-पेज के अन्त में दिया जाता है ।
2. अद्यतनता सुनिश्चित करने के लिए उस तिथि को देखना चाहिए जब वेब में दी गई सूचना को एकत्रित किया गया । इसका अनुमान ग्रन्थसूची में दिए गए सर्वाधिक अद्यतन स्रोत से भी लगाया जा सकता है । उदाहरण के लिए वेब साइट्स की एक ग्रन्थसूची है जिसमें अन्तिम बार अद्यतन करने की तिथि दी गई है
3. http://www.wtamu-edu/library/webguides/citingweb.shtml
4. (Last Update : 01,2004)
5. यदि सूचना सांख्यिकीय है तो उसके अद्यतन करने के क्रम को देखना आवश्यक है ।
6. यह देखना भी अनिवार्य है कि वेब पेज का उत्पादन कब हुआ ।
7. पेज पर कितने मृत-संयोजक (Dead links) हैं ।
8. क्या सभी लिंक अद्यतन हैं और सततरूप से अद्यतन किए जाते हैं ।

11.4.3 वेब-पेज का उद्देश्य एवं प्रयोजन (Objective and Purpose)

किसी भी वेब साइट का अपना उद्देश्य होता है । प्रत्येक प्रकार के वेब पेजेज का निर्धारित प्रयोजन भी होता है । जो संस्थान उत्पादन से जुडे हुए हैं उनकी वेबसाइट्स विभिन्न प्रकार के उत्पादों के विषय में सूचनाएँ देती हैं; जो वेब-साइट्स शैक्षिक संस्थाओं द्वारा निर्गत की जाती हैं उनमें विभिन्न प्रकार की शैक्षिक, प्रशासनिक और पाठ्यक्रमों आदि की सूचनाएँ दी जाती हैं । इसी प्रकार से अन्य क्षेत्रों से सम्बद्ध संस्थाओं / संस्थानों द्वारा भी अपने प्रयोजनों के लिए वेब-साईट्स तैयार की जाती हैं । संसाधन का मूल्यांकन करने के लिए उस वेब-साइट के उद्देश्य और उसके जारी करने के प्रयोजन को भली प्रकार विवेचित किया जाना चाहिए । क्योंकि उद्देश्य और प्राधिकरण के मध्य एक सीधा समीकरण होता है । इसलिए मूल्यांकन करने के लिए निम्नलिखित तथ्यों को दृष्टिगत रखना आवश्यक है -

1. सूचना प्रदान करने में लेखक के प्रयोजन और उद्देश्य का परोक्ष या अपरोक्ष में कोई संकेत प्राप्त होता है अथवा नहीं ।
2. सूचना प्रदान करने के लिए निर्गत वेब-पेज में जिस प्रयोजन के लिए प्रलेख आदि दिए गए हैं वे सम्बद्ध क्षेत्रों में कितने उपयोगी सिद्ध हो रहे हैं अर्थात उत्पादक की कितनी उद्देश्य-पूर्ति हो रही है । उदाहरण के लिए एक वेब-साइट किसी विश्वविद्यालय की गतिविधियों को दर्शाने के लिए जारी किया जाता है । उसमें विभिन्न विषयों पर हुए शोध-प्रबन्धों का समावेश नहीं किया जाता है तो शोधार्थियों को इस विषय में जानकारी प्राप्त नहीं हो सकेगी और इस प्रकार उत्पादक का प्रयोजन सफल नहीं कहा जा सकेगा । इसलिए यह सुनिश्चित करना चाहिए कि

जिस प्रयोजन के लिए कोई वेब-साइट जारी किया गया है वह अपने उद्देश्य की पूर्ति कर रहा है अथवा नहीं । यह भी देखना आवश्यक होता है कि जिस विषय पर आधारित वेब-साइट दी गई है वह उस विषय को पूरी तरह से विवेचित करता है या नहीं और वह शोध के लिए पर्याप्त है या नहीं ।

3. यहाँ यह भी दृष्टिगत रखना चाहिए कि लेखक का दृष्टिकोण कहीं पक्षपातपूर्ण तो नहीं है अथवा स्थापित विचारों का विरोधाभास तो नहीं है ।
4. यह सुनिश्चित करें कि पेज एक पूर्ण प्रलेख है अथवा केवल सार है ।
5. क्या वेब पेज केवल किसी लेखक की विचारधारा मात्र है और क्या आप उसकी विषयवस्तु पर विश्वास कर सकते हैं क्योंकि यह पेज किसी रुचिकर्मी (Hobbyist) आत्म-प्रशंसक अथवा उत्साही द्वारा भी दिया जा सकता है ।

11.4.4 परिशुद्धता (Accuracy)

किसी भी वेब-संसाधन की परिशुद्धता भी मूल्यांकन का एक मुख्य अंग है । परिशुद्धता सूचना स्रोतों के निर्णय लेने में महत्वपूर्ण है । परिशुद्धता का अर्थ है प्रस्तुत की गई सूचना का सही और यथातथ्य होना । किसी स्रोत की परिशुद्धता का मूल्यांकन करना प्राधिकरण के मूल्यांकन करनेसे भी कठिन होता है । यदि आपको पहले से ही विषय की अच्छी समझ नहीं है तो यह बताना मुश्किल होगा कि प्रस्तुत की गई सूचना ठीक है । फिर भी किसी वेब संसाधन की परिशुद्धता सुनिश्चित करने के लिए निम्नलिखित बिन्दुओं को ध्यान में रखना आवश्यक होता है -

1. ये प्रकाशन अथवा साइट्स किस प्रकार के हैं अर्थात प्रतिष्ठित अथवा अध्ययनशील और ये वास्तविक हैं या नहीं । वेब पर जहाँ कोई भी प्रकाशक उन्हें सम्पादित नहीं कर रहा है, ऐसी स्थिति में वे मनगढन्त सन्दर्भो का निर्माण कर सकती हैं । इसके लिए URL के प्रथम भाग का देखना चाहिए जहाँ प्रकाशक का नाम दिया होता है ।
2. यदि वेब पेज पुनः-अंकित हैं तो उसमें रद्दो-बदल की सम्भावना रहती है । अतः उस पर अधिक विश्वास नहीं किया जा सकता ।
3. वास्तव में अद्यतनता तथा प्राधिकरण परिशुद्धता के आवश्यक तत्व हैं । तथ्य और वितरण सभी के संदर्भ अवश्य होने चाहिए । विचार तथा सुझावों को सूचना से अलग रखना चाहिए ।
4. जिसने पेज को लिखा है उससे सम्पर्क साधने के लिए सम्पर्क सूत्र दिया गया हो जिसके अन्तर्गत ई-मेल, पता अथवा फोन नं. आते है ।
5. उन विधियों का स्पष्टीकरण देखना चाहिए जिन्हें सूचना प्राप्त करने के लिए प्रयुक्त किया गया है ।
6. प्रयुक्त संदर्भ स्रोतों को दिया जाना चाहिए जिससे परिशुद्धता का अनुमान किया जा सके ।
7. इस तथ्य का प्रमाण होना चाहिए कि परिशुद्धता के लिए अन्य प्राधिकरणों (Authorities) ने उस प्रलेख की विषयवस्तु का पुनरावलोकन किया है ।
8. इस बात की सूचना होनी चाहिए कि किस प्रकार से तथ्यों को विश्लेषित और प्राप्त किया गया है ।
9. विभिन्न प्रकार की त्रुटियाँ और विलोपन कम से कम हों ।

10. वर्तनी, व्याकरण तथा टंकण की त्रुटियॉ नहीं हो क्योंकि ऐसा देखा गया है कि कुछ प्रलेख पुनः-अंकित भी होते हैं जिनमें इस प्रकार की त्रुटियाँ सम्भावित होती है ।

11. परिशुद्धता का निर्धारण अन्य स्रोतों में दी गई सूचना से तुलना करने से भी किया जा सकता है । उदाहरण के लिए यदि सूचना किसी समाचार पत्र से दी गई है तो उसकी तुलना मूल समाचारपत्र में दी गई सूचना से की जा सकती है । उत्तर भारत का हिन्दी समाचारपत्र 'अमर उजाला' नेट (www.amarujala.org) पर भी उपलब्ध है अत: नेट पर प्राप्त सूचनाओं की तुलना मूल समाचारपत्र से की जा सकती है और परिशुद्धता को जांचा जा सकता है ।

12. किसी विषय पर दी गई सूचनाओं में तारतम्यता होनी चाहिए किसी प्रकार का लुप्त, अन्तराल (Time lag) नहीं होना चाहिए ।

इसलिए परिशुद्धता-जांच का उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि सूचना वास्तव में सही है; अद्यतन है, तथ्यात्मक है, ब्योरेवार है तथा विशद है । यदि प्रलेख पुन: उत्पादित है तो वर्तनी और व्याकरण की दृष्टि से सूचना परिशुद्ध हो । सूचनाओं में तारतम्यता हो तथा निर्गत करने हाली ऐजेन्सी अथवा लेखक आदि का सम्पर्क सूत्र दिया गया हो ।

11.4.5 क्षेत्र-विस्तार (Scope)

वेब-साइट चाहे कोई भी हो, चाहे वह सरकारी हो, व्यापारिक हो, निजी हो अथवा किसी संस्था की हो, क्षेत्र-विस्तार को विस्तृत रखने का प्रयास किया जाता है ताकि वह अपने में पूर्णता प्राप्त कर सके । शोध के लिए क्षेत्र-विस्तार विशेष महत्व रखता है, क्योंकि शोध के विभिन्न पक्ष बहुत विस्तार और विवेचन चाहते है । क्षेत्र विस्तार का अर्थ है प्रस्तुत की गई सूचना को अपने में पूर्ण होना । किसी विषय का क्षेत्र विस्तार उन लोगों से अत्यधिक प्रभावित होता है जिनके लिए किसी वेब साइट्स को निर्गत किया जाता है । उदाहरण के लिए www.chooseindia.cocm साइट व्यापार जगत से सम्बन्ध रखती है । सॉफ्टवेयर उद्योग एवं रोजगार के अतिरिक्त हेण्डीक्राफ्ट एवं इंजीनियरिंग कम्पनियों की साइटों के इसमें लिंक उपलब्ध है । यही नहीं, कृषि तथा अन्य खाद्यान्न उत्पादक कम्पनियों, इलेक्ट्रिक, केमिकल्स, पेपर आदि कम्पनियों के लिंक तथा अन्य आवश्यक जानकारियॉ भी विद्यमान है । इसलिए इस प्रकार की साइट विशेष कर उन लोगों के लिए है जो विभिन्न उद्योगों से जुड़े हुए है ।

क्षेत्र-विस्तार के अन्तर्गत सूचना की गहराई और चौडाई अर्थात सूचना की विशदता या फैलाव आता है । चौडाई से तात्पर्य किसी विषय के समस्त पक्षों को शामिल करना तथा गहराई से तात्पर्य प्रस्तुत विवरण का स्तर है । चौड़ाई का तात्पर्य यह है कि साइट में किसी विषय के किन-किन पक्षों को समाहित किया गया है; संसाधन एक संकीर्ण क्षेत्र पर केन्द्रित है अथवा वह सम्बद्ध विषयों को शामिल करता है । इसी प्रकार गहराई का आशय कि किसी विषय के बारे में प्रदत्त विवरण का स्तर क्या है अर्थात् उन उपयोक्ताओं के स्तर से सामन्जस्य रखता है या नहीं जिनके लिए इसकी संरचना की गई है । क्षेत्र विस्तार के मूल्यांकन के लिए निम्नलिखित तथ्यों को परखा जाता है

1. क्या पेज एक सम्पूर्ण प्रलेख है अथवा केवल एक सार है ।
2. क्या लेखक ने किसी विषय को पर्याप्त रूप से कवर किया है ।
3. पेज में दी गई सूचना अद्यतन हैं अथवा पुरानी है ।
4. सूचना का एकत्रीकरण कब हुआ ।

5. क्या साईट पर दी गई सामग्री उपयोगी, सही एवं अद्‌वितीय है अथवा वह संजात (Derivative), आवृत्तिमूलक (Repetitious) अथवा संदिग्ध (Doubtful) है ।
6. क्या सूचना किसी अन्य आरूपों (Formats) में भी उपलब्ध है ।
7. क्या संसाधन का प्रयोजन स्पष्ट रूप से अभिव्यक्त है और प्रयोजन पूर्ण होता है ।
8. संसाधन में कौन से आइटम्स (Items) शामिल किए गए हैं ।
9. क्या किसी विषय क्षेत्र, समयावधि, आरूपों या सामग्री के प्रकारों को शामिल किया गया है ।
10. क्या सूचना तथ्यात्मक हैं अथवा मात्र किसी की विशेष विचारधारा है ।
11. क्या साइट मूल सूचना रखती है अथवा मात्र लिंक्स (Links) धारित करती है ।
12. किस गीत से संसाधन को अद्‌यतन (Update) किया जाता है ।
13. क्या साईट नयी विषयवस्तु के प्रति स्पष्ट संकेतक (Pointer) रखती है ।
14. क्या पेज का शीर्षक (Title) यह बताता है कि अमुक वेब साईट किस विषय के बारे में है । क्या पेज किसी विशेष उपयोक्ताओं के प्रति निद्रिष्ट है अथश सामान्य है ।
15. क्या यह साइट आपकी आवश्यकताओं से तालमेल रखती है ।
16. क्या वेब पेज उन स्रोतों की ओर अग्रेषित करती है जो आपके लिए उपयोगी हैं ।
17. क्या सूचना अन्य स्रोतों का विरोध करती है अथवा उनका समर्थन ।

संक्षेप में कहा जा सकता है कि किसी वेब साइट का क्षेत्र विस्तार अपने में पूर्ण होना चाहिए।

यद्‌यपि सूचना-युग में किसी भी विषय से सम्बद्ध सूचना का दायरा इतना विस्तृत हो गया है कि किसी भी सूचना को सम्पूर्ण कहना सम्भव नहीं है । इसलिए सम्पूर्ण सूचना से तात्पर्य है यथा सम्भव सूचना प्रदान करना । कोई भी व्यक्ति निष्कर्ष निकालने के पूर्व एक ही विषय पर 20/25 हजार लेखों को नहीं पढ़ सकता और न ही सूचना का एक अंश पूरी कथा कह सकता है । इसलिए वह साइट पूर्ण कही जा सकती है जो आधारभूत और आवश्यक सूचनाओं को प्रस्तुत करती है । दूसरी ओर एक सूचना स्रोत जो जानबूझ कर महत्वपूर्ण तथ्यों गुणों, परिणामों अथवा विकल्पों को छोड़ देता है वह निश्चित रूप से भ्रामक तथा निरर्थक कहा जाएगा ।

11.4.6 आरूप तथा प्रस्तुति (Format and Presentation)

वेब साइट के पेजेज और उनकी प्रस्तुति सुविधाजनक तथा स्पष्ट रूप से पठनीय होनी चाहिए । इस दृष्टि से मूल्यांकन करने के लिए निम्नलिखित बिन्दुओं को ध्यान में रखना चाहिए -

1. सूचनाओं को प्राप्त करना सरल हो ।
2. लेखाचित्रों का स्तर और उनकी संरचना आकर्षक और स्पष्ट होनी चाहिए ।
3. लक्षित उपयोक्ताओं (Target users) का संकेत दिया गया हो ।
4. लिंकों को व्यवस्थित ढंग से दिया गया हो ।
5. साइट का अपना निजी सर्च इंजिन है या नहीं ।
6. साईट का सरलता से अवलोकनीय (Browsable) तथा खोजनीय (Searchable) होना आवश्यक है ।
7. यह सुनिश्चित करें कि पेज के डाउनलोड करने में कम से कम समय लगता हो ।

8. साइट का आरूप मानकीकृत हो तथा सरलता से पठनीय हो ।
9. मुख्य पृष्ठ पर जाने के लिए लिंक दिया गया हो ।
10. एक संसाधन जो लिंक प्रदान करता है वह संसाधनों के कुछ वर्गो के प्रति अपने क्षेत्र विस्तार को सीमित करता है । उदाहरण के लिए टेलानेट, गोफर अथवा फाइल ट्रान्सफर प्रोटोकॉल संसाधनों को एक www-oriented site से हटाया जा सकता है ।

11.4.7 लागत तथा अभिगम्यता (Cost and Accessibility)

लागत और अभिगम्यता भी वेब संसाधन के मूल्याकन का एक मुख्य आधार है । इसके लिए निम्नलिखित बिन्दुओं को दृष्टिगत रखना चाहिए -

1. साइट का संगत रूप (Consistent Basis) से उपलब्ध होना आवश्यक है ।
2. साइट पर अभिगम्यता की गति संतोषजनक होनी चाहिए ।
3. साइट पर पाठ्याधारित विकल्प हो ।
4. यह देखना चाहिए कि सामग्री सुव्यवस्थित ढंग से प्रस्तुत की गई हो ।
5. यह सुनिश्चित करना चाहिए कि पेज के टॉपिक (Topic) के लिए समुचित लिंक विद्यमान है अथवा नही ।
6. पेज के अन्तिम छोर पर पेज के शिखर पर जाने के लिए कोई लिंक है या नहीं ।
7. यह भी देखना चाहिए कि यह फीस-आधारित साइट है अथवा नहीं, अर्थात् क्या जो सदस्य नहीं हैं वे इस साइट पर अभिगम्य कर सकते हैं ।
8. यदि कोई विशेष कमाण्ड है तो उसे स्पष्ट रूप से बताया गया है या नहीं ।
9. साइट पर सहायता सूचना (Help Information) दी जानी आवश्यक है ।
10. क्या साइट मानकीकृत उपकरण और साफफ्टवेयर से अधिगमित किए जा सकते हैं अथवा उसके लिए कोई विशेष साफ्टवेयर, पासवर्ड या नेटवर्क की आवश्यकता हैं ।
11. यद्यपि आज के समय में इन्टरनेट सूचना संसाधनों का उपयोग सामान्यत: मुफ्त है तथापि मूल भी दिया जाता है । मूल्यों को दो भागों में बांटा जा सकता है - (1) संसाधन से जोड़ने का मूल्य तथा (2) संसाधन में उपलब्ध बौद्धिक सम्पत्ति के उपयोग से संबद्ध मूल्य । कई पुस्तकालय प्रत्येक उपयोक्ता से इन्टरनेट पर बौद्धिक विषयवस्तु (Intellectual Content) की साइट के लिए फीस भी लेते है । कुछ पुस्तकालय ऑनलाइन सेवाओं यथा डॉयलॉग के लिए फीस लेते रहे हैं । इन्टरनेट ने मामूली फीस द्वारा लक्षित उपयोक्ताओं को सेवाए उपलब्ध कराने का अवसर प्रदान किया है ।

11.4.8 उपयोगिता तथा कार्य (Usability and Functions)

कोई वेब संसाधन तभी उपयोगी सिद्ध हो सकता है जब वह उपयोक्ता-मैत्रीपूर्ण (User-friendly) हो अर्थात उसका संचालन सरल हो और सूचनाएँ पूर्ण तथा विश्वसनीय हों । इस दृष्टि से मूल्यांकन करने के लिए निम्नलिखित तथ्यों को ध्यान में रखने की आवश्यकता है -

1. साइट-मैप स्पष्ट हों अर्थात् विषयसूची अथवा मेनू (Menu) विस्तृत और स्पष्ट हो ।
2. साइट ग्राफिक संरचना सहित तर्कसंगत रूप से व्यवस्थित होनी चाहिए ।

3. मल्टीमीडिया का प्रयोग समुचित ढंग से किया जाए । यह विषयसूची में जोड़े न कि घटाए।
4. प्रलेख के लम्बे स्क्रोलिंग को कम करने के लिए सूचना को संक्षिप्त होना चाहिए ।
5. हाइपरलिंक्स (Hylperlinks) को अक्षत तथा क्रियाशील होना चाहिए ।
6. प्रौद्योगिकी के बदलते स्तरों को ध्यान में रखकर उसे साइट को अधिगमित करने के लिए प्रयोग में लाया जाए ।
7. साइट अधिकांश उपयोक्ताओं के लिए अभिगम्य हो ।
8. समस्याओं के निराकरण के लिए उपयुक्त परिवर्तन किए जाएँ तो अभिगम सरल हो सकता है ।
9. कार्य उस प्रयोजन को संदर्भित करता है जिसे वेब साईट से करने की अपेक्षा होती है । यह आधार उपयोक्ताओं को निर्धारण करने में सहायता करता है कि क्या सूचना उनकी सूचना-आवश्यकताओं को पूर्ण करती है क्योंकि किसी भी वेब साइट का प्रयोजन उपयोक्ताओं को किसी विषय से सम्बद्ध अधिकाधिक जानकारी देना ही नहीं होता अपितु सूचना की विश्वसनीयता और अद्यनता को भी परिपुष्ट करना होता है । जिस वर्ग के उपयोक्ताओं के लिए वेब साइट होती है उनकी सन्तुष्टि ही उसका कार्य होता है ।

11.4.9 विशिष्टिता (Uniqueness)

वेब संसाधनों में कुछ की अपनी विशिष्टताएँ भी होती हैं जिनका सावधानी से अवलोकन किया जाना चाहिए क्योंकि वे बहुत उपयोगी भी हो सकती हैं तथा उनसे सूचना प्राप्त करने में सुविधा भी प्राप्त होती है । कुछ विशिष्टताएँ निम्नवत हो सकती हैं -

1. सूचना प्राप्त करने की विधियों का स्पष्टीकरण दिया जाता है ।
2. सूचनाओं की परिशुद्धता को सिद्ध करने के लिए सम्बद्ध विषय के दक्ष विद्वानों द्वारा सूचना का पुनरावलोकन करने का प्रमाण दिया जाता है ।
3. वेब संसाधन में किस भाषा का प्रयोग किया जाता है, इसकी चर्चा भी की जाती है तथा पेज किस टोन को धारण करता है यह भी बताया जाता है ।
4. साइट्स जिन ब्राउसर्स (Browsers) का प्रयोग करते हैं वही यह देखना चाहिए कि क्या ये पारम्परिक ब्राउसर यथा लाइनेक्स आदि है अथवा सामान्य मल्टीमीडिया आरूप हैं ।
5. क्या संसाधन की विषयवस्तु किन्ही अन्य आरूपों में भी उपलब्ध है (अन्य साइट्स पर, गोफर पर, प्रिन्ट में, सीडी-रोम पर) ।
6. एक विशेष संसाधन के क्या लाभ हैं ।
7. यदि संसाधन को किसी अन्य आरूप से निकाला गया है तो उसमें मूल संसाधन की सभी विशेषताएँ हैं अथवा नहीं ।
8. क्या इसमें कुछ अतिरिक्त विशेषताएँ जोडी गई हैं ।
9. क्या यह किसी अन्य संसाधन का पूरक है अर्थात यह किसी छपे स्रोत को अद्यतन करता है ।
10. इन्टरनेट पर एक संसाधन अनेकानेक विभिन्न स्रोतों से भी प्राप्त हो सकता है । उदाहरण के लिए 'वल्ड फेक्ट बुक' विभिन्न स्थितियों में' विभिन्न संस्करणों में तथा एफटीपी, गोफर, एचटीएमएल आरूपों में उपलब्ध है और इस प्रकार की अतिशयता बहुत मूल्यवान होती है

क्योंकि यदि वांछित साइट उपलब्ध नहीं होती है तो उसका विकल्प आसानी से प्राप्त हो जाता है । दूसरी बात यह भी है कि जो उपयोक्ता किन्ही प्रकार के संसाधनों (उदाहरण के लिए टेलनेट अथवा इमेज-बेस्ड वेब साइट) को अधिगमित करने में सक्षम नहीं हो पाते हैं, तो उनके लिए वैकल्पिक आरूप उपयोगी हो सकते हैं ।

11. पाठ्य सामग्री को सुलिखित होना चाहिए । जबकि हाइपरटेक्स्ट लिंक तथा मल्टीमीडिया वेब के महत्वपूर्ण तत्व है, वेब पर सूचनात्मक विषयवस्तु का भण्डार पाठ्य में ही अवस्थित रहता है और विषयवस्तु के स्पष्ट सम्प्रेषण के लिए लेखन की गुणवत्ता परिणामत: महत्वपूर्ण हो जाती है ।
12. क्या उपयोगी सर्च इन जिन दिया गया है और सर्च इन जिन का प्रयोग अन्तराल अन्त:प्रज्ञात्मक (Interface intuitive) भी है अथवा नहीं । सर्च इन जिन को पूरे संसाधन को इन्डेक्स करने में सक्षम भी होना चाहिए और साथ में लिंक भी होने चाहिए ।
13. लेखक तथा स्रोत का निर्धारिण करने के लिए हेडर तथा फुटर (Header and Footer) सूचना की जांच करना चाहिए।
14. लेखक की प्रतिष्ठा और उसकी योग्यता के लिए प्रकाशित स्रोतों यथा 'इन्टरनेशनल हू इज हू' का प्रयोग करना चाहिए।

11.4.10 संरचना (Structure)

संरचना के अन्तर्गत कई तथ्यों को शामिल किया जाता है जैसे वेब संसाधन की विस्तार क्षेत्र, लेखाचित्रों की गुणवत्ता तथा मल्टीमीडिया डिजाइन, आधारभूत व्याकरण के नियमों का अनुपालन, रचनात्मक तत्व की विद्यमानता, प्रयुक्त भाषा आदि । इन्हीं तत्वों से किसी वेब साइट का आरूप तैयार होता है और क्रियान्वित होता है । वेब संसाधनों के प्रयोग से पूर्व उपयुक्त बिन्दुओं को दृष्टिगत रखना आवश्यक है तभी उनमें दी गई सूचनाएँ एवं लेखाचित्र अपेक्षाओं पर खरे उतरेंगे । इन बिन्दु को निम्नवत व्याख्यायित किया जा सकता है -

1. प्रलेख ग्राफिक डिजाइन के सिद्धान्तों का अनुपालन करके तैयार किए गए हों ।
2. यह भी सुनिश्चित करना चाहिए कि क्या लेखाचित्र तथा कला मात्र सजावट के लिए गए है अथवा उनका कोई विशेष उद्देश्य भी है ।
3. आइकॉन (Icons) अभीष्ट का प्रतिनिधित्व ठीक प्रकार से करते हों ।
4. पाठय व्याकरण के आधारभूत नियमों, वर्तनी तथा साहित्यिक संयोजन का अनुपालन करते हों।
5. यह सुनिश्चित करें कि क्या बृहत प्रिन्ट तथा ग्राफिक विकल्पों, आडिओ, ग्राफिक्स के लिए वैकल्पिक पाठ्य की आवश्यकताओं पर ध्यान दिया गया है ।
6. वेब के 'विषय-वृक्ष' (Subject tree) या डायरेक्टरी (वेब स्रोतों की विषयवार सूचियो) तक जाने के लिए पर्याप्त लिंक्स दिये गये है अथवा नहीं ।
7. साइट प्रयोग करने में कैसी है अर्थात कितनी बार क्लिक करने पर सूचना प्राप्त होती है ।
8. क्या सर्च इन्जिन से लिंक्स सम्बद्ध हैं ।

यदि उपरोक्त बिन्दुओं के आधार पर कोई वेब साइट खरा उतरता है तो उस पर भरोसा किया जा सकता है और उसका उपयोग तब लाभदायक भी होगा ।

11.4.11 अवलोकनीयता (Browsability)

एक प्रोग्राम जिससे पेजों को देखा जाता है उसे ब्राउसर कहा जाता है । यही वांछित पेजों को निकालता है, पाठ्य की व्याख्या करता है और पेज का प्रदर्शन करता है । इसलिए मूल्यांकन के लिए किसी भी वेब संसाधन की अवलोकनीयता की भी जांच करनी आवश्यक है । इसके अन्तर्गत यह देखना चाहिए कि सूचना की व्यवस्थित को तर्कसंगत रूप से व्यवस्थित किया गया है अथवा नहीं अर्थात् व्यवस्थापन की प्रणाली समुचित होनी चाहिए । उदाहरण के लिए - ऐतिहासिक स्रोतों को कालक्रमानुसार क्रमबद्ध किया गया हो । यदि क्षेत्रीय स्रोत हैं तो वे भौगोलिक दृष्टि से क्रमबद्ध किए गए हों । यदि कोई ग्रन्थसूची सूचना है तो वह अकारादिक्रम में है अथवा नहीं ।

11.4.12 सम्बन्धता एवं लिंक (Connectivity & Links)

