

UGC NET - LIBRARY & INFORMATION SCIENCE SAMPLE THEORY

PAPER - II

- पंच सूत्र
- पुस्तकालय संसाधन सहभागीकरण नेटवर्क
- नेटवर्क
- नेटवर्क संरचना

VPM CLASSES

For IIT-JAM, JNU, GATE, NET, NIMCET and Other Entrance Exams

1-C-8, Sheela Chowdhary Road, Talwandi, Kota (Raj.) Tel No. 0744-2429714

Web Site www.vpmclasses.com E-mail-vpmclasses@yahoo.com

पंच सूत्र

पुस्तकालय विज्ञान के पंच सूत्रों का प्रतिपादन भारत में पुस्तकालय आन्दोलन के जनक शियाली रंगनाथन ने किया। रंगनाथन एक सर्वोत्कृष्ट पुस्तकालय वैज्ञानिक थे। अपने पुस्तकालय विज्ञान के विभिन्न क्षेत्रों में वैज्ञानिक विधि को प्रायोज्य किया और इस उद्देश्य के लिये उन्होंने आदर्शक सिद्धान्तों का प्रतिपादन किया जिनको सूत्र, उपसूत्र और सिद्धान्तों का नाम दिया है।

अपने सूत्र, उपसूत्र और सिद्धान्त नामक शब्दों का उपयोग एक विशेष सन्दर्भ में किया है:

- (i) सूत्र : मुख्य वर्ग के संदर्भ में जैसे अर्थशास्त्र, भौतिकी, रसायन और पुस्तकालय विज्ञान आदि।
- (ii) उपसूत्र : मुख्य वर्ग के विभाजन के प्रथम क्रम में जैसे वर्गीकरण, सूचीकरण आदि।
- (iii) सिद्धान्त : मुख्य वर्ग के विभाजन के द्वितीय क्रम तथा बाद में क्रमों में जैसे वर्गीकरण में मुख अनुक्रम।

रंगनाथ ने सन् 1924 में ही पुस्तकालय विज्ञान के पंच सूत्रों की पकड़ कर ली थी। परन्तु उनका अभिव्यक्तिकरण 1928 में हो सका। सन् 1931 में "Five Laws of Library Science" के नाम से उनका प्रकाशन हुआ। यह एक वेरण्य ग्रन्थ है जो पंच सूत्रों और उनके निहितार्थों को विस्तार से वर्णित करता है। यह सूत्र पुस्तकालय विज्ञान को वैज्ञानिक अभिगम प्रदान करते हैं।

ये सूत्र निम्नानुसार हैं

1. ग्रन्थ उपयोगार्थ है।
2. ग्रन्थ सर्वार्थ है/अथवा प्रत्येक पाठक को उसका अभीष्ट ग्रन्थ प्राप्त हो।
3. प्रत्येक ग्रन्थ को उसको उपयुक्त पाठक को उसका अभीष्ट ग्रन्थ प्राप्त हो।
4. पाठक का समय बचाओं।
5. पुस्तकालय एक विकासशील संस्था है।

प्रथम सूत्र : ग्रन्थ उपयोगार्थ है।

1. **पुस्तकालय भवन का स्थान निर्धारण** : सामान्यता: यह मान्यता है कि पुस्तकालय भवन का निर्माण शान्त तथा निरापद स्थान पर होना चाहिये। इससे पुस्तकालय में शांत वातावरण की स्थापना होगी, केवल अध्ययनशील, विद्यानुरागी व्यक्ति ही पुस्तकालय में आयेंगे और पाठ्य सामग्री सुरक्षित रहेगी। परन्तु प्रथम सूत्र अर्थात् ग्रन्थों के उपयोग की दृष्टि से यह विचार भ्रामक तथा त्रुटिपूर्ण है। यदि ग्रन्थों का

अधिकाधिक उपयोग वांछित है तो जन पुस्तकालय भवन निर्माण ऐसे स्थान पर होना चाहिये जहां जनसाधारण सुविधापूर्वक पहुंच सके। विद्यालय तथा महाविद्यालय के पुस्तकालयों और विशिष्ट पुस्तकालयों में दूरी की कोई विशेष समस्या नहीं है। पुस्तकालय भवन कार्यशील होना चाहिये। वह भली प्रकार नियोजित और आकर्षक होना चाहिये और सरलता से उपयोगकर्ताओं की पहुंच में होना चाहिये। उसका बाह्य और आन्तरिक स्वरूप आकर्षक एवं वायु तथा प्रकाश का समुचित प्रबन्ध होना चाहिये। उचित हो यदि पुस्तकालय भवन वातानुकूलित करवा लिया जाये। पुस्तकालय की तुलना, बैठक कक्ष से की जाती है। जिस प्रकार किसी घर में सर्वोत्तम और सबसे सुन्दर कक्ष, बैठक कक्ष होता है किसी नगर, विश्वविद्यालय, महाविद्यालय अथवा विद्यालय में वही स्थान पुस्तकालय का है।

2. **पुस्तकालय कार्यकाल** : यदि पुस्तकालय पाठ्य सामग्री का अधिकतम उपयोग करवाना है तो पुस्तकालय को अधिक से अधिक दिनों और समय तक खोलना पड़ेगा। यदि संभव हो तो वर्ष में 365 दिन प्रातः 8 बजे से रात्रि 10 बजे तक पुस्तकालय खुला रखना चाहिये। ऐसी स्थिति में ही उपयोगकर्ता सुविधापूर्वक पुस्तकालय सेवाओं का भरपूर उपयोग कर सकेंगे। देश विदेश में आज अनेक पुस्तकालय प्राधिकरण जो प्रथम सूत्र में आस्था रखते अपने पुस्तकालयों को प्रतिदिन रविवार तथा अन्य अवकाशों सहित प्रातः 8 बजे से रात्रि 8 बजे तक खुला रखते हैं। अनेक विश्वविद्यालय और महाविद्यालयीन पुस्तकालय तो रात्रि 11 बजे तक खुले रहते हैं। युनिवर्सिटी कॉलेज, लन्दन का पुस्तकालय पाठकों के लिये चौबीसों घंटे खुला रहता है। यह सुनिश्चित किया जाना चाहिये कि पुस्तकालय उस समय अवश्य खुला रहना चाहिये जब उपयोगकर्ताओं के पास खली समय हो। जन पुस्तकालय सायं और रात्रि के समय अवश्य खुले रहना चाहिये। दूसरी ओर शैक्षणिक पुस्तकालयों को कक्षा लगने के बाद खुला रखना चाहिये। परीक्षाओं से कुछ दिन पूर्व उनका कार्यकाल बढ़ा देना चाहिये।
3. **पुस्तकालय उपस्कर** : उपस्कर तथा सज सज्जा उपयोगी, आरामदेह और आकर्षक होना चाहिये ओर इसमें भारतीय मानक संस्थान के मानकों को पालन करना चाहिये। पुस्तकें रखने की अलमारियां केवल इनती ही ऊची होनी चाहिये जहां उपयोगकर्ताओं के हाथ सरलता से पहुंच सके। मेज कुर्सियां आरामदेह होनी चाहिये। प्राकृतिक प्रकाश की पर्याप्त व्यवस्था होनी चाहिये।

4. **पुस्तकालय के नियम विनियम** : पुस्तकालय नियम इस प्रकार होने चाहिये जो ग्रन्थों का अधिकाधिक उपयोग की ओर अग्रसित कर सके। नियमों के द्वारा पाठकों को अधिकाधिक सुविधाये प्रदान करना चाहिये। उनका ग्रन्थों के उपयोग में व्यवधान उपस्थित नहीं करना चाहिये।
5. **पुस्तकालय कर्मचारीगण** : पुस्तकालय प्राधिकारित की मान्यता थी कि कोई भी व्यक्ति जो किसी भी कार्य के लिये अनुपयुक्त हो, पुस्तकालय का संचालन कर सकता है उनका दृष्टिकोण पुस्तकालय पाठ्य सामग्री का उपयोग करवाने के बजाय संरक्षण करना होता था। अब इस मान्यता को प्रथम सूत्र में आस्था रखने के फलस्वरूप त्याग दिया गया है। किसी भी पुस्तकालय की सफलता तथा उसमें संग्रहित पाठ्य सामग्री का उपयोग काफी सीमा तक उसमें कार्यरत प्रशिक्षित कर्मचारियों पर निर्भर करता है। आज ग्रन्थालयीनता एक जटिल व्यवसाय है। अतः पुस्तकालय कर्मचारियों को भली भांति शिक्षित, प्रशिक्षित, विद्वान, परिश्रमी तथा ग्रन्थानुरागी होना चाहिये। उनका कुशल प्रशासक, विनम्र तथा जनप्रेमी भी होना आवश्यक है। ग्रन्थालयीनता की ओर श्रेष्ठ व्यक्तियों को आकर्षित करने के लिये उनका यथोचित वेतन मान तथा सामाजिक स्तर प्रदान करना चाहिये। पुस्तकालय कर्मचारियों को पाठकों के साथ मित्रवत व्यवहार करते हुए दार्शनिक मार्गदर्शन की भूमिका का निर्वहन करना चाहिये। कर्मचारियों को सेवा भावी और मृदुभाषी होना चाहिये।
6. **ग्रन्थ चयन** : मध्यकालन पुस्तकालयों में ग्रन्थ चयन का कार्य उपयोगकर्ताओं की आवश्यकताओं और रुचियों को ध्यान में रखकर करने के बजाय कुछ सीमित लोगों की इच्छानुसार किया जाता था। यदि प्रथम सूत्र को संतुष्ट करना है तो ग्रन्थ चयन वर्तमान और सभावित उपयोगकर्ताओं की आवश्यकताओं को दृष्टिगत रखकर करना चाहिये। ग्रन्थ पाठक उपयोगी सरल, आकर्षक और सुन्दर होने चाहिये जो पाठकों को अपनी ओर आकर्षित कर सके। एक महाविद्यालयीन पुस्तकालय में पाठ्यक्रम के अनुसार अच्छा संकलन होना चाहिये और विद्यालयीन पुस्तकालय में बड़े टाइप मुद्रण में छपे सचित्र ग्रन्थों का चयन करना चाहिये।
7. **निधानी व्यवस्थापन और उन्मुक्त द्वार प्रणाली** : निधानी व्यवस्थापन के द्वारा भी पुस्तकालय पाठ्य सामग्री के उपयोग को गति प्रदान की जा सकती है। ग्रन्थों का व्यवस्थापन, पुस्तकों में वर्णित विषयों के आधार पर होना चाहिये। क्योंकि अधिकांश पाठक ग्रन्थों की मांग विषयानुसार ही करते हैं। आधुनिक

