

Giodda college, Giodda

Name of the teacher	Course	Sem	Subject	Title	Mode
Dr. Pankaj Kumar	B.Ed	II	T.C-204	Sociometry - uses and importance	pdf

PKumar
30/04/2020

TC-204
Unit-06

Sociometry - uses and importance समाजमिति - उपयोग एवं विशेषताएँ

समाजमिति (Sociometry) द्वारा समूह की संरचना (Structure) का अध्ययन करने के लिए समूह के प्रत्येक सदस्य से किसी स्वायत्तता पर आधारित प्रश्नों के प्रति अपनी स्वीकृति एक, नौ या नौ से अधिक पसंदों (choices) के रूप में जमा करने के लिए कहा जाता है। उदाहरण स्वरूप - किसी कक्षा के छात्रों से यह पूछा जा सकता है कि आप उस छात्र का नाम लिखें जो आपके काम के टुकड़े पर लिख दें। जिसके साथ बैठकर सीखा करना पसंद करते हैं या खेलना आसियेना देखना पसंद करते हैं। इसी प्रकार कर्मचारियों के समूह में उनसे पूछा जा सकता है कि आप नीचे ऐसे कर्मचारी का नाम लिखें जो आपके काम के टुकड़े पर लिख दें जो अपनी-पुनर में अधिक प्रसिद्ध हैं आदि।

समाजमिति प्रविधि का प्रसिद्धि मोरेनो (Morano, 1934) द्वारा अपनी प्रसिद्ध पुस्तक 'हू शैल सविवर' (Who shall survive) में किया गया था। इस प्रविधि का प्रयोग समाज-मनोविज्ञान तथा समाजशास्त्र के शोधों में अधिक होता है। समाजमिति प्रविधि समूह में स्वीकृति (acceptance) तथा अस्वीकृति (rejection) के माध्यम से समूह के अंतर्व्यक्तिगत संबंधों का अध्ययन का माध्यम है।

स्टैनले एवं हापकिंस (Stanley & Hopkins, 1972) के अनुसार "समाजगति एक समूह में सदस्यों के अन्तर्भावनों का अर्थात् इसकी सामाजिक संरचना या प्रत्येक व्यक्ति द्वारा समूह की तरह प्रत्यक्ष किया जाता है, का अध्ययन है।"

कैरलिंगर (Kerlinger, 1986) के शब्दों में - "समाजगति एक विस्तृत पद है जिसमें समूह में व्यक्तियों के पसंद, अपसंद एवं अंतः क्रिया पैटर्न से सम्बन्धित आँकड़ों को इकट्ठा करने एवं विश्लेषण करने की कई विधियाँ अभिज्ञित होती हैं। यह एक सच्चाई है कि समाजगति सामाजिक पसंद के माफ़ एवं उसके अध्ययन की एक विधि है। इसे समूहों के सदस्यों के आकर्षण एवं विकर्षण को अध्ययन करने का एक शाब्दिक भी कहा जाता है।"

उपरोक्त तथ्यों के विश्लेषण से समाजगति के स्वरूप के बारे में निम्नलिखित तथ्य मिलते हैं -

- ⇒ समाजगति एक ऐसा शोध प्रविधि है जिसके माध्यम से सामाजिक व्यवस्थाओं की समष्टि (cohesiveness) तथा गतिशीलता (dynamism) का अध्ययन किया जाता है।
- ⇒ इस प्रविधि द्वारा किसी समूह के सदस्यों के पारस्परिक सम्बन्धों तथा उनके स्वीकारण, अस्वीकारण, पसंदगी तथा नापसंदगी का अध्ययन किया जाता है।
- ⇒ इस प्रविधि द्वारा समूह के पारस्परिक सम्बन्धों के फलस्वरूप जो रेखाचित्र (diagram) बनता है उसे समाजगतिमूर्तिक चित्र कहा जाता है।
- ⇒ इस प्रविधि द्वारा समूह का संरचनात्मक विश्लेषण (structural analysis) सम्भव है।