लिंक्स पर किसी भी साइट की कार्यशीलता निर्भर रहती है । लिंक्स के लिए यह निश्चित करना आवश्यक होता है कि लिंक्स सभी ठीक प्रकार से व्यवस्थित हों, मूल्यांकित हों । लिंक्स को पूरी तरह से क्रियाशील होना चाहिए । यह भी देखना चाहिए कि क्या वे अन्य दृष्टिकोणों को दर्शाते हैं । क्या अन्य वेब पेज इस पेज से लिंक रखते हैं । क्या पेज के टॉपिक के लिए लिंक्स समुचित हैं कभी कभी एक पेज अपनी ही साइट के अन्य भागों से ही लिंक्ड होता है, इस तथ्य को भी सुनिश्चित करना चाहिए । मुख्य पेज पर पीछे जाने के लिए लिंक है या नहीं, पेज के अन्तिम छोर से पेज के टॉप पर वापस जाने के लिए लिंक मौजूद है । क्या प्रत्येक सपोर्टिन्ग पेज (Supporting) से वापस मुख पृष्ठ पर जाने के लिए लिंक उपलब्ध है । क्या मुख पेज के अन्तिम छोर पर टिप्पणी-लिंक (Comment Link) है । विश्वसनीयता को देखने के लिए यह ज्ञात करें कि क्या ब्लाइण्ड लिंक्स (Blind Link) है या उन साइट्स को संदर्भित किया गया है जो हटा दिए गए हैं । लिंक्स का विशद होना भी आवश्यक होता है और कही ऐसा तो नहीं कि वे एक नमूना ही दे रहे हों । लिंकों का अद्यतन (Update) होना आवश्यक है अर्थात मृत लिंक (Dead link) न हों । यह देखना होता है कि लिंक्स को चयन करने के क्या आधार हैं और क्या वे साइट के अनुरूप है । कनेक्टिविटी के लिए यह सुनिश्चित करना चाहिए कि कितनी सरलता से कोई साइट से कनेक्ट होता है और क्या संसाधन विश्वसनीयता से अधिगमित किया जा सकता है या बहुधा अतिभार अथवा ऑफलाइन रहता है । क्या लोकल मिरर साइट उपलब्ध है । किसी भी वेब साइट की गुणवत्ता, गीत तथा कार्यशीलता उसके लिंक्स पर निर्भर करती है अस्तु लिंक्स का पूरी तरह मूल्यांकन कर लेना चाहिए ।

11.4.13 अन्य (Others)

निम्नलिखित कुछ अन्य बिन्दु भी हैं जिन्हें दृष्टिगत रखकर वेब संसाधनों का मूल्यांकन करना लाभदायक है -

वेब संसाधन में अन्तर्क्रिया उपलब्ध होनी चाहिए । वेब डाइरेक्टरी के लिए समुचित लिंक्स दिए गए हों । पेज पर सामग्री के स्रोतों को दिखाने के लिए ठीक प्रकार से उद्धरणों की ग्रन्थसूची दी गई हो क्योंकि आंकडे सम्बन्धी सूचनाएँ सामान्यत: अन्य स्रोतों से ही ली जाती है । सूचना के समर्थन

का सम्बन्ध उसके स्रोत तथा सम्प्रेषण से होता है । अर्थात् अन्य स्रोत इस स्रोत को सपोर्ट (Support) करते हैं या नहीं । स्रोत का समर्थन अथवा पुष्टीकरण उसकी सत्यता को परखने के लिए बहुत महत्वपूर्ण है । इसके लिए दो-तीन स्रोतों में दी गई सूचनाओं को देखना चाहिए । एक स्रोत के तथ्य, विचारधारा अथवा व्याख्या को अन्य स्रोत को जांचने के लिए प्रयोग करना चाहिए । यदि अन्य स्रोत सहमत नहीं है तो खोज जारी रखनी चाहिए । पेज पर किसी प्रकार की उत्तेजक और उद्दीपक भाषा का प्रयोग लेखक द्वारा न किया गया हो । यदि पेज का संवर्धन किया गया है तो उसमें परिवर्तन मूल से भिन्न न हों । अतिरिक्त कवरेज के लिए उपयुक्त लिंक्स दिए गए हों । सामंजस्यता अथवा संगीत को परखने के लिए यह देखना चाहिए कि कहीं कोई सूचना स्वयं का खण्डन तो नहीं कर रही है । कुछ लेखक किन्ही विशेष धर्मो, राजनैतिक पार्टियों अथवा विशेष समाजों आदि से जुडे होने के फलस्वरूप वास्तविकता को तोड़ -मरोड़ कर प्रस्तुत करते हैं और उनका अपना वैचारिक दृष्टिकोण प्रभावी होता है । इसलिए इस प्रकार की भ्रान्ति पूर्ण सामग्री का उपयोग करना सम्भव नहीं होता है ।

किसी भी वेब संसाधन का मूल्यांकन का मूल उद्देश्य होता है उत्तम, उपयोगी और विश्वसनीय सूचना का निर्धारण करना । और इस प्रकार का निर्धारण करना एक कला माना जाता है । ऐसा कोई एक सम्पूर्ण संकेतक नहीं है जो सूचना की विश्वसनीयता, सत्यता तथा उसकी उपयोगिता को पूरी तरह से दर्शा सके । इसलिए, इसके लिए उपयोक्ता के पास दो प्रकार के विकल्प हो सकते हैं । एक, उपयोक्ता संकेतों अथवा सूचकों के एकत्रीकरण से अनुमान लगाए और अपने विवेक का प्रयोग करते हुए विभिन्न दृष्टिकोणों से उसकी व्यापकता, विश्वसनीयता, सत्यापन आदि को परखे । दूसरा, उस निर्णय पर भरोसा करे जो कि अन्य प्रतिष्ठित स्रोत द्वारा सत्यापित किया गया है । इस प्रकार के निर्णय अथवा स्रोतों की विषयवस्तु का विश्लेषण कुछ मूल्यांकन करने वाले 'मैटाइन्फॉर्मेशन' (Evaluative metainformation) संक्षिप्त रूप में देते हैं और इसमें संस्तुतियाँ, मूल्य-निर्धारण, श्रेणीकरण, समीक्षा तथा टीका-टिप्पणी आदि शामिल होती हैं । इस प्रकार के मैटाइन्फॉर्मेशन हमें त्वरितरूप से स्रोतों के विषय में महत्वपूर्ण जानकारी प्राप्त कराते हैं । और हम बडे और दीर्घ वेब साइट्स के अवलोकन तथा उनके मूल्यांकन में समय नष्ट करने से बच जाते हैं । इसका एक उदाहरण वर्ल्ड वाइड वेब यलो पेजेज (World Wide Web Yellow Pages) अथवा निर्देशिका (Directory) है जो चयनित साइट का वर्णन करती है और इसकी विषय वस्तु का मूल्यांकन करती है ।

11.5 कुछ प्रमुख वेब-संसाधनों का परिचय (Some Important Web Resources)

वेब संसाधन अगणित हैं तथा नये भी सततरूप से विकसित किये जा रहे हैं । यहाँ हम कुछ प्रमुख वेब साइट्स की उदाहरण स्वरूप विवेचना प्रस्तुत करेंगे ताकि वेब संसाधनों का महत्व, उनकी व्यापकता, उनके उद्देश्य एवं अन्य पक्षों की जानकारी प्राप्त हो सके ।

11.5.1 हरियाणा सरकार की वेब साइट

हरियाणा सरकार के वेबसाइट का यूआरएल http:\\hry.nic.in है जिसकी संरचना नेशनल इनफॉर्मेटिक्स सेन्टर ने की तथा अपडेट डायरैक्टरेट ऑफ पब्लिक रिलेशन्स द्वारा किया गया । इसमें हरियाणा प्रदेश के लगभग सभी पक्षों का पूर्ण, विश्वसनीय तथा अद्यतन विश्रण दिया गया है । हरियाणा

से सम्बद्ध विवरण को मुख्यरूप से पांच भागों में संयोजित किया गया है यथा - Haryana Government, Government Policies, Acts and Rules, Haryana State and Departmental Service और इन सभी शीर्षकों मे विभिन्न लिंक्स दिये गये हैं जिन्हें क्लिक करके किसी भी विषय पर सूचनाएँ प्राप्त की जा सकती हैं । उदाहरण के लिए यदि हम Departmental Service के अन्तर्गत Health Department को क्लिक करें तो हरियाणा के स्वास्थ्य विभाग से सम्बन्धित विभिन्न प्रकार की सूचनाएँ प्राप्त करने के लिए लिंक्स प्राप्त हो जाएंगे जैसे National Rural Health Mission, Haryana Health (जो अद्यतन किया गया है), Guidelines for Revised Compensation Benefits for Family Planning (यह नया लिंक है), आदि । एक अन्य नया वेब साइट Healthy Living भी डाला गया है जिसका यूआरएल http://www.healthy-india.org/ है । इसी प्रकार अन्य नये लिंक डाले गये हैं - 'जनानी सुविधा योजना ‘Public notice regarding amendment in notification dated 13-06-2007’ आदि । इसी में health organsation, health institutes, health programme, state schemes, health statistics,acts and procedures, medical services, PGIMS Rohtak, SIPO, ESI schemes, Feedback, contact directory and site map भी दिए गए है । ये सूचनाएँ प्रामाणिक है क्योंकि इन सूचनाओं को सीधा Directorate General Health Services, Haryana ने दिया है तथा सभी अद्यतन हैं ।

11.5.2 भारतीय कला सम्बन्धी साइट

www.artindia.net साइट भारतीय कला के विषय में विस्तार से विवरण देती है । इसका मुख्य उद्देश्य है भारत के शास्त्रीय नृत्यों को प्रोत्साहन देना और भारत की सांस्कृतिक व कलात्मक परम्परा को जीवित रखना । इसमें भारतीय नृत्यों यथा कत्थक, कत्थककली, भरतनाट्यम, ओडिसी, कुचीपुडी, मणिपुरी, छाऊ के विषय में विशेष जानकारियाँ दी गई हैं । विभिन्न नृत्यों में धारण करने वाले परिधानों को भी दिया गया है । यही नहीं इस साइट में पर्दे के पीछे कार्य करने वाले कैमरामैनों, लाइटमैनो आदि के विषय में भी विवरण दिया जाता है । इस साइट पर प्रत्येक महीने एक श्रेष्ठ कलाकार के विषय में विवरण भी दिया जाता है । यह स्पष्ट है कि प्रत्येक महीने इसको अद्यतन किया जाता है और इसके विवरण प्रत्येक नृत्य के उस्तादों से प्रमाणित रहता है । यह वेबसाइट कला प्रेमियों के लिए बहुत महत्वपूर्ण है तथा बहुल प्रयोग में भी है ।

ऐसी ही एक अन्य साइट www.bharathseek.com है जो भारतीय कला एवं संस्कृति के अतिरिक्त बिजनेस एण्ड इकोनॉमी, कम्प्यूटर और इण्टरनेट, ऐजुकेशन, एंटरटेनमेण्ट, गवर्नमेंट, हैल्थ और मेडिसिन, न्यूज और मीडिया, विभिन्न राज्यो व शहरों विज्ञान, समाज, टूरिज्म आदि से सम्बन्धित जानकारियॉ प्राप्त करने के लिए लिंक्स प्रदान करती है ।

11.5.3 पर्यटन सम्बन्धी वेब साइट

विदेशों में भारत की कला, संस्कृति, धार्मिक व ऐतिहासिक स्थलों को देखने का आकर्षण बहुत बढ़ गया है और अगणित विदेशी यात्रा भारत भ्रमण पर आते हैं । कुछ विदेशी विद्यार्थी भी यहाँ अध्ययन

के लिए आते रहते हैं । भारत के प्रति विदेशियों की इसी चाहत हो दृष्टिगत रखते हुए एक वेब साइट लांच की गई है जिसका नाम है www.incrdibleindia.org इस वेब साइट का उद्देश्य भारतीय पर्यटन को बढ़ावा देना है । इस वेब साइट के माध्यम से कोई भी भारत के विभिन्न धार्मिक स्थल, ऐतिहासिक स्थल, पर्यटन स्थल यथा वन-उपवन, आयुर्वेदशालाएँ, रोमांच व रहस्य पूर्ण स्थान, ऐतिहासिक भवन-किले आदि के विषय में सभी आवश्यक सूचनाएँ प्राप्त कर सकता है । इसके अतिरिक्त इस साइट पर भारतीय संकृति, कला, व्रत-त्योहार, भाषाओं आदि के विषय में भी जानकारी प्राप्त होती है । भारत दर्शन के लिए लिए यह साइट बहुत महत्वपूर्ण है ।

11.5.4 रोजगार / कैरियर सम्बन्धी वेब साइट (कैरियर दुनिया)

रोजगार की समस्या और कैरियर का प्रश्न आज के युवकों के सामने बहुत जटिल हो गया है । हर क्षेत्र में प्रतियोगिताएँ हैं और कैरियर की दौड़ में हर कोई दौड़ रहा है । मनचाहा श्रेष्ठ कैरियर मिलना कठिन भी हो गया है । इसलिए, ऐसी विषय परिस्थिति में एक ऐसे पथप्रदर्शक की महती आवश्यकता का अनुभव हो रहा है जो कैरियर के चुनाव में युवकों की सहायता कर सके । इस समस्या और आवश्यकता को दृष्टिगत रखते हुई भारतीय वेब साइट www.careerdunia.com को लौच किया गया । यह साइट बहुआयामी है जो कैरियर से सम्बन्धित विभिन्न पक्षों पर जानकारी देकर नवयुवकों को लाभान्वित करती है । इस साइट को समय-समय पर अपडेट किया जाता है और इस बात का विशेष ध्यान रखा जाता है कि जानकारियाँ पूर्ण और विश्वसनीय हो । जब भी किसी प्रकार का पीरवर्तन-परिवर्धन होता है उसे तुरन्त प्रभाव से समाहित किया जाता है ताकि सूचनाएँ सदा अद्यतन रहे । यह साइट अपने उद्देश्य में पूरी तरह सफल कही जा सकती है । इस साइट के अनेक चैनल है और उन पर निम्नलिखित प्रकार की सूचनाएँ दी जाती हैं -

(अ) विभिन्न कैरियर आज के युग में हर विद्यार्थी अपने कैरियर को लेकर चिन्तित दिखाई देता है क्यों कि अगणित कैरियरों में किस कैरियर का चयन करे ताकि उसके जीवन का स्वप्त साकार हो सके । इस प्रकार के उहापोह की स्थिति के निराकरण के लिए ही इस वेब साइट के इस चैनल को डाला गया है । इस भाग में विभिन्न कैरियरों सेवाओं' उपयोगिताओं तथा पात्रताओं की जानकारी दी गई है यथा फैशन डिजाइनिंग, इन्टीरियर डैकोरेशन ब्यूटीशियन, फिल्मी कैरियर, मॉडलिंग, टेलिविजन पत्रकारिता, नाट्यकला, पटकथा लेखन, पायलेट, एयर होस्टेस, डिफेन्स, आर्मी, मर्चेण्ट नेवी, पॉलिटेक्निक आदि आदि । इसके अतिरिक्त इस चैनल में उन संस्थाओं और संस्थानों के पतों के साथ उन पर होने वाले व्यय का विवरण भी दिया जाता है ।

(ब) प्रतियोगिता परीक्षा देश में अनेकानेक प्रतीयगिता परीक्षाएँ होती है जो विभिन्न कैरियरों के चुनाव के लिए आवश्यक है । इसलिए इस चैनल के माध्यम से ऐसी परीक्षाओं के विषय में विस्तृत जानकारी प्रदान की जाती है यथा कर्मचारी आयोग संयुक्त प्रवेश परीक्षा, 'सिविल सेवा परीक्षा, भारतीय वन सेवा परीक्षा, पी.एम.टी., इन्जीनियरिन्ग सेवा परीक्षा आदि । इस चैनल में इन परीक्षाओं के लिए पात्रता, आर्हताएं, परीक्षा केन्द्र आदि के विषय में विस्तृत जानकारी दी जाती है । यही नहीं, इस चैनल में राज्य स्तर की परीक्षाओं को भी शामिल किया जाता है ।

(स) विदेशों में शिक्षा भारत में अनेकानेक विद्यार्थी विदेशों के संस्थानों से उच्च शिक्षा प्राप्त कर अपने भविष्य को सुरक्षित करने के इच्छुक हैं । परन्तु उनके इस स्वप्न को साकार करने के लिए कोई विशेष पथप्रदर्शक नहीं है । उन्हें यह बताने वाला कोई नहीं कि किस विदेशी विश्वविद्यालय अथवा संस्थान में किस और कितने प्रकार के कोर्स हैं तथा उनकी प्रदेश प्रक्रिया किस प्रकार पूरी की जा सकती है । इस प्रकार की समस्याओं के समाधान के लिए ही इस चैनल को प्रारम्भ किया गया है । इस चैनल में विदेशों के प्रमुख विश्वविद्यालयों तथा संस्थानों के नाम, पते, कोर्स तथा प्रवेश की पूरी प्रक्रिया को विस्तार से दिया गया है जिससे विदेशों में शिक्षा प्राप्त कर अपने कैरियर के विषय में योजना बनाना बहुत सरल हो गया है । इस चैनल का सतत रूप से संवर्धन-परिवर्धन किया जाता है और सूचनाओं को अद्यतन रखने का पूरा प्रयास भी किया जाता है ।

(द) स्वरोजगार एवं लघु उद्योग सम्बन्धी चैनल : इस चैनल का उद्देश्य है बेरोजगार युवाओं को स्वरोजगार तथा लघु उद्योग स्थापित करने की आवश्यक जानकारी देना । भारत में युवावर्ग यद्यपि अपना निजी व्यवसाय और लघु उद्योग आरम्भ करने का बहुत इच्छुक तो है परन्तु धनाभाव एवं उद्योग चयन की समस्याओं से जूझ रहा है । इन्हीं समस्याओं के निराकरण के लिए इस चैनल में जानकारी दी जाती है । इस चैनल से यह ज्ञात करना आसान हो गया है कि स्वरोजगार किस प्रकार का होगा तथा उसे आरम्भ करने के लिए किन चीजों की आवश्यकता होगी तथा कहीं से आर्थिक सहायता प्राप्त हो सकेगी । यह चैनल विभिन्न प्रकार की योजनाओं और आर्थिक सहायता प्राप्त करने वाली संस्थाओं और बैंकों के मध्य तथा पूरी प्रक्रिया की जानकारी देता है । इसके अन्तर्गत प्रधानमंत्री रोजगार योजना तथा इसके उद्देश्यों के साथ-साथ पूंजी-अनुदान, बैंक को दी जाने वाली गारन्टी तथा ऋण प्राप्त करने की प्रक्रिया को विस्तार से दिया गया है । इसके अतिरिक्त स्वरोजगार की इकाइयों, कच्चा माल प्राप्त करने के स्थानों, उपयोग में लाये जाने वाले यन्त्रों तथा वित्तीय स्रोतों के विषय में भी सूचना दी गई है । आज अनेक युवा इस चैनल से जानकारी प्राप्त करके स्वरोजगार तथा लघु उद्योग स्थापित करने में सफल हो रहे हैं ।

इन चैनलों के अतिरिक्त अन्य अनेक चैनल भी है यथा छात्रवृत्तियाँ सम्बन्धी चैनल, भारत के प्रमुख शिक्षा संस्थान चैनल आदि । ये चैनल आज के संदर्भ में बहुत उपयोगी सिद्ध हो रहे हैं और इस वेब साइट फलस्वरूप बहुत लोकप्रिय भी हो गई है ।

रोजगार से सम्बन्दित अन्य साइट्स भी है जो इस विषय पर आवश्यक सूचनाएँ प्रदान करती हैं । ऐसी ही एक वेबसाइट http://www.cioljobs.com/resources/message.asp/ है जो यह सूचित करती है कि इस समय मार्केट में किस प्रकार के रोजगार उपलब्ध है और उनका भविष्य क्या है, किस क्षेत्र में किस प्रकार के कर्मियों की आवश्यकता है आदि । एक अन्य साइट - www.terahaat.com है जो नौकरियों के अतिरिक्त लघु कुटीर उद्योगों को स्थापित करने की जानकारी प्रदान करती है । यह साइट सतत्रुप से अद्यतन की जाती है ।

11.5.5 राजतन्त्र सम्बन्धी वेब साइट

राजनीति से सम्बन्धित व्यक्तियों, शोधार्थियों एवं विद्यार्थियों को भारतीय राजतन्त्र के विषय में जितनी नवीनतम सूचनाओं की आवश्यकता होती है उतनी ही विगतकालीन सूचनाओं की आवश्यकता भी होती है । राजतन्त्र सम्बन्धी समस्त सूचनाएँ देने के उद्देश्य से ही www.sansad.com नामक वेबसाइट को लांच किया गया है । यह वेबसाइट जहाँ एक ओर भारतीय संविधान के विषय में विस्तृत जानकारी प्रदान करती है वहीं दूसरी ओर यह समय-समय पर होने वाले चुनावों, भारत सरकार, उसके मन्त्रियों, राज्यों तथा उनके प्रतिनिधियों के विषय में भी जानकारी देती है । इस साइट में विगत संसद के सदस्यों की सूची भी उपलब्ध है तथा भारत में संगठित राजनीतिक दलों तथा उनके घोषणा पत्रों को भी इसमें देखा जा सकता है । इस वेबसाइट को यथा समय अद्यतन (Update) किया जाता है।

11.5.6 भाषा सम्बन्धी वेब साइट

यह वेब साइट सभी भारतीय भाषाओं के इतिहास तथा इनसे जुडे विभिन्न पक्षों की जानकारी देने के उद्देश्य को लेकर आरम्भ की गई है। इस वेब साइट का नाम है - www.indialanguages.com इस वेबसाइट में भारत की सभी भाषाओं यथा हिन्दी, संस्कृत, मराठी, बंगाली, पंजाबी, गुजराती, उड़िया, तमिल, तेलगु मलयालम, कन्नड, असमी का इतिहास दिया गया है । इसके अतिरिक्त इन भाषाओं में उपलब्ध पत्र-पत्रिकाओं, साहित्य, मनोरंजन, न्यूजग्रुप आदि के विषय में जानकारी प्राप्त करने के लिए लिंक प्रदान किए गए है ।

11.5.7 बहुआयामी वेब साइट

भारतीय पोर्टलों में बहुआयामी www.indya.com वेबसाइट का विशेष महल है जो अपनी उपयोगिता को अपनी चैनलों की विविधता से प्रमाणित करता है । इसे एक सम्पूर्ण पोर्टल कहा जा सकता है । इसकी एक विशेषता यह भी है कि हिन्दी की लोकप्रियता को देखते हुए इस पोर्टल ने अपना हिन्दी चैनल भी विकसित किया है जिसमें समाचार, खेल, सिनेमा, संगीत, साहित्य, संस्कृति आदि से सम्बद्ध सूचनाएँ प्राप्त की जा सकती है । आर्ट चैनल में आर्ट गैलरियों की सूची, कलाकृतियों, प्रसिद्ध कलाकारों तथा उनसे सम्बन्धित अन्य बातों की जानकारी दी गई है । एस्ट्रोलॉजी चैनल पर उपयोक्ता अपने दैनिक, मासिक अथवा वार्षिक भविष्यफल को जान सकता है । बिजनेस सर्विसेज चैनल पर एकाउन्टिंग-फाइनेन्स, प्रशासनिक सहयोग, विजनेस योजना, मार्केटिंग योजना, ग्राफिक डिजाइनिंग आदि के विषय में सूचनाएँ उपलब्ध हैं । क्रिकेट चेनल पर क्रिकेट से सम्बद्ध अनेक प्रकार के तथ्यों को देखा जा सकता है । फेस्टिवल्स चैनल पर भारत में प्रचलित सभी धर्मो मे प्रचलित त्योहारों के अतिरिक्त प्रमुख मेलों की जानकारी भी दी गई है । हैल्थ चैनल में स्वास्थ्य से सम्बन्धित अनेक प्रकार की जानकारियाँ दी गई हैं । इस पर प्राकृतिक चिकित्सा, पौष्टिक खाद्य पदार्थो, योग के लाभ और विधियों, महिलाओं के स्वास्थ्य संरक्षण आदि के विषय में सूचनाएँ उपलब्ध हैं । हिन्दी चैनल में सिनेमा, खेल, संगीत, साहित्य, व्यंजन आदि के विषय में जानकारियाँ दी गई हैं । इन चैनलों के अतिरिक्त अन्य अनेकानेक चैनल भी दिए गए है जो आज के संदर्भ में बहुत लाभदायक हैं ।

11.5.8 टैक्स सम्बन्धी साइट

प्रति वर्ष वित्तीय वर्ष के आरम्भ होने से पूर्व ही इन्कम टैक्स की समस्या सामने आ जाती है । इन समस्याओं से निदान दिलाने के उद्देश्य को लेकर ही इस वेब साइट को लांच किया गया है । ऐसी अनेक वेबसाइट्स है जो टैक्स सम्बन्धी जानकारियाँ प्रदान करती है और बताती है कि उपयोक्ता को कितना टैक्स देना आवश्यक है और वैधानिक तरीके से कितना बचाया जा सकता है । ऐसी ही एक वेब साइट www.taxationindia.com है । इस साइट पर टैक्स से सम्बन्धित सभी पक्षों के विषय में विस्तृत सूचनाएँ प्राप्त की जा सकती है । इस साइट पर इन्कम टैक्स रिर्टन, टीडीएस रिर्टन, सेल्स टैक्स, इनकम टैक्स, प्रोविडेण्ट फण्ड, विभिन्न प्रकार के नियम-कानून, टैक्स भरने के लिए प्रारूप आदि की विस्तार से जानकारियाँ दी गई है जिसके आधार पर कोई भी अपना टैक्स रिटर्न आदि भर सकता है और वैध बचत कर सकता है । इस साईट पर टैक्स-विशेषज्ञों से परामर्श प्राप्त करने की सुविधा भी प्रदान की गई है । यह साइट समय-समय पर अपडेट की जाती है । इसी प्रकार की टैक्स से सम्बन्धित अन्य साइन्स भी हैं जैसे - www.indiataxes.com,www.incometaxdelhi.nic.in,www.intimeconsultants.com आदि आदि ।

11.5.9 व्यापार जगत से सम्बन्धित साइट

जो लोग विभिन्न व्यापारों के विषय में जानकारियाँ प्राप्त करना चाहते हैं उनके लिए www.chooseindia.com साइट आरम्भ की गई है । इस साइट पर सॉफ्टवेयर उद्योग तथा रोजगार के अतिरिक्त हैण्डीक्राफ्ट व इन्जीनियरिंग कम्पनियों की साइट्स के अनेक लिंक दिये गये हैं । उदाहरण के लिए मैटल कम्पनियों, आटो कम्पनियों, कृषि व खाद्यान्न उत्पादक कम्पनियों, इलेक्ट्रिक कम्पनियों, केमिकल उत्पदकों, पेपर मिलों, विल्डिंग प्रोडक्ट कम्पनियों के विषय में जानकारियाँ प्राप्त करने के लिए लिंक दिये गये हैं । यह साइट व्यापार वर्ग से जुड़े लोगों तथा विभिन्न संस्थाओं / संस्थानों के लिए बहुत उपयोगी सिद्ध हो रही हे ।

11.5.10 विश्वविद्यालय वेबसाइट

भारत के विभिन्न विश्वविद्यालयों ने अपनी-अपनी वेब साइट्स लांच की है जिनमें विश्वविद्यालयों के सभी पक्षों - शैक्षिक व प्रशासनिक - का अद्यतन और पूर्ण विवरण दिया गया है । लगभग सभी विश्वविद्यालय अपनी-अपनी साइटों को समय-समय पर अद्यतन करते रहते हैं । यहाँ उदाहरण के रूप में कुरुक्षेत्र विश्वविद्यालय की वेबसाइट का परिचय दिया जा रहा है ।

कुरुक्षेत्र विश्वविद्यालय की वेबसाइट, Http://www.info.com में समस्त जानकारियों के लिए निम्नलिखित आठ लिंक्स दिए गए है - प्रशासन (Administration), विभाग (Departments), प्रवेश (Admissions), परीक्षाएँ व परिणाम (Examinations and Results), सुविधाएँ (Facilities), गैलरी (Gallery). पुस्तकालय (Library), तथा वि.वि. में जॉब (Jobs at K.U.) । इनमें से उदाहरण के लिए हम पोर्टल में दिये गए विभाग (Departments) पर क्लिक करें तो विश्वविद्यालय के समस्त विभागों के लिंक प्राप्त हो जाते हैं । अगर हम किसी एक विभाग के विषय में जानकारी प्राप्त करना चाहें तो सर्वप्रथम हमें उस विभाग का प्रोफाइल प्राप्त होता है और उसके बाद

विभाग के चेयरमैन का नाम तथा प्रोफेसरों, रीडरों एवं लेक्चरारों के नाम, नियुक्ति की तिथियाँ, विषय, योग्यताएँ आदि दी गई हैं । इस विभाग में जिन-जिन विषयों के अध्ययनार्थ व्यवस्था है उन सभी का विवरण 'Course Offered' के अन्तर्गत दिया गया है, जैसे कोर्स का नाम, प्रकार तथा परीक्षा प्रणाली आदि । कोर्स के वार्षिक विवरण में प्रत्येक पेपर का नाम, अधिकतम अंक, इण्टरनल (Internal) व एक्सटरनल (External) अंक भी दिये गये हैं । 'Facilities' में पुस्तकालय, प्रयोगशाला एवं अन्य सुविधाओं का विवरण है । विभाग के सदस्यों ने कितने सेमीनार या कान्फ्रेन्स आयोजित किए, कब, कहीं और किस विषय पर हुए आदि की सूचना भी दी गई है । शोध गतिविधियों (Research Activities) से सम्बद्ध सूचनाएँ भी यहाँ उपलब्ध कराई गई हैं । अन्त में विभाग के सदस्यों की शैक्षिक उपलब्धियों का विवरण दिया गया है । इसी प्रारूप में अन्य विभागों के भी विवरण दिये गए है ।

कुरुक्षेत्र विश्वविद्यालय के वेब पोर्टल में उपरोक्त सभी लिंकों से प्रत्येक पक्ष पर विस्तृत सूचनाएँ उपलब्ध है तथा उन्हें समय-समय पर अद्यतन भी किया जाता है ताकि अद्यतन रहें । सूचनाएँ विश्वसनीय है क्योंकि सभी विवरण सम्बन्धित संकायों व विभागों से लिये जाते है । परीक्षाओं के परिणाम जानने के लिए इस प्रकार के वेब पोर्टल विशेष उपयोगी हैं।

बोध प्रश्न

1. वेब संसाधनों के मूल्यांकन के प्रमुख बिन्दु कौन-कौन से हैं?