पुस्तकालयों में उन्मुक्त द्वार प्रणाली अपनाकर पाठकों को ग्रन्थ चुनने में अधिकाधिक स्वतंत्रता प्रदान की जाती है, इस प्रकार ग्रन्थों के उपयोग में बढ़ोतरी होती है।

8. **सन्दर्भ सेवा** : सन्दर्भ सेवा पाठकों का पाठ्य सामग्री को चुनने में व्यक्तिगत सहायता तथा मार्गदर्शन प्रदान करते हैं। इसमें मानवीय स्पर्श निहित होता है जिसके द्वारा ग्रन्थों के उपयोग को गति प्रदान की जा सकती है। सन्दर्भ के द्वारा उपयुक्त पुस्तक और उपयुक्त पाठक का उपयुक्त समय पर सम्पर्क स्थापित किया जाता है। उचित ओर सन्दर्भ के में अधिकांश पुस्तकालय सन्दर्भ स्रोत बिना उपयोग किये ही पड़े रह सकते हैं। अतः ग्रन्थों को उपयोग करवाने की दृष्टि से सन्दर्भ सेवा की भूमिका को न्यून नहीं किया जा सकता है।
9. **अनुरक्षण कार्य** : प्रथम सूत्र को संतुष्ट करने के लिये ग्रन्थों के अनुरक्षण कार्य पर भी ध्यान देना आवश्यक है। अतः पुस्तक की झाड़ पोंछ हमेशा होती रहना चाहिये। पुस्तकालय में सफाई की ओर पर्याप्त ध्यान देना चाहिए। पुस्तक देखने में सदैव आकर्षक और मनोहारी होनी चाहिये। उनकी जिलदबन्दी निरंतर कराते रहना चाहिये। धूल भरी, कटी-फटी और बेडेल पुस्तक पाठको को आकर्षित नहीं कर सकती है। जीर्ण शीर्ण और गतावधि पुस्तकों का अलग निकाल देना चाहिये। पुस्तकों के उपयोग को बढ़ाने के लिये उनकी ताजगी बनाये रखना आवश्यक है। अतः उनकी जिन्दबन्दी मरम्मत होती रहनी चाहिये।

द्वितीय सूत्र : ग्रन्थ सर्वार्थ हैं अथवा प्रत्येक पाठक को उसका अभीष्ट ग्रन्थ प्राप्त हो ।

प्रजातन्त्र युग के आगमन के साथ ग्रन्थों और पुस्तकालयों के उपयोग में भी प्रजान्त्रिक भावना का उदय हुआ। यही द्वितीय सूत्र के निहितार्थ हैं। अब हम इनके कर्तव्यों पर विस्तार से अलग अलग विचार करेंगे।

1 **सरकार के कर्तव्य**

द्वितीय सूत्र को संतुष्ट करने के लिये सरकार को पुस्तकालयों के लिये :

1. वित्त की व्यवस्था करना चाहिये।
2. सार्वजनिक पुस्तकालय अधिनियम पारित करना चाहिये, और
3. पुस्तकालय समन्वयकरण अथवा पुस्तकालयों में तालमेल स्थापित करना चाहिये।

वित्त की व्यवस्था : आज यह भली भांति स्वीकार कर लिया गया है कि जन पुस्तकालय सेवा निःशुल्क होना चाहिये। पुस्तकालय वित्त की व्यवस्था करना सरकार का दायित्व है। वित्त की व्यवस्था निम्नांकित तरीकों से की जा सकती है :

- अ. पुस्तकालय पूर्ण रूप से लोकनिधि से संस्थापित, संचालित और संपादित हों :
- ब. पुस्तकालय अधिभार लगाकर , और
- स. उपरोक्त दोनों के सम्मिलित प्रयास से।

दूसरे तरीके के अन्तर्गत सरकार अधिनियम पारित करके स्थानीय प्राधिकरणों (जैसे— नगर महापालिका, नगरपालिका, जिला परिषद आदि) को सम्पत्ति कर पर पुस्तकालय उपकर लगाने का अधिकार देती है। तीसरे तरीके में इस उपकार से जो राशि वसूल होती है, सामान्यतः उसी के समकक्ष राशि राज्य सरकार पुस्तकालयों को अनुदान के रूप में देती है। उपरोक्त तीनों तरीकों के अपने अपने गुण दोष हैं। रंगनाथन तीसरे तरीके को अधिक प्रभावकारी मानते थे।

सार्वजनिक पुस्तकालय अधिनियम : सरकार का कर्तव्य है कि जन पुस्तकालयों के संतुलित और स्वस्थ विकास के लिये पुस्तकालय अधिनियम पारित करे। विकसित देशों के पुस्तकालय इतिहास के अध्ययन से ज्ञात होता है कि वहाँ पुस्तकालय अधिनियम पारित होने से पुस्तकालयों का विकास व्यवस्थित रूप से हुआ और पुस्तकालय सेवा की गुणवत्ता में सुधार हुआ। अधिक से अधिक पाठकों को पुस्तकालय सेवा प्राप्त होने लगी। निम्नलिखित तत्व पुस्तकालय अधिनियम पारित करने पर बल देते हैं:

1. पुस्तकालयों की स्थापना, संचालन तथा अनुरक्षण किन्ही व्यक्तियों, संस्थाओं अथवा सरकार की दया पर निर्भर नहीं रहता है।
2. पुस्तकालयों के लिये पर्याप्त धन की व्यवस्था हो जाती है।
3. प्रत्येक स्तर पर अधिकार तथा कर्तव्य निश्चित कर दिये जाते हैं और कोई अस्पष्टता नहीं रहती।
4. समस्त राज्य में संतुलित पुस्तकालय सेवा स्थापित करके, पुस्तकालय तंत्र का गठन करना संभव होता है। जिसमें समस्त जन पुस्तकालय अलग थलग न रहकर परस्पर सम्बद्ध हो जाते हैं।
5. पुस्तकालयों में समन्वय स्थापित की जा सकता है।

पुस्तकालय समन्वयकरण : द्वितीय सूत्र की पूर्ण संतुष्टि के लिये राज्य का कर्तव्य है कि पुस्तकालय तंत्र की स्थापना की जाये अर्थात् सम्बद्ध पुस्तकालयों का एक जाल पूरे देश में बिछाया जाये न कि

पुस्तकालय अलग थलग रहे। प्रत्येक पाठक को उसका अभीष्ट ग्रन्थ मिल सके से तात्पर्य है ग्रन्थ देश विदेश में कहीं भी उपलब्ध हो, सम्बन्धित पाठक को प्राप्त होना चाहिये। इसके लिये प्रत्येक पुस्तकालय को अन्य पुस्तकालयों से अन्तरग्रन्थालयीन आदान पर ग्रन्थ प्राप्त करने की सुविधा होनी चाहिये। पुस्तकालय समन्वयकरण के द्वारा अधिकाधिक पाठकों को ग्रंथ उपलब्ध करवाये जा सकते हैं और देश में उपलब्ध साहित्य का अधिकतम उपयोग हो सकता है। पुस्तकालय समन्वयकरण का दायित्व सरकार का है।

2 पुस्तकालय प्राधिकरण

द्वितीय सूत्र पुस्तकालय प्राधिकरण के निम्नानुसार तीन कर्तव्य निश्चित करता है :

