COURSE :- MASTER OF LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE (MLIS)

PAPER :- 3RD

(INFORMATION PROCESSING & RETRIEVAL)

TOPIC :- MODES OF FORMATION OF SUBJECTS

(विषय निर्माण की विधियाँ)

उद्देश्य :- इस पाठ का उद्देश्य विषय निर्माण की विधियों को समझाना है जिससे विषयों की प्रविर्ति की जानकारी मिलेगी।

PREPARED BY :- DINESH SINGH, CHIEF COORDINAOR, LIBRARY SCIENCE, NOU

Scanned with CamScanner

विषय निर्माण की विधियाँ

(Modes of Formation of Subjects)

ज्ञान जगत का विकास अर्थात् नवीन वर्गों के निर्माण का अध्ययन करने के लिये एफ. आई. डी. (FID) के तत्कालीन महासचिव डान्कर डयूविस (Donkar Deyvis) ने रंगनाथन को लेख लिखने के लिये आमंत्रित किया। इस लेख में डॉ. रंगनाथन ने ज्ञान की विशेषतायें, ज्ञान जगत की संरचना, विषय निर्माण विधि आदि पर अपने विचार लिपिबद्ध किये। इस प्रकार डॉ. रंगनाथन ने 1950 में विषयों के निर्माण को चार प्रकार में विभाजित किया जो इस प्रकार हैं :

(1) शिथिल सम्मुच्य (Losse Assemblege)
(2) पटलीकरण (Lamination)
(3) विच्छेदन (Dissection)
(4) अनाच्छादन (Denudation).

इसके बाद 1960 में डॉ. रंगनाथन ने दो और विधियों का निर्माण किया जो निम्न है :

(1) आसवन (Distillation)
(2) विलयन (Fusion).

इसके पश्चात् 1973 में ए. नीलमेघन ने इन विषय निर्माण विधियों को वैज्ञानिक आधार पर पुनर्गठित कर इन्हें निम्नलिखित प्रकारों में विभक्त किया :

1. शिथिल समुच्चय (Losse Assemblege) :
   (अ) शिथिल समुच्चय प्रकार-I (Losse Assemblege : Kind-I)
   (ब) शिथिल समुच्चय प्रकार-II (Losse Assemblege : Kind-II)
   (स) शिथिल समुच्चय प्रकार-III (Losse Assemblege : Kind-III)
2. पटलीकरण (Lamination) :
   (अ) पटलीकरण प्रकार-I (Lamination : Kind-I)
   (ब) पटलीकरण प्रकार-II (Lamination : Kind-II)
3. विखण्डन (Fission) :
   (अ) विच्छेदन (Dissection)
   (ब) अनाच्छादन (Denudation)
4. विलयन (Fusion)
5. आसवन (Distillation)
6. संचयन (पूर्व नाम अर्द्ध-व्यापकत्व)
   [Agglomeration (Formely Partial Comprehension)]
7. समूहन (पूर्व नाम विषय बण्डल समूह) [Cluster (Formely Subject Bundle)]

Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner

1. शिथिल समुच्चय (Losse Assemblege) :

शिथिल समुच्चय का अर्थ दो या अधिक विषय या विषयों की मण्डली है। इस प्रक्रिया में दो या दो से अधिक विषय और विषयों का एक साथ परस्पर सम्बन्धों का अध्ययन किया जाता है जिसके परिणामस्वरूप एक नये जटिल विषय (Complex Subject) का निर्माण होता है।

शिथिल समुच्चय लेमिनेशन से इस प्रकार भिन्न है कि लेमिनेशन में एक दो या अधिक एकल विचार एक मुख्य वर्ग के ऊपर पतली परत की सहायता से जुड़ते हैं जो कि अलग भी हो सकते हैं जबकि शिथिल समुच्चय में दो या दो से अधिक एकल या विषय आपस में संयुक्त होने के कारण उनके आपसी सम्बन्धों का अध्ययन किया जाता है।

सम्बन्धों के प्रकार (Types of Relations)

विषयों में आपसी सम्बन्ध कई प्रकार के हो सकते हैं। **डॉ. रंगनाथन** ने विषयों के आपसी सम्बन्ध को 6 प्रकार से दर्शाया है—

(i) सामान्य सम्बन्ध (General Relation) :

इस प्रकार के सम्बन्ध में दो या अधिक विषय या एकल विचारों के सामान्य सम्बन्धों का अध्ययन किया जाता है।

ex. Mathematics and Chemistry

B oa C

(ii) झुकावन्मुख सम्बन्ध (Bias Relation) :

इस प्रकार के सम्बन्ध में किसी एक विषय या एकल की ओर झुकाव होता है अर्थात किसी एक या अधिक विषय या एकल का अध्ययन किसी विशेष वर्ग के विषयों के लिये किया जाता है।

ex. Mathematics for engineers.