   ....

   ....

2. वेब संसाधनों के मूल्यांकन में प्राधिकरण का किस प्रकार पता किया जा सकता है?

   ....

   ....

3. वेब संसाधनों के मूल्यांकन में वेब-पेज (Web page) के उद्देश्यों का किस प्रकार निर्णय करेगें ।

   ....

   ....

4. वेब संसाधनों के मूल्यांकन में संबंधता एवं लिंक किस प्रकार महत्वपूर्ण है?

   ....

   ....

11.6 सारांश (Summary)

इस प्रकार हम देख सकते हैं कि बीसवीं सदी के अन्तिम दशक में इन्टरनेट से एक नये युग का सूत्रपात हुआ है ।वेब वास्तव में 'वर्ल्ड वाइड वेब' का संक्षिप्त रूप है जो प्रलेखों का विश्वव्यापी विशाल संग्रह धारित करता है । वेब संसाधन सूचना जगत की आधार शिला बन गये है । भारत में ही नहीं बल्कि सम्पूर्ण विश्व में वेब संसाधन आज की मूलभूत आवश्यकता बन गये हैं । शोध के क्षेत्र में तो ये संसाधन महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहे हैं और अब ऐसा अनुभव होने लगा है कि इनके बिना शोध कर पाना सम्भव ही नहीं हैं । आज के युग में हर विषय पर वेब संसाधन इतने हैं कि उनकी गणना कर पाना भी कठिन है । परन्तु सभी वेब संसाधनों में दी गई सूचनाओं पर पूर्ण विश्वास तभी

किया जा सकता है जब उनका मूल्यांकन किया जाए क्योंकि विशेषकर शोध के लिए जहाँ एक ओर क्रमबद्ध, सम्पूर्ण तथा विश्वसनीय सामग्री की आवश्यकता होती है वही दूसरी ओर उसका अद्यतन होना भी आवश्यक होता है । दूसरे, यह आवश्यक नहीं कि सभी वेब संसाधनों में धारित सूचनाएँ उपयुक्त हों जिनका उपयोग बिना सोचे-समझे किया जा सके । इसलिए, उपयोग में लाने के पूर्व उन्हें भली प्रकार जांचने-परखने के लिए विद्वानों के अनेकानेक आधार प्रस्तुत किए हैं ताकि अपूर्ण, त्रुटिपूर्ण, अनाधिकारिक सूचनाओं के उपयोग से शोध में विकृति उत्पन्न न हो । वेब संसाधनों की उपयोगिता को परखने के लिए अनेक बिन्दुओं को दृष्टिगत रखना होता है । जब हम वेब संसाधन के पेज को मूल्यांकन के लिए देखते हैं तो अनेकानेक प्रश्न हमारे समक्ष रहते हैं यथा - पेज का शीर्षक क्या है और क्या वह पेज यह बताता है कि वेब साइट किस विषय पर आधारित है, क्या किसी संस्था का है अथवा यह पेज किसी विशेष का, के लोगों के लिए तैयार किया गया है अथवा सामान्य के लिए । यह पेज आपकी आवश्यकताओं से तालमेल रखता है या नहीं । क्या पेज आपकों किन्हीं अन्य स्रोतों की ओर अग्रेषित करता है जो उपयोगी है । क्या सूचना अन्य स्रोतों का विरोध करती है या समर्थन करती है । क्या सूचना पक्षपात पूर्ण प्रतीत तो नहीं होती है । सूचनाएँ अद्यतन की गई हैं या नहीं । क्या लेखक अपने विषय में योग्य है अथवा नहीं उसका उस क्षेत्र विशेष में कितना अनुभव अथवा योगदान है । क्या सभी पक्षों पर पर्याप्त सामग्री उपलब्ध है । सभी लिंकों को सुव्यवस्थित और पूर्ण कार्यशील भी होना आवश्यक है । साइट पर मूल सूचना ही हो, यदि पुन: उत्पादित सूचना है तो सूचनाओं को पुन: उत्पादित करने के लिए कॉपीराइट की आज्ञा प्राप्त की हो और सामग्री में किसी प्रकार की व्याकरण, वर्तनी आदि की त्रुटियाँ न हों । हेडर तथा फुटर. सूचना की जांच कर लेखक और स्रोत को सुनिश्चित करना भी चाहिए । सूचनाओं का पक्षपात पूर्ण अथवा मनगढन्त नहीं होना चाहिए । वेब संसाधन का उद्देश्य स्पष्ट होना आवश्यक हैं । यह देखें कि साईट तर्कसंगत रूप से व्यवस्थित है या नहीं । यह भी देखने के लिए मूल्यांकन आवश्यक है कि कितनी सरलता से कोई साइट से जुड़ सकता है । यह सुनिश्चित करना चाहिए कि किसी विषय के कौन से पक्षों को शामिल किया गया है और उस विषय के बारे में विवरण का क्या स्तर है । ऐसे ही अनेक तथ्य है जिनको उपयोग में लाने से पूर्व सुनिश्चित करने के लिए मूल्यांकन की आवश्यकता होती है । तभी प्रामाणिक, तथ्यात्मक, अद्यतन, सुव्यवस्थित, पक्षपातरहित, तर्कसंगत और उपयोगी सूचनाएँ प्राप्त हो सकती हैं ।

11.7 अभ्यासार्थ प्रश्न (Questions)

1. वेब के उद्भव और विकास का वर्णन करें ।
2. ब्राउसर से आप क्या समझते हैं तथा यूआरएल क्या है?
3. वेब संसाधनों के मूल्यांकन की क्या आवश्यकता है?
4. वेब संसाधनों के मूल्यांकन के मुख्य कितने आधार हैं? वेब प्रलेखों के स्रोत का आशय स्पष्ट करें ।
5. वेब संसाधन की परिशुद्धता सुनिश्चित करने के लिए कौन-कौन से बिन्दु हैं?
6. वेब पेज के क्षेत्र-विस्तार के मूल्यांकन के लिए किन तथ्यों को दृष्टिगत रखना आवश्यक है?
7. वेब संसाधन की उपयोगिता तथा कार्य से आप क्या समझते है?

8. हरियाणा सरकार तथा भारतीय कला सम्बन्धी वेब साइट्स का परिचय दीजिए ।
9. कैरियर दुनिया नामक वेब संसाधन के प्रमुख लिंक्स और उनमें उपलब्ध सूचनाओं का वर्णन करें ।
10. विश्वविद्यालय के वेब पोर्टल में किस प्रकार की सूचनाएँ उपलब्ध होती है?

11.8 प्रमुख शब्द (Key Words)

1. एचटीटीपी (http) हाइपरटैक्स्ट Hypertext (Protocol)
2. डी.एन.एस.(DNS) डोमेन नेम सिस्टम Domain Name System
3. यू.आर.एल.(URL) यूनिफॉर्म रिसोर्स लोकेटर Uniform Resource Locator
4. लेन (LAN) लोकल ऐरिया नेटवर्क Local Area Network
5. वेब (Web) वर्ल्ड वाइड वेब World Wide Web

11.9 विस्तृत अध्ययनार्थ ग्रंथ सूचि (References for Further Readings)

1. Tanenbaum, Andrew S., Computer networks, 4th ed. London : Pearson Prentice-Hall, 4th ed., 2003
2. Comer, D.E., Internet book, Englewood : Prentice Hall, 1995.
3. Huitema, C., Routing in the internet, Englewood : prentice Hall, 1995
4. Krishnamurthy, B. and Rexford, J., Web protocols and practice, Boston : Addison-Wesley, 2001.
5. Bunes, C. and Schorl, A., Quantitative evaluation of website content and structure, 2000.

इकाई-12

सूचना केन्द्र, सूचना प्रणालियाँ एवं नेटवर्क्स
(Information Centres, Systems and Networks)

इकाई की रूपरेखा

12.0 उद्देश्य

12.1 प्रस्तावना

12.2 प्रलेखन एवं सूचना केन्द्र

12.3 प्रलेख / सूचना केन्द्रों के कार्य

11.4 प्रलेख / सूचना केन्द्रों के प्रकार

12.5 सूचना प्रणालियाँ

12.6 नेटवर्क

12.7 सारांश

12.8 प्रमुख शब्द

11.9 अभ्यासार्थ प्रश्न

12.10 विस्तृत अध्ययनार्थ ग्रंथसूची

12.0 उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के उद्देश्य निम्नलिखित है :

1. प्रलेखन एवं सूचना केन्द्र का आशय, सूचना केन्द्र, डेटा केन्द्र एवं सूचना विश्लेषण केन्द्र का पुस्तकालय से संबंध बताना,
2. सूचना प्रणालियों का अर्थ, प्रकार एवं नवीन तरीकों से परिचित कराना,
3. नेटवर्क का अर्थ, नेटवर्क टोपोलॉजी, प्रकार आदि के बारे में बताना ।

12.1 प्रस्तावना (Introduction)

परम्परागत रूप से पुस्तकालय प्रत्येक प्रकार के प्रलेखों का संग्रहण करते चले आ रहे हैं । तथा उन्हें उपयोगकर्त्ताओं के उपयोग हेतु व्यवस्थित करते हैं । द्वितीय विश्वयुद्ध के बाद ज्ञान की मात्रा में वृद्धि दर वृद्धि हो रही है । जिससे कहा जाता है कि ज्ञान का विस्फोट हो रहा है । ज्ञान का निर्माण सूचना से होता है और सूचना के सृजन, व्यवहार तथा उपयोग में अनेक जटिलताएँ आती रही है । इसलिए अब प्रलेखों की अपेक्षा उनमें निहित सूचना को अत्यधिक महत्व दिया जाता है । और ये सूचना ही पुस्तकालय सेवा की इकाई के रूप में स्वीकार हो गई है ।

आज सूचना अपनी महत्ता एवं उपयोगिता के कारण पुस्तकालयों में सेवा की एक इकाई मानी जाती है । इसलिए सूचना के इस अभिगम के कारण नवीन प्रकार के असंख्य प्रलेखन केन्द्र तथा सूचना केन्द्र बड़ी तीव्र गति से विकसित एवम् स्थापित हो रहे हैं । प्रलेखन एवम् सूचना सेवाएँ पुस्तकालयों एवम् प्रलेखन केन्द्रों के वे क्रियाकलाप है जो अनुसंधान, औद्योगिक विकास, विभिन्न प्रकार की संस्थाओं

एवम् सगंठनों के प्रबंध, तथा सामाजिक आर्थिक विकास की सरकारी योजनाओं आदि में कार्यरत उपयोगकर्ताओं की पूर्ति हेतु नवीन प्रकार के अनेक सूचना केन्द्र विकसित हु ए हैं जिनके परिणामस्वरूप सूचना संस्थाओं की राष्ट्रीय स्तर पर एक संरचना स्थापित की जा सकी है ।

सूचना के इस संरचनात्मक स्वरूप में देशों के तकनीकी पुस्तकालयों प्रलेखन केन्द्रों सूचना केन्द्रों रैफरल केन्द्रों' सूचना-विश्लेषण केन्द्रों डेटा केन्द्रों आदि को सम्मिलित किया जाता है । इसलिए साधरणतया यह विश्वास किया जाता है कि किसी भी देश में एक सशक्त अवसंरचना की स्थिति सूचना के व्यवहार, सेवा एवम् उपयोग में उस देश की राष्ट्रीय क्षमता में वृद्धि करती है ।

अतः आज पुस्तकालय को उनके उद्देश्य, कार्यो एवम् सेवा के आधार पर अन्य नामों से भी पुकारा जाने लगा है जिनकी संख्या हम नीचे प्रस्तुत कर रहे है ।

12.2 प्रलेखन केन्द्र एवं सूचना केन्द्र (Documentation and Information Centres)

1. प्रलेखन केन्द्र : प्रलेखन केन्द्र पुस्तकालयों से अलग एक विशिष्ट प्रकार के केन्द्र होते हैं जहाँ ग्रन्थों की अपेक्षा किन्हीं विशिष्ट प्रलेखों को अधिक महल दिया जाता है । प्रलेखन केन्द्रों में प्रलेखों में निहित आलेखों का अर्जन, संग्रहण, प्रकीर्णन, प्रसार, पुनःप्राप्ति आदि सभी प्रक्रियाएँ की जाती है, और इन केन्द्रों के उपयोगकर्त्ता पुस्तकालयों के उपयोगकत्ताओ से भिन्न प्रकार की विशिष्ट श्रेणी के उपयोगकर्त्ता है।
2. सूचना केन्द्र : सूचना केन्द्र वास्तव में अन्य कुछ नहीं प्रलेखन केन्द्र ही होते हैं । सूचना केन्द्रों में प्रलेखों को महल न दिया जाकर प्रलेखों में निहित सूचनाओं को अधिक महत्व दिया जाता है । सूचना केन्द्रों के उपयोगकर्ता विशिष्ट क्षेत्रों से सम्बन्धित होते हैं और उन्हें प्रलेखों की आवश्यकता न होकर उनमें निहित मात्र सूचना की ही आवश्यकता होती है।
3. सूचना विश्लेषण केन्द्र : सूचना विश्लेषण केन्द्र एक ऐसी संस्था के रूप में परिभाषित किये जा सकते हैं जो सूचना की अनुक्रमाणिका, सारांश, अनुवाद, समीक्षा, संश्लेषण तथा मूल्यांकन आदि कार्य सम्पन्न कराते है । इस प्रकार सूचना विश्लेषण केन्द्रों के मुख्य क्रिया-कलाप सूचना का विश्लेषण, व्याख्या, संश्लेषण मूल्यांकन तथा पुनर्गठन करना होता है । इस प्रकार सूचना-विश्लेषण केन्द्र उपयोगकर्त्ताओं को सुविधाजनक रूप में सूचना उपलब्ध कराने में अत्यन्त सक्षम सेवा व्यवस्था है ।
4. डेटा केन्द्र: डेटा केन्द्र एक तरह से सूचना केन्द्र ही होते हैं पर वे सूचना को डेटाबेसिस के रूप में संग्रहण करते हैं जहाँ डेटाबेस डेटा का एक संगठित समूह होता है । डेटाबेस में डेटा का संग्रह श्रमपूर्ण विधि द्वारा कार्ड्स, फाइल्स, लैजर्स आदि अथवा कम्प्यूटर द्वारा स्वचलित दोनों माध्यम से किया जा सकता है ।

उपर्युक्त केन्द्रों का पुस्तकालयों से सम्बन्ध

पुस्तकालयों के स्थान पर नवीन रूप में संचालित सभी उपर्युक्त केन्द्रों का प्रमुख कार्य प्रलेखों का किसी न किसी रूप में संग्रहण करना होता है । इस तरह पुस्तकालय एक भौतिक सत्ता के रूप में पृष्ठभूमि में चले जाते हैं । और उनके स्थान पर प्रलेखन केन्द्र, सूचना केन्द्र तथा नवीन रूप से

डेटा केन्द्र अस्तित्व में आ रहे हैं पुस्तकालय के उद्देश्यों को दृष्टिगत रखते हुए प्रलेखन केन्द्रों एवम् सूचना केन्द्रों को विशिष्ट पुस्तकालयों का विस्तार समझना अति उत्तम हैं ।

12.3 प्रलेखन / सूचना केन्द्रों के कार्य (Functions of Documentation/ Information Centres)

सामान्यतया एक प्रलेखन केन्द्र अथवा सूचना केन्द्र विशिष्ट उपयोगकर्ताओं को उनके लिए उपयोगी एवम् महत्वपूर्ण

- सामाजिक एवम् नवीन साहित्य / सूचना को उनके ध्यान में लाना:
- सूचना स्रोतों के माध्यम से सूचना को छानना,
- सूचना की सही एवम् उच्च स्तर की शुद्धता का दिग्दर्शन करना,
- साहित्य की गहन खोज करना जिससे कि कोई महत्वपूर्ण सूचना छूट न जाय,
- तथा उपयोगिकर्ताओं की मांग पर एवम् माँग न किये जाने पर भी प्रलेखन एवम् सूचना सेवाएँ प्रदान करना

आदि कार्य सम्पन्न कराते हैं । यद्यपि इनके कार्य एक केन्द्र से दूसरे केन्द्र तक अलग भी हो सकते हैं, क्योंकि उनकी प्रकृति, विषय क्षेत्र, आदि भिन्न होते है । फिर भी उनके कुछ महत्वपूर्ण कार्य निम्नलिखित है :

12.3.1 संग्रह विकास

प्रलेखन एवं सूचना केन्द्र का एक मुख्य कार्य पर्याप्त तथा संतुलित संग्रह का विकास करना होता है । इस संग्रह में उपयोगकर्ताओं की आवश्यकताओं के अनुकूल सभी प्रकार के आलेख सम्मिलित किये जाते हैं ।

12.3.2 संघ सूची का सकंलन

सामयिक पत्रों या खोज प्रबन्धों या सम्मेलन कार्यवाहियों की संघ सूची का संकलन करना इन केन्द्रों का एक अन्य महत्वपूर्ण कार्य है । ऐसी संघ सूचियाँ भौगोलिक स्तर पर पूरे देश के लिये या क्षेत्रों के लिये हो सकती हैं, विषय क्षेत्र के आधार पर हो सकती है, पुस्तकालय के प्रकार के आधार पर या फिर प्रलेखों के आधार पर संकलित की जा सकती हैं । ऐसी संघ सूचियाँ पुस्तकालयों के प्रलेख ढूंढने में बहुत उपयोगी होती है।

12.3.3 प्रलेख प्राप्ति

वैज्ञानिकों एवं विद्वानों की विशिष्ट सूचना आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु प्रलेखन एवं सूचना केन्द्र प्रलेख प्राप्ति करते रहते हैं । देश भर में उपलब्ध सूचना साधनों को काम मे लाने के उपरान्त विदेश प्रलेखन केन्द्रो से वह साधन, जो देश में उपलब्ध नहीं हों, प्राप्त करते हैं । इससे अधिक स्रोतों तक पहुँच सम्भव होती है ।

12.3.4 छाया प्रतिलिपियाँ प्रदान करना

प्रकाशित प्रलेखों की छाया प्रतिलिपियाँ प्रदान करने की सुविधा प्रत्येक प्रलेखन एवं सूचना केन्द्र को न केवल अपने देश के उपयोगकर्ताओं के लिये अपितु देश के बाहर से भी आई ऐसी मांग को पूरा करते है ।

12.3.5 अनुवाद सेवा

विदेशी भाषाओं के प्रकाशित साहित्य का अनुवाद करवाना तथा इस उद्देश्य के लिये अंशकालिक अनुवादकों की तालिका तैयार करना एक अत्यंत महत्वपूर्ण कार्य है ।

12.3.6 राष्ट्रीय ग्रन्थात्मक सेवा

प्रलेखन / सूचना केन्द्र उपलब्ध साधनों से राष्ट्रीय स्तर की अनुक्रमणीकरण सेवाएं, सारकरण सेवाएं, सूचियां, आदि का संकलन व प्रकाशन करते हैं जिससे राष्ट्र में उपलब्ध प्रकाशनों तक पहुँचा जा सकता हैं ।

12.3.7 विषय ग्रन्थसूचि

प्रलेखन एवं सूचना केन्द्र विशिष्ट विषय क्षेत्रों में नियमित एवं तदर्थ सूचियों का संकलन करते हैं । ये ग्रन्थ सूचियाँ मांग आधारित या पेबंद भी तैयार की जाती हैं ।

12.3.8 सामयिक अभिज्ञता सेवा

सामयिक अभिज्ञता सेवा (CAS) प्रलेखन एवं सूचना केन्द्र द्वारा प्रदान की जाने वाली एक परिचित सेवा है । सामयिक अभिज्ञता तालिका प्राय: सामयिक पत्रों में प्रकाशित लेखों पर आधारित होती हैं ।

12.3.9 सारकरण सेवा

स्वदेशी व विदेशी प्रकाशनों को सम्मिलित करने हेतु प्रलेखन / सूचना केन्द्र प्राय: सारकरण सेवा प्रकाशित करते रहते हैं । यह सारकरण सेवा किसी विशिष्ट विषय से सम्बद्ध साहित्य पर संकलित की जाती है । सामयिक अभिज्ञता एवं पश्चात दर्शी (Retrospective) खोज में उपयोगी होती है ।

12.3.10 चयनात्मक सूचना प्रसार सेवा

प्रलेखन / सूचना केन्द्र का एक अन्य महत्वपूर्ण कार्य चयनात्मक सूचना प्रसार (SDI) सेवा प्रदान करना है । ऐसी सेवा अत्यंत विशिष्ट वैज्ञानिकों एवं विद्वानों को व्यक्तिगत आधार पर प्रदान की जाती हैं ।

12.3.11 डाटा बैंक / डाटा केन्द्र

यह केन्द्र विषय-उन्मुख डाटा बैंक स्थापित करने की योजना तैयार करते है ताकि वैज्ञानिकों विद्वानों एवं राजकीय संस्थानों के उपयोग के लिये विभिन्न प्रकार के तथ्य तथा आंकड़े संगृहीत किये जा सकें ।

12.3.12 उद्योग के लिये सूचना सेवा

देश में औद्योगिक खोज को समर्थन देने हेतु औद्योगिक सूचना केन्द्रों को ऐसी सूचना सेवा प्रारम्भ करनी चाहिए जिससे औद्योगिक उन्नति को बढ़ावा मिले ।

12.3.13 सूचना विश्लेषण

प्रौद्योगिक तथा औद्योगिक क्षेत्रों में सूचना तथा डाटा प्रदान करने के लिये तथा उनकी समस्याओं के समाधान के लिये विस्तृत सूचना विश्लेषण करने का महत्वपूर्ण कार्य करते हैं । इसके साथ-साथ ही यह विषय मे यथा वस्तुस्थिति की समीक्षा का कार्य भी करते हैं ।

12.3.14 रेफरेल सेवा

उपयोगकर्ताओं को अप्रकाशित साहित्य के बारे में सूचना सेवा के लिये विषय विशेषज्ञ, संस्थान, डाटा केन्द्र, आदि में भेजना ही रेफरेल (Referrel) सेवा प्रदान करना है । इस कार्य के लिये यह केन्द्र के अन्दर ही एक अन्य छोटी इकाई रेफरेल केन्द्र स्थापित कर सकता हैं ।

12.4 प्रलेखन एवम् सूचना केन्द्रों के प्रकार (Types of Documentation and Information Centres)

प्रलेखन एवम् सूचना केन्द्रों को निम्न प्रकार तीन श्रेणियों में विभक्त कर अध्ययन किया जा सकता है ।

12.4.1 स्तर के आधार पर (By Levels)

इसके अन्तर्गत उन संस्थाओं को गिना जा सकता है जो विश्व स्तर, क्षेत्रीय स्तर तथा स्थानीय स्तर पर संचालित की जाती हैं ।

1. विश्वव्यापी सूचना प्रणालियाँ: विश्वव्यापी सूचना प्रणालियाँ बे होती हैं जो सूचना के विश्वव्यापी विकेन्द्रीकृत निवेश केन्द्रीकृत प्रक्रियकरण तथा विकेन्द्रीकृत वितरण/प्रकीर्णन के द्वारा विशेष रूप से स्थापित किये जाते हैं उदाहरणत:
   - इन्टरनेशनल न्यूक्लियर इन्फोर्मेशन सिस्टम (INIS), वियना
   - एग्रीकल्चरल इन्फोर्मेशन सिस्टम (AGRIS), रोम ।
   - डवलपमेन्ट साइन्स इन्फोर्मेशन सिस्टम (DEVSIS), कनाडा ।
   - इन्टरनेशनल सीरियल्स डेटा सिस्टम (ISDS), पेरिस ।
2. अन्तर्राष्ट्रीय सूचना केन्द्र : ये केन्द्र विभिन्न क्षेत्रों के ग्रन्थात्मक डेटाबेसिस का संग्रह कर पूरे विश्व में अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर उपयोगकर्त्ताओं को ऑनलाइन पर पूर्वव्यापी तथा सामयिक खोजों को उपलब्ध कराते हैं । उदाहरण:
   - ऑनलाइन इन्फोर्मेशन रिट्रीवल सिस्टम (DIALOG), लोकहीड ।
   - ऑनलाइन इन्फोर्मेशन रिट्रीवल सर्बिस, रोम ।

अन्तर्राष्ट्रीय सूचना केन्द्रों को भी दो श्रेणियों में विभक्त किया जा सकता है-

(अ) ऐसे अन्तर्राष्ट्रीय सूचना केन्द्र जो विश्वव्यापी आधार पर सेवाएं प्रदान करते है । उदाहरण -

– इन्टरनेशनल पेटेन्ट डॉक्यूमेन्टेशन सेन्टर (INPADOC), वियना,

– इंटरनेशनल ट्रेड सेंटर, जेनेवा

(ब) अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर डेटाबेस उत्पादक/आपूर्तिकर्त्ता केन्द्र जो आफेलाइन अथवा ऑनलाइन सूचना पुनःप्राप्ति सेवाएँ उपलब्ध कराते हैं । उदाहरण-

– केमीकल एब्सटैक्ट्स सर्च (CH SEARCH) सी.ए. एस. ओहियो, यू.एस.ए. ।

– मैडलार्स, नेशनल मेडीकल लाइब्रेरी, मेरीलैण्ड, यू.एस.ए. ।

3. क्षेत्रीय सूचना केन्द्र : पिछले कुछ समय में भौगोलिक रूप से निकटस्थ क्षेत्र से सम्बन्धित कुछ देशों द्वारा पारस्परिक सहयोग एवम् समन्वय अथवा अन्य सामूहिक अभिरुचियों के कारण अनेक सूचना पद्धतियाँ तथा नेटवर्क स्थापित किये जा चुके हैं जो उन देशों के मध्य समान अभिरुचियों के क्षेत्रों में सूचना एवम् अपने अनुभवों का आपस में विनिमय कर एक दूसरे की सहायता करते हैं । उदाहरण -

– SEAMEO Regional Centre for Tropical Biology (BIOTROP) इन्डोनेशिया ।

– Asia Network फॉर Industrial Technological and Extension (TECHNONET) सिंगापुर ।

4. राष्ट्रीय सूचना केन्द्र/राष्ट्रीय प्रलेखन केन्द्र (National Inf/Doc. Centres): राष्ट्रीय सूचना अथवा प्रलेखन केन्द्र वे होते हैं जो राष्ट्रीय स्तर पर कार्य करते हैं तथा उपयोगकर्त्ताओं को सूचना सेवाएँ प्रदान करते हैं । ये केन्द्र अपने विस्तृत क्षेत्र के कारण विस्तृत प्रकृति के होते हैं । उदाहरण -

– National Institute of Scientific Communication and Information Resources, New Delhi

– Institute of Scientific and Technical Information, china

– Thailand National Documentation Centre, Thailand

5. अन्तर्देशीय क्षेत्रीय प्रलेखन केन्द्र भौगोलिक रूप से एक विशाल देश में एक राष्ट्रीय प्रलेखन केन्द्र के अतिरिक्त देश के विभिन्न क्षेत्रों में सूचना अथवा प्रलेखन केन्द्र स्थापित किये जा सकते हैं जिन्हें अन्तर्देशीय क्षेत्रीय प्रलेखन केन्द्र कहा जाता है । उदाहरण -

– NISCAIR Regional Centres at Calcutta, Madras and Banglore

– Republican Information Centres in Soviet Union

6. विभागीय सूचना केन्द्र: ये सूचना के क्षेत्र में हे केन्द्र होते हैं जो किसी विशिष्ट विषय क्षेत्र अथवा लक्ष्य की पूर्ति के लिए स्थापित किये जाते हैं । ऐसे केन्द्रों की सेवाएँ उन सभी संस्थाओं एवम् व्यक्तियों को उपलब्ध होती हैं जो उस विशिष्ट विषय क्षेत्र अथवा लक्ष्य से सम्बन्धित होते हैं । उदाहरण -

– निस्सात (NISSAT) के विभागीय सूचना केन्द्र जैसे :