1. ग्रन्थ चयन
2. कर्मचारियों का चयन
3. अबाध प्रवेश्य प्रणाली

ग्रन्थ चयन : ग्रन्थ पाठको की आवश्यकताओं और रुचियों के अनुकूल होना चाहिये। ग्रन्थ चयन का महत्व सीमित आर्थिक साधनों के कारण और अधिक बढ़ जाता है इस दृष्टि से उपयुक्त ग्रन्थों के चयन के लिये उपयोक्ता सर्वेक्षण करना उचित है ग्रन्थ चयनकर्ता को विभिन्न उपयोक्ताओं की आवश्यकताओं को दृष्टिगत रखते हुए ग्रन्थ चयन करना चाहिये। आर्थिक, सामाजिक, सांस्कृतिक और शारीरिक दृष्टि से निर्बल पक्ष का ध्यान सदैव रखना चाहिये। इसी प्रकार रोगी, दृष्टिहीन, बाल, वृद्ध, स्त्री, पुरुष, नवसाक्षर, अल्पसंख्यक आदि सभी के उपयोगार्थ ग्रंथों का चयन करना चाहिये।

कर्मचारियों का चयन : किसी भी पुस्तकालय का सफल और सक्षम संचालन उसके प्रशिक्षित कर्मचारियों पर निर्भर करता है। पुस्तकालय प्राधिकरण का कर्तव्य है कि पर्याप्त संख्या में सुयोग्य, परिश्रमी, सेवा भावी एवं प्रशिक्षित कर्मचारियों का चयन करें।

अबाध प्रवेश्य प्रणाली : अबाध प्रवेश्य प्रणाली में पुस्तक और पाठक के मध्य कोई व्यवधान नहीं होता और पुस्तकालय सीमा के भीतर वह पुस्तकालय का उपयोग उसी प्रकार से कर सकता है जैसे अपने निजी ग्रंथ संग्रह का कर सकता है। इस प्रणाली में उसको वांछित ग्रंथ प्राप्त करने की संभावना बहुत अधिक बढ़ जाती है। परन्तु अबाध प्रवेश्य प्रणाली में ग्रंथों के चोरी हो जाने, कट फट जाने और उसका

व्यवस्थापन नष्ट भ्रष्ट हो जाने की संभावना रहती है। द्वितीय सूत्र की संतुष्टि के लिये पुस्तकालय प्राधिकरण को यह हानि सहन करने के लिये तत्पर रखना चाहिये।

3 पुस्तकालय कर्मचारियों के कर्तव्य

द्वितीय सूत्र में पुस्तकालय कर्मचारियों की महती भूमिका है। पुस्तकालय कर्मचारियों को अपने पाठकों की अध्ययन आवश्यकताओं और उपलब्ध पुस्तकों की पर्याप्त जानकारी होनी चाहिये। उनको पाठकों की सहायता के लिये सदैव रहना चाहिये। हम उनके प्रमुख कर्तव्यों को निम्नानुसार शीर्षबद्ध कर सकते हैं :

1. निधानी व्यवस्थापन
2. सूचीकरण
3. सन्दर्भ सेवा
4. अनुरक्षण कार्य

निधानी व्यवस्थापन : ग्रंथों का व्यवस्थापन सक्षम वर्गीकरण के आधार पर वर्गीकृत क्रम में होना चाहिये। यही पाठकों के लिये सहायक सिद्ध होता है और उनको अपना वांछित ग्रन्थ प्राप्त करने में समर्थ बनाता है।

सूचीकरण: पुस्तकालय सूची, पुस्तकालय का दर्पण है। वह 'ज्ञान की कुंजी' अथवा 'नेत्रों' के समान है। पुस्तकालय कर्मचारियों का कर्तव्य है कि सक्षम सूची की संरचना करें। सूची में किसी ग्रन्थ को कई शीर्षकों के अन्तर्गत प्रदर्शित करें। उसको सदैव अद्यतन रखें। ग्रंथों में निहित अन्तर्वस्तु पाठकों की दृष्टि में लाना भी आवश्यक है अन्यथा पाठकों को उनकी अभीष्ट पाठ्य सामग्री प्राप्त न हो सकेगी।

संदर्भ सेवा : सक्षम और प्रभावशाली संदर्भ सेवा प्रदान करना पुस्तकालय कर्मचारियों का दायित्व है। संदर्भ सेवा के द्वारा ही व्यक्तिगत रूप से उपयुक्त पाठक का , उपयुक्त ग्रंथ से उपयुक्त समय पर सम्पर्क स्थापित करवाया जाता है। इसके लिये संदीर्भ ग्रन्थालयी को पाठक समुदाय और ग्रन्थों की अपेक्षित जानकारी होना चाहिये। पुस्तकालय कर्मचारी का कर्तव्य पाठक की मांग पर ही केवल ग्रन्थ प्रदाय करना नहीं है अपितु उसको अपना वांछित ग्रंथ खोजने में हर संभव सहायता प्रदान करना है।

अनुरक्षण कार्य : द्वितीय सूत्र की संतुष्टि के लिये यह आवश्यक है कि ग्रन्थों का अनुरक्षण कार्य संतोषजनक ढंग से किया जाये। अबाध प्रवेश्य प्रणाली वाले पुस्तकालयों में, उपयुक्तकर्ताओं द्वारा ग्रन्थों का व्यवस्थापन बिगाड़ना रहता है। अतः पुस्तकालय कर्मचारियों का दायित्व है कि उसके सतत रूप से ठीक करते हैं। जिन पुस्तकों की जिन्दबन्दी की आवश्यकता है उनकी तत्काल जिल्दबन्दी करवायें। यदि उपरोक्त बिन्दुओं पर समुचित ध्यान दिया जाये तो प्रत्येक पाठक को उसके अभीष्ट ग्रन्थ प्राप्त होने की सम्भावना अधिक बढ़ जाती है।

4 पाठकों के कर्तव्य

द्वितीय सूत्र की पूर्ण संतुष्टि के लिये पाठकों के भी कुछ कर्तव्य हैं। उनको समझना चाहिये कि नियमों विनियमों का निर्माण सीमित उनके हित में किया गया है और उनको उनका पालन करना चाहिये। पुस्तकालय एक सार्वजनिक संस्था है और पाठक सर्वेक्षकों पुस्तकालय पाठक सामग्री को उपयोग करने का समान अधिकार हैं। ग्रन्थों को निर्धारित समय पर वापिस करना चाहिये। उनको नष्ट भ्रष्ट नहीं करना चाहिये और उनको छुपाना नहीं चाहिये। पुस्तकालय पाठ्य सामग्री की सुरक्षा करना चाहिये और विशेषाधिकारों की मांग नहीं करना चाहिये। यदि पाठकों द्वारा उपरोक्त सहयोग प्राप्त नहीं होगा तो द्वितीय सूत्र को संतुष्ट करना कठिन हो जायेगा।

तृतीय सूत्र : प्रत्येक ग्रन्थ को उसका उपयुक्त पाठक प्राप्त हो।

इस सूत्र के द्वारा 'ग्रन्थ' पर बल दिया गया है। जबकि द्वितीय सूत्र द्वारा 'पाठक' पर बल दिया गया है। अतः यह द्वितीय सूत्र का पूरक है। तृतीय सूत्र को संतुष्ट करने और पुस्तकों के उपयोग को बढ़ावा देने के लिये कुछ युक्तियों को अपनाया जाता है जो निम्नानुसार पर रहता है :

1. ग्रन्थ चयन
2. आनुवर्गिक विन्यसन
3. ग्रन्थों तक पहुंच और अबाध प्रवेश्य प्रणाली
4. सूची
5. सन्दर्भ सेवा
6. लोकप्रिय विभाग

7. विस्तरण सेवायें
8. पुस्तकालय प्रचार
1. **ग्रन्थ चयन** : प्रत्येक ग्रन्थ को उसका उपयुक्त पाठक प्राप्त हो अथवा समस्त ग्रन्थों को उनके अध्येता प्राप्त हो जायें नाम सूत्र का उपयुक्त ग्रन्थ चयन द्वारा बहुत सीमा तक संतुष्ट किया जा सकता है।। ऐसा केवल उन ग्रन्थों को चुनकर जिनके उपयोग होने की सम्भावना हो, किया जा सकता है। यदि ग्रन्थ चयन पाठकों की रुचि ओर आवश्यकता पर आधारित होगा तो समस्त ग्रन्थों को पाठक उपलब्ध हो जायेंगे। तृतीय सूत्र केवल उन ग्रन्थों को क्रय करने की सलाह देता है जिनको अधिकांश पाठकों द्वारा पढ़ने की सम्भावना हो। ऐसे ग्रन्थ जिनकी मांग कुछ ही पाठकों द्वारा हो क्रय करने की बजाय अन्तरग्रन्थालयीन आदान पर मंगा लेना उचित होगा।
2. **आनुवर्गिक विन्यसन** : यदि ग्रन्थों का विन्यसन, ग्रन्थों के पारस्परिक सम्बन्ध के आधार पर किया जाये तो अधिकांश ग्रन्थों को पाठक मिलने की प्रबल सम्भावना हो जाती है। आनुवर्गिक विन्यसन इसी प्रकार का विन्यसन होता है। सामान्यतः पाठक अपनी आवश्यकता अथवा रुचि को व्यक्त करने में असमर्थ रहते हैं। वे उसको अधिक विस्तृत अथवा संकुचित भाव में व्यक्त करते हैं।
3. **अबाध प्रवेश्य प्रणाली** : यदि ग्रन्थों तक पाठकों की पहुँच को सरल और सुगम बनाया जा सके तो प्रत्येक ग्रन्थ को पाठक मिल जाने की अधिक सम्भावना रहती है। अबाध प्रवेश्य प्रणाली में पाठकों तथा पुस्तकों के बीच किसी प्रकार का व्यवधान नहीं रहता है और उनको प्रत्येक ग्रन्थ का परीक्षण करने का अवसर प्रदान किया जाता है। इस प्रकार अधिकांश पुस्तकों को पाठक प्राप्त हो जाते हैं। क्योंकि उनको जिन अनेक पुस्तकों की जानकारी नहीं है, वह भी उनकी दृष्टि में आ जाती है और उनमें उनकी रुचि हो सकती है।
इसी प्रकार समय-समय पर, विशेष अवसरों पर विशेष अनुक्रम निर्मित करके भी अनेक ग्रन्थों के लिये पाठक प्राप्त किये जा सकते हैं जैसे – स्वतन्त्रता दिवस, गांधी जयंती, गणतन्त्र दिवस आदि।
4. **सूची** : सक्षम, व्याख्यात्मक, भली भाँति निर्मित और अद्यतन सूची जो पाठक को पूर्णतया सुलभ हो, तृतीय सूत्र को संतुष्ट करने में सहायक सिद्ध होती है। ग्रन्थमाला प्रविष्टियाँ और प्रविष्टियाँ विशेष रूप से तृतीय सूत्र की मांग को ही संतुष्ट करती हैं। अक्सर ऐसा होता है कि स्वतः ग्रन्थ के बजाय सूची में

उसका विवरण पाठको को अधिक आकर्षित करता है। वैश्लेषित प्रविष्टियाँ के द्वारा भी संगत पुस्तकों को पाठक मिलने की काफी संभावना रहती है।

5. **सन्दर्भ सेवा** : जैसा कि पूर्व में बताया जा चुका है, पुस्तकें अपने बारे में स्वयं नहीं बता सकती हैं। अतः एक ऐसी एजेन्सी की आवश्यकता होती है जो उनकी वकालत कर सके। सन्दर्भ ग्रन्थालयी एक ऐसी ही एजेन्सी है। साधारणतया पाठक आनुवर्गिक विन्यसन और सूची की जटिलताओं को समझने में अनभिज्ञ रहते हैं। सक्षम तथा प्रभावशाली व्यक्तिगत सेवा द्वारा ग्रन्थों तथा पाठको में सम्पर्क स्थापित किया जा सकता है। सन्दर्भ ग्रन्थालयी पुस्तकों के प्रचारक के रूप में कार्य करता है।
6. **लोकप्रिय विभाग** : पुस्तकालय में अनेक लोकप्रिय विभाग जैसे पत्र-पत्रिका प्रकोष्ठ, समाज शिक्षा, फिल्म शो आदि स्थापित करके सामान्य पाठकों को पुस्तकालय के प्रति आकर्षित किया जा सकता है। नये पाठकों के आने से ऐसे अनेक ग्रन्थों को पाठक प्राप्त होने की सम्भावना बढ़ जाती है जो अब तक बिना उपयोग के पड़े हैं।
7. **विस्तारण सेवायें** : आधुनिक जन पुस्तकालय सामाजिक केन्द्र अथवा सामुदायिक केन्द्र के रूप में कार्य करते हैं और इस प्रकार पारम्परिक पुस्तकालय सेवा के अतिरिक्त व्याख्यान, संगीत, नाटक तथा प्रदर्शनियों आदि का आयोजन करते हैं। अध्ययन परिमण्डलों का गठन करते हैं। निरक्षरों के लिये पुस्तकों और समाचार पत्रों आदि का वाचन करते हैं। इसी प्रकार बच्चों को कहानियाँ और अन्य रोचक सामग्री का वाचन किया जाता है। इन सबको विस्तारण सेवाओं का नाम दिया गया है। इनके द्वारा अनेक सम्भाव्य पाठकों को पुस्तकालयों की ओर आकर्षित करके और वास्तविक पाठकों में परिवर्तित करके तृतीय सूत्र को सन्तुष्ट किया जा सकता है।
8. **पुस्तकालय प्रचार** : सामान्यतः जनसाधारण में पठन-पाठन की रूचि का अभाव देखा जाता है। उन्हें पुस्तकें पढ़ने को प्रेरित करने की आवश्यकता है। आधुनिक पुस्तकालय की तुलना एक दुकान से की जाती है। जिस प्रकार प्रचार, आधुनिक व्यापार का एक सक्षम साधन है उसी प्रकार पुस्तकालय में संग्रहित प्रत्येक ग्रन्थ के लिये पाठक प्राप्त करने के लिये भी प्रचार एक महत्वपूर्ण साधन सिद्ध हो सकता है। रंगनाथन के अनुसार, "आज जब पुस्तकालय अपना कार्यक्षेत्र बढ़ा रहा है, अपना दृष्टिकोण परिवर्तित कर रहा है और अपनी प्रकृति तथा कार्यो तक में परिवर्तन कर रहा है, ऐसी स्थिति में प्रचार के अभाव में जनता को वर्तमान गतिविधियों की जानकारी प्राप्त नहीं हो सकती है।"

पुस्तकालय प्रचार दो प्रकार का होता है :

क. सामान्य प्रचार

इस प्रचार में किसी पुस्तकालय विशेष को प्रचारित नहीं किया जाता अपितु ग्रन्थों तथा पुस्तकालय की उपयोगिता को विज्ञापित किया जाता है।

ख. व्यक्तिगत प्रचार

इससे तात्पर्य किसी पुस्तकालय विशेष के प्रचार से है।

निरन्तरता, वैभिन्नता, नवीनता, स्पष्टता तथा प्रभावशीलता आधुनिक प्रचार के प्रमुख सिद्धान्त हैं। पुस्तकालय पत्रिका, इशतहार, पर्चे, प्रदर्शन कक्ष, रेडियो, समाचार पत्र, व्याख्यान और प्रदर्शनियाँ आदि प्रचार के प्रमुख साधन हैं।

चतुर्थ सूत्र : पाठक का समय बचाओ

पुस्तकालय विज्ञान का चतुर्थ सूत्र भी द्वितीय सूत्र की भांति उपयोगकर्ताओं की ओर उपागम करता है। इस सूत्र की मांग है कि पाठकों का समय व्यर्थ नष्ट नहीं होना चाहिये। उपयोगकर्ता का समय दो प्रकार का हो सकता है 1. वस्तुनिष्ठ समय : वह समय है जो किसी पाठक द्वारा ग्रन्थ या सूचना की प्रतिक्षा में वास्तव में बताया जाता है जबकि 2. व्यक्तिनिष्ठ समय : वह समय है जो पाठक को अनुभव होता है। इन दोनों प्रकार के समय की बचत होना आवश्यक है। चतुर्थ सूत्र द्वारा प्रवेशित प्रमुख सुधार निम्नांकित से सम्बन्धित है :

1. पुस्तकालय का स्थान निधारण
2. अबाध प्रवेश्य प्रणाली और ग्रन्थों तक पहुँच
3. संदर्शिकायें
4. निधानी विन्यसन

5. सूचीकरण
6. सहकारी तथा केन्द्रीकृत वर्गीकरण तथा सूचीकरण
7. सन्दर्भ सेवा
8. ग्रन्थों का परिसंचरण और आदान-प्रदान प्रणाली
9. पुस्तकालय कार्य पद्धति में पत्रक प्रणाली का उपयोग
10. ग्रन्थसूची संकलन

पुस्तकालय स्थान निर्धारण : पुस्तकालय स्थान निर्धारण के सम्बन्ध में चर्चा प्रथम सूत्र के अन्तर्गत की जा चुकी है। पुस्तकालय केन्द्रीय स्थान पर संस्थापित करके पाठकों का समय बचाया जा सकता है। उचित और पर्याप्त संख्या में शाखा पुस्तकालय और विभागीय पुस्तकालय स्थापित करके भी पाठकों का समय बचाया जा सकता है। मितव्ययता की दृष्टि से प्रशासन का एक सामान्य सिद्धान्त है 'प्रशासन को केन्द्रित करना चाहिये और सेवा को विकेन्द्रित करना चाहिये।' दूरस्थ क्षेत्रों को चल पुस्तकालय द्वारा पुस्तकालय सेवा प्रदान करना चाहिये। संक्षेप में ऐसा कहा जाता है। कि पुस्तकालय पहुँचाने में किसी भी पाठक को आधा किलोमीटर से अधिक न चलना पड़े।

अबाध प्रवेश्य प्रणाली : अप्रवेश्य प्रणाली में पाठक, सूची के माध्यम से ग्रन्थ चुनकर पर्ची भर देता है और पुस्तकालय कर्मचारी द्वारा उसको खोज कर लाने तक प्रतिक्षारत रहता है ग्रन्थ न मिलने पर पुनः यही प्रक्रिया दोहराई जाती है। ग्रन्थ मिल जाने पर भी वह पाठक को अनुपयुक्त सिद्ध हो सकता है। अतः उसका पर्याप्त समय नष्ट होता है। इसके साथ-साथ वह नीरसता भी अनुभव करता है। अबाध प्रवेश्य प्रणाली में वह स्वयं ग्रन्थ भण्डार में जाकर ग्रन्थ चुनता है। हो सकता है उसका पर्याप्त समय ग्रन्थ चुनने में लग जाये। परन्तु क्योंकि वह उस कार्य में व्यस्त रहता है अतः नीरसता अनुभव नहीं करता। इस प्रणाली में कर्मचारियों की संख्या में भी पर्याप्त बचत होती है।

संदर्शिकायें : पर्याप्त संदर्शिकाओं की व्यवस्था करके पाठकों को वांछित सुविधा प्रदान करने के साथ-साथ उनके समय की रक्षा की जा सकती है। संदर्शिकाओं की सर्वाधिक आवश्यकता ग्रन्थ भण्डार कक्ष (stack Room) में होती है। संदर्शिकायें अनेक प्रकार की हाती हैं जैसे 'पुस्तकालय के सम्बन्ध में सामान्य जानकारी' नियोजन संदर्शिकायें, निधानी संदर्शिकायें संकेत संदर्शिकायें आदि।

निधानी विन्यसन : यदि ग्रन्थों का विन्यसन परस्पर सम्बन्ध के आधार पर किया जाये तो उपयोगकर्ताओं को अधिक सुविधाजनक होता है और उनका समय भी बचता है। चतुर्थ सूत्र को संतुष्ट करने के लिये आवश्यकतानुसार असतत क्रम (Broken order) को भी अपनाना पड़ता है। उदाहरणार्थ एक जन पुस्तकालय में कथा-कहानियों, उपन्यास, नाटक, जीवन चरित्र आदि की अधिक मांग होती है। अतः उनका ग्रन्थ भण्डार में मुख्य द्वार के समीप रखना चाहिये और शेष ग्रन्थों को आवश्यकता नुसार उनके दोनों ओर रखना चाहिये। निधानी व्यवस्थापन के सन्दर्भ में रगनाथन ने निम्नांकित सिद्धान्त को मान्यता दी है। जिसे Apupa पद्धति कहा जाता है।

A = Alien और कम उपयोगी ग्रन्थ

P = Penumbra कम उपयोगी ग्रन्थ

U = UMBRA सर्वाधिक उपयोगी ग्रन्थ

P = Penumbra कम उपयोगी ग्रन्थ

A = Alien और कम उपयोगी ग्रन्थ

यहाँ UMBRA से तात्पर्य सर्वाधिक उपयोगी ग्रन्थ हैं और दोनों ओर कम उपयोगी ग्रन्थ और उसके दोनों ओर सबसे कम उपयोगी ग्रन्थ व्यवस्थित करने चाहिये। नवागत पुस्तकों की मांग बहुत अधिक होती है। अतः उनको अलग से परिसंचरण पटल के समीप रखना चाहिये।

सूचीकरण : भली भाँति निर्मित, सक्षम, अद्यतन (up-to-date) सूची पाठकों तथा कर्मचारियों का समय बचाने में सहायक सिद्ध होती है। इसके द्वारा पाठकों की विभिन्न अभिगमों को संतुष्ट करके पाठक का समय बचाया जा सकता है। विषय वैश्लेषित प्रविष्टियों के अभाव में पाठकों के समय की हानि होती है। इनके अभाव में अनेक पाठकों का समय पुनः-पुनः नष्ट होता है।

केन्द्रीकृत तथा सहकारी वर्गीकरण और सूचीकरण : जैसाकि ऊपर कहा गया है, पाठकों का समय बचाने के लिये कर्मचारियों का समय बचाना आवश्यक है। अतः केन्द्रीकृत वर्गीकरण और सूचीकरण की अनुशंसा की जाती है। इसमें विभिन्न पुस्तकालय इस कार्य से मुक्त हो जाते हैं और मुद्रित सूची पत्रक क्रय कर लेते हैं। कर्मचारियों का समय बचाने के अतिरिक्त इसके अन्य प्रमुख लाभ मितव्ययता, एकरूपता, परिशुद्धता, उन्नत मानकीकरण आदि हैं।

सन्दर्भ सेवा : आधुनिक पुस्तकालयों में उपयोगकर्ताओं को पाठ्यसामग्री चुनने, उन्हें मार्गदर्शन प्रदान करने और उनके समय की क्षति को रोकने के लिये ही सन्दर्भ सेवा का प्रचलन हुआ है। वर्गीकरण पद्धति और सूचीकरण पद्धति की जटिलतायें भी पाठक स्वतः नहीं समझ सकता है। सन्दर्भ सेवा अनौपचारिक व्यक्तिगत सहायता है। निःसंदेह सक्षम सन्दर्भ सेवा के द्वारा ही पाठकों के समय के क्षय की रक्षा की जा सकती है।

ग्रन्थों का परिसंचरण और आदान-प्रदान प्रणाली : ग्रन्थों की परिसंचरण विधि में पाठक और कर्मचारियों का कम से कम समय लगना चाहिये। पहिले पुस्तकालयों में ग्रन्थ, खात्ता प्रणाली या पंजी प्रणाली द्वारा आदान-प्रदान किये जाते थे जो बड़ा समयसाध्य कार्य था। अब पत्रक प्रणालियों द्वारा जिनमें – न्यूआर्क और ब्राउन सर्वप्रथम हैं, ग्रन्थों का आदान-प्रदान होता है जिनमें पाठक और कर्मचारियों का अपेक्षाकृत बहुत कम समय लगता है। विदेशों में यांत्रिक विधियों का उपयोग ग्रन्थ परिसंचरण के लिये किया जाता है। भारत में यांत्रिक विधियों का उपयोग ग्रन्थ परिसंचरण के लिए किया जाने लगा है।

पुस्तकालय कार्यप्रणाली में पत्रक पद्धति का उपयोग : पुस्तकालय कर्मचारियों का समय बचाने के लिए पुस्तकालय कार्य प्रणाली में पंजी प्रणाली के स्थान पर पत्रक प्रणाली ही उपयुक्त है क्योंकि एक ही पत्र आवश्यकतानुसार अनेक स्थानों और कार्यों के लिये प्रयुक्त हो सकता है और कार्य में अधिक गतिशीलता उत्पन्न हो जाती है।

ग्रन्थसूचीयाँ : पुस्तकालय कर्मचारियों द्वारा पाठकों की मांग अथवा सम्भाव्य उपयोग पर आवश्यकतानुसार अध्ययन सूचीयाँ संकलित करना चाहिये। आजकल कई प्रकार की ग्रन्थसूचीयाँ संकलित की जाती हैं जो ग्रन्थ चुनने और वर्गीकरण और सूचीकरण कार्य में सहायक सिद्ध होती हैं। इनके द्वारा भी पाठक के समय की रक्षा होती है।

पंचम सूत्र : पुस्तकालय एक विकासशील संस्था है

पुस्तकालय विज्ञान का पंचम सूत्र, उसकी प्रकृति का द्योतक है और पुस्तकालय नियोजन और संगठन में भी सहायक सिद्ध होता है। हम सब जानते हैं एक विकासशील संस्था ही उत्तरजीवित रह सकती है। रंगनाथन के शब्दों में, "एक विकासशील संगठन नई सामग्री ग्रहण करता है, पुरानी सामग्री का त्याग करता है, अपने आकार में परिवर्तन करता है और नई शकल तथा स्वरूप ग्रहण करता है।" वृद्धि का अर्थ जीवन है। जीवन्त सत्ता में वृद्धि अथवा विकास दो प्रकार का होता है :

1. बाल विकास
2. वयस्क विकास

बाल विकास से तात्पर्य उस विकास से है जो स्पष्ट दृष्टिगोचर होता है जबकि वयस्क विकास दृष्टिगोचर नहीं होता। सभी पुस्तकालय अपनी प्रारम्भिक अवस्था में बाल विकास की अवस्था में रहते हैं और कुछ समय पश्चात वयस्क विकास अवस्था का प्राप्त हो जाते हैं। परन्तु राष्ट्रीय पुस्तकालय सदैव ही बाल विकास अवस्था में रहता है।

पुस्तकालय के तीन प्रमुख घटक हैं :

1. ग्रन्थ
2. पाठकगण
3. कर्मचारीगण

पुस्तकालय के इन तीनों घटकों में बढ़ोतरी होती है। बाल विकास अवस्था में वह स्पष्ट दृष्टिगोचर होती है। किन्तु वयस्क विकास अवस्था में दृष्टिगोचर नहीं होती है क्योंकि नवीन ग्रन्थ, पाठक तथा कर्मचारी आते हैं परन्तु पुराने निकल जाते हैं। राष्ट्रीय पुस्तकालय में पाठ्य-सामग्री सदैव सुरक्षित रखी जाती है और निष्कासित नहीं की जाती है। अतएव वह सदैव बाल विकास अवस्था में ही रहता है।

पुस्तकालय संसाधन सहभागीकरण नेटवर्क

अब पुस्तकालय संसाधन सहभागीकरण के लिये विभिन्न देशों में जालक्रमों (Networks) का गठन किया जा रहा है। इनकी मुख्य विशेषतायें निम्नानुसार हैं