B ob D

(iii) तुलनात्मक सम्बन्ध (Comparative Relation) :

इस प्रकार के सम्बन्ध में दो या अधिक विषयों या एकलों में आपस में तुलनात्मक अध्ययन किया जाता है।

Comparative Study of Library Science and Physics

Z oc C

(iv) विभेदात्मक सम्बन्ध (Difference Relation) :

इस प्रकार के सम्बन्ध में दो या अधिक मुख्य विषयों या एकल विचारों का अन्य विषयों या एकलों के मध्य विभेदात्मक अध्ययन किया जाता है।

Difference between Physics and Chemistry

C od E

(v) प्रभावात्मक सम्बन्ध (Influence Relation) :

इस सम्बन्ध में दो या अधिक विषयों या एकलों का अन्य विषय या एकलों के ऊपर डाले गये प्रभावों का अध्ययन किया जाता है।

ex. Influence of Chemistry on Physics

C og E

Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner

(vi) उपकरण सूचक सम्बन्ध (Tool Relation)

इस सम्बन्ध के अनुसार जब तक विषय का किसी अन्य विषय या एकल का अध्ययन करने के लिये किसी उपकरण की भाँति उपयोग किया जाता है।

Engineering applied to technology

F oe D

सम्बन्धों के स्तर (Level of Relations)

उपर्युक्त 6 प्रकार के सम्बन्धों का अध्ययन हम तीन स्तरों में कर सकते हैं जो निम्नलिखित हैं :

(1) अन्तः विषय दशा सम्बन्ध (Intra Subject Phase Relation) :

इसमें दो या अधिक मुख्य वर्गों या विषयों का अध्ययन किया जाता है तथा इसमें भी 6 प्रकार के सम्बन्ध हो सकते हैं :

(A) सामान्य सम्बन्ध
(B) झुकावन्मुख सम्बन्ध
(C) तुलनात्मक सम्बन्ध
(D) विभेदात्मक सम्बन्ध
(E) प्रभावात्मक सम्बन्ध
(F) उपकरण सूचक सम्बन्ध

(2) अन्तः दशा पक्ष सम्बन्ध (Intra Facet Phase Relation) :

जब एक ही मुख्य वर्ग के एक ही पक्ष के दो एकलों के मध्य सम्बन्ध स्थापित हो अथवा दोनों एकलों के संयोग में मिश्रित विषय की रचना हो तो उसे अन्तर पक्ष दशा सम्बन्ध कहते हैं तथा यह भी 6 प्रकार के हो सकते हैं :

(अ) सामान्य सम्बन्ध

ex. Plant Anatomy and Physiology

I : 2 oj 3

(ब) झुकावन्मुख सम्बन्ध

ex. Plant Anatomy biased towards physiology

I : 2 ok 3

(स) तुलनात्मक सम्बन्ध

ex. Comparative study between Plant Anatomy and Physiology

I : 2 om 3

(द) विभेदात्मक सम्बन्ध

ex. Difference between Anatomy and Physiology.

I : 2 on 3

(य) प्रभावात्मक सम्बन्ध

ex. Influence plant anatomy on Physiology

I : 3 or 2

(र) उपकरण सूचक सम्बन्ध

Indian music through painting

M Roe M Q

Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner

(3) अन्तः पंक्ति दशा सम्बन्ध (Intra Array phase Relation) :

इस विधि के अन्तर्गत एक ही मुख्य वर्ग के एक ही पक्ष के एक ही एकल में दो उप एकलों के मध्य सम्बन्ध का अध्ययन किया जाता है तथा यह सम्बन्ध भी 6 प्रकार के होते हैं जो इस प्रकार हैं :

(अ) सामान्य सम्बन्ध :

University Library and Research Library

234 ot 6

(ब) झुकावात्मक सम्बन्ध

University library biased Research library

234 ou 6

(स) तुलनात्मक सम्बन्ध

Comaprative study university library and research library

234 ov 6

(द) विभेदात्मक सम्बन्ध

Difference between university library and Research library

234 ow 6

(य) प्रभावात्मक सम्बन्ध

ex. Influence of Research library on universty library

234 oy 6

(र) उपकरण सूचक सम्बन्ध

Carnatic music through Hindustani music.