– National Information Centre for Drugs and Pharmaceuticals (NICDAP), लखनऊ ।

7. स्थानीय प्रलेखन केन्द्र/सूचना इकाई: स्थानीय प्रलेखन केन्द्र अथवा सूचना केन्द्र किसी एक संगठन से सम्बद्ध होते हैं, तथा उस संगठन के अन्तर्गत कार्य करने वाले उपयोगकर्ताओं की विशिष्ट आवश्यकताओं की पूर्ति करने हेतु स्थापित किये जाते हैं । उदाहरणत: अनेक खोज एवं विकास (R&D) केन्द्रों ने अपने स्थानीय प्रलेखन/सूचना इकाइयाँ स्थापित की ।

12.4.2 विशेषज्ञ अभिरुचियों के आधार पर (By Specialized Interests)

इस प्रकार के प्रलेखन अथवा सूचना केन्द्रों में हे संगठन सम्मिलित किये जाते हैं जो अनुसंधान, लक्ष्योन्मुख परियोजनाओं, विशिष्ट प्रकार की सूचना अथवा सामग्री में अभिरुचि रखने वाले विभिन्न विषय क्षेत्रों के विशेषज्ञों को सूचना सेवा उपलब्ध कराते हैं ।

1. विषयोन्मुख केन्द्र (Subject Oriented): विषयोन्मुख प्रलेखन अथवा सूचना केन्द्र बे होते हैं जो किसी एक विशिष्ट विषय क्षेत्र की सेवा में संलग्न रहते हैं । उदाहरण -
   - विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी में - निस्केयर (NISCAIR), नई दिल्ली ।
   - सामाजिक विज्ञान में - नेसडॉक (NASSDOC), नई दिल्ली ।
2. लक्ष्योन्मुख केन्द्र: (Mission Oriented) लक्ष्योन्मुख प्रलेखन अथवा सूचना केन्द्र बे होते है जो किसी देश की राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था के विशेष लक्ष्य की पूर्ति या किसी विषय विभाग की सेवा करने के उद्देश्य से स्थापित किये जाते हैं । उदाहरण-
   - Environmental Information System, New Delhi
   - Biotechnology Information System, New Delhi
   - DESIDOC, New Delhi
3. सामग्री के प्रकार (Types of Materials) : ऐसे प्रलेखन अथवा सूचना केन्द्र जो किसी विशेष प्रकार सूचना सामग्री की सूचना उपलब्ध कराने हेतु स्थापित किये जाते हैं । उदाहरण-
   - Patent Information System, Nagpur
   - European Translation Centre, Delft., Netherlands
   - National Technical Information Service, Virginia, USA (For Reports)
4. सूचना के प्रकार (Kinds of Information) : ऐसे प्रलेखन अथवा सूचना केन्द्र जो ग्रन्थात्मक सूचना, प्रबन्ध सूचना, औद्योगिक सूचना, अर्थ-संबंधी तथा सांख्यिकी की सूचना, हार्ड डेटा आदि से सम्बन्धित सूचनाएँ उपयोगकर्ताओं को उपलब्ध कराते हैं । उदाहरण -
   - Bibliographic Information, निस्केयर (NISCAIR), NASSDOC
   - Management Information- NIC, New Delhi
   - Industrial Information- SENDOC, Hyderabad
5. भौगोलिक क्षेत्र (Geographical Region) : ऐसे प्रलेखन अथवा सूचना केन्द्र जो एक विशेष भौगोलिक क्षेत्र को कवर करते हैं । उदाहरण -
   - European Translation Centre, Netherlands
   - Russian Science Information Centre of NISCAIr, New Delhi

12.4.3 स्वामित्व के आधार पर (By Ownership)

प्रलेखन एवम् सूचना केन्द्रों को उनके स्वामित्व के आधार पर भी वर्गीकृत किया जाता है ।

1. सार्वजनिक (Public) प्रलेखन/सूचना केन्द्र: ऐसे प्रलेखन केन्द्र जो जनता के धन से स्थापित किये जाते हैं विकसित देशों में सामान्यतया प्रलेखन अथवा सूचना केन्द्र सरकारी एजेन्सियों की देख-रेख में स्थापित किये जाते हैं तथा वे विशिष्ट पुस्तकालयों से सम्बन्धित किये जा सकते हैं । वे साधारण जनता के उपयोग हेतु हो भी सकते हैं और नहीं भी हो सकते हैं । उदाहरण -
   - NISCAIR, New Delhi
   - DESIDOC, New Delhi
   - National Informatics Centre, New Delhi

   अर्द्ध-सार्वजनिक (Semi-Public) प्रलेखन/सूचना केन्द्र
2. ऐसे प्रलेखन केन्द्र जो विद्वत अथवा व्यावसायिक संगठनों व्यापारिक व्यक्तियों, औद्योगिक इकाइयों आदि द्वारा स्थापित किये जाते है । उनका मुख्य कार्य अपनी पैतृक संस्था के सदस्यों की सेवा करना होता है परन्तु अन्य व्यक्ति भी उनकी सेवा का लाभ उठा सकते हैं । उनका उद्देश्य स्वयं-पोषित आधार पर सेवा प्रदान करना होता है उदाहरण -
   - National Centre for Science Information, IISC, Bangalore
   - National Centre for Iron & Steel, SAIL, Ranchi
   - National Information Centre for Textile and Allied Subjects (NICTAS), Ahmedabad
3. प्राइवेट (Private) प्रलेखन/सूचना केन्द्र : ये केन्द्र मुख्य रूप से प्राइवेट व्यापारिक संस्थानों, वाणिज्यिक फर्म आदि से सम्बन्धित होते हैं और स्वयं की संस्थाओं की सेवा में मुख्य रूप से पहल करते हैं । उदाहरण-
   - Institute of Scientific Information, Philadelphia, USA
   - Tata Energy Reserach Institute, New Delhi
   - Institute of Information Studies, Madras

12.5 सूचना प्रणालियाँ (Information Systems)

एक अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन में यूनेस्को ने 1974 में 'राष्ट्रीय सूचना प्रणाली' की आवश्यकता को स्वीकार करते हुए अपने सभी सदस्य राष्ट्रों को ऐसी प्रणाली स्थापित करने का आग्रह किया । इस सूचना प्रणाली प्रोग्राम को एक नाम 'नेटिस' (NATIS) दिया गया । 'नेटिस' एक सम्पूर्ण सूचना नेटवर्क है जिसमें शिखर पर नियन्त्रण एवं तालमेल के लिये केन्द्रीय संस्था की संख्या तो कम, परन्तु राष्ट्रीय स्तर के खण्ड जो विषय, उत्पाद, लक्ष्योन्मुख हों, की संख्या अधिक, तथा स्थानिक सूचना केन्द्रों की संख्या और अधिक होनी चाहिए, क्योंकि इनके द्वारा किसी संगठन की तत्काल सूचना आवश्यकताओं को पूरा करना होता हैं ।

12.5.1 परिभाषा

विक्रीत (B.C. Vickery) के अनुसार एक सूचना प्रणाली ऐसे व्यक्तियों सामग्री एवं मशीनों का संगठन है जो एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति तक सूचना हस्तांतरित करती हैं । इसका कार्य सामाजिक है, मानवीय संचार में मदद करना ।

राऊली (J. Rowley) के अनुसार, 'सूचना प्रणाली का अर्थ है सूचना एकत्रीकरण संग्रहण, प्रसार एवं उपयोग करना। यह हार्डवेयर एवं सॉफ्टवेयर तक सीमित नहीं है, परन्तु मानव टेक्नॉलोजी के लिये निश्चित किये उद्देश्यों का महत्व, ऐसी पसन्द में गुणों का प्रयोग, नियन्त्रण के लिए मापदंडों का अंकण, और इससे प्राप्त लाभ, को स्वीकार करता हैं ।'

वेइजमैन (H.M. Weisman) के अनुसार सूचना प्रणाली में ढंग, सामग्री, साधन, उत्पादक तथा प्राप्तकर्ता जो किसी सुनिश्चित ढंग द्वारा किसी विषय/विशेष, सरगर्मी या संगठन में सूचना संचार में सम्मिलित होते हैं । सूचना प्रणाली में सूचना संदेशों का मिश्रित एकत्रीकरण, व्यक्ति जो उनको उत्पादन करते हैं, तथा प्रयोग करते हैं, संगठन जो प्रक्रिया करते हैं, तथा व्यवहार प्रतिरूप रीति तथा परम्पराएं जिनसे व्यक्ति तथा संगठन परस्पर जुड़ते है ।

12.5.2 सिद्धांत

सूचना प्रणाली की रचना तथा प्रबन्ध के लिये विक्करी तथा विक्करी (Vickery and Vickery) के अनुसार कुछ सिद्धांत निम्न अनुसार है :

1. सूचना प्रयोग के लिये है : प्रत्याशित प्रयोक्ता से सम्बन्धित सूचना उपलब्ध करनी चाहिए ।
2. सूचना सब के लिये है: सूचना प्रणाली को सभी प्रयोगकर्ताओं की सूचना आवश्यकताओं को ध्यान में रखना चाहिए ।
3. प्रत्येक प्रयोगकर्ता और उसकी सूचना : सूचना प्रणाली को निश्चित करना चाहिए कि प्रत्येक सम्भावित प्रयोगकर्ता आवश्यक सूचना स्रोत तक पहुंच पाये ।
4. प्रत्येक स्रोत और इसका उपयोगकर्ता : सार्वभौम सूचना प्रणाली को निश्चित करना चाहिए कि सभी लिखित सूचना तक पहुंच की सुविधा प्रदान की जाये ।
5. पूर्ति मांग उत्पन्न करती है : अगर प्रणाली आंकती है कि किसी विषय या सूचना श्रेणी की आवश्यकता है तो उसकी उपलब्धि प्रयोग को बढ़ावा देती हैं ।
6. उपयोगकर्ता का समय बचाओ : सूचना स्रोतों तक पहुंचने के लिये कम से कम समय तथा मेहनत लगनी चाहिए ।
7. कोई सूचना प्रणाली आत्मनिर्भर नहीं हो सकती: उपयोगकर्ताओं की सूचना आवश्यकता किसी भी सूचना सेवा से बढ़ कर होती हैं अत: सार्वभौम सूचना प्रणाली तक प्रत्येक उपयोगकर्ता की पहुंच होनी चाहिए ।
8. प्रत्येक व्यक्तिगत सूचना सेवा संचार का ही एक माध्यम है: अन्य पूरक या प्रतियोगी माध्यमों को भी सम्मिलित करना चाहिए ।

9. प्रलेखों पुस्तकालयों एवं सूचना सेवाओं का मूल्य चुकाना चाहिए : प्रत्येक मददगार एजेंसी- जनता, सामूहिक या व्यक्ति - सभी को प्राप्त लाभ अनुसार अंशदान देना चाहिए ।
10. व्यक्तिगत प्रणाली लागत प्रभावी होनी चाहिए: प्रत्येक दी जाने वाली सेवा की लागत तथा कार्यपालक में संतुलन आवश्यक हैं ।
11. सार्वभौम सूचना प्रणाली लागत प्रभावी (Cost Effective) होनी चाहिए सम्पूर्ण प्रणाली में कार्यों तथा स्रोतों के वितरण में भी संतुलन आवश्यक है ।
12. प्रणाली परिवर्तनानुकूल होनी चाहिए : सूचना आवश्यकताएं, सूचना सामग्री तथा संचार के सामाजिक माध्यम सभी लगातार बदल रहे है, व्यक्तिगत सेवा तथा प्रणाली को भी भविष्य की ओर देखना चाहिए ।

12.5.3 सूचना प्रणालियों के नये ढंग

सूचना प्रबन्ध में सूचना प्रणालियों ने कुछ नये ढंग प्रस्तुत किये हैं जो निम्नानुसार हैं.

1. ज्ञान को अंकित करने हेतु कम्प्यूटर संग्रहण साधन जैसे आप्टेकिल एवं मैग्नेटिक डिस्क, मल्टीमीडिया डेटाबेसिस जिसमें मूलपाठ, ग्राफिक्स, वीडियो एनीमेशन, तथा आवाज संग्रहण के बहुत अच्छे अवसर प्रदान करते हैं, जो बिल्कुल भिन्न प्रकार के प्रलेखों की रचना को समर्थन प्रदान करते हैं ।
2. पुस्तकालय प्रबन्ध प्रणाली की प्रत्येक कार्यवाही का वित्तीय रिकार्ड रखने के ढंग में परिवर्तन से अब वित्तीय नियन्त्रण प्रणाली से रखा जाता हैं ।
3. प्रलेखों तथा सूचना के अनुक्रमणीकरण ढंग में, प्रकाशित अनुक्रमणिका तथा कम्पयूटर- आधारित डेटाबेसिस के सम्बन्ध में परिवर्तन हुआ हैं ।
4. ज्ञान संचार के नये ढंग इस प्रकार हैं
   - ई-मेल प्रणाली
   - फैक्स संचार प्रणाली
   - टैलीकॉन्फ्रेन्सिंग
   - डेटा संचार नेटवर्कस

12.5.4 सूचना प्रणाली के प्रकार

राऊली (Rowley) के अनुसार विभिन्न संगठनों में निम्न प्रकार की सूचना प्रणालियाँ होती हैं :

1. ट्रैनजैक्शन प्रोसेसिंग सिस्टम (TPS): ऐसी प्रणालियाँ घटनाओं या कार्यवाहियों सम्बन्धी डेटा अंकित करती हैं । यह कार्यवाहियों सम्बद्ध डेटा, फाईल रखरखाव कार्यवाहियों पर प्रक्रिया तथा डेटा सम्बन्धी मुद्रित प्रतिवेदन जैसे कार्य करती है ।
2. प्रबन्ध सूचना प्रणाली (MIS) : यह प्रणाली प्रबन्धकों को निर्णय लेने में, तथा प्रबंधन सम्बन्धी प्रतिवेदन प्रस्तुत करने में समर्थन प्रदान करती हैं । ऐसे प्रबन्धन निर्णय

जिनमें सूचना आवश्यकताएँ अग्रिम निश्चित करनी हों, यह प्रणाली बहुत अनुकूल होती हैं ।

3. डिसिजन सुपोर्ट सिस्टम (DSS) : जहाँ पर MIs उचित सूचना उपलब्ध न करा सके, ऐसी सूरत में DSS कार्य पूरा करते हैं । DSS ऐसी सूचना प्रणाली हैं जो प्रबन्धकों को ऐसी स्थिति में जहाँ गलती का जोखिम गम्भीर है तथा गलती के परिणाम गम्भीर होते हैं, अनुपम तथा महत्वपूर्ण फैसले करने में सहायक होती है ।

4. इग्जीक्यूटिव इन्फारमेशन सिस्टम (EIS) : ऐसी सूचना प्रणाली शिखर स्तर के कार्य वाहकों की संगठन के प्रबन्धन की आवश्यक सूचना प्राप्ति तथा प्रयोग में सहायता करती है । चोटी के मैनेजरों को प्रमुख विषयों के ऊपर पकड की आवश्यकता में यह प्रणाली सहायक होती है।

5. एक्सपर्ट सिस्टम (ES : यह कम्प्यूटर-आधारित प्रणाली है जिसमें विशेषज्ञ के विशिष्ट ज्ञान तथा अनुभव सम्मिलित होते हैं, अत: इस तरह किसी विशिष्ट क्षेत्र में सलाहकार की भूमिका निभाता हैं ।

6. कार्यालय सूचना प्रणाली (OIS) : कार्यालय सूचना प्रणाली बाकी सब सूचना प्रणालियों का संगठन है । वे उनको आवश्यक सूचना एवं डेटा का मुक्त प्रवाह प्रदान करके समर्थन करती है । कार्यालय की प्रकृति के अनुकूल यह प्रणाली विभिन्न कार्य करती है, जैसे प्रारम्भिक की तैयारी, फैक्स रवानगी, इलेक्ट्रॉनिक डेटा विनिमय, इलेक्ट्रॉनिक ढंग से फाईल संभालना आदि ।

बोध प्रश्न

1. सूचना प्रणाली क्या है?

   ....

   ....

2. डेटा केन्द्र से आपका क्या आशय है?

   ....

   ....

3. सूचना केन्द्र एवं डेटा केन्द्र में संबंध स्थापित कीजिए ।

   ....

   ....

4. रेफरल सेवा किस प्रकार प्रदान की जाती है?

   ....

   ....

12.6 नेटवर्क (Network)

12.6.1 परिभाषा

एक लम्बे समय से नेटवर्क समाज का हिस्सा रहे हैं । व्यक्तियों या संस्थाओं के समुदाय जो एक साझे स्वरूप या कम्प्यूटर से परस्पर सम्बन्धित हो नेटवर्क कहा जाता है । फिर भी एक नेटवर्क को सूचना संचारण के उद्देश्य से भिन्न-भिन्न बिन्दुओं (Nodes) के अन्त:सम्बन्ध के रूप में परिभाषित किया जा सकता है । नेटवर्क एक ऐसा रचना तंत्र है जो इन नोडज को मिलाने में सहायक होता हैं । इसी तरह एक कम्प्यूटर नेटवर्क विभिन्न कम्प्यूटर को एक दूसरे से डिजीटल सूचना परिवर्तित करने हेतु बनाया रचनातंत्र है । सूचना टेक्नॉलोजी (IT) की कार्यकुशलता दूरसंचार की कार्यकुशलता पर आश्रित होती हैं ।

12.6.2 नेटवर्क टॉपोलोजी

संचार कडियों को उपकरणों के साथ जोडने के ढंग को नेटवर्क टॉपोलोजी कहते हैं । कुछ सामान्य नेटवर्क टॉपोलोजी निम्न अनुसार हैं ।

1. स्टार नेटवर्क टॉपोलोजी : स्टार नेटवर्कस् में प्राय: एक केन्द्रीय बिन्दु होता है, जिसको प्रयोगकर्ताओं के अनेक टर्मीनिल्स (Terminals) के साथ सीधा संलग्न कर दिया जाता है । यह टर्मीनल एक दूसरे के साथ परस्पर सीधा संचार नहीं कर सकते, बल्कि केन्द्रीय नोड (Node) द्वारा ही संचार कर सकते हैं । जब केन्द्रीय डेटाबेस तक पहुँच करनी होती है तो यह नेटवर्क टॉपोलोजी अत्यन्त उपयुक्त रहती है ।

   (अ) इसके लाभ इस प्रकार है :
   - नेटवर्क का रखरखाब आसान होता हैं,
   - एक यन्त्र एक संयोजन जिससे विफल होने पर मरम्मत में आसानी रहती हैं,
   - समस्या का निदान बहुत सरल,
   - सरल प्रोटोकाल ।

   (ब) इसकी हानियाँ इस प्रकार है :
   - डाटा संचारण गति धीमी
   - अधिक केबल का प्रयोग
   - केन्द्रीय नोड की विफलता नेटवर्क विफल करती हैं ।

2. रिंग टेक्नॉलोजी: रिंग नेटवर्क टॉपोलोजी में केबल आरम्भिक बिन्दु पर वापस ले आते हैं । सभी अवयव एक अंगूठी की शक्ल में एक दूसरे से संलग्न किये जाते हैं । इससे डाटा प्रत्येक स्टेशन से होता हुआ वान्छित स्टेशन पर पहुँच जाता हैं ।

   (अ) इसके निम्न लाभ हैं
   - केबल का प्रयोग कम
   - तारों के लिए कमरे की आवश्यकता नहीं

   (ब) इसकी निम्न हानियाँ हैं
   - एक नोड की विफलता, नेटवर्क की विफलता

– दोष का निदान मुश्किल

– नेटवर्क को पुन: व्यवस्थित करने में समस्या

3. बस नेटवर्क टॉपोलोजी: इसमें एक सी लम्बी केवल एक सिरे से दूसरे सिरे तक जाती है जिस से प्रत्येक नोड को संचालित किया जाता है । इस तरह सभी टर्मीनल एक दूसरे से संकलित करने हेतु केबल टोंटी से जोड दिये जाते है ।

(अ) इसके निम्न लाभ हैं

– लैन (LAN) के लिये लाभप्रद

– एक डेटा मार्ग होने से कम केबल का प्रयोग

– हार्डवेयर लचीला होने से रखरखाब सरल

– विस्तार करना आसान

(ब) इसकी हानियाँ निम्न हैं :

– दोष का निदान मुश्किल

– नियन्त्रण के लिये होशियार नोड का होना आवश्यक

4. मेश टॉपोलोजी : नेटवर्क में प्रत्येक नोड का बिन्दु से सम्पर्क बनाया जाता है । नेटवर्क में प्रत्येक नोड अन्य नोड से परस्पर जुडी रहती है, इसलिये बिन्दु यह उतना प्रयोगात्मक नहीं होता ।

(अ) इसके लाभ इस प्रकार है.

– नेटवर्क चालू रखने के लिये अनावश्यक तत्वों को निकाल देता है ।

– हायब्रिड नेटबर्क का प्रयोग होता है ।

(ब) इसकी हानियाँ निम्न अनुसार है :

– परिपालन के लिये बहुत महँगा ।

12.6.3 नेटवर्क के प्रकार

इसके कुछ महत्वपूर्ण प्रकार निम्न अनुसार है :

1. लोकल ऐरीआ नेटबर्क (LAN): एक छोटे क्षेत्र में, जहाँ एक कमरे में, एक कार्यालय में, एक भवन में स्कूल या कॉलेज में, जब दो या अधिक कम्प्यूटर को आपस में सीधे रूप से जोड दिया जाये तो वह लैन कहलाता है । इस नेटवर्क के प्रयोगकर्ता भी अपेक्षित कम होते हैं । कम्पनी कार्यालय या कारखाने में निजी कम्प्यूटर को परस्पर संलग्न करके साधनों को बाँट लिया जाता है तथा सूचना परिवर्तन कर ली जाती है । यह अन्य नैटबर्को से तीन विशेषताओं के कारण भिन्न होते हैं ।

(अ) आकार

(ब) टॉपोलोजी (Topology)

(स) संचारण टेक्नॉलोजी

इस प्रकार लैन अनेक कम्पयूटरों को परस्पर जडता है ताकि बहुत से लोग एक ही प्रोग्राम पर काम कर सकें तथा सूचना अदला-बदली कर सकें । प्रत्येक प्रयोगकर्ता अपने व्यक्तिगत कम्प्यूटर कार्यशाला से नेटवर्क तक पहुँच कर सकता है । यह अनेक प्रयोगकर्ता की स्थिति उत्पन्न करता है जिसमें डाटा या महँगे साधन जैसे प्रिंटर, स्टोरेज आदि अनेक उपयोगकर्ताओं

को इसकी सुविधा दी जा सकती है । किसी भी उपयोग के लिये इसे अनुकूल बनाया जा सकता है ।

लेन के मुख्य लाभ: हार्डवेयर तथा सॉफ्टवेयर लागत में कमी, क्योंकि इसके उपयोगकर्ता अनेक कम्प्यूटर, परिधात्मक तन्त्र, जैसे रंगदार पलाटर, हार्ड डिस्क मोडेम, लैन प्लैटफार्म सॉफ्टवेयर, परस्पर साझा कर सकते हैं । एक अन्य लाभ है कि उपयोगकर्ता डेटा परस्पर साझा कर सकते हैं ।

2. मैट्रोपॉलीटन एरीया नेटवर्क (MAN): यह लैन (LAN) का बड़ा रूप है । इसको मैट्रोपॉलीटन इसलिये कहते हैं क्योकि यह बडे शहर के क्षेत्र में फैला होता है । यह निजी या सार्वजनिक क्षेत्र में हो सकता है । मैन (MAN) के प्राय: भिन्न-भिन्न हार्डवेयर तथा संचारण साधनों का प्रयोग होता है ताकि बह लम्बी-चौड़ी दूरी तक आसानी व कुशलता सहित पहुँच पायें । यह नेटवर्क डेटा व आवाज दोनो को समर्थन दे सकता है, तथा स्थानीय केबल टी.वी. नेटवर्क के साथ भी जोडा जा सकता है । जैसे डेलनेट, कैलिबनैट, पुणेनेट मालिवनेट बोनेट आदि ।

3. वाइड एरिया नेटवर्क (WAN) : यह नेटवर्क बहुत बड़े भौगौलिक क्षेत्र में फैला होता है, जैसे अनेक शहर, देश या महाद्वीप । इसमें बहुत सारे स्वायत्त कम्प्यूटर होते हैं जिनको परस्पर जोड़ा जाता है । इसको निजी नेटवर्क या सार्वजनिक नेटवर्क द्वारा कार्यान्वित किया जा सकता है ।

निजी नेटवर्क एक ही निगम के अन्तर्गत निर्मित किये जाते हैं । निजी क्षेत्र में वह अपने सर्किट निजी प्रयोग के लिये पट्टे पर दे देते हैं जो प्राय: टेलीफोन लाईने होती हैं । जिससे नेटवर्क निर्मित हो जाता है । दूसरी ओर, सार्वजनिक नेटवर्क सरकारी दूरसंचार संस्थाएं निर्मित करती हैं । संचारण व स्विचिगं सुविधाएं अनेक निगमों तथा संगठनों द्वारा साझा कर लिया जाता हैं । अनेक वैन (WAN) नेटवर्क में बहुत सी केबल व टेलीफोन लाइने होती हैं ।

इसके अनेक लाभ है : फाईल परिवर्तन आसानी से हो जाता हैं ।

डेटा संग्रहण उपयोगिताएं जैसे सॉफ्टवेयर वितरण, महंगें साधनों के प्रयोग की क्षमता आदि।

इसमें इस प्रकार के नेटवर्क सम्मिलित हैं, जैसे निकनेट (NICNET), इंडोनेट (INDONET), इनफलिबनेट (INFLIBNET), येरनेट (ERNET) आदि ।

बोध प्रश्न

1. किन्हीं दो राष्ट्रीय सूचना केन्द्रों के नाम बताइये ।

   ....

   ....

2. सूचना प्रणाली के प्रकार बताइये ।

   ....

   ....

3. स्टार नेटवर्क टॉपोलोजी के लाभ बताइये ।

   ....

   ....

4. मैट्रोपोलिटन एरिया नेटवर्क से क्या आशय है?

....

....

12.7 सारांश (Summary)

इस प्रकार प्रलेखन/सूचना केन्द्रों में जटिल सूचना को सुगमता से संगठित एवं पुन: प्राप्ति पर जोर दिया जाता है । इनकी प्रकृति, विषय, क्षेत्र भिन्न-भिन्न होते हैं जो सूचना केन्द्र के उद्देश्यों के अनुसार निश्चित होते हैं । वर्तमान युग में नेटवर्क की आवश्यकता निरन्तर बढ़ रही है एवं नये-नये नेटवर्क स्थापित हो रहे हैं । इस इकाई में उनकी आवश्यकता, टॉपोलोजी, प्रकार आदि पर भी प्रकाश डाला गया है । अगली इकाई में राष्ट्रीय एवं अर्न्तराष्ट्रीय स्तर पर कार्यरत सूचना केन्द्रों सूचना प्रणालियों एवं नेटबर्कस् पर विस्तार से चर्चा की जायेगी ।

12.8 अभ्यासार्थ प्रश्न (Questions)

1. सूचना केन्द्र क्या होते हैं? इनके प्रमुख कार्य बताइये ।
2. नेटवर्क से क्या अभिप्राय है । वर्तमान युग में नेटवर्क की महत्ता बताइये ।
3. सूचना केन्द्र एवं सूचना विश्लेषण केन्द्र में संबंध बताइये ।
4. नेटवर्क प्रणाली के विभिन्न प्रकार बताइये ।
5. प्रलेखन एवं सूचना केन्द्र कितने प्रकार के होते हैं? विस्तार से बताइये ।

12.9 प्रमुख शब्द (Key Words)

1. सूचना केन्द्र - Information Centre
2. सूचना प्रणाली - Information System
3. नेटवर्क - Network

12.10 विस्तृत अध्ययनार्थ ग्रंथसूची (References and Further Readings)

1. Agrawal. S.P., National information systems in social sciences: A Study in perspectives. In: Gupta, B.M. et al, Eds., Handbook of libraries, archives and information centres in India, New Delhi: Information Industry Publications, 1986, vol. 3, pp. 179-195.
2. Atherton, Pauline, Handbook for information systems and services, Paris: UNESCO, 1977.
3. Gotha, B., Documentation and information: Services, techniques and systems, 2nd ed., Clcutta: World Press, 1998.

4. Kent, Allen, Ed., Encyclopedia of library and information science, New York: Marcel Dekker, various volumes.
5. Kochtanek, T.R., and Mathews, J.R., Library, information systems, Westport, Connet: Libraries Unlimited, 2004.
6. Neelamegan, A., and Prasad, K.N., Eds., Information systems, networks and services in India : Development trends, Banglore ; Ramganathan Centre for Information studies.
7. Ranganathan, S.R., Documentation and its facets, Bombay: Asia, 1963.
8. Rowley, Jennifer, The basics of information systems, 2nd ed., London: Labrary Association Publishing, 1996.
9. Vickery, B.C., and Vickery, Alina, Information science in theory and practice, London: Butterworths, 1987.
10. Vickery, B.C., Information systems, London: Butterworths, 1973.
11. Weisman, H.M., Information systems, services and centres, New York : Becker and Hayes, 1972.