1. इन नेटवर्कों में दो या अधिक पुस्तकालय समान इच्छाओं और उद्देश्यों की सम्पूर्ति हेतु सम्मिलित होते हैं;
2. इनमें एक स्रोत से दूसरे स्रोत के प्रति सूचना के स्वतन्त्र बहाव के लिये द्विमार्गीय संचारण तन्त्र होता है;
3. सूचना का वितरण अनेक स्वरूपों में हो सकता है; जैसे सूची पत्रक आदि।

उपरोक्त विशेषताओं के आधार पर हम कह सकते हैं कि पुस्तकालय संसाधन सहभागीकरण नेटवर्क सदस्य पुस्तकालयों के एक समूह की समान इच्छाओं की सन्तुष्टि हेतु कम्प्यूटर की सहायता से सूचना के वितरण लिये द्विमार्गीय संचार सुविधाओं का एक स्वतन्त्र संगठन है इसके उद्देश्य निम्नानुसार है:

1. सदस्य पुस्तकालयों में संसाधन सहभागीकरण में उन्नति करना;
2. सूचना प्रस्तुतीकरण को केन्द्रीकृत करना; और
3. पुस्तकालयों में संचार अन्तराल (gap) को कम करना।
इसका महत्व और उपयोगिता निम्नानुसार है:
1. सहित्य और ज्ञान के विस्फोट पर वांड्यात्मक नियन्त्रण (Bibliographic Control);
2. मूल्यवान ग्रन्थों के क्रय के द्विरावृत्ति के रोकना;
3. ज्ञान के प्रत्येक क्षेत्र में नवीन क्षेत्रों का अंगीकरण को सुविधाजनक बनाना;
4. दत्त-सामग्री (Data) की चलनशीलता को उन्नत बनाना;
5. विशिष्ट सूचना केन्द्रों/पुस्तकालयों और अन्य प्रकार के पुस्तकालयों में सूचना के बहाव को विकसित करना।

भारत में पुस्तकालय नेटवर्कीकरण और उसका विकास

क्षेत्र व्यापतीकरण के आधार पर जालक्रम दो प्रमुख प्रकार के पाये जाते हैं:

1. स्थानीय नेटवर्क (Local Area Networks)
2. विस्तृत क्षेत्र नेटवर्क (Wide Area Networks)
स्थानीय नेटवर्क किसी एक स्थान जैसे दिल्ली, मुम्बई, कोलकाता, चेन्नई आदि तक सीमित रहता है। जबकि विस्तृत क्षेत्र नेटवर्क की संरचना सैकड़ों से हजारों किलोमीटर क्षेत्र की सेवार्थ की जाती है। संसाधन समभागीकरण में इसका प्रयोजीकरण तीन क्षेत्रों में होता है—

1. अन्तरपुस्तकालयीन आदान में;
2. सीडी रोम (CD Rom) डाटाबेस का परस्पर जोड़ने में; और
3. वांड्यात्मक सूचना तक पहुँचने में।

भारत में इस प्रकार के जालकर्मों के कुछ प्रमुख उदाहरण निम्नानुसार हैं—

1. इण्डोनेट (INET)

INET की स्थापना सन् 1992 में दूरसंचार विभाग (Department of Telecommunication) द्वारा की गई थी। यह एक राष्ट्रव्यापी नेटवर्क है जिसकी ग्रन्थियाँ (nodes) भारत के प्रमुख नगरों जैसे दिल्ली, मुम्बई, बंगलौर, पुणे, अहमदाबाद, कोलकाता और हेदराबाद में हैं। यह शासकीय और निजी संगठनों को

द्वुतगामी, विश्वसनीय और प्रभावशाली सेवा प्रदान करता है। कोई भी व्यापारी इस नेटवर्क से सरलता से वांछित सूचना प्राप्त कर सकता है। यह व्यावसायिक समाज और शासकीय संगठनों के लिये एक क्रान्तिकारी कदम है।

2. नेशनल इन्फार्मेटिक सेन्टर नेटवर्क (NICNET)

NICNET की स्थापना 1977 में की गई थी। सम्पूर्ण नेटवर्क की स्थापना तीन पक्षों (Phases) में की गई। इसका प्रथम पक्ष नवें एशियन खेलों के दौरान उजागर हुआ। द्वितीय पक्ष में NICNET की सेवायें राज्य सरकारों तक बढ़ाई गयी और इस प्रकार केन्द्र और राज्यों में सूचना विनियम में प्रगति हुई। तीसरे पक्ष में NICNET को से INSAT-ID से जोड़ दिया गया और भारत के समस्त जिले इसकी परिधि में आ गये। NICNET की संरचना प्राथमिक रूप से एक शासकीय सूचना संचार नेटवर्क के रूप में की गई है।

3. इन्फार्मेशन लायब्रेरी नेटवर्क (INFLIBNET)

इन्फार्मेशन लॉयब्रेरी नेटवर्क का प्रस्ताव नयी राष्ट्रीय शिक्षा नीति (1986) और पुस्तकालय तथा सूचना तन्त्र पर राष्ट्रीय नीति (1986) के परिणामस्वरूप उदित हुआ। यह प्रस्ताव आठवीं पंचवर्षीय योजना (1990-95) से सक्रिय हुआ और एक पुस्तकालय जालक्रम की स्थापना हुई जिसका नाम INFLIBNET रखा गया। यह अब एक स्वतन्त्र संगठन है। यह पुस्तकालय और सूचना केन्द्रों के सम्प्यूटर संचरण नेटवर्क के रूप में उदित हुआ है। जिसमें Satellite cum Terrestrial networking का उपयोग किया गया है। INFLIBNET की सम्पूर्ण संरचना निम्नानुसार है:

संरचना (Structure)

1. नेटवर्क के कार्यो को समन्वित, देखभाल और प्रबन्ध करने और नीति निर्धारण करने के लिये इस राष्ट्रीय केन्द्र की स्थापना अहमदाबाद में सन् 1992-93 में की गई।
2. चार क्षेत्रीय केन्द्र (उत्तर, पूर्व, पश्चिम और दक्षिण में) क्षेत्रीय संघ सूचियों और प्रायोजनाओं, संस्थाओं और विशेषज्ञों के डाटाबेस संरक्षित करने के लिये स्थापित किये गये।

3. प्रत्येक विषय में अनेक सेक्टरल सूचना केन्द्र, विश्वविद्यालय अनुदान आयोग के चार सूचना केन्द्र—कला, विज्ञान, यान्त्रिक और मानविकी विषयों में स्थापित किये गये हैं और सात NISSAT और राष्ट्रीय स्तर की संस्थाओं जैसे DESIDOC, IARI, INSDOC आदि को सम्मिलित किया जा रहा है।
4. 100 विश्वविद्यालयीन और शोध तथा विकास संस्थानों से सम्बद्ध पुस्तकालयों को Document Resource Centres के रूप में नामांकित और विकसित किया जा रहा है।
5. 184 विश्वविद्यालयीन, 23 मान्य विश्वविद्यालयीन, 6100 महाविद्यालयीन पुस्तकालय और 200 से भी अधिक अन्य संस्थानों के पुस्तकालय इस संगठन से सम्बद्ध हो गये हैं।
6. 150 विश्वविद्यालयीन, 50 स्नातकोत्तर महाविद्यालयीन पुस्तकालयों और 200 शोध तथा विकास संस्थानों से सम्बद्ध पुस्तकालयों में 400 Ground terminals की स्थापना की गई है।
INFLIBNET को बहुक्षेत्रीय नेटवर्क के रूप में रियोजित किया जा रहा है जो निम्नकिल सेवायें प्रदान करेगा

सेवाएँ (Services)

1. सूची आधारित सेवायें जिसमें सहभागी सूचीकरण, संघीय सूचीकरण, पुस्तकों, आनुक्रमिकों (Serials) और शोध-प्रबन्धों (Theses) की सूची-उत्पादन On-line Catalogue Access और सम्मिलित हैं।
2. डाटा आधारित सेवायें जिसमें ग्रन्थ सन्दर्भ सूचीय (Bibliographic) डाटा आधारित सेवा, सामयिक अभिज्ञता सेवा (Current Awareness Services=CAS), चयनित सूचना प्रसारित सेवा (Selective Dissemination of Information-SDI), और गैर ग्रन्थ-सन्दर्भ-सूचीय (Non Bibliographic) डाटा आधारित सेवायें सम्मिलित हैं।
3. ग्रन्थ प्रदाय सेवा जिसमें Fax और Non-Fax के द्वारा ग्रन्थ प्रदाय सम्मिलित हैं।
4. संचरण आधारित सेवा जिसमें सन्देशों के स्थानान्तरण और सम्प्राप्ति के लिये Bulletin Board Service सम्मिलित हैं।

स्थानीय क्षेत्र नेटवर्क (Local Area Network) अथवा नगरीय पुस्तकालय (City Library Network)