HR 441 ox 5

शिथिल समुच्चय के प्रकार (Types of Losse Assemblege)

चूंकि विषयों या एकलों के सम्बन्ध के तीन स्तर होते हैं अतः Losse Assemblege भी तीन प्रकार के होते हैं जो इस प्रकार हैं :

(1) शिथिल समुच्चय : प्रकार-I (Losse Assemblege Kind-I) :

इस प्रक्रिया में दो या अधिक विषयों चाहे वे विषय सामान्य हों या यौगिक हों या जटिल उनके आपसी सम्बन्धों का अध्ययन किया जाता है। इस प्रक्रिया के सम्बन्धों को **डॉ. रंगनाथन** ने 6 प्रकारों में बाँटा है :

(1) सामान्य सम्बन्ध (2) झुकावात्मक सम्बन्ध
(3) तुलनात्मक सम्बन्ध (4) विभेदात्मक सम्बन्ध
(5) प्रभावात्मक सम्बन्ध (6) उपकरण सूचक सम्बन्ध।

(2) शिथिल समुच्चय : प्रकार-2 (Losse Assemblege Kind-II) :

इसमें एक मुख्य वर्ग के एक ही पक्ष के दो एकलों के मध्य सम्बन्धों का अध्ययन किया जाता है तथा इसे अतः पक्ष दशा सम्बन्ध कहते हैं तथा यह सम्बन्ध भी शिथिल समुच्चय प्रकार-I की तरह 6 प्रकार के होते हैं।

Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner

(3) शिथिल समुच्चय : प्रकार-3 (Loss Assemblege Kind-III) :

इसमें एक ही मुख्य वर्ग के एक ही पक्ष के एक ही एकलों में दो उप एकलों के मध्य सम्बन्धों का अध्ययन किया जाता है तथा इसे अन्त पंक्ति दशा सम्बन्ध कहते हैं तथा यह सम्बन्ध भी शिथिल समुच्चय प्रकार-I की तरह 6 प्रकार के होते हैं।

(2) पटलीकरण (Lamination) :

लेमिनेशन शब्द की उत्पत्ति 'Laminee' से हुई है जिसका अर्थ है कि प्रत्येक स्तर (Layer) को अलग-अलग किया जा सके। विषय निर्माण के लिये लेमिनेशन के लिये यह कहा जा सकता है कि इस प्रक्रिया में एक या अधिक एकल पक्ष या मुख्य वर्ग को दूसरे एकल पक्ष या मुख्य वर्ग के ऊपर रखकर एक मिश्रित (Mixed) विषय का निर्माण किया जा सकता है। इस प्रकार बना हुआ सूक्ष्म विषय एक पतली परत में अलग किया जा सकता है। लेमिनेशन दो प्रकार का होता है जो इस प्रकार है :

(अ) पटलीकरण प्रकार-I (Lamination Type-I) :

इसमें एक या अधिक एकल पक्षों को एक मुख्य वर्ग के साथ जोड़ा जाता है जिससे कि एक यौगिक (Compound) विषय का निर्माण होता है अर्थात् लेमिनेशन वह प्रक्रिया है जिसमें पक्ष के ऊपर पक्ष का अतिव्यापन (Overlaping) होता है। इसकी तुलना हम सेंडविच (Sandwitch) से कर सकते हैं जिसमें दो ब्रेड के मध्य बटर (Butter) की परत होती है अर्थात् यौगिक विषयों के निर्माण में मुख्य परत मुख्य वर्ग की होती है और अन्य परतें एकल पक्षों की होती हैं।

इस प्रकार इस प्रक्रिया में एक या अधिक एकल पक्ष एक मुख्य वर्ग के ऊपर लेमिनेट होते हैं जिसको निम्न उदाहरण द्वारा समझाया जा सकता है—

