FOR MLIS STUDENTS

Course : - Masters of Library and Information Science (MLIS)

Paper : - Paper-I

Prepared By : - Aftab Ahmad, Assistant Librarian, Faculty Library Science

School of Library and Information Sciences, Nalanda Open University

Topic : - Genesis Of Information Science

Scanned with CamScanner

सूचना विज्ञान की उत्पत्ति
(Genesis of Information Science)

पाठ-संरचना (Lesson Structure)

6.0 उद्देश्य (Objectives)

6.1 परिचय (Introduction)

6.2 सूचना विज्ञान की उत्पत्ति (Genesis of Information Science)

6.3 सूचना विज्ञान के रूप (Form of Information Science)

6.4 सूचना विज्ञान के लक्षण (Characteristics of Information Science)

6.5 सूचना विज्ञान का योगदान (Contributions of Information Science)

6.6 सूचना विज्ञान की विशेषताएँ (Features of Information Science)

6.7 सारांश (Summary)

6.0 उद्देश्य (Objective)

प्रस्तुत पाठ में सूचना विज्ञान की उत्पत्ति एवं प्रचलन पर चर्चा करते हुए इसे पारिभाषित करने का प्रयास किया जायेगा। इसके अर्न्तगत हम सूचना विज्ञान के विभिन्न प्रचलित स्वरूपों को समझने की कोशिश करेंगे। पुस्तकालय विज्ञान एवं सूचना विज्ञान में विभन्नता को स्पष्ट करते हुए हम सूचना विज्ञान के विभिन्न लक्षणों पर प्रकाश डालेंगे। आज के मानव जगत के विभिन्न कार्य क्षेत्रों में सूचना विज्ञान केसम्बन्धित योगदानों पर चर्चा प्रस्तुत करेंगे। शोध एवं अध्ययन आधारित विभिन्न उपयोगकर्ताओं के दर्षष्टिकोण से सूचना विज्ञान की विभिन्न विशेषताओं को जानने का प्रयास करेंगे। पाठ के अन्त में हम सूचना विज्ञान के विभिन्न प्रकार के अनुप्रयोगों पर चर्चा प्रस्तुत करेंगे।

Scanned with CamScanner

6.1 परिचय (Introduction)

सूचना विज्ञान वास्तव में पुस्तकालय विज्ञान का एक उच्चीकृत एवं उत्कृष्ट स्वरूप है यह अपेक्षाकृत अध्ययन का एक नवीन क्षेत्र है। पुस्तकालय विज्ञान के अन्तर्गत एक पुस्तकालय में पुस्तकों की परिग्रहण, संग्रह, वर्गीकरण, सूचीकरण, परिसंचरण एवं पुस्तकों के रख–रखाव से सम्बन्धित शिक्षण एवं प्रशिक्षण का कार्य सम्पादित करते हुए अनुभवी एवं योग्य पुस्तकालय कर्मीयों को तैयार करने का कार्य किया जाता है। वहीं समाज में आये अनअपेक्षित परिवर्तनों के कारण शोध एवं विकास कार्यों के बड़े हुए महत्व के परिणाम स्वरूप उपयोगकर्ताओं की आवश्यकताएं पूर्ण करने के लिए पुस्तकालय को सामान्य सेवाओं के साथ–साथ कुछ ऐसी सेवाओं को देना आवश्यक हो गया जो न केवल प्रलेखों के संग्रह की जानकारी देती थी बल्कि साथ ही उनमें सग्रहित सूचनाओं से उपयोगकर्ताओं को प्रत्यक्ष रूप से जागरूक बनाती थी।

सूचना विज्ञान के अन्तर्गत विभिन्न प्रकार की नवीन सेवायें जैसे सी0 ए0 एस0, एस0 डी0 आई0, अनुवाद सेवा, अनुक्रमणीकरण एवं सारांश इत्यादि प्रदान किया जाता था। यही पुस्तकालय विज्ञान का उच्चीकृत स्वरूप बाद में सूचना विज्ञान के नाम से प्रचलित हो गया। सूचना विज्ञान के अन्तर्गत प्रदान की जाने वाली सेवाओं में उपयोगकर्ताओं को न केवल उपलब्ध प्रलेखों की जानकारी प्रदान की जाती है बल्कि साथ ही उन प्रलेखों में उपलब्ध सूचनाओं का प्रक्रियाकरण कर उपयोगकताओं की आवश्यकता के अनुरूप सेवा या उत्पाद तैयार कर उसे प्रदान किये जाते हैं।