NISSAT, भारत सरकार द्वारा बड़े नगरों कोलकाता, दिल्ली, मद्रास और पुणे आदि में पुस्तकालय नेटवर्क को बढ़ाया गया है जिनके नाम क्रमशः CALBNET, DELNET, MALIBNET और PUNENT हैं। मुम्बई, नागपुर, हैदराबाद, बंगलौर आदि बड़े नगरों में इस प्रकार के स्थानीय नेटवर्क स्थापित करने

के प्रस्ताव विचाराधीन है। इन नेटवर्क्स का उद्देश्य महानगरीय क्षेत्र के समस्त पुस्तकालयों को सम्बद्ध करना और उनके संसाधनों को एकत्रित करना है।

अन्तर्राष्ट्रीय पुस्तकालय संसाधन सहभागीकरण

यूनेस्को (UNESCO), इफला (IFLA), एफ. आई. डी. (FID) आदि अन्तर्राष्ट्रीय संगठनों ने अन्तर्राष्ट्रीय संसाधन सहभागीकरण हेतु प्रयास किये हैं। Universal Availability of Publications (UAP) इफला का एक ऐसा ही कार्यक्रम है। यह इस प्रकार की अवधारणा है कि समस्त प्रकाशन, जहाँ कहीं और जब भी प्रकाशित होते हैं किसी को ओर कहीं भी जिसको उनकी आवश्यकता है, उपलब्ध किये जायें। Universal Bibliographical Control, UNISIST का पूरक है। इस अन्तर्राष्ट्रीय प्रायोजना को यूनेस्को द्वारा विभिन्न संगठनों द्वारा प्रदत्त अन्तर्राष्ट्रीय वांडमय सेवा को बढ़ाने और समन्वित करने के लिये प्रायोजित किया जाता है। इसी प्रकार सहकारी ग्रन्थार्जन की अनेक अन्तर्राष्ट्रीय योजनाओं के कई उदाहरण दिये जा सकते हैं। ऐसा एक उदाहरण है स्केन्डिया योजना (Scandia Plan)।

नेटवर्क

विभिन्न कम्प्यूटरों को सूचना संचार उपकरणों तथा अन्य सम्बन्धित घटकों द्वारा परस्पर जोड़े जानें की प्रणाली को नेटवर्क कहा जाता है। दूसरे शब्दों में हम कह सकते हैं कि एक कमरे अथवा विभिन्न स्थानों पर रखे कम्प्यूटरों को इस प्रकार जोड़ देना कि वे एक इकाई के रूप में कार्य करें, नेटवर्क की संज्ञा दी जाती है। कम्प्यूटर नेटवर्क का अर्थ कम्प्यूटर प्रणालियों को आपस में जोड़ना है। इस प्रकार की प्रणाली में सूचना सम्प्रेषण के लिए विश्व, राष्ट्र राज्य, शहर अथवा एक भवन में कई कम्प्यूटर नोड्स तथा टर्मिनलों को एक-दूसरे से जोड़ना ही कम्प्यूटर नेटवर्क कहलाता है।

पुस्तकालय नेटवर्क (Library Network) – पुस्तकालयों में कम्प्यूटरों के प्रयोग के साथ पुस्तकालय नेटवर्क

अवधारण ने भी लोकप्रियता प्राप्त की है। पुस्तकालय जगत् में संसाधन सहभागिता के लिए एवं उपयोगकर्ताओं को उत्तम सेवा प्रदान करने के लिए नेटवर्क की अवधारणओं को अपनाया गया है। अतः पुस्तकालय नेटवर्क का अभिप्राय सूचना सम्प्रेषण के लिए विश्व, राष्ट्र, क्षेत्र, शहर अथवा एक स्थान के कई पुस्तकालयों को जोड़ना है।

पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान के राष्ट्रीय आयोग ने राष्ट्रीय प्रलेख कार्यक्रम 1975 में नेटवर्क को इस प्रकार परिभाषित किया है।

“दो या दो से अधिक पुस्तकालयों या दूसरे संगठनों जो किसी कार्यात्मक उद्देश्य के लिए संचार के माध्यम सूचना विनिमय के सामान्य प्रारूप के लिए कार्य कर रहे हैं। किसी नेटवर्क में सूचना तथा सेवाएँ जोकि विभिन्न प्रकार के पुस्तकालय एवं संगठन के उपयोगकर्ताओं के लिए उपलब्ध कराई जाती हैं, सम्मिलित होती हैं। पुस्तकालय विभिन्न सीमा-क्षेत्र में स्थापित हो सकते हैं लेकिन वे एक-दूसरे को सेवाएँ देने के लिए वचनबद्ध हैं। उनके द्वारा दी जाने वाली सूचनाओं के लिए कम्प्यूटर तथा दूर संचार का उपयोग एक साधन के रूप में कर सकते हैं।

एल्फोन्स एफ. फ्रेजा के अनुसार, “सहयोग के लिए पुस्तकालयों का एक औपचारिक संगठन अथवा समूह के रूप में संगठित होना जोकि इस धारणा पर कार्यरत हो कि पुस्तकालय की अधिकांश आवश्यकताओं को इस समूह के सदस्यों द्वारा ही पूरा किया जायेगा।

इस प्रकार कम्प्यूटर नेटवर्क की सामान्य परिभाषा निष्कर्ष के रूप में प्रस्तुत की जा सकती है कि संयोजन कड़ी (Combination Node), स्थान, व्यक्ति अथवा पाठक तथा इसका पथ (Line) कड़ी को जोड़ने वाला संचार माध्यम विभिन्न कम्प्यूटरों को एक अथवा अनेक संचार मार्गों के माध्यम से जोड़ता है और निश्चित पद्धति के अनुसार सभी के मध्य सूचनाओं का संचारण करता है।

नेटवर्क के प्रकार

(Types of Network)

कम्प्यूटर नेटवर्क को मुख्य रूप से तीन भागों में विभाजित किया जाता है

- (1) स्थानीय क्षेत्र नेटवर्क (Local Area Network)
- (2) महानगरीय क्षेत्र नेटवर्क (Local Area Network)
- (3) विस्तृत क्षेत्र नेटवर्क (Wide Area Network)

(1) स्थानीय क्षेत्र नेटवर्क (Local Area Network : LAN) किसी एक भवन या आस-पास के भवनों में रखे कम्प्यूटरों अथवा टर्मिनलों के मध्य डाटा संचारण या सम्प्रेषण व्यवस्था को स्थानीय क्षेत्र नेटवर्क या लोकल एरिया नेटवर्क (LAN) कहा जाता है। इस नेटवर्क के अन्तर्गत केन्द्रीय कम्प्यूटर या संसाधक एक स्थान पर रखा जाता है तथा एक भवन अथवा अनेक भवनों के टर्मिनल उससे जुड़े रहते हैं। इसमें

डाटा निवेश तथा निर्गत का कार्य किसी भी टर्मिनल आदि से हो सकता है, परन्तु डाटा संसाधन का कार्य केवल केन्द्रीय संसाधक या केन्द्रीय कम्प्यूटर के द्वारा किया जाता है। यह नेटवर्क कार्यालयों, पुस्तकालयों, औद्योगिक प्रतिष्ठानों आदि के लिए उपयोगी होता है। इस नेटवर्क के द्वारा एक ही भवन के अन्तर्गत सूचना का आदान-प्रदान होता है।

(2) महानगरीय क्षेत्र नेटवर्क (Metropolitan Area Network : MAN) महानगरीय क्षेत्र नेटवर्क (MAN) का नेटवर्क स्थानीय क्षेत्र के नेटवर्क से बड़ा होता है। इसकी क्षेत्र सीमा 100 किलोमीटर होती है। यदि एक महानगर के सभी पुस्तकालयों को परस्पर कम्प्यूटर के माध्यम से जोड़ दिया जाय तो यह महानगरीय क्षेत्र का नेटवर्क कहलाता है। इसके लिए डाटा को अर्थ स्टेशन (Earth Station) से सैटेलाइट की ओर भेजा जाता है, जो इस डाटा के वापस विभिन्न एण्टीना के द्वारा विश्व के विभिन्न भाग स्थित अर्थ स्टेशन पर भेजा जाता है।

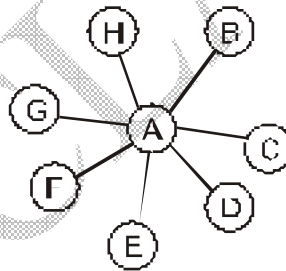
(3) विस्तृत क्षेत्र नेटवर्क (Wide Area Network : WAN) – यह नेटवर्क व्यापक स्थानों पर कार्य करता है। इस नेटवर्क के अन्तर्गत किसी एक शहर, एक देश या अनेक देशों के कम्प्यूटरों को एक साथ एक-दूसरे से जोड़ा जाता है। यह नेटवर्क इस प्रणाली पर कार्य करता है कि संचार प्रणाली द्वारा अनेक एक स्थानक नेटवर्कों को एक-दूसरे से 'गेटवे' (Gateway) के माध्यम से जोड़ दिया जाता है। 'गेटवे' का कार्य विशाल भण्डारण क्षमता तथा विपुल सामर्थ्य वाले कम्प्यूटरों के माध्यम से किया जाता है। इस शहर के गेटवे को कैंम्पों में प्रतिष्ठापित किया जाता है। यदि उदाहरण के रूप में मान लें कि कोलकाता स्थित एक पुस्तकालय को न्यूयार्क के अन्य पुस्तकालय के डाटा की खोज करना तथा उपलब्ध सूचना का मुद्रण लेना है। इसके लिए वह पुस्तकालय अपने एक स्थानक नेटवर्क या केन्द्रीय कम्प्यूटर से किसी गेटवे के माध्यम से सम्पर्क स्थापित करेगा। वह नेटवर्क न्यूयार्क के पुस्तकालय के कम्प्यूटर से सम्पर्क करायेगा तथा इस प्रकार सूचना की खोज तथा हस्तान्तरण का कार्य किया जायेगा। इसी प्रकार एक देश के विभिन्न पुस्तकालयों से भी सूचना का हस्तान्तरण किया जा सकता है।