समाजमित्रीक आँकड़ों के विश्लेषण की विधियाँ

(Methods of Analyzing Sociometric Data)

समाजमिति (Sociometry) से प्राप्त आँकड़ों के

विश्लेषण की तीन प्रविधियाँ हैं जिनमें से प्रथम है-

(a) समाजमित्रीय मैट्रिक्स (Sociometric matrix)

(b) समाज-आलेख (Sociogram)

(c) समाजमित्रीय सूचकांक (Sociometric index)

(a) समाजमित्रीय मैट्रिक्स (Sociometric matrix)-

समाजमित्रीय मैट्रिक्स वह मैट्रिक्स है जो वर्गाकार (Square) अर्थात् $n \times n$ होता है। जहाँ n मध्य में अग्रकों की संख्या है जो मैट्रिक्स के दो (row) एवं कॉलम (column) में व्यवस्था-व्यवस्था होती है। उदाहरणार्थ- जिन्हें पसन्द किया गया (Chosen)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
A	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
B	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
C	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
D	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
E	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
H	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
J	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
K	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
कुल योग	0	4	1	2	2	1	0	2	2	2	2

नाम - 11x11 समाजमित्रीय मैट्रिक्स

असंभव माना है ॥ क्योंकि जब एक सच है। प्रत्येक व्यक्ति
 के इस पक्ष पर अपनी प्रतिक्रिया व्यक्त की है - 'वह कि
 कुछ बात या दोनो के साथ कोनसा पक्ष कोरे?'
 सिधे साथ पक्ष करता है उसे सामाजिकीय
 संदीय है । तथा पक्ष नहीं करने वाले को
 न्यायि माना है।

विश्लेषण - यह देखते हुए किता जाता है कि कौन
 सिधे युनाय या पक्ष करता है। सामान्यतः तीव्र
 तरह के पक्ष देखने को मिलता है -

- (a) साधारण या एक तरफ पक्ष (simple or one way choice)
- (b) पारस्परिक पक्ष (mutual choice)
- (c) कोई पक्ष नहीं (no choice)

(a) एक तरफ पक्ष / साधारण पक्ष वह पक्ष है
 सिधे एक सक्षम तो दूसरे सक्षम को पक्ष
 करता है पक्ष दूसरा पहले वाले को पक्ष
 नहीं करता है जैसे - वालिका से ॥ क्या E
 क्या तो पक्ष करता है पक्ष E क्या H को पक्ष
 नहीं करता है।

(b) पारस्परिक पक्ष (mutual choice) - वह
 पक्ष है सिधे दोनो सक्षम एक दूसरे को
 पक्ष करते हैं जैसे वालिका से B क्या
 क्या C को पक्ष करता है और क्या C की
 क्या B को पक्ष करता है।

(c) कोई पक्ष नहीं (no choice) - एक ऐसा
 क्या सिधे कोई नहीं पक्ष करता है और वह
 भी किसी को पक्ष नहीं करता है। कोई
 पक्ष नहीं या असंभव है जैसे - वालिका से
 ॥ एक ऐसा क्या है जो किसी को पक्ष नहीं करता है उसे को

समानांतरित विद्युत के विच्छेद से जल के लीके विनाशित सुझाए गए हैं।

⇒ ऐसे धातु/धातु जिसे अधिकतर धातु पत्रों में है वह जल के सबसे अधिक लोचनीय होता है। ऐसे धातु के समांतरित विद्युत के अंतर (potential) का ग्रेड सबसे अधिक होता है। जैसे-काल्शिय के 1.5 वोल्ट धातु है जबकि अलुमिनियम का ग्रेड 0.5 है।

⇒ जल के कुछ ऐसे धातु/धातु होते हैं जो दूसरों को पसंद करते हैं परन्तु उन्हें कोई पसंद नहीं आता है। ऐसे धातु/धातु को विलक्षण धातु (resistant individual) कहा जाता है। काल्शिय के सिवा कुछ विलक्षण धातु के उदाहरण हैं।

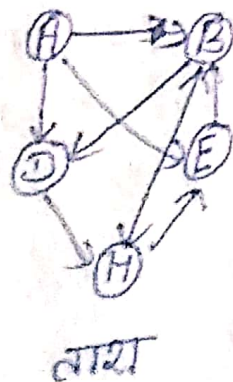
⇒ जल के कुछ धातु/धातु ऐसे होते हैं जो लोग एक दूसरे का लेते हैं जिसे वे एक दूसरे को पसंद करते हैं किसी अन्य को नहीं और व ले कोई दूसरा ही इन लोगों को पसंद आता है। इस तरह के धातु के गुण कम कम हैं। जमीनी धातु के अग्रणी की संख्या तीस से अधिक भी होती है। काल्शिय 1, 2 एवं 11 एक एक के अग्रणी हैं।

⇒ कुछ धातु/धातु में-जैसे कि एक जल का लौह है जिसे वे ही प्रेमी एक दूसरे को पसंद करते हैं। इस तरह के धातु को पारस्परिक रूप कहा जाता है।

⇒ जल के कुछ धातु ऐसे भी होते हैं जो किसी भी अन्य धातु को पसंद नहीं करते हैं और व ले कोई दूसरा धातु ही उन्हें पसंद आता है। इस तरह के धातु के अग्रणी (isolate) धातु कहा जाता है। काल्शिय के अलावा कुछ अन्य धातु भी

(1) समान-आलेख (Sociogram) - इस विधि द्वारा समानमितीय आंकड़ों (Sociometric data) का विश्लेषण किया जाता है। इसमें भेद के भेदों द्वारा एक - दूसरे के प्रति किये गए पसन्दों की एक आलेख पर या सोरे कागज पर चित्र बनाकर दिखाया जाता है। सोचकर्ता ऐसे प्रश्नों से आरम्भ करता है जैसे "प्रत्येक सदस्य से यह पूछा जाता है कि आप किसे साथ कार्य करना सर्वाधिक पसन्द करेंगे? चित्र पर एक लम्बा पसन्द को एक रेखा रेखा द्वारा दिखाया जाता है जिसे एक धौरे पर नीर का होता है जैसे A, B को पसन्द करता है पसन्द B, A को पसन्द नहीं करता है इसे आलेख द्वारा $A \rightarrow B$ दिखाया जाता है।

पारस्परिक रूप जिसे भेद एकदूसरे के पसन्द करते हैं को दोनों तरफ नीर (L) द्वारा दिखाया जाता है जैसे C, F को पसन्द करता है और F भी C को पसन्द करता है को (L) F से दिखाया जाता है जो भेद सबसे अधिक लोगों द्वारा पसन्द किया जाता है उसे तारा (Stars) कहा जाता है। जो भेद दूसरे भेद द्वारा नहीं सुने जाते उन्हें 'आइसोलेट्स' कहा जाता है।



तारा



पारस्परिक रूप



गुह



आइसोलेट

समान आलेख चित्र

(C) समाजमितीय सूचकांक (Sociometric index) -
समाजमितीय सूचकांक द्वारा सुसज्जित तीन सूचकांक
विभिन्न प्रयोगों के लिए किया जाता है -

(i) एक समूह में किसी लाभदायक समाजमितीय सूचकांक
का प्रकार है -

$$CS = \frac{\sum C}{n-1}$$

जहाँ CS = व्यक्ति का पसन्द स्तर (Choice status of the person)

$\sum C$ = कॉलम में पसन्द का योग (Sum of choice in column)

n = समूह में व्यक्तियों की संख्या (number of individuals in group)

उदाहरणार्थ -

$$\text{असू CS} = \frac{4}{11-1} = \frac{4}{10} = 0.40 \text{ होता है।}$$

(ii) समूह समग्रता (group cohesiveness) के मापन के
लिए निम्नलिखित सूचकांक का प्रयोग किया जाता है -

$$CO = \frac{\sum (i \leftrightarrow j)}{n(n-1)/2}$$

जहाँ CO = समूह समग्रता (group cohesiveness)

i = पसन्द करने वाले (chooser)

j = पसन्द किया जाने वाला (chosen)

$i \leftrightarrow j$ = दो व्यक्तियों की एक दूसरे के प्रति पसन्द

n = समूह में व्यक्तियों की संख्या

$$CO = \frac{6}{11(11-1)/2} = \frac{6}{11 \times 10 / 2} = \frac{6}{110} = 0.11$$

अर्थात् समूह में समग्रता (cohesiveness)

किसी कम है क्योंकि 0.11 का मान समग्रता

बहुत कम है

- (iii) अगर सह्य की परिभाषा ऐसी है जिसमें प्रत्येक सह्य को दो या दो से अधिक अन्य निश्चित सह्य में अपनी पसंद (choice) व्यक्त करना होता है, तो ऐसी परिभाषा में सह्य 'सह्य' है।

$$C_0 = \frac{2(1 \rightarrow 4)}{4 \times 2}$$

जहाँ d प्रत्येक सह्य को अनुमति दिये गये पसन्दों की संख्या।

उदाहरणार्थ - मान लिये कि किसी सह्य में व्यक्तों की संख्या 5 है और दो-दो ऐसे व्यक्तियों को चुनने की अनुमति दी गई है इसके साथ वह स्वयं सह्य है। और मान लिया जाय इसके पारस्परिक युग्म (mutual pairs) की संख्या 4 है, तो C_0 उपर्युक्त सूत्र के अनुसार

$$C_0 = \frac{4}{2 \times \frac{5}{2}} = \frac{4}{5} = 0.8$$

अर्थात्: 0.8 एक उच्चतम C_0 वाली सह्य संख्या का सूचक है।

समाजशास्त्र की शोध उपयोगिताएँ (Research uses of Sociometry)

- ⇒ न्यूकम्ब (Newcomb, 1943) ने संविधिगत व्यक्तियों की व्यक्ति प्रतिष्ठा (individual prestige) का अध्ययन किया।
- ⇒ स्मिथ (Smith, 1969) ने इसका प्रयोग यहूदों (Jews) एवं अश्वर (Blacks) व्यक्तियों के प्रति अमेरिकी गोरे व्यक्तियों (American white students) के पूर्वाग्रह (prejudice) मापने के लिए किया।
- ⇒ रोकेच एवं मैरी (Rokeach & Mary, 1966) ने इसके प्रयोग द्वारा विभिन्न प्रजातियों (races) के प्रति मनोवृत्ति (attitude) का संकलनात्मक अध्ययन किया।

समाजशास्त्र (Sociology) के लाभ (Advantages) / विशेषताएँ -

- ⇒ समाजशास्त्र, प्रेक्षण (observation) का एक अलग, स्वाभाविक (natural) एवं विधायक (chronological) विधि है।
- ⇒ समाजशास्त्र में अव्यवस्थित (unstructured) का गुण (quality) होता है। इसके परिणामस्वरूप अलग-अलग विभिन्न परिस्थितियों में विभिन्न उद्देश्यों के लिए जानकारी में किया जाता है।
- ⇒ समाजशास्त्र, मनुष्य के व्यवहार के बीच पारस्परिक सम्बन्धों, मनुष्य-संस्था, मनुष्य-प्रभावशीलता, मनुष्य-व्यक्ति तथा मनुष्य-संस्था का अध्ययन करने का एक सुलभ वैज्ञानिक विधि है।
- ⇒ हीर्मेन (Hermann, 2005) ने वर्णन करते हुए कहा है कि ~~अन्य~~ समाजशास्त्र वैज्ञानिक के आधार पर यह कहा जा सकता है कि मनुष्य को और व्यक्ति के रूप में देखें और मनुष्य के व्यवहार का स्तर बता दें, आदि।
- ⇒ हीर्मेन (Hermann, 2005) ने यह भी कहा कि मनुष्य में पारस्परिक गुण (natural point) होते हैं, मनुष्य में अव्यवस्थित गुण (structured member) होते हैं, मनुष्य में अकेला व्यक्ति (isolated person) होता है तथा मनुष्य में कितने कदम (degree) हैं आदि, आदि।