इकाई-13

राष्ट्रीय एवं अन्तर्राष्ट्रीय सूचना केन्द्र व सूचना प्रणालियाँ (Information Centres and Systems : National and International)

इकाई की रूपरेखा

13.0 उद्देश्य

13.1 प्रस्तावना

13.2 राष्ट्रीय सूचना प्रणालियाँ

13.3 अन्तर्राष्ट्रीय सूचना प्रणालियाँ

13.4 सारांश

13.5 अभ्यासार्थ प्रश्न

13.6 प्रमुख शब्द

13.7 विस्तृत अध्ययनार्थ ग्रंथसूची

13.0 उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के निम्न उद्देश्य हैं;

1. भारत में महत्वपूर्ण सूचना एवं प्रलेखन केन्द्रों की भूमिका को स्पष्ट करना, निस्सात, निस्केयर, नेलॉक, डेसीडॉक
2. पेटेन्ट सूचना प्रणाली आदि की भूमिका प्रस्तुत करना
3. प्रमुख अन्तर्राष्ट्रीय सूचना प्रणालियों की भूमिका स्पष्ट करना ।

13.1 प्रस्तावना (Introduction)

वर्तमान युग में सूचना किसी राष्ट्र के सांस्कृतिक, सामाजिक, आर्थिक, वैज्ञानिक एवम् प्रौद्योगिकी विकास के लिये अत्यावश्यक साधन होती है । शिक्षा, खोज, एवम् ज्ञान की उन्नति में सूचना महत्वपूर्ण भूमिका का कार्य करती है । अनुसन्धान कार्यो में सूचना के महत्व को स्वीकारते हुए विभिन्न राष्ट्रों में पुस्तकालय एंव प्रलेखन केन्द्रों की स्थापना पर बल दिया । भारत में भी गत आधी शताब्दी से विभिन्न क्षेत्रों में प्रलेखन केन्द्र व सूचना प्रणालियों की स्थापना की जा रही है । यह प्रलेखन केन्द्र एवम् सूचना प्रणालियाँ हविशिष्ट क्षेत्रों में प्रलेखन तथा सूचना सेवाएँ प्रदान कर रही हैं जिससे अनुसन्धान को समर्थन प्राप्त होता है । इस इकाई में राष्ट्रीय तथा अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर स्थापित सूचना प्रणालियों के क्रियाकलापों एवं सेवाओं से अवगत कराया जायेगा ।

13.2 राष्ट्रीय सूचना प्रणालियाँ (National Information Systems)

अनुसंधान ब विकास के क्रियाकलापों को प्रोत्साहित एवम् क्रियाशील बनाने के लिए राष्ट्रीय स्तर पर राष्ट्रीय सूचना पद्धतियाँ स्थापित की गई हैं ।

इन प्रणालियों को स्थापित करने के दो प्रमुख उद्देश्य हैं -

1. देश में प्रलेखन व पुस्तकालय सेवाओं की स्थिति को उन्नत व उपयोगी बनाने में सहायता
2. राष्ट्र के गौरव व संस्कृति की सुरक्षा हेतु पुस्तकालयों की सेवाओं को विकसित व प्रोत्साहित करना ।

देश में स्थापित विभिन्न राष्ट्रीय सूचना एवं प्रलेखन केन्द्रों का विवरण इस प्रकार से है.

1. इन्सडॉक - 1952 (अब, निस्केयर)
2. डेसीडॉक - 1958
3. भाभा अणुसंधान केन्द्र (BARC) के पुस्तकालय का सूचना सेवा विभाग आइनिस (INIS)
4. नेसडॉक (1970)
5. सैण्डाक (1971)
6. राष्ट्रीय सूचना केन्द्र (NIC) (1975)
7. स्वास्थ्य एवम् परिवार कल्याण राष्ट्रीय प्रलेखन केन्द्र (1975)
8. निस्सात के 4 विभागीय सूचना केन्द्रः (1977-78)
9. नेशनल इन्फोर्मेशन सेन्टर फॉर ड्रग्स एण्ड फार्मूस्टीकल्स - लखनऊ (NICDAP) ।
10. नेशनल इन्फोर्मेशन सेन्टर फॉर फूड सांइस, मैसूर ।
11. नेशनल इन्फोर्मेशन सेन्टर फॉर मशीन टूल्स एण्ड प्रोडक्शन टेक्नॉलोजी (NICMAP), बंगलौर ।
12. नेशनल इन्फोर्मेशन सेन्टर फॉर लैदर एण्ड एलाइड इण्डस्ट्रीज (NICLAI), मद्रास ।

13.2.1 निस्सात (NISSAT)

विज्ञान ब प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में देश में सर्वप्रथम राष्ट्रीय सूचना प्रणाली (NATIS) की स्थापना करने के उद्देश्य से निस्सात की स्थापना (1977) में भारत सरकार के योजना आयोग, वित्त मंत्रालय व विज्ञान-प्रौद्योगिकी के आपसी सामंजस्य से की गई थी ।

1. उद्देश्य
   - सूचना प्रणालियों व सेवाओं का अधिकाधिक प्रयोग तथा नवीन सूचना प्रणालियों/सेवाओं का विकास करना ।
   - राष्ट्रीय/अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर सूचना के विनिमय हेतु पारस्परिक संबंधों को प्रोत्साहन देना।
   - सूचना सप्रेषण/विनिमय के लिये उचित शिक्षा, प्रशिक्षण व संसाधनों का कुशलतम प्रयोग के लिये सहयोग प्रदान करना ।
   - सामयिक दृष्टि से पुस्तकालयों एवं सूचना केन्द्रों के उपयोगी बहुमूल्य प्रलेखों के संग्रहण हेतु क्षेत्रीय निक्षेपागारों (Depositories) की स्थापना करना ।
   - विज्ञान-प्रौद्योगिकी, पर्यावरण संबंधी तथा सामाजिक-आर्थिक डेटाबेसों के लिये डेटाबैंकों की स्थापना करना ।

– विदेशी साहित्य के संग्रह एवं अधिग्रहण में सहकारिता को प्रोत्साहन प्रदान करना ।

– उपलब्ध सूचना स्रोतों तथा डेटाबैंकों के आधार पर चयनात्मक सूचना प्रसार (SDI) सेवाओं का आयोजन करना ।

– सूचना विज्ञान से संबंधित विषयों पर सम्मेलन, गोष्ठी तथा कार्यशालाओं का आयोजन करना ।

2. क्षेत्रीय सूचना केन्द्र

निस्सात 12 राष्ट्रीय सूचना/द्वारा केन्द्रो, जो विभिन्न क्षेत्रों में कार्यरत हैं, को समर्थन प्रदान कर रहा है जिससे वह अपने प्रयोगकर्ताओं को ग्रन्थात्मक एवं तथ्यात्मक सेवाएँ उपलब्ध कर रहे हैं । यह नीचे दी गई सारणी में प्रस्तुत किये गये है ।

निस्सात के क्षेत्रीय सूचना केन्द्र और उनके कार्यविवरण

चर्म प्रौद्योगिकी	NICLAI	केन्द्रीय चर्म अनुसंधान संस्थान मद्रास
खाद्य प्रौद्योगिकी	NICFOS	केन्द्रीय खाद्य प्रौद्योगिकी अनुसंधान संस्थान, मैसूर
मशीन टूल्स एवं उत्पादन अभियांत्रिकी,	NICMAP	केन्द्रीय मशीन उपकरण संस्थान, बंगलौर
औषधि-विज्ञान	NICDAP	केन्द्रीय औषधि अनुसंधान संस्थान, लखनऊ
प्रबन्धन	NICMAN	भारतीय प्रबन्धन संस्थान, अहमदाबाद
समुद्रीय एवं जलचर विज्ञान	NICMAS	राष्ट्रीय समुद्र विज्ञान संस्थान, गोआ
भृतिका-शिल्प	NICAC	राष्ट्रीय काँच एवं भृति का अनुसंधान संस्थान, कलकत्ता
रासायनिक उद्योग	NICHEM	राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला, पूना
कपड़ा उद्योग	NICTAS	अहमदाबाद कपड़ा उद्योग अनुसंधान संस्था (अतुरा)
वांग्मर्यामीत (Bibliometrics)	NCB	निस्केअर, नई दिल्ली
क्रिस्टल विज्ञान	NICRYS	मद्रास विश्वविद्यालय, चेन्नई
सी.डी.रोम	NICDROM	राष्ट्रीय वैमानिक प्रयोगशाला, बैंगलौर

3. प्रकाशन

निस्सात एक त्रैमासिक सूचना पत्र निस्सात न्यूज़लैटर प्रकाशित करता रहा है, जिसका बाद में नाम बदल कर Information Today & Tomorrow (आई.टी.टी) कर दिया गया था । यह सूचना पत्र भारत में तथा विदेशों में सूचना प्रणालियों का विकास, सामयिक घटनाएँ, नयी क्रियानिधियों के बारे में सूचना प्रदान करता था । परन्तु अब यह बन्द हो चुका है ।

4. निस्सात का अन्त

मार्च 2002 से, अपने 25 वर्ष पूरे करने के उपरान्त, निस्सात का कार्यक्रम बन्द कर दिया गया है । परन्तु जिन क्षेत्रीय सूचना केन्द्रों को निस्सात समर्थन प्रदान करता था, वह अभी सक्रिय है ।

13.2.2 निस्केयर (NISCAIR)

भारतीय राष्ट्रीय वैज्ञानिक प्रलेखन केन्द्र की स्थापना यूनेस्को के सहयोग से 1952 ई. में सी.एस आई.आर से संबद्ध करके की गई थी और यह देश के विभिन्न भागों में स्थापित प्रयोगशालाओं के वैज्ञानिकों को प्रलेखन संबंधी सूचना सेवायें प्रदान करता है ।

1. स्थापना के उद्देश्य

- देश के वैज्ञानिकों के उपयोग में आने वाली सभी वैज्ञानिक शोध-पत्रिकाओं को प्राप्त करना, संगृहीत करना व उनका संरक्षण करना ।
- अनुवाद सेवा
- वैज्ञानिकों के मांग के अनुरूप, प्रलेखों/आलेखों/प्रकरणों की फोटो प्रतिलिपि सेवा प्रदान करना ।
- वैज्ञानिकों विषयों की तदर्थ वाङ्मयसूची का संकलन कर वैज्ञानिकों को साहित्य उपलब्ध कराना ।
- शिक्षा, प्रशिक्षण का केन्द्र है ।
- यह भारत का एक राष्ट्रीय विज्ञान पुस्तकालय है जिसके क्षेत्रीय केन्द्र बंगलौर, कलकत्ता तथा मद्रास में भी स्थापित है ।
- यह रूसी भाषा का अंग्रेजी अनुवाद करके भारतीय वैज्ञानिकों ब अनुसंधानकर्त्ताओं को सूचना सेवायें प्रदान करता है ।
- यह केन्द्र, देश में कार्यरत विभिन्न प्रयोगशालाओं के पुस्तकालयों में विदेशी शोध-पत्रिकाओं के अधिग्रहण की केन्द्रीकृत योजना का कार्यावयन भी करता है ।
- यह केन्द्र विगत वर्षो में पुस्तकालयों से संबंधित प्रकरणों जैसे-सूचना अर्थशास्त्र, बिब्लियोमेट्री, थिसारस का अभिकल्प व विकास, उपयोगकर्त्ता अध्ययन आदि पर अनुसंधान कार्यो को प्रोत्साहन प्रदान करता है ।
- यह केन्द्र सूचना विनिमय के लिये राष्ट्रीय/अंतर्राष्ट्रीय स्तर के संस्थानों/संगठनों के साथ सहयोग-समन्वय बनाये रखने का भी कार्य करता है ।

1. क्रियाकलाप

(अ) उपर्युक्त उद्देश्यों की पूर्ति हित निस्केयर नीचे दिये क्रियाकलाप तथा सेवाएँ प्रदान करता है:

- विभिन्न विषयों में प्राथमिक/सामयिक पत्र-पत्रिकाएँ
- रॉ मैटीरीयल हरवेरीअम तथा न्यूजईयम
- लोकप्रिय विज्ञान पत्रिकाएँ/पुस्तकें
- सूचना सेवाएँ
- विशिष्ट डेटाबेसिस का विकास एवं रख-रखाव
- इलेक्ट्रोनिक प्रकाशन ।
- सूचना साधन
- विक्रय तथा विपणन (Sales and Marketting)
- परामर्श सेवाएँ

(ब) राष्ट्रीय विज्ञान पुस्तकालय

उपरोक्त के अतिरिक्त निस्केयर ने राष्ट्रीय विज्ञान पुस्तकालय (NSL) की स्थापना की है जिसमें लगभग 200,000 पुस्तकें, सन्दर्भ, स्रोत प्रतिवेदन, मानक, आदि उपलब्ध हैं । विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में यह सब से अच्छा पुस्तकालय माना जाता है ।

(स) परम्परागत ज्ञान डिजीटल पुस्तकालय (TKDL)

भारत परम्परागत ज्ञान का खजाना है । यह ज्ञान ठीक तरह से लिखित रूप में उपलब्ध नहीं है अत: प्रयोगकर्ताओं की पहुँच से बाहर है । चिकित्सा विज्ञान, होमोपैथी एवं आर्युवैदिक सम्बन्धी परम्परागत ज्ञान सम्भालने हेतु योजना तैयार की है, सॉफ्टवेअर तैयार किया है, तथा डेटाबेस तैयार किया है । इस डेटाबेस में आर्युवेद के 36,000 सूचीकरण पाँच अन्तर्राष्ट्रीय भाषाओं में सम्मिलित किये गये है, धीरे धीरे इसमें युनानी तथा सिद्ध प्रणाली के सूत्र भी शामिल किये जाएँगे ।

(द) राष्ट्रीय विज्ञान डिजीटल पुस्तकालय (NSDL)

निस्केयर की यह योजना यू.जी.सी. एवं मानव संसाधन विकास मंत्रालय के सहयोग से चल रही है । इसमें महाविद्यालय एवं विश्वविद्यालय के विद्यार्थियों के लिये लगभग 1000 पुस्तकों को विषय विशेषज्ञों से ई-बुक्स के रूप में तैयार करवाया गया है ।

(य) सी.एस.आई.आर. ई-जर्नल संकुल (CSIR eJourna Consortium)

यह सहायता संकुल अन्तर्राष्ट्रीय स्तर के प्रकाशकों के लगभग 3300 पूर्ण-पाठ (Full Text) विज्ञान एवं प्रौद्योगिक सामयिकी सभी सी.एस.आई.आर. की प्रयोगशालाओं में उपलब्ध किये गये हैं ।

(र) इनडेस्ट कन्सोर्सिअम (INDEST Consortium)

यह सहायता संकुल मानव संसाधन विकास मंत्रालय द्वारा स्थापित किया गया है ताकि जर्नल्स के पूर्ण-पाठ तक पहुँच बन पाये । मंत्रालय ने देश पर के 38 संस्थानों जैसे आई.आई.टी., आई.आई.एस.सी, आई.आई.एम., आदि को इनके उपयोग के लिये वित्तीय सहायता प्रदान की है । इनके अतिरिक्त अनेक इंजीनियरिग कॉलेज भी इस संघ में शामिल हो चुके हैं ।

3. प्रकाशन (Publications)

- Indian Science Abstracts (1965) - मासिक सारांशीकरण पत्रिका । इसमें सम्मेलन की कार्यविधियों, शोध-प्रबंधों, प्रतिवेदनों, पेटेण्टों, स्टैनर्ड्डस आदि को सारांशबद्ध किया जाता है ।
- National Index of Translation - विदेशी भाषाओं का अंग्रेजी भाषा में अनुवाद करने वाली मासिक पत्रिका है ।
- Annals of library Science and Documentation - पुस्तकालय व सूचना विज्ञान के क्षेत्र में हो रहे अनुसंधान कार्यो से अवगत कराने वाली त्रैमासिक पत्रिका

(Annals of Lib.Sc. 1964, से तथा 1995 से इसका नाम बदल कर Annals of Library Sc. & Documentation कर दिया गया है)

- Contents List of Soviet Scientific Periodicals
- Russian Scientific andम Technical Publications and Accession List-Bi-monthly publication
- National Union Catalogue of Scientific Serials in India - इन्सडॉक द्वारा संकलित एवं प्रकाशित NUCSSI संघ सूची एक महत्वपूर्ण सूचना का स्रोत है जिसमें लगभग 800 वैज्ञानिक संस्थानों, उद्योगों तथा विश्वविद्यालय के पुस्तकालयों में उपलब्ध वैज्ञानिक ब प्रौद्योगिकी की पत्रिकाओं को सूचीबद्ध किया गया है ।
- Publication of Information Access Tools/Sources
  1. Directory of Indian Scientific Periodicals (1968)
  2. Directory] of Scientific Research in Indian Universities.
  3. Directory of Scientific Research Institutions in India (1969)
  4. Union List of Scientific Serials (1982) etc.

4. नया नाम

सी.एस.आई.आर. से दो संस्थानों अर्थात इन्सडॉक तथा निसकाम के विलय से नया नाम निस्केयर (NISCAIR) 2002 से विद्यमान है ।

13.2.3 नेस्डॉक (NASSDOC)

नेशनल सोशल साइंस डॉक्यूमेंटेशन सेंटर की स्थापना सन् 1970 ई. में भारत में सामाजिक विज्ञान के क्षेत्र में अनुसंधान हेतु प्रलेखन व सूचना सेवाओं हेतु स्थापित किया गया था ।

1. प्रमुख कार्य एवं उद्देश्य

- अनुसंधान संबंधी शोध सामग्रियों का संकलन करना ।
- सामाजिक विज्ञान के क्षेत्र में अनुसंधान हेतु सूचना सेवा के लिये विषय वाङ्मय सूचियों का संकलन करना ।
- भारत में प्रकाशित सामाजिक विज्ञान से संबंधित शोध पत्रिकाओं की प्रलेखन संबंधी सूचनायें, अंतर्राष्ट्रीय प्रलेखन केन्द्रों को उपलब्ध कराना ।
- अन्तर ग्रंथालय ऋण सुविधा प्रदान करना ।
- सामाजिक विज्ञान से संबंधित विषयों पर अनुसंधानकर्त्ताओं को कम शुल्क पर वाङ्मयसूचियों का प्रस्तुतीकरण करना ।
- संदर्भ/परामर्श/प्रतिलिपीकरण सेवा प्रदान करना ।
- प्रलेख एवं ग्रन्थात्मक परियोजनाओं के लिये वित्तीय सहायता प्रदान करना ।
- खोजी विधार्थियों को विभिन्न पुस्तकालयों से अनुसन्धान सामग्री एकत्र करने हेतु अध्ययन अनुदान प्रदान करना ।

2. सेवाएँ

नेस्डॉक अप्रकाशित शोध प्रबन्ध एवं शोध प्रतिवेदन प्राप्त करता है । इसके अतिरिक्त समाज विज्ञान के भिन्न क्षेत्रों में भारतीय तथा विदेशी शोध पत्र पत्रिकाएँ प्राप्त करता है । इन साधनों पर आधारित निम्न सेवाएँ प्रदान करता है.

- पुस्तकालय एवं सन्दर्भ सेवाएँ
- प्रकाशित एवं डिजीटल डेटाबेसिस से साहित्यक खोज सेवा ।
- मांग पर वाड्मय सूचियाँ संकलन करना ।
- समाज विज्ञान के क्षेत्र में प्रकाशित वाड्मय सूचियाँ, मार्गदर्शिकाएँ, तथा सन्दर्भ स्रोतों का अधिग्रहण करके भिन्न पुस्तकालयों तथा संगठनों में वितरण ।

3. देतबेसिस

नेस्डॉक के निर्मित कुछ महत्वपूर्ण डेटाबेसिससिस निम्न प्रकार हैं

- शोध प्रोजेक्ट प्रतिवेदन डेटाबेस (Database of research project) - इसमें 3000 के लगभग शोध प्रोजेक्टों के बारे
- में ग्रन्थात्मक सूचना प्रदान की गई है । यह प्रकाशित एवं डिजिटल रूप से उपलब्ध है।
- शोध प्रबन्धों का डेटाबेस (Dtabase of Ph.D. Dissertations) - इसमें 5000 के लगभग शोध प्रबन्धों के बारे में सूचना सम्मिलित है । यह प्रकाशित एवं डिजीटल रूप में उपलब्ध है ।
- भारत में समाज विज्ञान पुस्तकालयों एवं सूचना केन्द्रों की निर्देशिका (Directory of Social Science and Information Centres in India) - लगभग 450 ऐसे सूचना केन्द्रों के बारे में सूचना प्रदान की गई है ।
- भारत में समाज विज्ञान में शोध एवं प्रशिक्षण संस्थाओं की निर्देशिका (Directory of Social Science Research and Traning Instituition in India) - यह निर्देशिका 1996 उपारान्त अद्यतन नहीं की गई ।
- भारत में ऐशियन समाज विज्ञान शोध एवं प्रशिक्षण संस्थाओं/संगठनों की निर्देशिका (Directory of Asian Social Science Research and Training Institutes/Organisations in India)
- भारत में समाज विज्ञान पत्र-पत्रिकाओं की संघ सूची (Union Catalogue of Social Science Periodicals and Serials in India) - यह प्रोजेक्ट 1970 में आरम्भ हुआ था 32 जिल्दों में 550 पुस्तकालयों से 31125 पत्र पत्रिकाएँ सम्मिलित हैं इसको अद्यतन करने की आवश्यकता है ।
- भारत में समाज विज्ञान पुस्तकालयों में सी.डी. रोम डेटाबेसिस की संघ सूची (Union Catalogue of CD-ROM Database in Social Science Libraries in India) - इसमें 40 पुस्तकालयों एवं सूचना केन्द्रों में 132 सी.डी. रोम डेटाबेसिस के बारे सूचना है ।

4. प्रकाशन (Publications)

- Union List of Social Science Periodicals, 4 खण्डों में प्रकाशित (1971-72)

- Union Catalogue of Newspapers
- Directory of Social Science Research Institutions
- Mahatma Gandhi : Bibliography- इसमें सभी भारतीय भाषाओं में महात्मा गांधी के ऊपर 1972 तक प्रकाशित मोनोग्राफ को संकलित किया गया है ।
- Retrospective Cummulative Index of Indian Social Science Periodicals- जिसका संबंध शिक्षा मनोविज्ञान, समाजशास्त्र तथा मानवशास्त्र से था।
- Newsletters (1969)
- Research Abstracts (Quarterly) (1971-)
- Indian Dissertation Abstracts (Quarterly) (1973-)
- Social Science Research Index
- Apiness Newsletter (Quarterly) etc...

13.2.4 सेन्डॉक (SENDOC)

सेन्डॉक - स्माल एन्टरप्राइजेज नेशनल डॉक्यूमेण्टेशन सेन्टर की स्थापना 1971 ई. में लघु उद्योगों के क्षेत्र में लगे उद्यमियों, प्रशिक्षण एवं परामर्श संस्थाओं तथा अनुसंधानकर्त्ताओं की सूचना आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु सियेट इन्स्टीट्यूट, हैदराबाद में की गई थी ।

1. उद्देश्य (Objective)
   1. लघु उद्योगों की तकनीक/प्रबंधकीय विकास ब उन्नयन के लिये उपयोगी सूचना डेटाबेस ब प्रलेखों का संग्रहण, उनका संरक्षण तथा उपादेयता की दृष्टि से संकलन करना ।
   2. अन्य देशों की राष्ट्रीय संस्थाओं के सूचना क्रियाकलाप व कार्यक्रमों के साथ उचित सहयोग व समन्वय स्थापित करना ।
   3. लघु उद्योगों से संबंधित सभी प्रकार की सूचनायें जैसे उद्योगों का प्रबंध, उत्पादन, वित्त विपणन, नीतियाँ ब कार्यक्रम आदि सूचनाओं का संग्रहण करना व उन्हें उपयोगकर्त्ताओं तक पहुंचाना।
2. साधन (Resources)

   इसके पुस्तकालय में पुस्तकों ब पत्र-पत्रिकाओं के साथ-साथ व्यापारिक साहित्य, प्रतिवेदन साहित्य, क्षेत्रीय साहित्य, संस्थागत साहित्य, पुस्तकालय साहित्य तथा अन्य विविध साहित्य उपलब्ध है ।
3. सेवाएँ
   - पूर्वाभासी प्रलेखन सेवाएँ, जैसे सूचना का चयनात्मक प्रसार ।
   - प्रति क्रियात्मक प्रलेखन सेवाएँ, जैसे तकनीकी पूछताछ सेवा ।
   - परामर्श सेवाएँ ।
   - प्रशिक्षण प्रोग्राम
4. प्रकाशन (Publications)
   - सेन्डॉक बुलेटिन – मासिक - 3 भागों में प्रकाशित :

प्रथम भाग – उद्योग एवं प्रौद्योगिकी विज्ञान
द्वितीय भाग – अर्थशास्त्र एवं विकास
तृतीय मांग – प्रबंध एवं व्यवहार विज्ञान

- सेन्डॉक क्रॉनीकल: विकास (Fortnighty Publications) विकास से संबंधित समाचार-पत्रों ब साप्ताहिक पत्रिकाओं के चयनित अंशों के विवरण ।
- स्ट्रेटस ऑफ टेक्नॉलोजी रिपोर्ट: प्रौद्योगिकी से संबंधित विकास, उपकरणों व मानकों, अनुसंधानों का प्रतिवेदन ।
- Technology Documentation Bulletin : Quarterly publications

13.2.5 डेसीडॉक (DESIDOC)

रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (DRDO) ने साइंटिफिक इन्फोर्मेशन ब्यूरो (SIB) की स्थापना सन् 1958 ई. में की थी । 1967 में इस का पुनर्गठन करके इसका नाम बदलकर डिफेन्स साइंटिफिक इन्फॉरमेशन एण्ड डाक्यूमेंटेशन सेंटर कर दिया गया जिसे संक्षेप में डेसीडॉक कहा जाता है। 1970 से यह केन्द्र रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन की एक स्वतन्त्र इकाई के रूप में कार्य कर रहा है। इसका मुख्यालय दिल्ली में है ।

1. कार्य एवं उद्देश्य
   - देश की सभी रक्षा अनुसंधान एवं विकास संबंधी प्रयोगशालाओं/संस्थाओं को सूचना सेवा प्रदान करना ।
   - रक्षा अनुसंधान एवं विकास से संबंधित तकनीकी सूचनाओं को संकलित/संगृहीत/प्रकीर्णन करना तथा एक निक्षेपागार (Repository) के रूप में कार्य करना ।
   - विदेशी भाषाओं के साहित्य/प्रतिवेदन का अनुवाद करना ।
   - डेटाबैंक की स्थापना व सूचना प्रणाली का विकास करना ।
   - रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन तथा अन्य रक्षा संगठनों के पुस्तकालय व तकनीकी सूचना केन्द्र को सहयोग ब परामर्श प्रदान करना ।
   - इस केन्द्र का विमान इंजिनियरिंग, रॉकेट प्रौद्योगिकी, प्रक्षेपण अस्त्, युद्ध-उपकरण, विस्फोटक सामग्री व कम्प्यूटर प्रौद्योगिकी पर ग्रंथों व पत्रिकाओं का एक समृद्धिशाली संग्रह है ।
   - इस केन्द्र पर ग्रंथों का वर्गीकरण UDC प्रणाली से तथा प्रसूचीकरण के लिये AACR नियमों का प्रयोग किया जाता है ।
   - डेसीडॉक में नवीन संदर्भ ग्रंथ, विभिन्न भाषा/विषय के शब्दकोश, सम्मेलन कार्यवाहियाँ, निर्देशिकाएँ, हैंडवूक आदि का विशाल संग्रह है ।
   - रक्षा-विज्ञान के क्षेत्र में वैज्ञानिकों की सूचना आवश्यकता की पूर्ति हेतु Bi-monthly Indexing पत्रिका डेसीडॉक लिस्ट का प्रकाशन किया जाता है ।
   - रक्षा वैज्ञानिकों के पैटेन्ट्स संबंधी सूचना सेवाओं को पूरा करने के लिये Bi-monthly Journals पेटेन्ट इन्फोर्मेशन एलर्ट, डिफेंस रिपोर्ट एब्सट्रेक्ट्स, प्रकाशित किये जाते है।
2. प्रकाशन (Publications)

– Defence Science Journal (Quarterly)
– Research and Development Digest (Bi-monthly)
– Reserach and Development Bulletin
– PopularScienced and Technology (Half Yearly)
– Desidoc Bulletin (Bi-monthly)

13.2.6 राष्ट्रीय सूचना केन्द्र (NIC)

भारत का राष्ट्रीय सूचना केन्द्र को (NIC) भारत सरकार के इलेक्ट्रोनिकी आयोग ने सन् 1975 में कम्प्यूटर के समुचित अनुप्रयोगों, कम्प्यूटर नेटवकों, डेटाबेसों की विधियों तथा सूचना के अन्य विधि तंत्रों के माध्यम से सरकारी उत्पादकता के त्वरित प्रबंधन के लिये एक उत्प्रेरक के रूप में स्थापित किया था ।

यह केन्द्र सरकारी मंत्रालयों/विभागों में कम्प्यूटरीकृत करने तथा एक प्रभावशाली प्रबंध सूचना प्रणाली को विकसित करने में महत्वपूर्ण सहयोग प्रदान करता है इसके साथ-साथ यह वित्तीय, सामाजिक, आर्थिक, खनिज, उद्योग, परिवहन, पर्यटन व मानवशक्ति आदि से संबंधित प्रबंधकीय सूचना प्रणाली को नियंत्रित करने के लिये स्थापित किया गया है ।

इस समय इसके साथ राज्यों की राजधानियों, यू.टी. तथा लगभग सभी जिला मुख्यालयों में नोडज (Nodes) जोडना हैं जो केन्द्रीय मुख्यालय दिल्ली से जुडे हुए हैं । यह सभी देश में ई-गर्वनेंस के लिये रीढ़ की हड्डी का काम करते हैं । यह सब भारत सरकार के निकनेट (NICNET) कम्प्यूटर नेटवर्क की मदद से हो रहा है ।

1. सेवायें : निक (N.I.C.) अनेक सेवाएँ, जैसे परामर्श सेवा ई-सूचना सेवा ई-कामर्स, इन्टरनेट सेवा, नेटवर्किंग, वीडीयोकान-फ्रेसिंग वेबसाइट विकास आदि प्रदान करता है ।

13.2.7 भाभा अणुविज्ञान अनुसंधान केन्द्र (BARC)

यह सूचना केन्द्र वार्क के नाम से विख्यात है तथा मुंबई में स्थित है । इस केन्द्र का प्रमुख क्षेत्र नाभिकीय विज्ञान (Nuclear Science) व अभियांत्रिकी है । सन् 1957 ई. से जीवन विज्ञान साहित्य का भी संकलन किया जा रहा है ।

यह केन्द्र भारतीय वैज्ञानिकों को नाभिकीय विज्ञान से संबंधित सूचना सेवायें/सामयिक प्रतिवेदन/परिग्रहण तालिका/न्यूक्लियर इन्फोर्मेशन बुलेटिन पर वाङ्मयसूची उपलब्ध कराता है ।

1. सेवायें : यह केन्द्र संदर्भ के अलावा प्राविधिक सूचनायें भी प्रदान करता है । निर्मित डेटाबेस : BARC Book- Catalogue, BARC- CP Ctalogue यह केन्द्र चयनात्मक सूचना प्रसार (SDI), सेवा की भी अवस्था इनसे टेपों से करता है ।

यह सूचना केन्द्र अंतर्राष्ट्रीय अणुविज्ञान सूचना प्रणाली (INIS) के लिये भारतीय निवेश केन्द्र के रूप में कार्य करता है । इस केन्द्र में पुन:उत्पादन, सूक्ष्मांकन व ग्राफिक कला उपकरणों का संग्रहण होता है । साथ ही विदेशी भाषाओं का भी अनुवाद किया जाता है ।

2. प्रकाशन: इसके मुख्य प्रकाशन निम्न हैं :

– न्यूक्लियट इन्फोर्मेशन बुलेटिन
– Current Awareness on Reactors (Monthly)
– Current Titles Iin Nuclear Science and Technology (Bi-monthly)
– Bibliography on Social Reports (Monthly)

13.2.8 यू.जी.सी. राष्ट्रीय सूचना केन्द्र (UGC National Information Centre)

वैज्ञानिकों को सूचना सेवायें प्रदान करने के उद्देश्य से इस राष्ट्रीय सूचना केन्द्र की स्थापना सन् 1983 में भारतीय विज्ञान संस्थान बंगलौर में यू.जी.सी. (UGC) द्वारा शुद्ध विज्ञान के क्षेत्र में भारतीय विश्वविद्यालयों में कार्यरत अनुसंधानकर्त्ता समुदाय में जागरूकता प्रदान करने तथा प्रलेखन सेबा प्रदान करने के लिए की गई थी । इस उद्देश्य को पूरा करने के लिए यह सूचना केन्द्र कुछ प्रसिद्ध व्यापारिक वाङ्मयातक डेटाबेसों का अर्जन करता है तथा विभिन्न विश्वविद्यालयों में कार्यरत वैज्ञानिकों की उपयोगकर्त्ता प्रोफाइलों के लिये चयनात्मक सूचना प्रसार (SDI) सेवा प्रदान कर रहा है । भारतीय विज्ञान संस्थान (IISs) में कम्प्यूटर प्रणाली के लिए आवश्यक सॉफ्टवेयर - SDI सेवा में संचालन हेतु (नि:शुल्क) विकसित किया गया है ।

13.2.9 कृषि अनुसंधान सूचना केन्द्र (Agriculture Research Information Centre)

भारत में सन् 1929 ई. में इंपीरियल कॉन्सिल ऑफ एग्रीकल्चरल रिसर्च की स्थापना की गई थी । 1948 ई. में यह ICAR के नाम से जाने जाना लगा । ICAR की स्थापना का उद्देश्य-कृषि के क्रियाकलापों में समन्वय स्थापित करने हेतु एक केन्द्रीय एजेन्सी के रूप में कार्य करना । 1966 में इस परिषद् का पुनर्गठन करके कृषि, पशुपालन व मत्स्य अनुसंधान में विकास करना था । यह परिषद् देश का राष्ट्रीय स्तर का एक निकाय है जो देश में कृषि व संबंधित क्षेत्रों में शिक्षा व अनुसंधान के कार्य को प्रोत्साहित व समन्वित करता है तथा इन सभी को आर्थिक अनुदान प्रदान करके सहायता भी प्रदान करता है।

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् 1967 में अनुसंधान प्रगति के प्रलेखन के उद्देश्य के साथ प्रकाशित अनुसंधान परिणामों के वाङ्मय डेटाबेसों के निर्माण करने तथा विश्व के खाद्य व कृषि संगठन (FAO) के एग्रिस (AGRIS) हेतु निदेश केन्द्र के रूप में कार्य कर रहा है । यह केन्द्र सभी प्रकार की सूचना सेवायें, जैसे चयनात्मक सूचना प्रसार (S.D.I.), पुन:उत्पादन सेवायें, तथा अन्य मशीन पठनीय सूचना सेवायें भी प्रदान कर रहा है ।

13.2.10 स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण राष्ट्रीय संस्थान एवं प्रलेखन केन्द्र

इस सूचना केन्द्र की स्थापना सन् 1975 में हुई थी जिसका मुख्यालय दिल्ली में है । स्वास्थ्य एह परिवार कल्याण से संबंधित सूचना प्राप्त करने के लिये यह प्रलेखन केन्द्र संयुक्त राष्ट्र विकास योजना के तहत WHO से सहयोग प्राप्त करके संकलन किया गया है । यह केन्द्र उपयोगकत्ताओं को CAS, SDI तथा प्रलेख पुन:उत्पादन जैसी अन्य सूचना सेवायें भी प्रदान करता है ।

13.2.11 पेटेन्ट सूचना प्रणाली (Patent Information System)

अनुसंधान व विकास के कार्यो में सूचना प्रदान करने के उद्देश्य से 1970 से भारत ने पेटेन्ट अधिनियम पारित कर नियम बनाये हैं जो कि सूचना की खोज ब सूचना सेवाओं का भी आयोजन करता है।

एकस्व सूचना प्रणाली (PIS) 1980 में नागपुर में पेटेन्ट अभिकल्प व ट्रेड चिन्ह के महानियंत्रक के कार्यालय को एक इकाई में स्थापित किया गया जिसका मुख्य उद्देश्य विस्तृत पेटेन्टों का विश्वव्यापी संकलन करके पेटेन्ट साहित्य से संबंधित विभिन्न प्रकार की सूचना सेवायें प्रदान करने, प्रकाशित पेटेन्ट साहित्य से संबंधित सूचना के व्यवहार व अद्भुत खोज आदि का निर्धारण किया गया है । यह केन्द्र अनेक औद्योगिक देशों के पेटेन्टों की पृष्ठ सेविकाओं (Back Files) को हार्डी प्रति में या सूक्ष्म कॉपी में निर्मित कर रहा है ।

1. सेवायें : यह केन्द्र फोटो प्रतिलिपीकरण सारांशीकरण, अनुक्रमणीकरण तथा CAS व SDI सेवायें भी प्रदान करता है ।
2. प्रकाशन : इसका प्रकाशन है : Patent Information (Monthly Abstracting Journal)

13.2.12 पर्यावरण सूचना प्रणाली (Environmental Information System)

भारत सरकार के पर्यावरण विभाग द्वारा दिसंबर 1982 में स्थापित किया गया था जिसे संक्षेप में एन्विस (ENVIS) के नाम से जाना जाता है । पर्यावरण संबंधी सूचना सेवा संग्रहण, व्यवहार तथा प्रकीर्णन के लिये राष्ट्रीय क्षमता को विकसित कर उन सभी के लिए पर्यावरण संरक्षण तथा प्रबंधन हेतु सामाजिक रूप से महत्वपूर्ण राष्ट्रीय प्रयास कर रहा है । ENVIS नेटवर्क प्रणाली में भारत सरकार के पर्यावरण विभाग, नई दिल्ली में एक केन्द्रीय इकाई तथा चयनित संस्थाओं में स्थित पर्यावरण विज्ञान के विभिन्न क्षेत्रों में एन्विस के केन्द्र सम्मिलित है ।

आरम्भ में ENVIS के 10 सूचना प्रणाली केन्द्र कार्यरत थे जो प्रदूषण नियंत्रण, विषैले रसायन, समुद्रतट तथा समुद्रतट से दूर वातावरण संबंधी जीवन विज्ञान व अन्य संबंधित क्षेत्रों पर कार्य कर रहे थे। लोकप्रिय होने पर इसका विस्तारण किया गया जो एक नेटवर्क का रूप धारण कर गया है । इसमें और अधिक विषय सम्मिलित कर लिये गए जिसमें राज्य सरकारों ने पूरा समर्थन दिया है । वर्तमान समय में इसके 72 विषय सम्बद्ध एवं राज्य सम्बद्ध केन्द्र कार्यरत है ।

1. सेवायें: यह केन्द्र INFOTERA के लिए राष्ट्रीय सूचना का निवेश करता है जोकि संयुक्त राष्ट्र के पर्यावरण योजना UNEP को एक रिफरल प्रणाली है ।
2. प्रकाशन : इसके प्रकाशन : पर्यावरण एब्सट्रेक्ट्स (abstracting Periodical, Quarterly) एवं एन्वार्यन्यूज (Environews) सूचना-पत्र, त्रैमासिक, प्रमुख हैं ।

बोध प्रश्न

1. राष्ट्रीय इन्फोर्मेशन सेन्टर जो विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी सूचना सेवा में कार्यरत हैं, कौन-कौन से हैं ।

....

....

2. नेस्टॉक के उद्देश्य बताइये ।

....

....

3. निस्केयर के क्रियाकलाप क्या-क्या हैं?

....

....

4. डेसीडॉक के किन्ही तीन प्रकाशनों के नाम लिखिए ।

....

....

13.3 अन्तर्राष्ट्रीय सूचना प्रणालियाँ (International Information Systems)

राष्ट्रीय स्तर की सूचना केन्द्रों एवं सूचना प्रणालियों की चर्चा के उपरान्त कुछ महत्वपूर्ण अन्तर्राष्ट्रीय सूचना केन्द्र जिनका पुस्तकालय एवं सूचना क्षेत्र में योगदान रहा है, के बारे में वर्णन दिया गया है । इसमें प्रमुख हैं : (1) एग्रिस, (2) मेडलार्स, (3) यूनीसिस्ट (4) इनिस (5) ओ.सी.एल.सी.।

13.3.1 एग्रिस (AGRIS- International Information System on Agricultural sciences and Technology)

संयुक्त राष्ट्र की संस्था फूड एण्ड एग्रीकल्चर ओर्गेनाइजेशन (F.A.O.) ने एग्रिस की 1975 में स्थापना की । वर्तमान समय में इसके 240 राष्ट्रीय अन्तर्राष्ट्रीय तथा अन्तःशासकीय केन्द्र सदस्य है ।

1. उद्देश्य : इसकी स्थापना निम्नलिखित उद्देश्यों के साथ की गई -
   - कृषि साहित्य में हुई शोध के परिणामों से संबन्धित विश्वव्यापी प्रलेखों की अद्यतन सूची संकलन करना ।
   - उपयोक्ताओं की सूचना आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु CAS, SDI तथा अन्य विशिष्ट सेवाएं प्रदान करना ।
   - अवांछित सूचना सामग्री को अलग करने तथा कार्यकुशलता को प्रभावी बनाने हेतु द्वितीयक स्रोतों की विशिष्ट सेवा से अन्तर्संबन्ध स्थापित करना ।
2. विशेषताएं
   - प्रत्येक सहभागी देश एक मानकीकृत प्रारूप में इनपुट प्रदान करेगा,
   - सम्पूर्ण ग्रंथात्मक विवरण सहित यह डेटा मासिक पत्रिका Agri Index तथा AGRIS Magnetic Tapes के रूप में प्रस्तुत करता है ।
   - अनेक अन्तर्राष्ट्रीय डेटा केन्द्र जैसे डॉयलाग (DIALOG) आई ऐ.ई.ए. (IAEA) आदि AGRIS डेटाबेस की ऑनलाइन संरक्षण करते हैं ।

– राष्ट्रीय केन्द्रों को एग्रिस डेटाबेस मेगनेटिक टेप के रूप में उपलब्ध किया जाता है ।
– आई.सी.ए.आर. (ICAR) के कृषि शोध सूचना केन्द्र (Agricultural Research Information Centre) के रूप में भारत एग्रिस प्रोग्राम में सम्मिलित है ।
– भिन्न-भिन्न CAS एवम् SDI सेवाऐं प्रदान करता है ।

3. एग्रिस स्तर

(अ) प्रथम स्तर पर एग्रिस वर्ष 1975 से कार्यशील है इसमें खाद्य एवं कृषि संगठन (FAO), विभिन्न सरकारों तथा संस्थाओं के आपसी सहयोग से इस अन्तर्राष्ट्रीय तंत्र द्वारा कृषि विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी से संबंधित ग्रंथ परक सूचना की एक व्यापक सूची निर्मित की जाती है ।

(ब) द्वितीय स्तर में विशिष्ट सूचना सेवाओं, सूचना केन्द्रों, सूचना विश्लेषण केन्द्रों एवं आधार सामग्री संचिकाओं का समन्वित तंत्र है जिसमें प्रत्येक केन्द्र निम्नलिखित कार्य करता है :
– अपने कार्य क्षेत्र से सम्बन्धित समस्त उपयोगी पाठ्य सामग्री का चयन एवं संग्रहण करना,
– उपर्युक्त आद्यार सामग्री में सम्मिलित प्रत्येक लेख/प्रलेख का गहन अध्ययन कर अनुक्रमणीकरण एवं सारकरण करना,
– सूचना सेवाओं का प्रावधान करना ।

4. प्रमुख प्रकाशन एवं सेवाएँ
– एग्रीइन्डेक्स (Agri Index), मासिक
– एग्रीस ऑनलाइन सर्विस (AGRIS Online Service)
– एग्रीस ऑन सी.डी. रोम (AGRIS on CD-ROM)

4. एग्रिस में भारत का योगदान

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् (ICAR) के अधीन कृषि-अनुसंधान सूचना के अन्दर (AGIC) 1975 से कृषि विज्ञान एवं तकनीकी से सम्बन्धित भारत में प्रकाशित पाठ्य-सामग्री को एग्रिस तंत्र में निवेशित करता आ रहा है ।

5. नविनतम सुविधा

AGRIS Repository अब संशोधित रूप में उपलब्ध है जो ओपन सोर्स (Open Source) सर्च इन्जिन (Lucenr) तथा Structured XML के फायदों को उपयोक्ताओं तक पहुँचाता है ।

13.3.2 मेडलार्स (MEDLARS)

मेडलार्स की स्थापना एक कम्प्यूटरीकृत प्रणाली के रूप में 1964 में की गई थी । मेडलार्स प्रणाली ने Index Medius को मुद्रित एवं मशीन पठनीय प्रारूप में करने की जिम्मेवारी ले रखी है जिससे संदर्भो की पूर्वगामी (Reterospective) खोज की जा सकती है । वर्तमान में Index Medicus

(मासिक) में विश्वभर करीब 3000 पत्रिकाएं शामिल की जाती हैं। Medlurs डेटाबेस की खोज इन्टरनेट के माध्यम से दुनियाभर के विशेषज्ञ निःशुल्क कर सकते हैं।

1. प्रणाली : अमेरिका की राष्ट्रीय चिकित्सा विज्ञान पुस्तकालय (NML) में यह प्रणाली मुख्यरूप से कार्यरत है। Medline में Medlus की स्थापना से अब तक लगभग 90 लाख संदर्भ उपलब्ध हैं। इस डेटाबेस की केवल इन्टरनेट के माध्यम से चिकित्सा व्यावसायिकों, वैज्ञानिकों, सूचना कर्मियों एवं सामान्य उपयोक्ताओं द्वारा लगभग 3 लाख 50 हजार खोज-प्रयास (Search Efforts) प्रतिदिन किए जाते हैं। हाल ही में मेडलार्स ने एक नई वेब सेवा (Web Service) प्रारम्भ की है जो Medline Plus के नाम से जानी जाती है।
2. डेटाबेस: मेडलार्स के प्रमुख डेटाबेसेज निम्न हैः
   - National Library Medicine जिसकी पहुँच (Access) NLM के Pub. Med. या NLM Gateway द्वारा की जा सकती है।
   - Clinica Trials जो कि विशेषतौर पर रोगियों एवं उनके परिवारजनों के लिए बनाया गया है।
   - Texicology and Environment Health Information
   - MEDLINE Plus
   - National Cancer Institute
   - National Centre for Biotechnology
3. भारत का योगदान

   मेडलार्स के सूचना संसाधन को समर्थन देने के लिए भारत का भारतीय चिकित्सा विज्ञान परिषद् (ICMR) एवं नेशनल इन्फोर्मेटिक्स सेन्टर (NIC) का संयुक्त उक्रपम ICMR-NIC Centre for Medical Information जो कि Indian Medlars Centre के नाम से जाना जाता है ने भारत में प्रकाशित Biomedline से सम्बन्धित शोध प्रलेखों या ग्रन्थात्मक डेटाबेस के रूप में विकसित किया गया है। इस डेटाबेस में 200 से अधिक पत्रिकाओं में प्रकाशित लेखों से चयन किया जाता है। यह डेटाबेस निम्न सुविधाएं प्रदान करता हैः
   - MedIND
   - MetaMED
   - Union Catalogue

13.3.3 यूनीसिस्ट (UNISIST)

यूनीसिस्ट (UNISIST) वैज्ञानिक एवम् प्रौद्योगिकीय सूचना के क्षेत्र में यूनेस्को की एक अन्तर्राष्ट्रीय सहकारी योजना है। इन क्षेत्रों में सूचना की सहभागिता की प्रवृत्तियों का विकास एवम् समन्वय करने के लिए यूनेस्को के अनेक कार्यक्रमों में से यह एक है। इसे विश्व विज्ञान सूचना प्रणाली (World Science Information System) के नाम से भी जाना जाता है।

(अ) यूनीसिस्ट के उद्देश्य (Aims)

यूनीसिस्ट के निम्न उद्देश्य निर्धारित किये गये थे -

- विश्व के वैज्ञानिकों में बिना किसी अवरोध के प्रकाशित वैज्ञानिक सूचना तथा आधार-सामग्रियों का विनिमय सम्पन्न करना ।
- अनुरूपता को प्रोत्साहित करना ।
- सूचना प्रणालियों में पारस्परिक रूप से सहयोगात्मक अनुबन्ध्ध तथा प्रकाशित सूचना विनिमय करना ।
- विनिमय तथा पारस्परिक आदान-प्रदान हेतु मानकों का विकास तथा अनुरक्षण करना । सभी देशों में प्रशिक्षित मानव संसाधन एवम् सूचना के संसाधनों का विकास करना ।
- सूचना और सूचना प्रणालियों के उपयोग में वर्तमान एवम् भक्ति वैज्ञानिकों को आधिकारिक सहयोग एवम् सहायता के लिए प्रोत्साहन प्रदान करना ।
- विश्व में वैजानिक सूचना के प्रवाह, प्रसार एवम् विश्लेषण में प्रशासनिक एवम् वैधानिक अवसरों एवम् बाधाओं को कम करना,
- भिन्न देशों को वर्तमान एवम् भावी सूचना सेवाओं में सहायता प्रदान करना ।

(ब) यूनीसिस्ट के कार्यक्रम (Activities)

- पुस्तकालय विवरणों का मानकीकरण
- द्वितीयक सूचना सेवाओं की आवश्यकता को पूरा करने के लिये पारस्परिक विनिमय के लिये मान्य व स्वीकृत ग्रंथात्मक विवरण तैयार करने का श्रेय इन्सपेक (INSPEC) को जाता है ।
- धारावाहिकों तथा सारांशीकरण व अनुक्रमणीकरण सामयिकियों का नियंत्रण ।
- कम्प्यूटर आधारित डेटा प्रणाली की स्थापना यूनीसिस्ट के स्वरूप व कार्यपद्धति के अधीन की गई है । जिसे अंतर्राष्ट्रीय डेटा सिस्टम कहा गया है ।
- यूनेस्को से अनुबंध के आधार पर पुस्तकालय विवरण प्रदान करने हेतु एक अंतर्राष्ट्रीय केन्द्र (यूनीबिड - UNIBID) की स्थापना की गई है ।
- यूनीसिस्ट के प्रमुख कार्यक्रमों में अंतर संबद्धता प्रणाली की दृष्टि से एक आपक वर्गीकरण प्रणाली (BSO) को अपनाया गया है । जिसका उद्देश्य सूचना स्थानान्तरण प्रक्रिया में अनेक वर्गीकरण पद्धतियों और शब्द तालिकाओं को संबद्ध करने की युक्ति प्रदान करना है ।
- अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर डेटाओं के संकलन, संग्रह तथा प्रसार पर कार्य करने हेतु एक अन्तर्राष्ट्रीय नेटवर्क की स्थापना पर बल दिया जा रहा है ।

13.3.4 इनिस (INIS - International Nuclear Information System)

संयुक्त राष्ट्र संघ की एजेन्सी IAEA' (International Atomic Energy Agency) ने इनिस की स्थापना 1970 में वियना (Vienna) में की । इस सूचना प्रणाली में नाभिकीय विज्ञान से संबंधित सभी स्वरूपों में सम्पूर्ण साहित्य सम्मिलित किया जाता है । वर्तमान में इसके 180 देश एवं 23 अन्तर्राष्ट्रीय संगठन सदस्य हैं ।

1. उद्देश्य

- विश्व स्तर पर प्रकाशित आणविक साहित्य का अनुक्रमणीकरण एवं सारकरण करना,

– अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर प्रलेख, सूचना पुन: प्राप्ति सेवा प्रदान करना,

– शोध परिणामों के प्रभावकारी उपयोग के लिए सहयोगी देशों को सूचनाएं शीघ्र प्रदान करना

– मशीन पठनीय सूचना सेवा प्रदान करना एवं कम्प्यूटर उपयोग के मानक निर्धारण करना।

2. प्रमुख उत्पाद

इनिस के उत्पाद निम्नलिखित स्वरूपों में उपलब्ध हैं : मेग्नेटिक टेप, सामयिक प्रकाशन, माइक्रोफिश, माइक्रोफिल्म ऑनलाइन सेवायें ।

– The INIS Database (28 लाख प्रलेख)

– Full Text Documents (8.50 लाख 63 भाषा)

– The INIS Multingula Thesaunes

3. प्रकाशन

– इनिस एटम इन्डेक्स (INIS Atomicindex), Fortnightly

– इनिस तकनीकि टिप्पणी (INIS Technical Notes)

– इनिस सर्कुलर लेटर्स (INIs Circular Letters)

– इनिस सम्मेलन कार्यवाहियाँ (INIs Conference Proceedings)

4. विकेन्द्रीकरण

INIS की सफलता में विकेन्द्रीकरण का महत्वपूर्ण योगदान है । यह अपने उत्पादों को सदस्य देशों में स्थित राष्ट्रीय INIS केन्द्रों के माध्यम से अन्तिम उपयोक्ताओं (End Users) तक पहुँचाता है ।

13.3.5 ओ.सी.एल.सी. (OCLC)

ओ.सी.एल.सी (OCLC) की स्थापना 1967 में डबलिन, ओहियो में की गई थी । जो अन्तर्राज्यीय सूचना नेटवर्क के रूप में सर्वाधिक उपयोग में लाए जाने के कारण सर्वाधिक लोकप्रिय हो गया । 1971 में इसमें ऑनलाइन सेवा प्रारंभ की गई जिससे इसकी प्रकृति और दिशा में भी परिवर्तन हो गया । इसमें मार्क फार्मेट (Marc Format) की स्थापना होना इसका सबसे महत्यपूर्ण विकास रहा है । आज यह अमेरिका का ही नहीं; विश्व का भी एक विशाल एवम् वृहत सूचना नेटवर्क है ।

1. उद्देश्य (Aims)

इस सूचना नेटवर्क की स्थापना का मुख्य उद्देश्य पुस्तकालय सेवाओं, आदेश, अधिग्रहण तथा प्रसूचीकरण को सम्पन्न करने के लिए उपर्युक्त एवम् सुविधाजनक यन्त्रीकरण प्रणाली की स्थापना करना रहा है जो संदर्भ पुस्तकालयाध्यक्षों के लिए प्रलेखन एवम् सन्दर्भ सेवा हेतु अन्तर्ग्रन्थालय ऋण (Inter Library Loan) की एक विस्तृत प्रणाली एवं विधि है ।

2. संकलन (Collection)

इसके संग्रह में 120 लाख वाङ्मयात्मक अभिलेखों को डेटाबेसिस में संगृहीत किया गया है । प्रति सप्ताह 30,000 अभिलेखों को इसके डेटाबेसिस में सम्मिलित किया जाता है । पहले मात्र पुस्तकों को ही डेटाबेसिस में संगृहीत किया जाता था । लेकिन 1976 से पत्रिकाओं तथा

धरावाहिकों को भी डेटाबेसिस के रूप में प्रस्तुत किया जाने लगा है। इसके अभिलेखों में अंग्रेजी भाषा में प्रकाशित कृतियों को डेटाबद्ध करने पर अधिक जोर दिया जाता है। तथापि विदेशी भाषाओं की कृतियों को इसके डेटाबेसों में सम्मिलित किया जाता है। इसकी फाइलों को प्रतिदिन अद्यतन किया जाता है। वर्तमान में इसके पुस्तकालय सदस्यों की संख्या 4000 है जबकि 1975 में इनकी संख्या केवल 700 थी।

3. गतिविधियों एवम् क्रियाकलाप (Activities)

– अधिग्रहण उप-प्रणाली (Acquisition sub-system)

यह केन्द्र अधिग्रहण उप प्रणाली की भी सुविधा अपने उपयोगकर्त्ताओं को सुलभ करता है। इस उप-प्रणाली को SUB/OCLC के नाम से जाना जाता है। इस प्रणाली से पुस्तकालयाध्यक्षों को ऑनलाइन आदेश निर्मित करने की क्षमता प्राप्त होती है। उन आदेशों को यह केन्द्र प्राप्त एवम् मुद्रित कर पुस्तक विक्रेताओं के पास भेज देता है।

– पत्रिकाओं का पूर्ण प्रसूचीकरण (Cataloguing of Periodicals)

इस केन्द्र में पत्रिकाओं का पूर्ण प्रसूचीकरण किया जाता है तथा उनके सत्यापन, माँग एवम् संघ प्रसूचीकरण की भी सुविधा इस केन्द्र द्वारा इस उप प्रणाली के माध्यम से प्रदान की जाती है।

– प्रसूची पत्रकों का मुद्रण (Printing of Catalogue Cards)1972 में इस केन्द्र ने अपने सभी सदस्य पुस्तकालयों तथा लाइब्रेरी ऑफ कांग्रेस के अभिलेखों को एक साथ सम्मिलित कर लिया जिससे आख्याओं की पूर्ण जानकारी प्राप्त हो सके और प्रसूची उत्पादन प्रणाली के रूप में सबद्ध किया गया था जिसके लिए मार्क टेपों का उपयुक्त पुस्तकालय सूचना के लिए उपयोग में लाया जाता था और इसी के आधार पर प्रसूची पत्रकों को मुद्रित किया जाता था जिन्हें सदस्य पुस्तकालयों में वितरित किया जाता था।

– अन्तःपुस्तकालय ऋण (Inter Library Loan)

– सन्दर्भ पुस्तकालयाध्यक्षों के लिए सन्दर्भ एवम् प्रलेखन सेवा हेतु अन्तःपुस्तकालय ऋण की यह केन्द्र विस्तृत सेवा प्रदान करता है। इसकी उप प्रणाली द्वारा सम्पूर्ण न्यूयार्क राज्य में अंत: आदान-प्रदान की सामग्रियों को सुलभ किया जाता है।

– डेटाबेस सेवा (Database Services)

इसके संग्रह में इसके सदस्य पुस्तकालयों, लाइब्रेरी ऑफ कांग्रेस के सदस्यों नेशनल लाइब्रेरी ऑफ मेडीसिन तथा जी.पी.ओ (G.P.O.) मासिक प्रसूची के अभिलेखों को डेटाबेस के रूप में सगहीत किया गया है। इसके डेटाबेसिस से 1968 के पश्चात् के प्रकाशनों की जानकारी प्राप्त की जा सकती है।

– मार्कटेप (MARC Tape)

इस केन्द्र में मार्क टेप मात्र अपने उपयोग के लिए ही नहीं बल्कि ये DIALOG के माध्यम से ऑनलाइन पर भी सुलभ है तथा जिन्हें क्रय किया जा सकता है मार्कटेपो में 60 लाख से अधिक पूर्वव्यापी सामग्रियों को ऑनलाइन पर उपलब्ध कराया गया है। इसके माध्यम से 468 भाषाओं में साहित्य का अभिगम सुलभ है।

– स्थानीय सेवा (Local Services)

इस केन्द्र ने अनेक स्थानीय पुस्तकालय इकाइयों को भी प्रारम्भ किया है जिससे पुस्तकालयों को केन्द्रीय प्रसूचीकरण तथा ऑनलाइन सन्दर्भ एवम् सूचना सेवा से लाभान्वित किया जाता है ।

– संघ प्रसूची (Union Catalogue)

यह केन्द्र सहभागी सूचीकरण का ही एक उप उत्पाद अन्त:पुस्तकालय ऋण पद्धति है जो इसकी उपप्रणाली है यह ऑनलाइन संघ-प्रसूची की सुविधा उपलब्ध कराता है । OCLC संघ प्रसूचियों से पुस्तकालयों एवम् सामयिक संकलन की जानकारी भली-भांति प्राप्त हो जाती है जिससे उपयोगकर्त्ता को सम्बन्धित पुस्तकालय में जाकर वान्छित कृतियों का उपयोग करने से समय की बचत होती हे ।

4. प्रकाशन

ओ.सी.एल.सी की अनेक लाभप्रद प्रकाशन उपलब्ध हैं । यह एक सूचना-पत्र भी प्रकाशित करता है जो यह अपने सभी सदस्यों को भेजता है ।

बोध प्रश्न

1. एग्रिस क्या है? इसके प्रमुख उद्देश्य बताइये ।

....