6.2 सूचना विज्ञान की उत्पत्ति (Genesis of Information Science)

व्यवहार में 'सूचना विज्ञान' शब्द का प्रयोग 1950 के दशक से शुरु हुआ। द्वितीय विश्वयुद्ध के बाद सूचना के अनुप्रयोग के क्षेत्र में अत्यधिक वृद्धि हुई। जिसके कारण प्रकाशनों का अत्यधिक एवं अनियंत्रित संख्या में प्रकाशन होने के कारण सूचना विस्फोट की स्थिति पैदा हुई। ऐसे में सूचना व्यवसायीयों को इस तरह के सूचना विस्फोट को नियंत्रित तथा व्यवस्थित करने की आवश्यकता महसूस हुई। **Encyclopaedia of Library and Information Science** (2003) के अनुसार इस चुनौती का सामना करने के लिए अनेक विद्वानों ने सूचना के क्षेत्र में विशेषज्ञता प्राप्त करना शुरु कर दी। जिसके कारण सूचना व्यवसाय एवं सूचना व्यवसायीयों के रूप में एक नये वर्ग की उत्पत्ति हुई, जो साहित्य रसायनज्ञ के नाम से जाने जाने लगे। 1940 के दशक में प्रयोग होने वाला सूचना वैज्ञानिक शब्द अब उन लोगों के लिए प्रयुक्त होने लगा था जो सूचना को संभालने की कला में पारंगत थे।

क्रिस हैन्सन ने ASLIB के एक कार्यक्रम में 1956 में सूचना वैज्ञानिकों के कार्यों एवं प्रकृति को परम्परागत सूचना संग्राहक एव ग्रन्थालयी से अत्यंत भिन्न बताया। 1960 के दशक में अनेक विद्वानों ने सूचना विज्ञान की आवश्यकता को महसूस किया तथा तत्कालीन सूचना वैज्ञानिकों को विशेषज्ञ शिक्षा प्रदान करने के लिए एक वैज्ञानिक सूचना संस्थान की स्थापना की एवं सूचना विज्ञान के अनेक मानक स्थापित किये।

Scanned with CamScanner

शेरा के अनुसार 'सूचना विज्ञान' नाम की उत्पत्ति शैनन के सूचना सिद्धान्त से हुई तथा इसे प्रसिद्धि वेबर के द्वारा मिली।

6.3 सूचना विज्ञान के स्वरुप (Form of Information Science)

सूचना विज्ञान में वे सभी विषय क्षेत्र अथवा ज्ञान क्षेत्र सम्मलित हैं जिनका मूल उद्देश्य सूचना को संग्रहित करना एवं उसको उपयोगकर्ता की आवश्यकता के अनुसार प्रक्रियाकृत करते हुए विभिन्न प्रकार की सेवाओं अथवा उत्पादों में परिवर्तित कर उपलब्ध कराना है। इस तरह से इस क्षेत्र से जुडे हुए विभिन्न समुदाय जो किसी न किसी तरह से सूचना आधारित कार्यों से जुड़े हुए हैं, इसमें सम्मलित किये जा सकते हैं, जैसे सूचना के संग्राहक, सूचना के प्रकाशक, ज्ञान आधारित सेवायें देने वाले संगठन, सूचना का प्रक्रियाकरण करने वाले उद्योग इत्यादि। अतः हम सूचना विज्ञान को मुख्यतः इसके 11 मुख्य प्रकार के स्वरूपों में विभक्त कर सकते हैं, ये स्वरूप निम्नलिखित हैं–