नेटवर्क संरचना

नेटवर्क संरचना अंग्रेजी भाषा के शब्द टोपोलॉजी (Topology) का हिन्दी रूपान्तरण है। संरचना का अर्थ वह रीति होती है जिसमें विभिन्न टर्मिनल आदि एक-दूसरे से जुड़े हुए होते हैं। नेटवर्क संरचना के प्रमुख प्रकारों का वर्णन निम्न प्रकार किया जा सकता है—

- (1) स्टार नेटवर्क (Star Network)
- (2) मेश नेटवर्क (Mesh Network)
- (3) बस नेटवर्क (Bus Network)
- (4) रिंग नेटवर्क (Ring Network)

(1) स्टार नेटवर्क (Star Network) इसके अन्तर्गत एक अकेली (Single) केन्द्रीय कम्प्यूटर प्रणाली के द्वारा समस्त उपयोक्ताओं को सेवा प्रदान की जाती है। इस नेटवर्क में एक केन्द्रीय कम्प्यूटर होता है एवं समस्त उपयोक्ता (उनके टर्मिनल) इनसे प्रत्यक्ष रूप से जुड़े हुए होते हैं। केन्द्रीय कम्प्यूटर को 'सेण्ट्रल नोड' (Central Node) तथा सदस्य कम्प्यूटरों को 'उपयोगिता नोड' (Users Node) कहा जाता है। इस नेटवर्क का चित्रात्मक प्रदर्शन इस प्रकार से किया जा सकता है—



चित्र : स्टार नेटवर्क

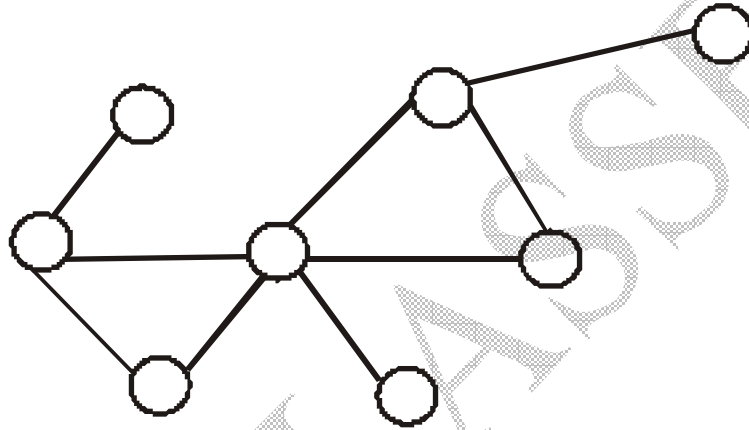
यहाँ पर A = केन्द्रीय नोड, B – H = सदस्य नोड

इस नेटवर्क की निम्नलिखित सीमायें होती हैं—

- (1) केन्द्रीय नेटवर्क में खराबी आ जाने पर समस्त नेटवर्क ठप हो जाता है।
- (2) समस्त उपयोक्ता केन्द्रीय नेटवर्क से अलग-अलग जुड़े होते हैं अतः इस कार्य में अधिक व्यय हो जाता है।
- (3) इस नेटवर्क के अन्तर्गत समस्त सूचना का संचार केन्द्रीय नोड द्वारा ही किया जाता है।

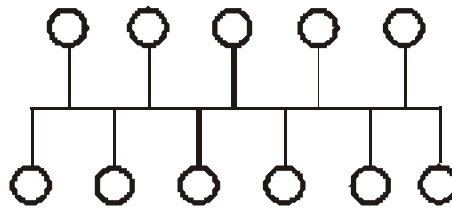
(2) **मेश नेटवर्क (Mesh Network)** : मेश नेटवर्क के अन्तर्गत उपयोक्ता नोट एक – दूसरे से इस प्रकार जुड़े होते हैं कि एक बार एक नोड की सूचना को दूसरे नोड की सूचना को दूसरे नोड को हस्तान्तरित करने के कार्य में तीसरा नोड तथा अन्य नोड भी आ जाते हैं। इसमें बीच का कोई नोड खराब होने या सूचना संचार में बाधा उत्पन्न हो जाती है।

इस नेटवर्क का चित्रात्मक प्रदर्शन निम्नलिखित हैं –



चित्र : मेश नेटवर्क

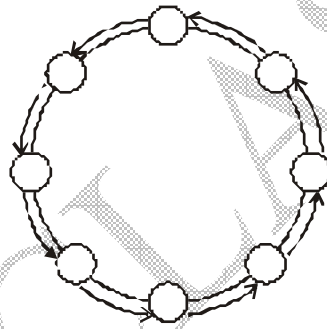
(3) **बस नेटवर्क (Bus Network)** : इस नेटवर्क के अन्तर्गत उपयोक्ता नोड अपने केन्द्रीय नोड से एक केन्द्रीय संचार राजपथ (Central Communication Highway) के द्वारा जुड़ जाते हैं। इस राजपथ को बस (Bus) भी कहा जाता है। इसमें समस्त उपयोक्ता नोड बस के माध्यम से केन्द्रीय नोड से जुड़े होते हैं। अतः इसके अन्तर्गत एक नोड से दूसरे नोड तक डाटा का संचार सीधे किया जा सकता है। इस नेटवर्क का चित्रात्मक स्वरूप इस प्रकार होता है –



चित्र : बस नेटवर्क

बस नेटवर्क की प्रमुख विशेषताये निम्नलिखित हैं –

- (i) इस नेटवर्क के अन्तर्गत समस्त उपयोक्ता एक सामान्य संचार माध्यम (Common Communication Medium) के द्वारा जुड़े होते हैं।
- (ii) एक उपयोक्ता नोड को भेजे गये संवाद समस्त उपयोक्ता सुन सकते हैं तथा आवश्यक होने पर इसे सुरक्षित या स्वीकार कर सकते हैं।
- (iii) किसी एक नोड में खराबी आ जाने पर संचार व्यवस्था बाधित नहीं होती है।
- (4) **रिंग नेटवर्क (Ring Network)** : रिंग नेटवर्क के अन्तर्गत अनेक उपयोक्ता नोड एक – दूसरे से मुद्रिका (Ring) के रूप में जुड़े होते हैं तथा इनमें सूचना का संचार **एक दिशा में** होता है। अतः सूचना सम्प्रेषण कम समय में एवं तीव्र गति से होता है। इसके अन्तर्गत सूचना का संचार एक लूप के रूप में होता है, अतः इसे लूप नेटवर्क (Loop Network) भी कहा जाता है।



चित्र : रिंग नेटवर्क

नेटवर्क के लाभ

(Advantages of Network)

कम्प्यूटर नेटवर्क के अनेक लाभ होते हैं, जो इस प्रकार हैं –

- कम्प्यूटर टर्मिनल अत्यन्त महँगे होते हैं, तथा इनमें प्रयुक्त सॉफ्टवेयर भी महँगे होते हैं। नेटवर्क कम्प्यूटर में केवल एक मुख्य (संसाधन) कम्प्यूटर लगाने से डाटा, निवेश, निर्गत, खोज सम्प्रेषण का कार्य कम कीमत वाले टर्मिनलों से किया जा सकता है तथा इसके अतिरिक्त एक ही बिन्दु या टर्मिनल से निवेशित सूचना सभी को उपलब्ध होती है। अतः नेटवर्क के माध्यम से पृथक् – पृथक् निवेश या संसाधन की आवश्यकता नहीं होती है, एवं न ही समस्त उपयोक्ताओं को संसाधन के पास आने की आवश्यकता होती है। इस प्रकार नेटवर्किंग के द्वारा धन, समय तथा श्रम की बचत होती है।

- नेटवर्क के माध्यम से विश्व के किसी भी कोने में भण्डारित सूचना को कहीं पर भी बैठे – बैठे अपने टर्मिनल से प्राप्त किया जा सकता है, भण्डारित किया जा सकता है, तथा मुद्रित किया जा सकता है।
- नेटवर्क के द्वारा ज्ञान का हस्तान्तरण सुविधापूर्वक किया जा सकता है। किसी एक स्थान पर चल रही कक्षा को टर्मिनल द्वारा एक शहर से दूसरे शहर अथवा राज्य या राष्ट्र में पहुँचाया जा सकता है। इस प्रकार कम्प्यूटर नेटवर्क का सम्मेलन एवं कार्यशालायें आयोजित की जा सकती हैं।