CORN
AGRICULTURE

इसमें एकल पक्ष 'Corn' मुख्य वर्ग कृषि (Agriculture) के ऊपर एक परत के रूप में जुड़ा हुआ होता है जिसमें एक यौगिक विषय (Compound Subject) का उदय हुआ।

AGRICULTURE
RAJASTHAN

CORN
AGRICULTURE
RAJASTHAN

उपर्युक्त उदाहरणों में मूल विषय के साथ CORN और Rajasthan पक्षों को रखकर मिश्रित विषयों का निर्माण किया गया है।

Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner

(ब) पटलीकरण प्रकार-2 (Lamination Type-2) :

इस प्रकार के पटलीकरण में दो से अधिक मुख्य विषय (Basic Subject) अन्य प्राथमिक मुख्य विषय के साथ अतिव्यापन हो जाते हैं और एक यौगिक विषय का निर्माण करते हैं।

ex. Magnestism in Quantum Physics'.

यहाँ पर मुख्य विषय Magnestism अन्य मुख्य विषय Quatum Physics के साथ जुड़ा हुआ है।

दो या दो से अधिक एकल जो कि एक ही अनुसूची के हैं आपस में जुड़कर एक यौगिक एकल का निर्माण करते हैं।

ex. Urban Youth.

यहाँ पर एकल पक्ष (Youth) अन्य एकल पक्ष (Urban) के ऊपर जुड़ा हुआ है जो कि दोनों ही समाजशास्त्र (Sociology) मुख्य वर्ग की अनुसूची के एक ही पक्ष में हैं।

3. विखण्डन (Fission) :

किसी भी विषय को अलग-अलग भागों में विभाजित करना विखण्डन कहलाता है। इस प्रक्रिया में एक विषय को दो या अधिक विषयों में विभाजित किया जाता है जिसके परिणामस्वरूप नये विषय का निर्माण होता है इस विधि को विखण्डन (Fregmentation) के नाम से भी पुकारते हैं।

उदाहरण के तौर पर जीव विज्ञान में कोशिकाओं के विभाजन के फलस्वरूप नयी कोशिकायें बनती हैं अर्थात् यह कोशिकायें निर्माण की प्रक्रिया होती है जिसमें एक कोशिका दो कोशिकाओं में विभाजित होकर नये विषय या एकलों का निर्माण करती है।

ज्ञान जगत में विखण्डन के दो तरीकों द्वारा नये विषयों का निर्माण किया जा सकता है :

(A) विच्छेदन (Dissection)

(B) अनाच्छदन (Denudation)

(अ) विच्छेदन (Dissection) :

इस विधि के अन्तर्गत एकल जगत को दो समकक्ष श्रेणी के वर्गों में विच्छेदित किया जाता है। इन विच्छेदित वर्गों को समवर्ग तथा उनकी पंक्ति को वर्गों की पंक्ति कहा जाता है उदाहरण के लिये ज्ञान जगत को विभिन्न विषयों के अन्तर्गत निम्नांकित प्रकार रखा जा सकता है :

जीव विज्ञान — जन्तु विज्ञान

वनस्पति विज्ञान — दर्शन शास्त्र

विच्छेदन भी दो प्रकार से हो सकता है :

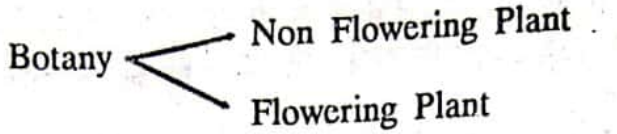
(i) विच्छेदन मुख्य विषयों में

ex. Philosophy → Logic, Epistomology, Meta Physics, Ethics, Indian Philosophy

Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner

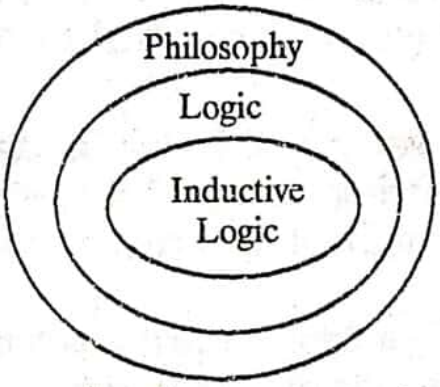
(ii) विच्छेदन एकल विचारों में



(ब) अनाच्छादन (Denudation) .