- सूचना विज्ञान शोध
- ज्ञान संगठन
- सूचना व्यवसाय
- सामाजिक मुद्दे
- सूचना उद्योग
- प्रकाशन एवं वितरण
- सूचना तकनीकी
- इलेक्ट्रानिक सूचना तंत्र एवं सेवायें
- विषय विशिष्ट कोर्स एवं अनुप्रयोग
- ग्रन्थालय एवं ग्रन्थालय सेवायें
- सरकारी एवं विधिक सूचना मुद्दे।

6.4 सूचना विज्ञान के लक्षण (Characteristics of Information Science)

पुस्तकालय विज्ञान अथवा पुस्तकालय व्यवसाय के अन्तर्गत किये जाने वाले कार्यों में पुस्तकों का संग्रहण, वर्गीकरण / सूचीकरण आधारित प्रक्रियाकरण एवं उन पर आधारित विभिन्न सेवाये जैसे परिसंचरण आदि प्रदान करना सम्मलित है। सूचना विज्ञान के अन्तर्गत पुस्तकालय अथवा सूचना केन्द में संग्रहित विभिन्न प्रलेखों में संग्रहित सूचनाओं में से आवश्यक सूचना की खोज करना, उसे एक नवीन सेवा अथवा उत्पाद में तैयार कर उसे उपयोगकर्ता को उपलब्ध कराने के कार्य सम्मलित हैं। पुस्तकालय विज्ञान एवं सूचना विज्ञान में दर्शायी गयी कुछ भिन्नताओं के बावजूद सूचना विज्ञान के कुछ प्रमुख लक्षण निम्नलिखित हैं–

Scanned with CamScanner

- सूचना विज्ञान अपने विभिन्न स्वरूपों या प्रसंगों की परवाह किये बिना सूचना तथ्यों पर केन्द्रित होता है।
- यह उपयोग के लिए सूचना सेवा या उत्पाद के निर्माण से सूचना स्थानान्तरण तक के चक्र में अत्यधिक उबाऊ होती है।
- इसका मूल आधार अन्तर्विषयक विषयों से इसका जुड़ाव है।

6.5 सूचना विज्ञान का योगदान (Contributions of Information Science)

सूचना विज्ञान के अध्ययन क्षेत्र में विभिन्न प्रकार की सूचना सेवायें प्रदान करने हेतु शिक्षा एवं प्रशिक्षण देने का कार्य किया जाता है। इसके अर्न्तगत ऐसे सूचना कर्मीयों अथवा सूचना वैज्ञानियों को तैयार किया जाता है जो विभिन्न प्रकार के शोध एवं विकास कार्यों से सम्बन्धित उपयोगकर्ताओं को उत्कृष्ट सूचना सेवायें प्रदान कर सकें। सूचना विज्ञान के ज्ञान एवं सूचना के दृष्टिकोण से शोध एवं अध्ययन के क्षेत्र में इसके निम्नलिखित योगदान महत्वपूर्ण हैं–

- सूचना विज्ञान ने सूचना विस्फोट को मापने के लिए एक विशेष अध्ययन क्षेत्र का विकास किया जो 'बिब्लियोमैट्रिक' के नाम से जाना गया। बिब्लियोमैट्रिक सूचना विश्लेषण आधारित अनेक पहलूओं से जुड़ा हुआ होता है, जैसे– इम्पैक्ट फैक्टर, बिब्लियोग्राफिक कपलिंग, साइटेसन विश्लेषण और को–साइटेसन विश्लेषण।
- नेटवर्किंग और खोज तकनीकी में वृद्धि के द्वारा ऑकडों की अतिरिक्तता को दूर करने के लिए आनलाइन डेटाकोष तंत्र को विकसित किया गया।
- राष्ट्रीय स्तर पर सूचना संरचना पर नियन्त्रण के साथ सूचना प्रक्रम और संचरण के लिए विभिन्न मानकों को निर्मित एवं विकसित किया।

6.6 सूचना विज्ञान की विशेषताएँ (Features of Information Science)

