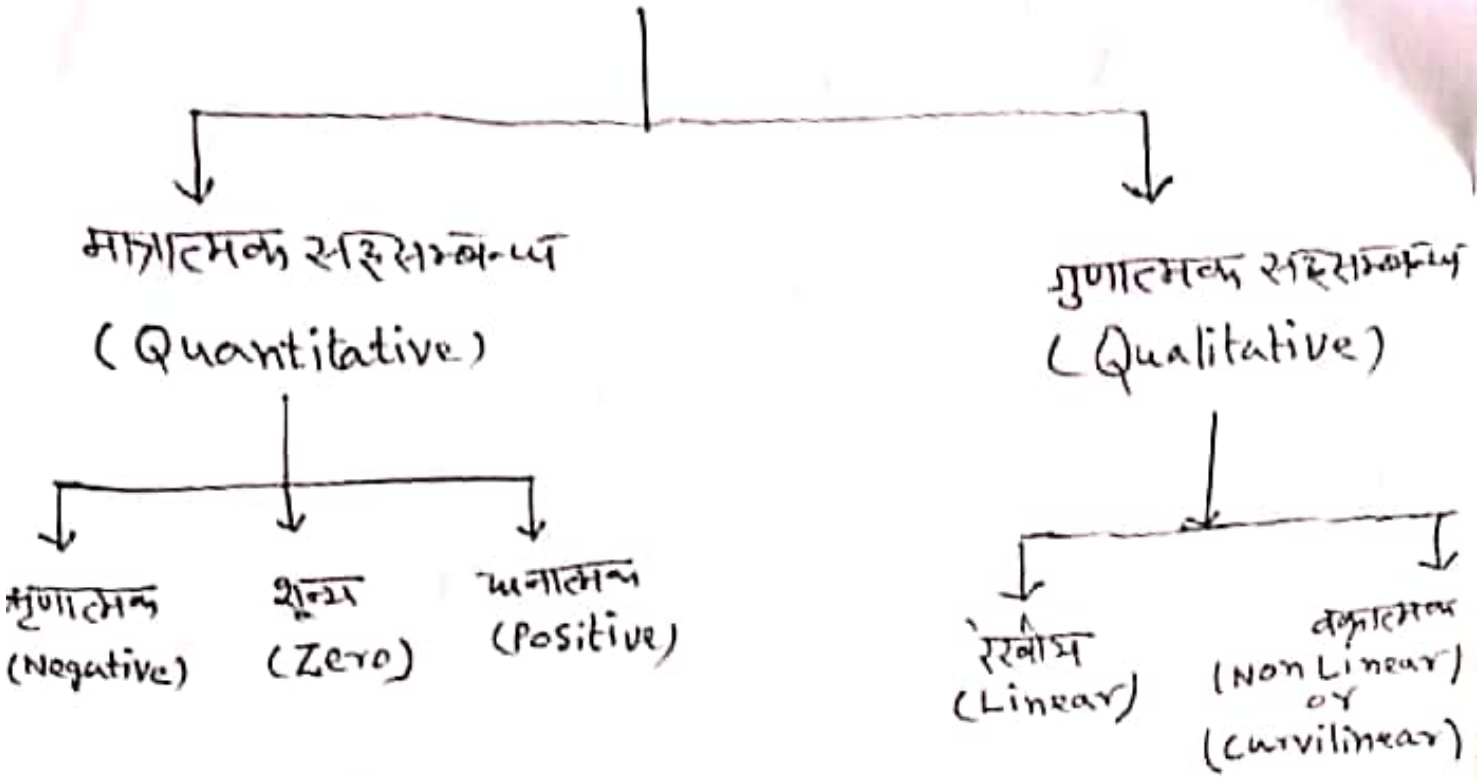
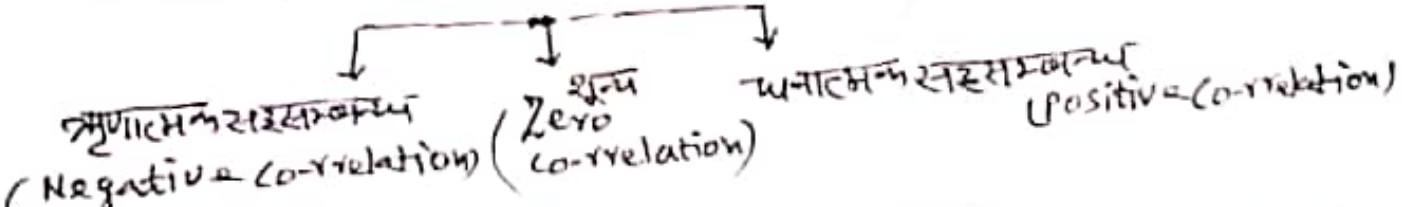
सहसम्बन्ध के प्रकार



- मात्रात्मक सहसम्बन्ध (Quantitative)
  - ऋणात्मक (Negative)
  - शून्य (Zero)
  - धनात्मक (Positive)
- गुणात्मक सहसम्बन्ध (Qualitative)
  - रेखीय (Linear)
  - वक्रात्मक (Non Linear) or (Curvilinear)

1. मात्रात्मक सहसम्बन्ध (Quantitative Correlation)



मात्रात्मक सहसम्बन्ध दो चरों (Variables) की आपसी निर्भरता (Interdependence) की मात्रा को व्यक्त करता है इससे यह अभिप्राय होता है या एक के बढ़ने से दूसरा घटता है या दोनों एक दूसरे के विरोधी हैं। इसके अन्तर्गत तीन प्रकार के सहसम्बन्धों की चर्चा होती है जो निम्नलिखित हैं :-

- ऋणात्मक सहसम्बन्ध (Negative Correlation)
- शून्य (Zero Correlation)
- धनात्मक सहसम्बन्ध (Positive Correlation)

(i) धनात्मक सहसम्बन्ध (Positive Correlation):- "जब एक चर राशि (Variable quantity) के बढ़ने से अथवा घटने से दूसरी चर राशि भी बढ़े या घटे तो दोनों चर राशियों में धनात्मक सहसम्बन्ध होगा। इसे +1 द्वारा प्रकट किया जाता है।

1. The correlation is said to be Positive when an increase or decreases in one variable corresponds to an increase or decrease in other variable.

P.T.O.

Scanned with CamScanner

धनात्मक सहसम्बन्ध में दोनों चरों के बढ़ने या घटने की दिशा एक ही ओर होती है।

जैसे- किसी गैस के समान दाब पर तापक्रम बढ़ने से उसका आयतन (Volume) बढ़ना या तापक्रम कम होने से आयतन का घटना। अर्थात तापमान एवं आयतन के बीच धनात्मक सहसम्बन्ध है

(ii) ऋणात्मक सहसम्बन्ध (Negative Co-rrelation):-

"जब एक चर राशि के बढ़ने से दूसरी चर राशि घटे या एक चर राशि के घटने से दूसरी चर राशि बढ़े दोनों राशियों में ऋणात्मक सहसम्बन्ध होता है।"[1]

इसे (-1) से प्रदर्शित किया जाता है।

ऋणात्मक सहसम्बन्ध में दोनों चरों के बढ़ने या घटने की दिशा एक ही ओर नहीं होती है।

जैसे - (i) मजदूरों की संख्या बढ़ाने से किसी कार्य समाप्त करने में दिनों की संख्या कम होगी। अतः इन दोनों चरों के बीच ऋणात्मक सहसम्बन्ध पाया जाता है।

(ii) किसी गैस का समान तापक्रम पर दाब बढ़ने से उसका आयतन कम होना अथवा दाब कम होने से उसका आयतन बढ़ना या तापक्रम कम होने से आयतन का घटना

---

1. "The Co-rrelation is said to be negative when increase in one variable corresponds to decrease in an other variable decrease in one variable corresponds to increase in an other variable."

P.T.O.

Scanned with CamScanner

(iii) शून्य सहसम्बन्ध (Zero correlation):-

जब किसी चर राशि के बढ़ने तथा घटने का दूसरी चर राशि के घटने या बढ़ने पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है तो दोनों चर राशियों के मध्य शून्य सहसम्बन्ध पाया जाता है। इसे 0 (शून्य) से प्रदर्शित करते हैं।

जैसे—

(i) किसी गैस के आयतन के बढ़ने अथवा घटने से उसके रासायनिक सूत्र में कोई अन्तर का न होना गैस के दो चरों आयतन व रासायनिक सूत्र के बीच शून्य सहसम्बन्ध है।

(ii) यांत्रिक निपुणता तथा शब्द ज्ञान में कोई सम्बन्ध नहीं होता। अर्थात् इन दोनों में शून्य सम्बन्ध है।

(iii) बुद्धि और ऊँचाई के बीच आपस में कोई सम्बन्ध नहीं होता। अतः यहाँ दोनों के बीच शून्य सहसम्बन्ध है।

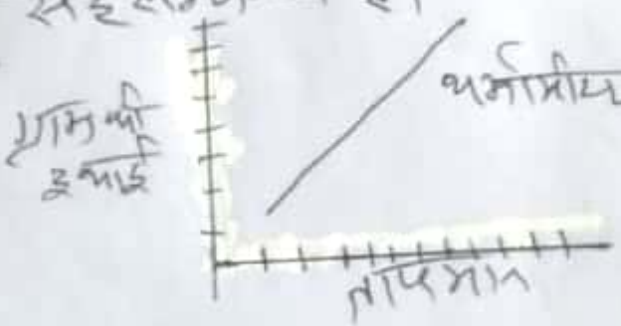
2. गुणात्मक सहसम्बन्ध (Qualitative Co-rrelation):-

गुणात्मक सहसम्बन्ध दो चरों की आपसी निर्भरता (Inter dependence) के गुण को व्यक्त करते हैं। इसके दो भाग हैं:-

(i) रेखीय सहसम्बन्ध (Linear Co-rrelation):-

जब दो चर (variable) मूल्यों के बीच समान अनुपात में परिवर्तन होता है तथा इस प्रकार के सहसम्बन्ध को रेखीय सहसम्बन्ध कहते हैं। तथा इसे एक सरल रेखा द्वारा प्रकट किया जाता है।

जैसे - तापमान तथा थर्मामीटर की इकाई में रेखीय सहसम्बन्ध है। बुद्धि एवं शैक्षिक उपलब्धि में रेखीय सहसम्बन्ध है।



P. T. O.

Scanned with CamScanner