इसका शाब्दिक अर्थ है किसी वस्तु से उसकी परत हटाना जैसे व्याज की परतें हटाना। विषय निर्माण के सम्बन्ध में इसका अर्थ है कि किसी मुख्य विषय की गहनता में जाना जिससे अन्त में नये विषय का निर्माण होता है अर्थात् हम सामान्य से विशेष की ओर अग्रसर होते हैं।

उदाहरण :



उपर्युक्त उदाहरण के द्वारा स्पष्ट है कि मुख्य वर्ग दर्शनशास्त्र का अनाच्छादन करने पर उसका एक खण्ड तर्कशास्त्र (Logic) प्राप्त होता है जो पुनः विभाजित होने पर एक अन्य उपखण्ड आगमनात्मक तर्कशास्त्र (Inductive Logic) प्राप्त होता है।

4. विलयन (Fusion) :

इसका शाब्दिक अर्थ है दो वस्तुओं का मिलना और एक नई वस्तु का निर्माण करना जिसमें मूल तत्वों के गुण समाहित हो जाते हैं। विषय निर्माण के सम्बन्ध में इस शब्द का अर्थ है कि यह प्रक्रिया जिसमें दो या अधिक मुख्य विषय मिलते हैं और वे अपने गुण खो देते हैं और एक नये मिश्रित विषय का निर्माण करते हैं।

ex. खगोल भौतिकी (Astrophgsies) – ज्योतिष (Astronomy) और भौतिक शास्त्र (Physics) के विलयन से निर्मित विषय है।

इसी प्रकार जैविक रसायनकी (Biochemistry) जीव विज्ञान (Biology) और रसायन (Chemistry) के विलयन में निर्मित विषय है।

5. आसवन (Distillation) :

आसवन वह प्रक्रिया है जिसका प्रयोग हम शुद्ध पदार्थ प्राप्त करने के लिये करते हैं। जैसे शुद्ध जल प्राप्त करने के लिये जल का आसवन करते हैं। विषय निर्माण विधि के सम्बन्ध में इस क्रिया के दौरान एक शुद्ध विषय का निर्माण किया जाता है।

ex. Research Methodology (शोध विधि)
Statistical Analysis (सांख्यिकी विश्लेषण)
Management (प्रबन्ध विज्ञान)

Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner

उपर्युक्त विषय आसवन विषय कहलाते हैं क्योंकि इनका किसी भी विषय के साथ प्रयोग किया जा सकता है।

ex. विज्ञान की शोध प्रक्रिया
Research methodology of science

6. संचयन (Agglomeration) :

डॉ. रंगनाथन ने पूर्व में संचयन (Agglomeration) के बजाय अर्द्ध-व्यापकत्व (Partial Comprehension) पद का प्रयोग किया था तथा बाद में इसका नाम बदलकर संचयन रखा गया।

संचयन शब्द का शाब्दिक अर्थ है किसी वस्तु को लपेटना तथा उसे एक गोल बॉल (Ball) का रूप दे देना है तथा विषय निर्माण के रूप में एक से अधिक विषयों के समूह एक समूह या संचित रूप में साथ-साथ इकट्ठा कर नये विषयों का निर्माण करना :

ex. प्राकृतिक विज्ञान (Natural Science)
समाजशास्त्र (Social Science)
मानविकी (Humanities)

7. समूहन (Cluster) :

प्रारम्भ में इसे विषय बन्डल (Subject Bundle) के रूप में जाना जाता था। क्लॅस्टर (Cluster) का शाब्दिक अर्थ एक ही प्रकार की वस्तुओं का संग्रह होता है। जब एक ही विषय पर कई प्रकार से अध्ययन किया जाता है तो उस विषय को समूहन कहा जाता है और एक नया स्वतन्त्र विषय बन जाता है।

ex.

(i) भारतीय विद्या (Indology) : इसके अन्तर्गत भारत के सभी पक्षों से सम्बन्धित साहित्य को रखा जाता है।

(ii) समुद्र विज्ञान (Oceanography) : इसके अन्तर्ग॰ समुद्र के सभी पक्षों से सम्बन्धित साहित्य को रखा जाता है।

Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner