

①

ORGANISATION OF DATA आळूची का डाक्युमेन्टेशन

①

जब समस्त एकीकृत लिपे जाते हैं, तब वह प्राप्ति जड़िया रूप में होता है। ऐसी प्राप्तियों में उन संकेतों से सार्वजनिक सेवाओं का अधिकार (Interpretation) करना चाहिए होता है। अधिकारी ने कालीन की लिपे उन संकेतों की सरल रूप से बुद्धान्वयन करके उन्हें संकेतों का अधिकार द्वारा सार्वजनिक किया जाता है।

वर्गीकरण (CLASSIFICATION) → का अधीन संकेत-

वर्गीकरण सार्वजनिक रूपों से उन्हीं का मत्त्वपूर्ण उन्होंने। वर्गीकरण ही अभियान संकेतों संकेतों पा अक्षरों की विभिन्नता, तो नवा समावृत्तों की विभाजन विभिन्न कों (Class) पा समूहों (Groups) में बांटी दी जाती है। सदारणता संकेतों एवं समान विशेषताओं वाले संकेतों पा आकृति कर्त्ता द्वारा दी जाती है।

वर्गीकरण की विशेषताएं -

- ① सजातीयता (Homogeneity) ② एकत्रित (Uniformity)
- ③ विवाकास (comprehensiveness) ④ लोक्य (Flexibility)
- ⑤ उन्नतुक्ता (Existability) ⑥ स्पष्ट, सरल रूप रूप होना
- उन्नतुक्ता द्वारा दी जाती है (Clear, Easy, and Undoubted)
- ⑦ स्थिरता (stability) ⑧ गणितीय शुद्धता (Arithmetical Accuracy)

वर्गीकरण की विधियाँ Method or kinds of classification

सार्वजनिक रूप द्वारा एकाई की होती है।

- ① संख्यात्मक रूप - (Numerical) - जिसे लंगपाम्प अनुसार किया जाता है - ऐसी - उपादान, आप, अमृत इत्यादि।
- ② व्यापारिक पा वर्णानकता - जिन रूपों का व्यापारिक वर्णन करने के उपर्युक्त विधि विभाजन करका जाता है - व्यापारिक व्यवस्था, शिक्षा, उमा व स्वेच्छादादि।

②

वर्गीकरण की विभिन्न तात्त्विकता वर्षों के बारे परिचय दर्शाते हैं,
संख्यात्मक वर्गीकरण की दीर्घियां हैं।

②

① गुणात्मक वर्गीकरण (Classification According to ATTRIBUTES) →

② संख्यात्मक वर्गीकरण ~~Quantitative classification~~ →

①

गुणात्मक वर्गीकरण Qualitative classification →

वर्गीकरण के गुण अवलम्बन की विभिन्नता (प्री उपस्थिति) के अनुसार
किसी वर्ष के द्वारा वर्गीकरण की गुणात्मक वर्गीकरण दर्शाते हैं। जैसे -
ब्रह्मलटरी, अद्याधन, वैज्ञानिक इत्यादि।

②

संख्यात्मक वर्गीकरण पा वर्गीकरणों के अनुसार वर्गीकरण

(Quantitative classification or classification
According to class-Intervals)

जिन वर्षों पा समेकी की माना जा सकता है, तो वह
दोनों संख्यात्मक रूप मे छपके किया जा सकता है, तो का
वर्गीकरण संख्यात्मक रूप मे वर्गीकरण के अनुसार परिवर्तन
जाता है।

वर्गीकरण के अनुसार वर्गीकरण त्रिभव दर्शात्मक

वर्गीकरण का अधिक विवरण (Frequency Distribution)
कहते हैं।

आवृत्ति विवरण का अर्थ (Meaning of Frequency Distribution) —

आवृत्ति विवरण एक गणितीय दोहरी है, जिनमें समेकी की किसी भी विभिन्न
किया जाता है एवं प्रत्येक वर्गी की आवृत्ति वाले पदों की संख्या का
उल्लेख किया जाता है। इसे शब्दों मे वर्ण (Variables) के

विभिन्न रूपों तथा प्रत्येक वर्गी की वारस्तारता अनुसा

आवृत्तियों की विवरण की, आवृत्ति विवरण जहांहा है।

पहुँच, जैसे समूहों के वर्गीकरण का विस्तार (Range) तथा

पदों की संख्या वहुत अधिक है, तो ऐसे समूहों की वर्गीकरण तथा

3) पर्दों की संख्या का कीवरण तत्त्वान्तरी (continuous) के अपेक्षा क्षेत्र जाता है।
 10-10 तत्त्वान्तरी में पर्दों की संख्या एवं उचाई का कीवरण (class intervals) में बदल देता है। वह उचाई की कीवरण में वह सबका दृष्टिकोण आनंद लाता है। यह समय (घण समय) का अधिक पहला वक्तव्य कीवरण के अन्तर्गत जाता है।
 वर्गीकरण से संबंधित मुख्य बातें:

Main Points Relating to Class-Intervals

वर्गीकरण से संबंधित मुख्य बातें: — वर्गीकरण की विभिन्न कीलन तंद्रामें वह प्रभावित शब्दों का उपयोग किया जाता है। वर्गीकरण से संबंधित विभिन्न बोलने वाले शब्दों की विवरण:



1- ~~वर्ष~~ (Variable) — विशेषता, अवधि, युआ जीवन का अधिकारी में बदलता रहता है। यह बदलावा है। जो विशेषका संरक्षण में है में अंकीय है जो संबंधित है। यह बदलावा है। यह एक प्रैखिक में जड़ों की संरक्षण। इसका अधिक अधिक चरहै।

2- विस्तार (Range) — व्यक्ति के लिए उचित व्यक्ति की दूरी की विस्तार कहा जाता है। इसे अल्पांश में वर्गीकरण की विस्तार कहा जाता है। 100-0 = 100 - 0 = 100 माना जाएगा।

3- वर्गीकरण — वर्दों का अंकीय की विभिन्न समूहों (Groups) तथा वर्गों (Class) में सबके लिए वर्गीकरण करता है। यह विशेषका विस्तार (sub-range) में वर्दों की विस्तार की वर्गीकरण करता है। जो से-प्राणीका विस्तार 10-10 अंकों का होता है। वह का विभाजन दस वर्गों में कीपार्ट होता है, जो उपविस्तार 10-10 अंकों का होता है। 0 से 10, 10 से 20, 20 से 30 ... 70-100 वर्गीकरण होता है।

4- वर्ग सीमाएं - (Class Limits) प्रत्येक वर्गालय की दो सीमाएं होती हैं - (1)

① निचली सीमा (Lower Limit) वा ② ऊपरी सीमा (Upper Limit)

निचली सीमा को l_1 वा ऊपरी सीमा को l_2 कहते हैं।

जैसे - 10 - 20 में 10, l_1 , और 20, l_2 हैं।

बहुत बड़ी सीमाओं से जैसे उनके सम्मुखीन की वर्गीकरण (class-Interval) बहुत जटिल है।

5- वर्ग विवरण (Magnitude of Class-Interval)

इसमें वर्ग की ऊपरी सीमा l_2 वा निचली सीमा की संखा (मात्रामान)

जैसे निचली विवरण जैसे हैं। इदाहरण - वर्ग विवरण $10 - 0 = 10$

$20 - 10 = 10$ है। यदि वर्गालय की संख्या अधिक हो तो वर्ग विवरण है।

होगा। इसके विपरीत यदि पदों की संख्या कम हो तो वर्ग विवरण अलग होता है।

6- मध्यमान का मध्य विन्दु (Mid-value or Mid-Point)

वर्ग सीमाओं के मध्यमान का मध्यमान या मध्य विन्दु जैसे है।

मध्यमान व्यापार वर्गों के निचली सीमा तथा ऊपरी सीमाओं को जोड़ देते हैं, तो उनमें 2 का भाग देते हैं।

$$\text{मध्य} = \frac{\text{निचली सीमा} + \text{ऊपरी सीमा}}{2}$$

$$\text{or} \quad \text{Mid Value} = \frac{l_1 + l_2}{2} \Rightarrow 0 - 10 \text{ मध्य} = \frac{0 + 10}{2}$$

$$\text{or} \quad \frac{10}{2} = 5$$

7- वर्ग आकृति का वर्गवाला (Class Frequency)

विसी को की सीमाओं के अन्तर्गत समग्र के जितने अवलोकन का पद (Items)

आते हैं, उसे ऐसे वर्ग की आकृति या वर्गवाला कहा जाता है (The

number of items falling in a particular class-Intervals is called the frequency of that class.)

Example -

वर्गवाला

मध्यमान (M.V)

वर्गवाला (f)

0 - 10

5

2

10 - 20

15

5

20 - 30

25

15

30 - 40

35

20

40 - 50

45

18

Total 60

8- आकृति का वर्गवाला तालिका (Frequency Table) →

जिस तालिका में आकृति वितरण (Frequency Distribution) हो

जाता है, उस तालिका को वर्गवाला तालिका (या वर्गवाला शाखा) कहते हैं।

87. आवृत्ति वाला वार्षिक गालिका - (Frequency Table) :

(5)

जिस गालिका में आवृत्ति वितरण (Frequency Distribution) की दर्शाया जाता है, उस गालिका की वार्षिक गालिका (या वार्षिक लारणी) कहते हैं।

वर्गीकरण की विधियाँ (Methods of Forming Class-Intervals)

वर्गीकरण की दो विधियाँ हैं-

- ① अपकर्त्ता विधि (Exclusive method) ② समावेशी विधि (Inclusive method)

1 →: अपकर्त्ता विधि - (Exclusive method) — अपकर्त्ता विधि वह विधि

है, जिसमें एक वर्गीकरण की ऊपरी सीमा (Upper limit) वर्गीकरण की निचली सीमा (Lower limit) के बीच बहुत हाली है। इस विधि की अपकर्त्ता विधि के बीच वर्गीकरण की ऊपरी सीमा के बीच बहुत हाली है। इस पद की वर्गीकरण की ऊपरी सीमा में शामिल नहीं किया जाता है। इस पद की वर्गीकरण की ऊपरी सीमा में शामिल किया जाता है। उदाहरण - 10 रुपए तक वर्जनी वाले दाता की 0-10 की वर्गीकरण में शामिल नहीं किया जाता है। ये 10-20 के बीच में रखा जाता है। ये उनके 20 रुपए तक वाले दाता की 10-20 की वर्गीकरण में शामिल नहीं के 20-30 की वर्गीकरण में शामिल किया जाता है। उत्त. 0-10 वाले दाता की वर्गीकरण 0 से लेकर 10 की वाले हैं।

2 - समावेशी विधि - (Inclusive Method)

इस विधि की अन्तर्गत वर्गीकरण की ऊपरी सीमा उपरी वर्गीकरण की निचली सीमा के बीच बहुत नहीं होती है। बातें कर्त्तव्य की विचली सीमा तक ऊपरी सीमा से संकेतिक सम्बन्धित होने पर वर्गीकरण में शामिल किये जाते हैं। जैसे, - 0-9 की वर्गीकरण में 0 से लेकर 9 तक की संख्याएँ शामिल की जाती हैं। 10-19 की वर्गीकरण में, 10 से लेकर 19 तक की जांच शामिल होती है।

परिद 0-9, 10-19, 20-29, 30-39, इसी विधि से उपरोक्त लिखे गए रेखांकनों की 0-9.9, 10-19.9, 20-29.9, 30-39.9 की तरफ उपरोक्त लिखा जाता है। इनको वस उकाती रखा जा सकता है। जैसे - 0-9.5, 10-19.5, 20-29.5, 30-39.5 इत्यादि। समावेशी विधि की अनुसार उनके बीच वर्गीकरण की स्पष्ट बनाकर लिखे जाना की सीधी विधि नहीं है।

I	—	II	III	—	IV
---	---	----	-----	---	----

0 - 9.		0 - 9.9	0 - 9.5		0 - 10
10 - 19		10 - 19.9	10 - 19.5		11 - 20
20 - 29		20 - 29.9	20 - 29.5		21 - 30
30 - 39		30 - 39.9	30 - 39.5		31 - 40

समावेशी (Exclusive) रिटि की उपवर्जी (Exclusive) रिटि
में बदलना :-

(6)

समावेशी रिटि की उपवर्जी रिटि में बदलने की विधियां दिए गए हैं।

- ① एचम वर्ज की ऊपरी सीमा (Upper limit) तथा निचली वर्जी सीमा (Lower limit) के अन्तर को ज्ञात करें तथा उन अन्तरों का गुणदेश्य।
- ② गुणदेश्य से ग्राफ मान (Value) की निचली सीमा में से घटाएं तथा ऊपरी सीमा में जोड़ें।
- ③ इसी प्रकार अन्य वर्जिनों के भी समाप्तिकरण करते हैं।

उपर्युक्त विधि से निम्न लिये गये वर्जिनों में विवरण द्वा
अविस्त्रितता (Continuity) आजाती है। समावेशी वर्जिनों
उपवर्जी वर्जिनों में बदल जाती है।

उदाहरण -

समावेशी वर्जिनों अन्तर
की गाँठी सीमाएं

उपवर्जी वर्जिनों अन्तर
वाइबिल सीमाएं

० - ९

→ ०.५ - ९.५

१० - १९

→ ९.५ - १९.५

२० - २९

→ १९.५ - २९.५

३० - ३९

→ २९.५ - ३९.५

स्पष्टीकरण - १ अन्तर $10 - 9 = 1$

$$\therefore \frac{1}{2} = .5$$

इसे वर्जी विन्ती सीमा (१०) की एचम वर्जी विपरी सीमा (९) की दरमाएं पर
अन्तर 1 होता है जिसके बाहर मात्रा ०.५ की विपरी सीमा में
जोड़ना है, तथा निचली सीमा में घटाकर वर्जिन का
समाप्तिकरण किया जाता है।