....

2. इनिस के मुख्य कार्यक्रम कौन-कौन से है?

....

....

3. यूनिसिस्ट प्रोग्राम क्या है?

....

....

4. ओ.सी.एल.सी के उद्देश्य बताइये ।

....

....

13.4 सारांश (Summary)

इस इकाई में आपने राष्ट्रीय एवं अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर कार्यरत विभिन्न सूचना केन्द्रों एवं सूचना प्रणालियों के उद्देश्य, कार्य, कार्यक्रम, गतिविधियों एवं प्रकाशनों के बारे में जानकारी प्राप्त की । जिन सूचना केन्द्रों एवं सूचना प्रणालियों के बारे में चर्चा की गई है वे हैं राष्ट्रीय स्तर पर : निस्सात, निस्केयर, नेस्डॉक, सेन्डॉक, डेसीडॉक, एन.आई.सी., बार्क, यू.जी.सी. राष्ट्रीय सूचना केन्द्र, स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण प्रलेखन केन्द्र, पेटेन्ट सूचना प्रणाली, पर्यावरण सूचना प्रणाली आदि । अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर एग्रिस, मेडलार्स, यूनिसिस्ट, इनिस, ओ.सी.एल.सी प्रमुख है । इस इकाई में आपने यह भी अध्ययन किया कि इन सूचना केन्द्रों एवं सूचना प्रणालियों की वर्तमान स्थिति क्या है ।

13.5 प्रमुख शब्द (Key Words)

निस्सात	–	NISSAT
निस्केयर	–	NISCAIR
नेस्डॉक	–	NASSDOC
सेन्डॉक	–	SENDOC
डेसिडॉक	–	DESIDOC
राष्ट्रीय सूचना केन्द्र	–	NIC
एन्विस	–	ENVIS
ओ.सी.एल.सी	–	O.C.L.C.

13.6 अभ्यासर्थ प्रश्न (Questions)

1. निस्केयर क्या है? इसके उद्देश्य, गतिविधियों, प्रकाशनों पर प्रकाश डालिए ।
2. नेस्डॉक पर एक निबन्ध लिखिए ।
3. भारत में प्रमुख सूचना केन्द्रों एवं सूचना प्रणालियों के नाम लिखिए एवं किन्हीं तीन सूचना केन्द्रों के क्रियाकलापों की
4. विस्तार से बताइये ।
5. ओ.सी.एल.सी के उद्देश्य क्या है? यह पुस्तकालयों में संसाधन साझेदारी में किस प्रकार उपयोगी रहा है ।

13.7 विस्तृत अध्ययनार्थ हेतु संदर्भ (References and Further Readings)

1. Agrawal, S.P. and Manohar Lal, Documentation activities and services in social sciences : Role of NASSDOC and ICSSR Regional Centres, In , Gupta, B.M. and Jain, M.K.(Eds), Handbook of Libraries, archieves & information centres in India, Delhi : Aditya Prakashan, 1990, Vol. 8, pp. 78-108.
2. Asija, Sunita, Documentation services in India : An overview of some selected documentation centres, Delhi : Academic Publications, 1968.
3. Brown, Rowland C.W., Online Computer Library Centre (OCLC), In: Kent, Allen (Ed) : Encyclopedia of library and information science, New York : Marcel Decker, 1985, Vol. 38, pp. 294-312.
4. Guha, B., Documentation and information : services, techniques and systems, 2nd Ed., Calcutta : World Press, 1999 (Reprinted).

5. Kawatara, P.S. Fundamentals of documentation with special refertence to india, 3rd rev. Ed. New Delhi : Sterling, 1989.
6. NISCAIR, Annual Report, 2004-2005, New Delhi : NISCAIR, 2005.
7. Ranganathan, S.R., Documentation and its facets, Bombay : Asia, 1963.
8. Rowley, J., The basics of information systems, 2nd ed., London : Library Association Publishing, 1996.
9. Sewa Singh, What and why of documentation in source, Herald no Library Science, 18 (1-2) 1979: 31-33.
10. सूद, एस.पी. (संपा.), प्रलेखन एवं सूचना विज्ञान, दूसरा संस्करण जयपुर : प्रिंटवेल, 1998

इकाई-14

यूनेस्को और इफ्ला की भूमिका (Role of UNESCO and IFLA)

इकाई की रूपरेखा

14.0 उद्देश्य

14.1 प्रस्तावना

14.2 यूनेस्को और इफ्ला का योगदान

14.3 यूनेस्को

14.4 इफ्ला

14.5 सारांश

14.6 अभ्यासार्थ प्रश्न

14.7 प्रमुख शब्द

14.8 विस्तृत अध्ययनार्थ ग्रन्थ सूची

14.0 उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के निम्न उद्देश्य हैं-

1. यूनेस्को की स्थापना के उद्देश्यों से परिचित कराना,
2. शिक्षा, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी, तथा संस्कृति के क्षेत्र में यूनेस्को की भूमिका को स्पष्ट करना,
3. इफ्ला की स्थापना के उद्देश्यों से परिचित कराना,
4. इफ्ला के संरचनात्मक ढाँचे से परिचित कराना,
5. पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान, तथा शिक्षा के अन्य क्षेत्रों में इफ्ला की भूमिका को स्पष्ट करना ।

14.1 प्रस्तावना (Introduction)

प्राचीन काल से लेकर आज तक उपलब्ध ज्ञान में उतरोत्तर वृद्धि हुई है और ज्ञान की इस वृद्धि का उद्देश्य व्यक्ति की सामाजिक, आर्थिक, एवं वैज्ञानिक उन्नति रहा है। उपलब्ध ज्ञान के सदुपयोग हेतु पुस्तकालय एवं सूचना सेवाओं का महत्वपूर्ण योगदान है । अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर इन सेवाओं के विस्तार में अन्तर्राष्ट्रीय संघों, संगठनों, सूचना प्रणालियों एवं सेवाओं का योगदान उल्लेखनीय है। इसी कडी में यूनेस्को एवं इफ्ला अपना विशिष्ट स्थान रखते है ।

14.2 यूनेस्को और इफ्ला का योगदान (Role of UNESCO and IFLA)

वर्तमान समय में सूचना सेवाओं के विस्तारण एवं उन्नयन हेतु अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर कई संगठन कार्य कर रहे हैं। यूनेस्को द्वारा जहाँ अपने सदस्य एवं अविकसित राष्ट्रों में पुस्तकालय स्थापित करने से लेकर विभिन्न प्रकार की अन्य सहायतायें उपलब्ध कराई जा रही हैं, वहीं इफ्ला पुस्तकालय

एवं सूचना सेवाओं से सम्बन्धित एजेन्सिओं को अन्य सहायताओं के साथ-साथ इन सेवाओं के विभिन्न मानकों के निर्धारण करने का कार्य भी करती है, जो सूचनाओं के अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर विनिमय के लिए आवश्यक है ।

14.3 संयुक्त राष्ट्र शैक्षणिक, वैज्ञानिक एवं सांस्कृतिक संगठन (यूनेस्को - UNESCO)

यूनेस्को की स्थापना संयुक्त राष्ट्र के चार्टर की धारा 57 के अन्तर्गत राष्ट्रो के मध्य शिक्षा, विज्ञान और सांस्कृतिक कार्यक्रमों में पारस्परिक सहयोग के उद्देश्य से सन् 1946 में की गयी । इसकी स्थापना के लिए सर्वप्रथम प्रयास 1945 में लन्दन में 49 राष्ट्रों के प्रतिनिधियों द्वारा किया गया । जिसके परिणामस्वरूप 4 नवम्बर 1946 को 20 सदस्य राष्ट्रों द्वारा इसके संविधान को स्वीकृति प्रदान की गयी, और संयुक्त राष्ट्र शैक्षणिक, वैज्ञानिक एवं सांस्कृतिक संगठन अस्तित्व में आया । इसके क्रिया कलापों का समन्वयन संयुक्त राष्ट्र और अन्य अन्तर्राष्ट्रीय स्तर के विशिष्ट अभिकरणों द्वारा किया जाता है ।

14.3.1 यूनेस्को की स्थापना के उद्देश्य (Objectives)

संविधान में वर्णित निम्नलिखित उद्देश्यों की पूर्ति हेतु इसकी स्थापना की गई -

- सदस्य राष्ट्रों के मध्य ज्ञान, विज्ञान तथा सांस्कृतिक गतिविधियों एवं कार्यक्रमों द्वारा इसके विकास हेतु सहायता प्रदान करना ।
- विश्व शान्ति, मानवाधिकार एवं अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग को प्रोत्साहन प्रदान करना ।
- विज्ञान एवं समाज विज्ञान के क्षेत्र में अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग को बढ़ाबा देकर इन विषय क्षेत्रों की राष्ट्रीय योजनाओं में शिक्षा एवं अनुसंधान की प्रगति के लिए सहायता प्रदान करना ।
- सभी स्तरों पर शिक्षा, विज्ञान एवं संस्कृति के क्षेत्र में प्रलेखन कार्यों के लिए वितरण केन्द्र के रूप में कार्य करना ।
- विश्व की सांस्कृतिक धरोहरों से परिचित कराना एवं आपसी सद्भाव द्वारा सांस्कृतिक मूल्यों में अभिवृद्धि करना ।
- विश्व की महत्वपूर्ण भाषाओं के दुर्लभ ग्रन्थों और पाण्डुलिपियों के अनुवाद में सहायता प्रदान करना, तथा उनके संरक्षण हेतु उपाय करना एवं सुझाव देना ।
- अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर कलाकारों संगीतज्ञों दार्शनिकों और अन्य विशिष्ट विद्वानों के मध्य विद्वत सहयोग को प्रोत्साहन प्रदान करना, इत्यादि ।

14.3.2 संगठनात्मक संरचना (Organisational Structure)

इसकी संचालन अवस्था साधारण सभा द्वारा संचालित की जाती है । संयुक्त राष्ट्र संघ का कोई भी सदस्य यूनेस्को की सदस्यता प्राप्त कर सकता हैं । साधारण सभा द्वारा इसकी नीतियाँ निर्धारित होती है । इसका अधिवेशन वर्ष में दो बार होता है । इसके कार्यकारी परिषद का चुनाव साधारण सभा

के सदस्य राष्ट्रों में से किया जाता है । कार्यकारी परिषद के सदस्य इसकी नीतियों तथा कार्यक्रमों के सम्बन्ध में निर्णय लेते है, और इनके कार्यान्वयन पर नियंत्रण रखते हैं ।

14.3.3 गतिविधियाँ एवं क्रियाकलाप (Activities)

यूनेस्को की गतिविधियों के अन्तर्गत पुस्तकालय, प्रलेखन, सूचना एवं ग्रन्थ उत्पादन से लेकर कॉपीराइट तक विभिन्न विषयों से सम्बन्धित क्रियाकलाप हैं । जिनके संचालन हेतु विभिन्न स्थानों पर यूनेस्को के विषय विशेष से सम्बन्धित मुख्यालय स्थापित किये गये है ।

यूनेस्को अपनी स्थापना काल से ही सामाजिक और आर्थिक विकास हेतु पुस्तकालय एवं प्रलेखन केन्द्रों की प्रगति और विकास के क्षेत्र में समन्वयन हेतु प्रयासरत है । यूनेस्को की पुस्तकालय, प्रलेखन एवं सूचना से सम्बन्धित गतिविधियों को निम्न श्रेणियों में समूहबद्ध किया जा सकता है ।

1. प्रलेखन, पुस्तकालय एवं अभिलेखागार सेवाएँ

   यूनेस्को के सार्वजनिक पुस्तकालय घोषणा-पत्र (Public Library Maifesto) ने प्रलेखन एवं पुस्तकालय सेवाओं के क्षेत्र को एक नई दिशा प्रदान की है । विभिन्न राष्ट्रों (सदस्य एवं अविकसित) के समुदायों को विकसित करने हेतु सार्वजनिक पुस्तकालयों का विकास किया है । भारत (दिल्ली) में सन् 1951 में, कोलम्बिया (मैडलीन) में 1954 में, नाइजीरिया (एनुगु) में 1959 में यूनेस्को ने सार्वजनिक पुस्तकालयों की स्थापना की । इसके आलावा यूनेस्को अपने सदस्य राष्ट्रों को सूचना एवं प्रलेखन केन्द्र स्थापित करने के सम्बन्ध में भी परामर्श के साथ-साथ वित्तीय, तकनीकी, एवं उपकरण सम्बन्धी सहायता प्रदान करता है ।

2. विश्वविद्यालयी एवं विशिष्ट पुस्तकालयों हेतु योगदान

   विश्वविद्यालयी एवं विशिष्ट पुस्तकालयों की सेवाओं को उन्नत एवं प्रभावशाली बनाने हेतु यूनेस्को द्वारा विभिन्न कार्यक्रमों का आयोजन किया जाता है जैसे-सेमिनार, प्राविधिक सहायता मिशन, अनुदान इत्यादि । यूनेस्को द्वारा सन् 1962 ई0 में अर्जण्टीना (मेण्डोज) में लैटिन अमेरिकी विश्वविद्यालयों के पुस्तकालयों के विकास पर एक क्षेत्रीय सेमिनार का आयोजन किया गया । सन् 1971 ई0 में पनामा में यूनेस्को द्वारा आयोजित सेमिनार में प्रलेखन एवं सूचना सेवाओं तथा विज्ञान के शैक्षणिक पक्षों पर विचार-विमर्श किया गया । जिसमें शिक्षण प्रशिक्षण की नवीन अवधारणाओं, विधियों, प्रविधियों तथा प्रक्रियाओं एवं प्रशिक्षण प्रदान करने में अनेक उपयोगी परिवर्तन अपनाने पर जोर दिया गया ।

   विभिन्न राष्ट्रों की सामाजिक सांस्कृतिक, आर्थिक तथा भौगोलिक विभिन्नताओ को ध्यान में रखते हु ए राष्ट्रीय पुस्तकालयों के समान तथा आवश्यक कार्यो को इन गोष्ठियों में निर्धारित किया गया, जो निम्न है -

   - देश के सभी पुस्तकालयों को नेतृत्व प्रदान करना ।
   - देश में प्रकाशित सभी सामग्रियों के स्थायी संग्रह स्थल के रूप में कार्य करना ।
   - देश में सार्वजनिक पुस्तकालयों के नेटवर्क के विकास हेतु राष्ट्रीय पुस्तकालय अधिनियम पारित करने के लिए सरकार पर दबाव बनाना ।
   - पाण्डुलिपियों का संचयन एवं संग्रहण करना ।

– देश के बाहर उपलब्ध प्रलेखों, जो देश के लोगों के लिए उपयोगी हो, का संचयन एवं संग्रहण करना इत्यादि ।

3. व्यावसायिक प्रशिक्षण

अविकसित एवं विकासशील राष्ट्रो में प्रशिक्षित मानव संसाधनों की कमी की गम्भीर समस्या से निजात पाने हेतु यूनेस्को द्वारा डकार (सेनेगल), कम्पाला (युगाण्डा), लैगौन (घाना) तथा किंग्स्टन (जमैका) में क्षेत्रीय कार्यालयों की स्थापना की गयी । यूनेस्को द्वारा सदस्य राष्ट्रों को सलाहकार एवं विशेषज्ञ उपलब्ध कराये जाते हैं । यूनेस्को द्वारा पुस्तकालयाध्यक्षों और अभिलेखाध्यक्षों के प्रशिक्षण हेतु पाठ्यक्रम मी आयोजित किये जाते हैं ।

4. ग्रन्थ उत्पादन विस्तार

विश्व के कुल ग्रन्थ उत्पादन का केवल 20 प्रतिशत भाग ही विकासशील देशों में है । यूनेस्को द्वारा इसके अध्ययन हेतु क्षेत्रीय संगोष्ठियों की एक श्रृंखला का आयोजन करके ग्रन्थों के उत्पादन एवं वितरण हेतु समाधान निकाला गया । सन् 1972 ई. को यूनेस्को ने अन्तर्राष्ट्रीय ग्रन्थ वर्ष घोषित किया एवं सभी सदस्य देशों में इसके कार्यक्रम आयोजित किये गये ।

5. राष्ट्रीय सूचना प्रणाली (NATIS)

सन् 1974 में पेरिस में राष्ट्रीय प्रलेखन पुस्तकालय एवं अभिलेखत्व विषय पर हुए एक सम्मेलन में प्रत्येक देश में एक राष्ट्रीय सूचना प्रणाली की स्थापना की आवश्यकता को स्वीकृति प्रदान की गई । यूनेस्को के इस कार्यक्रम को 'नेशनल इनफॉरमेशन सिस्टम' की संज्ञा दी गई है । इसका उद्देश्य वैज्ञानिक एवं प्राविधिक सूचना के क्षेत्रों, प्रलेखन पुस्तकालयों तथा पुरा संग्रहालयों के द्वारा संचालित कार्यक्रमों को प्रोत्साहित करना, तथा उनके क्रियान्वयन में गति उत्पन्न करना है । इसी कार्यक्रम के तहत भारत में निसात (NISSAT) की स्थापना सन् 1975 में की गई ।

6. सामान्य सूचना कार्यक्रम (GIP)

यूनेस्को की साधारण सभा के 19वें अधिवेशन में, जो 1976 ई. में नोरोजी (कन्या) में हुआ, लिये गये निर्णय के आधार पर सामान्य सूचना कार्यक्रम की स्थापना की गयी । इस कार्यक्रम के अन्तर्गत अन्तर्राष्ट्रीय, राष्ट्रीय और क्षेत्रीय स्तरों पर सूचना पद्धति एवं सेवाओं को प्रोत्साहित एवं उसमें गतिशीलता उत्पन्न करने का कार्यक्रम रखा गया । इस कार्यक्रम के निम्नलिखित उद्देश्य निर्धारित किये गये है -

– आदर्श मानकों की स्थापना ।
– क्षेत्रीय, राष्ट्रीय तथा अन्तर्राष्ट्रीय स्तरों पर सूचना नीतियों एवं योजनाओं की सूत्रबद्ध तथा निर्धारण कार्य को विकसित एवं प्रोत्साहित करना ।
– शिक्षा, सांस्कृतिक आदान-प्रदान तथा प्राकृतिक एवं सामाजिक विज्ञान के क्षेत्र में विशिष्ट प्रकार की सूचना सेवाओं की पद्धति विकसित करना, तथा
– सूचना की संरचना, स्वरूप एवं सुविधाओं के विकास और सूचना विशेषज्ञों तथा उपयोगकर्ताओं के शिक्षण एवं प्रशिक्षण को प्रोत्साहन देना ।

7. अनुवाद एवं प्रकाशनों का आदान-प्रदान

यूनेस्को के East-West Major Project द्वारा साहित्यिक कृतियों के अनुवाद को प्रोत्साहन प्रदान किया जाता है। इस योजनान्तर्गत सर्वाधिक मात्रा में भारतीय, चीनी और जापानी कृतियों का अनुवाद किया गया है। यूनेस्को द्वारा उन प्रकाशनों की सूचना दी जाती है जो विनिमय हेतु उपलब्ध होते हैं। विनिमय हेतु उपलब्ध प्रकाशनों की एक सूची भी यूनेस्को द्वारा प्रकाशित की जाती है। इस प्रकार ग्रन्थों के पारस्परिक आदान-प्रदान में यूनेस्को का महत्वपूर्ण योगदान रहा है।

8. विश्व विज्ञान सूचना प्रणाली (UNISIST)

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में सूचनाओं के प्रवाह, प्रसार एवं स्थानांतरण को प्रभावी बनाने के लिए यूनेस्कों द्वारा ICSU (International Council of Scientific Unions) की सहायता से विश्वविज्ञान सूचना प्रणाली (UNISIST) की स्थापना सन् 1971 में की गई। प्रारम्भ में यह केवल विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी तक ही सीमित रहा किन्तु 1990 में हुये यूनेस्को की सामान्य सभा के अधिवेशन में समाज विज्ञान को भी इसमें शामिल कर लिया गया। वर्ष 2004 के बाद यूनिसिस्ट की गतिविधियों में शिथिलता व्याप्त है।

9. प्रलेखन में अनुसंधान की अन्तर्राष्ट्रीय सूचना प्रणाली (ISORID)

FID के सहयोग से सन् 1972 में यूनेस्को द्वारा प्रलेखन एवं अनुसंधान की अन्तर्राष्ट्रीय सूचना प्रणाली (International Information System on Research in Documentation-ISORID) की स्थापना की गई। इसका उद्देश्य प्रलेखन केन्द्रों, पुस्तकालयों तथा अभिलेखागारों के क्षेत्र में अनुसंधान तथा विकास के कार्यक्रमों से सम्बन्धित सूचना को संगृहीत करना, विश्लेषित एवं सुव्यवस्थित करना, तथा उसका प्रसार करना है। सूचना सेवाओं के अन्तर्गत यह सामयिक जागरूकता सेवा (CAS), संचयी अनुक्रमणिका (Cumulative Index) तथा किसी विशिष्ट सूचना की माँग पर सूचना की पुर्नप्राप्ति की व्यवस्था करता है।

10. प्रलेखन केन्द्रों की स्थापना

आर्थिक वैज्ञानिक एवं औद्योगिक विकास हेतु अनुसंधान की आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए यूनेस्को द्वारा कई देशों में प्रलेखन केन्द्र स्थापित किये गये जैसे -

1. Indian National Scientific Documentation Centre (INSDOC, New Delhi) 1952, (Now NISCAIR)
2. Council for Sciences of Indonesia, Documentation in Jakarata, 1956.
3. Korean Scientific and Technological Information Centre (KORSTIC), Seoul, 1962.
4. Pakistan National Scientific and Technological Information Centre (PANSDOC), Karan chi, 1957.
5. National Institute of Science and Technology Division and Documentation, Manila, 1950.

6. Thai National Documentation Centre (TNDC), Bangakok, 1964, इत्यादि।

यूनेस्को द्‌वारा प्रलेखन केन्द्रों की स्थापना हेतु वित्तीय, तकनीकी एवं आर्थिक सभी प्रकार की सहायतायें उपलब्ध कराई जाती है ।

11. वाङ्‌मयात्मक सेवाएं

वाङ्‌मय सेवाओं में सुधार हेतु 1950 में एक सम्मेलन यूनेस्कों द्‌वारा बुलाया गया । जिसमें दिए गये सुझावों के आधार पर सभी प्रकाशित वाङ्‌मय सूचियों का सर्वेक्षण करवाकर इनके प्रकाशन की योजनायें प्रारम्भ की गई । Index Bibliographicus (1951-52) का प्रकाशन एक सर्वेक्षण के रूप में किया गया । यूनेस्को द्‌वारा तथा इसके आर्थिक सहयोग से प्रकाशित कुछ प्रमुख वाङ्‌मय सूचियाँ निम्नलिखित है-

Bibliographical Services throughout the world.

- International Bibliography of Sociology.
- International Bibliography of Political Science.
- International Bibliography of Social and Cultural Anthropology.
- Bibliography of Month (online)

Sept.07	30 Days of Peace Sept. 07
Aug.07	Remembrance of the Slave Trade and its Abolition.
July 07	List of World Heritage in Danger
June 07	Memory of the World
May 07	World Press Freedom Day
April 07	Education Rights Now
March 07	Women in Science
Feb 07	The Power of The Media
Jan. 07	2007-09 : International Years of Planet Earth

12. संघ सूचियाँ

पुस्तकालयों में सहकारिता एवं प्रलेखन सेवाओं के उन्नतीकरण हेतु यूनेस्को द्‌वारा सूचियों के संकलन एवं प्रकाशन हेतु वित्तीय सहायता उपलब्ध कराई जाती है । कुछ प्रकाशित संघ सूचियाँ निम्नलिखित है -

- "Union Catalogue of Learned Periodicals in South Asia : Physical and Biological Sciences, Vol. 1".
- "Union Catalogue of Periodicals in Social Sciences in the Libraries of Pakistan".
- "Union Ctalogue of Periodicals Holding in the Main Science Libraries of Indonesia".

इत्यादि ।

UNESCO Information Services/Databases

118- Bibliographical- Referral (Directories, projects etc. and full tect databases produced by UNESCO and its domain : Education, Natural Sciences, Culture, Social and Human Science, Communication and Informations.

67- Information services located at H.Qs. and field offices as well as virtual clearing houses.

13. कम्प्यूटरीकृत वाड्मय सेवायें

यूनेस्को द्वारा कम्प्यूटरीकृत वाड्मय सेवाओं का भी संचालन किया जा रहा हैं, जिसका उद्देश्य यूनेस्कों के डाटाबेस में उपलब्ध विभिन्न प्रकार की सूचनाओं को उपलब्ध कराना है । मानागुआ में राष्ट्रीय पुस्तकालय की वाड्मयात्मक सेवाओं को कम्प्यूटर द्वारा सम्पन्न किये जाने हेतु यूनेस्को ने स्वीडिश इण्टरनेशनल डेवलपमेन्ट एजेन्सी की सहायता से इसे सफल बनाने का प्रयास किया है । कम्प्यूटर द्वारा शिक्षण-प्रशिक्षण कार्य के निमित्त 1986 में वेनेजुआ के साइमन बोलिवार विशवविद्यालय में 'रीजनल कोर्स इन इनफारमेशन साइंस' की स्थापना हेतु यूनेस्को द्वारा सहायता प्रदान की गई ।

14.3.4 प्रकाशन (Publications)

यूनेस्को ने पुस्तकालय, प्रलेखन एवं सूचना सेवाओं के क्षेत्र में अनेक महत्वपूर्ण ग्रन्थों एवं पत्रिकाओं का प्रकाशन किया है । इनमें से कुछ चुने हु ए प्रकाशन निम्नलिखित हैं

1. Bibliographical Services throughout the world 1950-1959/R.L. Collison.
2. Bibliographical Services throughout the bworld 1970-74/Maredle Beavdiquec systems and services.
3. Developing Public Library Systems and Services.
4. Directory of Adult Education and Documentation and Information services.
5. Directory of Documentation, Libraries and Archives Services in Africa.
6. Directory of Educational, Documentation and Information Services.
7. Directory of Educational Research Institution.
8. Directory of Social Science Information Courses.
9. General Introduction to the Techniques of Information and Documentation work : UNISIST Guide.
10. Hand book for Information System and Services : UNISIST.
11. Index Translationum.
12. Informatkion Services on Research inProgress : World Wide Invention
13. International Directory of Research Institutions on Higher Education.