वर्तमान परिदृश्य में शोध एवं विकास कार्यों के बढ़ते हुए प्रभाव को देखते हुए विभिन्न प्रकार की सूचना सेवाओं की मांग वैज्ञानिकों एवं शोधार्थियों में बड़ी है। जिसके कारण आज अलग–अलग प्रकार की गुणवत्ता आधारित सूचना सेवायें विभिन्न सूचना केन्द्रों में प्रदान की जा रही हैं। विषय क्षेत्र के दृष्टिकोण से ज्ञान जगत में प्रयुक्त होने वाली सूचना विज्ञान की प्रमुख विशेषताए निम्नलिखित हैं–

- सूचना विज्ञान अन्तर्विषयक प्रकृति का है, यहाँ उसके दूसरे विभिन्न विषयों से सम्बन्ध लगातार समय के साथ–साथ बदलते रहते है।
- सूचना विज्ञान स्पष्ट तौर पर सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी से यह अत्यधिक प्रभावित है तथा यह प्रभाव इसके विषय क्षेत्र के रुप में हो रहे बदलाव में स्पष्ट तौर से परिलक्षित होता है।
- सूचना विज्ञान विषय क्षेत्र की ज्ञान जगत के सूचना आधारित समाज के नेतृत्व में सक्रिय भूमिका होती है।

Scanned with CamScanner

6.6 सूचना विज्ञान का प्रयोग (Use of Information Science)

ALA Encyclopaedia of Reference Services (1996) के अनुसार सूचना विज्ञान के मुख्यत: दो अनुप्रयोग संभार तंत्र सम्बन्धित अनुप्रयोग एवं प्रक्रम सम्बन्धित अनुप्रयोग हैं। इन दोनों प्रकार के अनुप्रयोगों का विवरण निम्नवत है–

6.6.1 संभार तंत्र अनुप्रयोग (Logistic application)–

संभार तंत्र सम्बन्धित अनुप्रयोग में सामग्री का हिसाब किताब या लेखा प्रणाली से संबधित सूचनाओं का प्रयोग किया जाता है।

- ऑकडा कोष निर्माण (Database creation)
- आनलाइन सूचना सेवायें (On line Information Services)

6.6.2 प्रक्रम सम्बन्धी अनुप्रयोग (Process oriented applications)–

प्रक्रम सम्बन्धित अनुप्रयोग में प्रयुक्त की गयी सामग्री मुख्यत: उस कार्य क्षेत्र में सलग्न कर्मचारी अथवा मनुष्यों के प्रयोग हेतु उपयोगी होती है।

- प्रबन्ध सूचना तंत्र (Management Information System)
- आदेश–नियंत्रण–संचार तंत्र (Command-Control-Communication System)
- निर्णय समर्थन तंत्र (Decision Support System)
- विशेषज्ञ तंत्र (Expert System)

6.7 सारांश (Summary)

इस पाठ में हमने पुस्तकालय विज्ञान के विभिन्न दृष्टिकोणों को ध्यान में रखते हुए सूचना विज्ञान आधारित विभिन्न तथ्यों को प्रस्तुत करने का प्रयास किया। इसमें हमने सर्वप्रथम सूचना विज्ञान की उत्पत्ति एवं इस क्षेत्र के प्रचलन पर प्रकाश डाला एवं सूचना विज्ञान क्षेत्र को समझाने का प्रयास किया। वर्तमान समय में सूचना विज्ञान विषय क्षेत्र ज्ञान जगत में भिन्न–भिन्न स्वरूपों में अपनी उपस्थिति को सुनिश्चित करता है, ऐसे में हमने सूचना विज्ञान के विभिन्न प्रचलित स्वरूपों को चिन्हित करने का प्रयास किया। एक स्वतंत्र विषय क्षेत्र होने के कारण सूचना विज्ञान के अपने कुछ विशिष्ट लक्षण हैं, हमने इन्हीं विभिन्न लक्षणों पर प्रकाश डालते हुए इसकी अलग–अलग विशेषताओं को प्रस्तुत किया। मानव जीवन में सूचना विज्ञान के वर्तमान स्वरूप के विभिन्न प्रमुख योगदानों को दर्शाया। पाठ के अन्त में हमने सूचना विज्ञान के विभिन्न अनुप्रयोगों को प्रस्तुत किया।

Scanned with CamScanner