Correlation method.

Date ______
Page ______

Correlation : Concept, Types of Correlation

Correlation method एक research method है जिसे उपयोग दो या दो से अधिक variables (चरों) के बीच सम्बंध (relationship) का अध्ययन करने के लिए किया जाता है। इस विधि (method) में researcher (अनुसंधानकर्ता) यह पता लगाता है कि variables किस प्रकार और किस हद तक जुड़े एक दूसरे से हुए हैं।

Correlation की परिभाषा :→

Meaning of Correlation :→ दो या दो से अधिक variables के बीच आपसी सम्बंध को मापने और उसका विश्लेषण करने की प्रक्रिया (Process) है। साधारण अर्थ में हम कह सकते हैं कि दो चरों (variables) के बीच सम्बंध को सहसम्बंध (correlation) कहते हैं। लेकिन सांख्यिकी में सहसम्बंध का अर्थ दो चरों के बीच ऐसा सम्बंध है कि एक चर में परिवर्तन (change) होने पर दूसरे चर में भी परिवर्तन हो जाए।

Chaplin (1975) के अनुसार "सहसम्बंध का तात्पर्य दो चरों के बीच ऐसे सहभागी परिवर्तन से है कि एक चर का परिवर्तन दूसरे चर में परिवर्तन से सम्बद्ध होता है।" दूसरे शब्दों में, "Correlation refers to a concomitant between two variables in such a way that change in one is associated with change in the other." इसी प्रकार

Reber & Reber (2001) के अनुसार - सांख्यिकी में सहसम्बंध का तात्पर्य दो (या अधिक) चरों के बीच सम्बंध है, जिसमें एक चर की मात्रा में नियमित वृद्धि के साथ-2 दूसरे चर की मात्रा में नियमित वृद्धि या ह्रास होता है।" दूसरे शब्दों में "In statistics correlation refers to a relationship between two (or more) variables such that systemic increases in

the magnitude of one variable are compained by systematic increases or decrease in the magnitude of the other."

उपर्युक्त परिभाषाओं से निम्नलिखित बातों का पता चलता है। —

(i) correlation दो (या अधिक) चरों के बीच एक विशेष सम्बंध है।

(ii) इस विशेष सम्बंध का अर्थ यह है कि एक चर में वृद्धि होने पर दूसरे चर में भी वृद्धि हो अथवा ह्रास (decrement) होने पर दूसरे चर भी ह्रास हों।

(iii) इस विशेष सम्बंध का तात्पर्य दो चरों के बीच सहगामी परिवर्तन (concomitant variation) से है।

(iv) सहगामी परिवर्तन का अर्थ - एक चर में वृद्धि होने पर दूसरे चर में ह्रास हों अथवा एक चर में ह्रास होने पर दूसरे चर में वृद्धि हों।

Example :-

(1) बुद्धि (Intelligence) तथा Achievement (उपलब्धि) के बीच ऐसा सम्बंध है कि बुद्धि में वृद्धि होने पर उपलब्धि में भी वृद्धि होती है। इसी प्रकार बुद्धि में ह्रास होने पर पर उपलब्धि में भी ह्रास होता है। अत: इन दोनों चरों (बुद्धि तथा उपलब्धि) के बीच इस सम्बंध को सहसम्बंध (correlation) कहेंगे।

(2) इसी प्रकार थकान (fatigue) तथा उत्पादन (Production) दो चर हैं, जिनके बीच कुछ ऐसा सम्बंध है कि थकान के बढ़ने पर उत्पादन घटता है और थकान के घटने पर उत्पादन बढ़ता है। अत: दोनों के बीच इस सम्बंध को भी सहसम्बंध कहा जायेगा।

(3) छात्र की पढ़ाई का समय और परीक्षा के अंक के बीच सम्बंध।

(4) किसी व्यक्ति की ऊँचाई और वजन के बीच सम्बंध।

उपयोगिता (Use) इसका प्रयोग Psychology, Education, Sociology, Economics और Marketing research में अधिक उपयोग किया जाता है।