14. International Guide of Educational Documentation.
15. Inventory of Data Sources in Sciences & Technology.
16. Libraries Services to School Children.
17. Standards for Library Services : An International Survey.
18. UNESCO : University and Intellectual Cooperation.
19. UNESCO : Statistical Year book.
20. World Directory of Social Science Institution.
21. World Guide of Library Schools and Traning Courses in Documentations.
22. UNESCO Journal of Information Science, Librarianship and Archives Administration.
23. Unisist News letter.
24. Unisist Reference Manual for Machine Readable Description of Research Project and Institution.
25. UNESCO List of Documents and Publications इत्यादि।

14.3.5 यूनेस्को का पुस्तकालय पोर्टल (UNESCO's Libraries Portal)

यह पोर्टल विश्व के पुस्तकालय की वेब साइट की सूचना प्रदान करता है । यह गेट-वे (Gate-Way) पुस्तकालय एवं सूचना व्यवसायिकों, उपयोक्ताओं के बीच अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर सहयोग प्रदान करता है । इसके अन्दर निम्न प्रकार के पुस्तकालयों के आलेख उपलब्ध हैं -

Academic and Research	–	3785
Children and Young Adult	–	198
Culture	–	479
Digital	–	164
Govt.	–	255
History	–	185
International	–	201
National	–	122
Peace	–	43
Public	–	5025
Special	–	937
Women	–	108

14.3.6 यूनेस्को के नये प्रोजेक्ट (UNESCO's Recent Project)

- Digital Library - A window to the world
- UNESCO and LC joint World Digital Library Project
- Workshop on Documentary Heritage presentation अँड access in Asia/Paific.
- UNESCO-IFLA Strategic alliance to implement the plan of Action of World Summit of the Information Society.
- Expert Group for UNESCO's CDS/ISIS Software.
- Tranings for BuildingDigital Libraries in Africa.
- Information Literacy for Vietnamese Librarians.

14.3.7 भारत में यूनेस्को की वर्तमान गतिविधियां (New UNESCO's Initatives in India)

- UNESCO-Salis e-learning portal for raising awareness on information literacy.
- Building Digital library with winsis workshop, 14-18 May 07.
- Traning trainers to enhance information literacy for persons with disability workshop, 6-10 Nov. 07.

बोध प्रश्न

1. यूनेस्को के उद्देश्य बताइये ।

   ....

   ....

2. यूनेस्को का सार्वजनिक पुस्तकालय घोषणा पत्र क्या है? बताइये ।

   ....

   ....

3. यूनेस्को के सामान्य सूचना कार्यक्रम के बारे में बताइये ।

   ....

   ....

4. यूनेस्को के द्वारा प्रकाशित कुछ संघ सूचियों के नाम बताइये ।

   ....

   ....

14.4 इफ्ला IFLA (International Federation of Library Association and Institutions)

इफ्ला की स्थापना सन् 1927 में एडिनबर्ग (Edinburgh), स्काटलैण्ड में एक अन्तर्राष्ट्रीय संगठन के रूप में हुई । जिसका उद्देश्य विश्व स्तर पर पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान के संगठनों का प्रतिनिधित्व करना है । इसकी स्थापना की नींव 1926 में प्राग (स्विट्जरलैण्ड) में हुए एक अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन में पडी । जिसका सन् 1929 मे IFLA नाम रखा गया । अपनी स्थापना काल से लेकर आज तक उसी नाम से अपना कार्य भली-भाँति करता आ रहा है । इसका मुख्यालय हेग में है । वर्तमान में इफ्ला के 1800 से भी अधिक सदस्य विश्व के 150 से अधिक देशों में फैले हुए हैं ।

14.4.1 उद्देश्य (Objectives)

इफ्ला एक स्वतंत्र अन्तर्राष्ट्रीय संगठन है जिसकी स्थापना के निम्नलिखित उद्देश्य हैं -

- पुस्तकालय एवं सूचना सेवाओं के लिए उच्च मानक निर्धारित करना ।
- पुस्तकालय एवं सूचना सेवाओं के मूल्य की समझ को अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर प्रोत्साहन प्रदान करना ।
- पुस्तकालय के क्रियाकलापों के क्षेत्र में सहयोग प्रदान करना ।
- विभिन्न देशों के मध्य पुस्तकालय एवं सूचना सेवाओं के संदर्भ में अन्तर्राष्ट्रीय बन्धनों को बढ़ावा देना ।
- अविकसित देशों में पुस्तकालय की गतिविधियों के विकास के लिए प्रशिक्षण की अवस्था करना ।
- शोधकार्यो को बढ़ावा देना ।

14.4.2 सामान्य परिषद (General Council)

सामान्य परिषद् संगठन की मुख्य प्रशासनिक ढाँचा होती है । जिसकी मीटिंग वर्ष में एक बार वार्षिक अधिवेशन के समय आहूत की जाती है । यह Governing Board के लिए अध्यक्ष, अन्तरिम अध्यक्ष (President - elect) और अन्य सदस्यों का चुनाव डाक मतो (Postal Ballot) द्वारा करती है । सामान्य परिषद् सामान्य एवं प्रोफेशनल दिशा निर्देशों (Resolutions) का भी निर्धारण करती है, जिन्हें प्रोफेशनल कमेटी एवं कार्यकारी बोर्ड को कार्य में लाने हेतु स्थानान्तरित किया जाता है ।

14.4.3 शासी निकाय (Governing Board)

सामान्य कौंसिल द्वारा दिये गये निर्देशों के आधार पर व्यावसायिक एवं प्रबन्धीय दिशा निर्देशन के लिए शासी निकाय उत्तरदायी है । बोर्ड का संगठन अध्यक्ष, अन्तरिम अध्यक्ष (President- elect), 10 सीधे चुने गये सदस्यों एवं 9 अप्रत्यक्ष रूप से चुने गये व्यावसायिक परिषद् के सदस्यों द्वारा होता है । निकाय तीन अन्य सदस्यों को मनोनीत कर सकता है ।

शासी निकाय के सदस्यों की मीटिंग वर्ष में कम से कम दो बार होती है । जिसमें से एक Annual World Library and Information Congress के स्थान एवं समय पर होती है, और दूसरी का निर्धारण अलग से होता है ।

14.4.4 इफ्ला को संगठन व्यवस्था

इसकी संगठन व्यवस्था में निम्न तीन समितियाँ है, जो इसकी व्यवस्था के लिए गठित की जाती है ।

1. सामान्य समिति (General Committee)

   इफ्ला के सभी पंजीकृत सदस्य इस समिति के सदस्य होते हैं । इस समिति का अधिवेशन वर्ष में एक बार होता है ।

2. कार्यकारी समिति (Executive Committee)

   इफ्ला के संविधान के अनुच्छेद-21 के अनुसार प्रशासनिक बोर्ड की एक कार्यकारी समिति होगी जो प्रशासनिक बोर्ड के समस्त कार्यकारी उत्तरदायित्वों का निर्वहन करेगी, और फेडरेशन के दिशा निर्देशों पर प्रशानिक बोर्ड की नीतियों के अनुसार उसकी मीटिंग का सम्पूर्ण उत्तरदायित्व भी समिति पर निर्भर करेगा । इस समिति का गठन दो वर्ष के लिए होता है जिसके निम्नलिखित सदस्य होते हैं : अध्यक्ष, अन्तरिम अध्यक्ष (President Elect), शासी निकाय के दो सदस्य एवं इफ्ला का महासचिव ।

3. प्रोफेशनल समिति (Professional Committee)

   यह समिति इफ्ला की सभी 8 विभागों (Division) जो प्रोफेशनल क्रियाकलापों, नीतियों क्या कार्यक्रमों से सम्बन्धित हैं के मध्य समन्वयन का कार्य करने के लिए गठित की जाती है । इस समिति का कार्यकाल दो वर्ष का होता है । इस समिति का संगठन एक चेयरमैन, फेडेरेशन के सभी डिवीजन के एक-एक आफिसर और प्रशासनिक बोर्ड के सदस्यों में से तीन चुने हुए सदस्यों द्वारा होता है । इफ्ला का प्रोफेशनल को-आर्डिनेटर इसका सचिव होता है ।

14.4.5 सदस्यता (Membership)

इफ्ला (International Federation of Library Associations and Institutions) अपने सदस्यों को अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर विचारों का आदान-प्रदान करने के लिए मंच प्रदान करता है । विश्व भर में इसके करीब 1700 सदस्य है, जिसमें पुस्तकालय संघ, संस्थान और व्यक्तिगत सदस्य शामिल है । यह दो तरह की सदस्यता प्रदान करता है ।

1. संघ सदस्यता (Association Membership)

इस तरह की सदस्यता पुस्तकालय एवं सूचना केन्द्रों के संघों, पुस्तकालयाध्यक्षों तथा पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान के स्कूलों के संघों वाङ्मयी एवं शोध संस्थाओं के संघों को प्रदान की जाती है । संघ सदस्यों का निम्नलिखित दो श्रेणियों में विभाजित किया जा सकता है ।

(अ) राष्ट्रीय संघ सदस्य (National Association Members)

पुस्तकालयाध्यक्षों एवं सूचना प्रोफेशनल्स के संघ एवं अन्य संस्थाओं के संघ जो सूचना सेवाओं से सम्बन्धित है, और जो फेडरेशन के विचारों एवं उद्देश्यों से सहमत

है, इसके सदस्य हो सकते हैं । उन देशों में जहाँ पुस्तकालय एवं सूचना से सम्बन्धित कोई संघ नहीं है किन्तु इस कम्युनिटी का कोई एक निकाय जो इनका प्रतिनिधित्व करता है, इसकी सदस्यता ग्रहण कर सकता है ।

(ब) अन्तर्राष्ट्रीय संघ सदस्य (International Association Members)

अन्तराष्ट्रीय स्तर के पुस्तकालय एवं सूचना सेवाओं से सम्बन्धित संघों को इस तरह की सदस्यता प्रदान की जाती है ।

2. संस्थागत सदस्यता (Institutional Members)

संस्थागत सदस्यों के अन्तर्गत पुस्तकालय एवं सूचना केन्द्र, लाइब्रेरी स्कूल, वाङ्मय एवं शोध संस्थान एवं अन्य संस्थान, जो फेडरेशन के क्रियाकलापों में रूचि रखते हैं, आते हैं ।

3. मानद सदस्य (Honorary Members)

फेडरेशन के प्रशासनिक बोर्ड द्‌वारा ऐसे व्यक्ति (Ex-President सहित) जिनका पुस्तकालय एवं सूचना सेवाओं के क्षेत्र में विशेष योगदान रहा हो अथवा फेडरेशन के हित में कोई विशेष योगदान रहा हो को मानद सदस्यता प्रदान की जाती है ।

14.4.6 इफ्ला की कार्य विधियाँ (Activities of IFLA)

पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान के विकास से सम्बन्धित विभिन्न क्रियाकलापों एवं क्षेत्रों में इफ्ला लगा हुआ है । इसके क्रियाकलापों को निम्न श्रेणियों में विभाजित किया जा सकता है ।

1. मुख्य क्रिया कलाप (Core Activities)

विश्व के समस्त देशों में पुस्तकालय एवं सूचना सेवाओं से सम्बन्धित सभी सामान्य (Common) बिन्दु इफ्ला की Core Activity के अन्तर्गत आते हैं । इफ्ला की प्रत्येक Core Activity के मैनेजमेंट के लिए एक डाइरेक्टर नियुक्त होता है जो Executive और Professional Committee को अपनी रिपोर्ट प्रस्तुत करता है । इफ्ला के निम्न प्रोग्राम विभिन्न पुस्तकालयों की सहायता से संचालित किये जा रहे हैं ।

Core Activity Host Library

- Preservation and Conservation (PAC) : Bibliotheque Nationalede de France.
- UNIMARC Bibliteca Nacionai, Portugal
- Advancement of Librarianship (ALP) : Uppsala University Library Sweden.

इन क्रियाकलापों के अलावा अन्य Core Activities निम्न है -

- ICBAS- IFLA- CDNL Alliance for Bibliographic Standard (ICBAS)
- FAIFE- IFLA'S office for Free Access to Information and Freedom of Expression : डेनमार्क की सरकार की प्राथमिक सहायता से कोपेन हेगेन में इसकी स्थापना 1998 में हुई । FAIFE अपनी रिपोर्ट Executive Committee को प्रस्तुत करता है ।

– Committee on Copyright and other Legal Matters.

2. संयुक्त क्रियाकलाप (Joint Activities)

इफ्ला के संयुक्त क्रियाकलाप के अन्तर्गत निम्नलिखित गतिविधियों को शामिल किया जा सकता है ।

- IFLA/IPA- A joint steering group with IFLA and the International Publishers Association (IPA).
- The International Committee of Blue Shield (ICBS).
- World Summit on the Information Society, Geneva, December 2003 and Tunis, December 2005.
- @Your Library - विश्व के समस्त पुस्तकालयों के पक्ष में समर्थन जुटाने का कार्य करती है ।

3. क्षेत्रीय क्रियाकलाप (Regional Activities)

इफ्ला के तीन क्षेत्रीय कार्यालय स्थापित किये गये हैं, जो अफ्रीका, एशिया और ओसिनिया तथा लैटिन अमेरिका एवं कैरेबिया के लिए स्थापित किये गये है । इनके मुख्यालय क्रमश: नेशनल लाइब्रेरी बोर्ड, सिंगापूर; यूनिवर्सिटी ऑफ साउथ अफ्रीका (UNISA), प्रिटोरिया एवं बिब्लिआटेका पब्लिका की एस्टेटड़ो डोरियो डे जानेरो (Biblioteca Publica do Estado do Rio de Janeiro, Sraril) में है, इफ्ला के क्रिया कलापों एवं गतिविधियों, कार्यो को क्षेत्रीय स्तर पर प्रोत्साहित करते है । इनके अतिरिक्त आगस्त 2007 में इफ्ला सेन्टर फार अरेबिक (Arabic) स्पिकिंग लाइब्रेरीज एण्ड इन्फोर्मेशन इन्स्टि्टयूशन्स थे Biblioteca Alexandrina में एवं इफ्ला फ्रेंच लैंग्वेज सेन्टर Bibliotheque Central Universite Cheilch Anta Diop in Dakar (Senegal) में बनाये गये हैं। इसी प्रकार इफ्ला रशियन (Russian) लैंग्वेज सेन्टर मास्को के Russia State Library में बनाया गया है ।

14.4.7 विभाग एवं अनुभाग (Division and Sections)

फेडरेशन द्वारा, विशिष्ट प्रकार की पुस्तकालय रह सूचना सेवा के लिये Division की स्थापना की गयी है । डिवीजन की हर गतिविधि के लिए अलग-अलग सेक्शन हैं । इफ्ला के सभी सदस्य अपनी पसंद के किसी भी विभाग में रजिस्टर्ड हो सकते हैं -

Divisions : इफ्ला के निम्न विभाग है -

1. सामान्य शोध पुस्तकालय विभाग (General Division of Research Library)

इस विभाग की स्थापना विभिन्न तरह के पुस्तकालयों के लिए हुई है चाहे वह राष्ट्रीय पुस्तकालय हों, विशवविद्यालय पुस्तकालय हो अथवा अन्य शोध पुस्तकालय हों । किन्तु इन सब में एक उभयनिष्ठ चर यह है कि ये सारे पुस्तकालय ज्ञान की विभिन्न शाखाओं में शोध के प्रति वचनबद्ध है ।

इस डिवीजन के निम्नलिखित सेक्शन है -

(a) Section for Library and Research Services for Parliaments.

(b) Section of National Libraries

(c) Section of University Libraries and other general Research Libraries.

2. विशिष्ट पुस्तकालय विभाग (Division of Special Libraries)

यह विभाग अपने अनुभाग के आयोजनों एवं कार्यक्रमों के मध्य समन्वय स्थापित करता है । यह विभाग विभिन्न क्षेत्रों के विशिष्ट पुस्तकालयों की सेवाओं को उत्कृष्ट बनाने के लिए सहायता प्रदान करता है, और विशिष्ट पुस्तकालयाध्यक्ष सेवाओं के उन्नयन हेतु विशिष्ट पुस्तकालयों, सूचना प्रदातल्लों एवं उपभोक्ताओं के मध्य सम्बन्धों को प्रोत्साहित करता है । इस विभाग के अन्तर्गत निम्नलिखित अनुभाग आते हैं ।

(a) Section of Art Libraries

(b) Section of Biological and Medical Science Libraries

(c) Section of Geography and Map Libraries

(d) Section of Government Libraries

(e) Section of Science and Technological Libraries.

(f) Section of Social साइन्स Libraries.

3. सामान्य सार्वजनिक पुस्तकालय विभाग (Divisionof Libraries Serving the General Public)

इस विभाग के अन्तर्गत सार्वजनिक पुस्तकालय एवं विशिष्ट पुस्तकालय जो किसी विशेष तरह के लोगों के लिए (सामान्य लोगों के मध्य से) होते हैं, आते है । विशेष तरह के लोगों के लिए पुस्तकालय से अभिप्राय उन पुस्तकालयों से हैं जो सामान्यजन के लिए तो होते हैं, किन्तु किसी विशेष प्रकार का जन समूह ही उसका उपयोग करता है, जैसे, बच्चों का पुस्तकालय, अन्धे लोगों के लिए पुस्तकालय, किसी विशिष्ट भाषायी समूह का पुस्तकालय इत्यादि। यह विभाग सामान्य जनों के मध्य सम्यक सूचना एवं सूचना प्रौद्योगिकी द्वारा सूचना सेवाओं के प्रसार एवं विस्तार को प्रोत्साहित करता है। यह विभिन्न विषयों पर अनुभाग एवं राउण्ड टेबुल का संगठन करता है जो निम्नलिखित है-

(a) Section of Libraries for Children and Young Adults

(b) Section of Libraries for the Blind

(c) Section of Libraries Serving Disadvantaged Persons

(d) Section of Libraries Services to Multicultural Populations

(e) Section of Public Libraries

(f) Section of School Libraries and Resource Centres

(g) Round Table - International Association of Metropolitan City Libraries (INTAMEL)

(h) Round Table on Mobile Libraries.

(i) Round Table on National Centres for Library Services (ROTNAC)

4. वाड्मय नियंत्रण विभाग (Division of Bibliographic Central)

इस विभाग की स्थापना पुस्तकालयों के उस विशिष्ट क्रियाकलाप के लिए हुई है, जिसके अन्तर्गत वाड्मयी उत्पादन संग्रहण एवं विनिमय आता है। यह विभाग इफ्ला के Core Programme on Universal Bibliographic Control and International MARC (UBCIM) के सहयोग से कार्य करता है। इसके निम्नलिखित अनुभाग है।

(a) Section on Bibliography

(b) Section on Cataloguing

(c) Section on Classfication and Indexing

5. संग्रह और सेवा विभाग (Division of Collections and Services)

यह विभाग किसी विशेष तरह के पाठ्य सामग्री जैसे- अप्राप्य पुस्तक (Rare Books),समाचार पत्र और सरकारी प्रकाशनों इत्यादि के संग्रहण के कार्य पर केन्द्रित है। यह विभाग पुस्तकों की पुर्नप्राप्ति अन्तर पुस्तकालयाध्यक्ष लोन, और संदर्भ सेवाओं पर विशेष बल देता है। इसके अन्तर्गत निम्नलिखित अनुभाग एवं राउण्ड टेबल आते हैं।

(a) Sectioin on Acquisition and Collection Development

(b) Section on Document Delivery and Interlending

(c) Section on Government Information and Official Publications

(d) Section on rare Books and Manuscripts

(e) Section on Serial Publications

(f) Round table on Newspapers

6. प्रबन्ध एवं प्रौद्योगिकी विभाग (Division of Management and Technology)

यह विभाग सभी प्रकार के पुस्तकालयों एवं पुस्तकालय संघों की विभिन्न क्रिया-कलापों से संबन्धित है। इसका कार्य प्रबन्धन के विभिन्न पहलुओं जैसे मार्केटिंग, पुस्तकालय भवन और उपकरण और साँख्यिंकी गणनाओं इत्यादि पर केन्द्रित है। प्रौद्योगिकी से सम्बन्धित विभिन्न पहलू जैसे सूचना प्रौद्योगिकी, आडियो विजुअल मीडिया एवं मल्टीमीडिया इत्यादि भी इस विभाग के अन्तर्गत आते है। यह विभाग महिलाओं से सम्बन्धित पहलुओं एवं पुस्तकालयों संघों से सम्बन्धित समूहों पर भी नियंत्रण रखता है। इस विभाग द्वारा निम्नलिखित राउण्ड टेबल एवं अनुभाग विभिन्न तरह के पहलुओं के लिए स्थापित हैं।

(a) Section on Information Technology

(b) Section on Library Building and Equipment

(c) Section on Management and Marketing

(d) Section on Preservation and Conservation

(e) Section on Statistics

(f) Round Table on Audiovisual and Multimedia

(g) Round Table for and Management of Library Associations

(h) Round Table on Women's Issues

7. शिक्षा और शोध विभाग (Division of Education and Research)

यह डिवीजन इफ्ला के उन प्रोफेशनल बिन्दुओं से सम्बन्धित है जो शिक्षा के मूल, शोध, इतिहास, उपभोक्ता शिक्षा इत्यादि से जुड़े हुये हैं। इसके अन्तर्गत निम्नलिखित अनुमाग आते हैं -

(a) Section on Education and Training

(b) Section on Library Theory and Research

(c) Section on Reading

(d) Round Table on Continuing Professional Education

(e) Round Table on Editors of Library Journals

(f) Round Table on Library History

(g) Round Table on User Education

8. क्षेत्रीय क्रिया कलापो की विभाग (Division or Regional Activeties)

यह विभाग इफ्ला के तीनों क्षेत्रीय कार्यालय जो क्रमश: अफ्रीका महाद्वीप, एशिया और आसीयानिया तथा लैटिन अमेरिका एवं कैरीबियाई क्षेत्रों की गतिविधियों के लिए स्थापित है। यह अनुभाग इन क्षेत्रों में इफ्ला के कार्यक्रमों के आयोजन के लिए उत्तरदायी है । यह विभाग इफ्ला के ALP Core Programme से भी अभिन्न रूप से सम्बंधित है । इसके अन्तर्गत निम्नलिखित अनुभाग आते हैं।

(a) Section on Regional Activities : Africa

(b) Section on Regional Activities : Asia and Oceania

(c) Section on Regional Activies : Latin America and the Caribbean.

वर्तमान में इफ्ला अनुभागों (Sections) के पुन:गठन की प्रक्रिया चल रही है एवं जिन अनुभागों में सदस्य संख्या 50 से कम है उन्हें किन्ही अन्य अनुभाग के साथ Round Table या Discussion Group या अन्य किसी रूप में मिला दिया जावे। सम्भवत कुछ अनुभाग इस प्रक्रिया में बन्द हो जायेगें।

14.4.8 परिचर्चा समूह (Discussion Groups)

इफ्ला पुस्तकालय एवं सूचना सेवाओं के क्षेत्र में परिचर्चा एवं विचारों का आदान प्रदान करने के लिए प्लेटफार्म प्रदान करता है। निम्न परिचर्चा समूहों की स्थापना इफ्ला द्वारा की गयी है।

1. Access to Information Network - Africa (ATINA) (New)
2. Agricultural Libraries
3. E- Learning (Re-established)

4. LIS Education in Developing Countries
5. New Professionals
6. Quality Issues in Library
7. Women Information and Libraries (New)

14.4.9 प्रकाशन (Publications)

इफ्ला विभिन्न तरह के Journals और प्रकाशनों को प्रकाशित करता है जो निम्न है -

- IFLA Journal-त्रैमासिक
- IFLA Directory - दो वर्ष में एक बार
- IFLA / Saur Publication Sedries
- IFLA Annual Report
- IFLA First 50 years
- Standards for Public Libraries
- ISBD for Serials
- World Directory of Administrative Libraries
- National and International Library Planning
- Organization of Library Profession.

2006-2007 के प्रमुख प्रकाशन

1. Guidelines for Library Services to Babies and Toddlers, The Hague, IFLA Headquarters,2007,-26p.
2. Library Management and Marketing in a Multicultural World, Edited by James L. Mullins, Munchen: K.G. Saur, 2007,366p.
3. Librarianship as a Bridge to an Information and Knowledge Society in Africa, Edited by Alli Mcharazo and Sjoerd Koopman, Munchen: K.G. Saur, 2007, 248p.
4. Changing Roles of NGOs in the Creation, Storage, and Dissemination of Information in Developing Countries, Edited by Steve W. Witt, Munchen: K.G. Saur, 2006, 146p.
5. Marketing Library and Information Services: International Perspectives,Edited by Dinesh K. Gupta, Christie Koontz, Angels Massisimo and Rajean Savard, Munchen: K.G. Saur, 2006, 419p.

6. Newspapers of the World Onlone: U.S. and International Perspectives,Edited by Hartmut Walravens, Munchen: K.G. Saur, 2006, 195p.
7. Management, marketing and promotion of library services based on statistics, analyses and evaluation, Edited By Trine Kolderup Flaten, Munchen: K.G. Saur, 2006 464p.
8. Networking for Digital Preservation - Current Practice in 15 National Libraries, By Ingeborg Verheul., Munchen: Saur, 2006, 269p.
9. International Newspaper Librarianship, Edited by Hartmut Walravens, Munchen: Saur, 2006, 298p.

14.4.10 वर्तमान दशक में इफ्ला सम्मेलन (2001-2010)

75th IFLA General Conference and Council, August 2010	Brisbane, Australia,	
75th IFLA General Conference and Council, August 2009	Milan, Italy	
75th IFLA General Conference and Council August 2008	Quebec, Canada	*Libraries without borders Navigating towards global understanding*
75th IFLA General Conference and Council August 2007	Durban, South Africa	*Libraries: for the future: Progress Development and Partnerships*
75th IFLA General Conference and Council August 2006	Seoul, Korea	*Libraries: Dynamic Engines for the Knowledge and Information Society*
75th IFLA General Conference and Council August 2005	Oslo, Norway	*Libraries- A voyage of discovery*
75th IFLA General Conference and Council August 2004	Buenos Aires, Argentina	*Libraries: Tools for Education and Development*
75th IFLA General Conference and Council August 2003	Berlin, Germany	*Access Point Library: Media- Information- Culture*

75th IFLA General Conference and Council August 2002	Glasgow, Scotland, UK	*Libraries for Life Democracy, Diversity, Delivery*
75th IFLA General Conference and Council August 2001	Boston, USA	*Libraries and Librarians: Making a Difference in the Knowledge Age*

बोध प्रश्न

1. इल्फा के उद्देश्य क्या है?

    ....

    ....

2. इफ्ला की सदस्यता कौन ले सकता है, बताइये।

    ....

    ....

3. इफ्ला के परिचर्चा समूह क्या होते है?

    ....

    ....

4. इफ्ला के प्रमुख प्रकाशन कौन-कौन से हैं?

    ....

    ....

14.5 सारांश (Summary)

इस प्रकार हम यह कह सकते है कि अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर यूनेस्को एवं इफ्ला ऐसे संगठन है वो पुस्तकालय एवं सूचना सेवाओं के क्षेत्र में महत्वपूर्ण योगदान देने के साथ-साथ, इनकी उन्नति के लिए सदैव प्रयासरत है। इस इकाई में हमने जाना कि -

- यूनेस्को क्या है, इसकी स्थापना के पीछे निहित उद्देश्य क्या है।
- यूनेस्को द्वारा विभीन्न स्तरों पर किस प्रकार की सहायता प्रदान की जाती है ।
- यूनेस्को द्वारा संचालित कार्यक्रमों, इसके योगदानों एवं प्रकाशनों के सम्बन्ध के बारे में जानकारी।
- इल्फा की स्थापना के उद्देश्य क्या है एवं इसका संगठनात्मक ढ़ाँचा कैसा है।
- इसके द्वारा संचालित विभिन्न कार्यक्रमों एवं इसकी कार्यविधियाँ क्या-क्या हैं।
- इल्फा की विभिन्न श्रेणियों एवं उपश्रेणियों (Divisions and Sections) के कार्य क्या हैं।

14.6 अभ्यासार्थ प्रश्न (Questions)

1. यूनेस्को क्या है, और इसकी स्थापना के उद्देश्य क्या हैं?
2. यूनेस्को द्वारा प्रदान की जाने वाली स्मेष्ठों को आख्यां खीचिए?

3. यूनेस्को द्वारा प्रकाशित 10 महत्वपूर्ण प्रकाशनों का उल्लेख कीजिए?

4. इफ्ला की भूमिका को स्पष्ट कीजिए?

5. इफ्ला की कौन-कौन सी कार्य विधियाँ है, उनका वर्णन कीजिए?

6. इफ्ला के प्रकाशनों की सूचना दीजिए ?

14.7 प्रमुख शब्द (Key Words)

यूनेस्को (UNESCO) – United Nations Educational Scientific and Cultural Organistion (संयुक्त राष्ट्र शैक्षणिक वैज्ञानिक एवं सांस्कृतिक संगठन)

इफ्ला (IFLA) – International Federation of Libradry Associations and Institutions.

14.8 विस्तृत अध्यनार्थ ग्रन्थ सूची (References and Further Readings)

1. IFLA Directory
2. Khanna, J.K., Documentation and information: Service, system and techniques, Agra: Y.K. Publishers, 2000
3. Kawatra, P.S., Fundamentals of documentation with special reference to India, 3rd ed., New Delhi: Sterling, 1989.
4. सैनी, ओम प्रकाश पुस्तकालय एवं समाज, आगरा वाई. के. पब्लिशर्स
5. त्रिपाठी, एस.एम. पुस्तकालय एवं समाज, नई दिल्ली : एस.एस. पब्लिशर्स

ISBN-13/978-81-8496-056-3