(46)

①

Pearson r को प्रभावित करने वाले कारक

Product moment correlation एक अनुपात है, जो एक चर के पारस्परिक या स्वतंत्र परिवर्तन को दूसरे चर की ओर अग्रसर होने की सीमा व्यक्त करता है। इस विधि पर प्रकाश डालते हुए Elhance ने लिखा है कि "दो चरों का सहसंबंध गुणांक उनके मध्य से लिए गये विचलनों के गुणनफल को अवलोकित युग्मों की संख्या और उनके मानक विचलनों के गुणनफल ~~को अवलोकित~~ से विभाजित करके प्राप्त होने वाली राशि है। इस विधि को Ratio method भी कहा जाता है।

Pearson r को प्रभावित करने वाले कारक — कुछ ऐसे भी कारक है जो Pearson r को प्रभावित करते हैं। इन कारकों के प्रभाव के कारण दो चरों का सहसंबंध या तो वास्तविक सह-संबंध से कम हो जाता है या फिर अधिक हो जाता है। दोनों ही हालत में निष्कर्ष भ्रामक होने की संभावनाएं रहती हैं। Pearson r को प्रभावित करने वाले कारक निम्नलिखित हैं।

FREEMIND

Date ______

Page ______

1. वर्गांतर का आकार – प्रतिदर्श की संख्या कम हो और वर्गांतर का आकार बड़ा हो तो Pearson r की गणना से प्राप्त मान सत्य के निकट नहीं होता है। ऐसे वितरण से परिकलित किया गया सहसंबंध-गुणांक कभी भी सही नहीं होगा और ऐसे सहसंबंध के आधार पर निकाला गया निष्कर्ष भ्रामक होगा। किन्तु, जब वर्गांतर का आकार प्रतिदर्श के अनुरूप होगा तो सहसंबंध का मूल्य भी सही होगा।

2. विचलन – सहसंबंध को प्रभावित करनेवाला दूसरा कारक माध्य से प्राप्तांकों का विचलन है। माध्य से प्राप्तांकों का विचलन अधिक होने पर मानक विचलन का मान अधिक होगा। यदि माध्य से प्राप्तांकों का विचलन कम है तो मानक विचलन का मान कम होगा। प्राप्त Product moment को दोनों चर के मानक विचलनों के गुणनफल से विभाजित किया जाता है, इसलिए मानक विचलन का प्रभाव सहसंबंध पर पड़ना स्वाभाविक है।

Scanned with CamScanner

FREEMIND

Date

Page

अत: Pearson r के मूल्य के सही होने की कल्पना तभी कर सकते हैं जब विचलन सामान्य हो।

3. प्रतिदर्श का आकार –

प्रतिदर्श के आकार से सहसंबंध अधिक प्रभावित हो जाता है। प्रतिदर्श का आकार छोटा रहने पर सहसंबंध का मान सार्थक हो, इसके लिए मान का अधिक होना अपेक्षित है। सहसंबंध ~~की सार्थकता~~ में यदि प्रतिदर्श की संख्या 14 रहने पर df = 12 होगा और r = .48 सह संबंध गुणांक किसी भी स्तर पर सार्थक नहीं होगा। लेकिन, यदि प्रतिदर्श की संख्या 52 कर दी जाए, तो df = 50 होगा और r = .48 सहसंबंध गुणांक का मान .05 Level पर तथा .01 Level पर अर्थात् दोनों विश्वास-स्तर पर सार्थक होगा। अत: प्रतिदर्श के आकार का प्रभाव सहसंबंध की सार्थकता पर पड़ता है।

Dr. Om Prakash Keshri
P.G. Deptt. of Psychology
Maharaja College
ARA.

Scanned with CamScanner