FREEMIND

Date

Page

Deviation of normality

साधारणतः प्रकृति में विभिन्न वितरण संभावना के नियम का अनुसरण करते है, परंतु कभी - कभी वितरण में सामान्य वितरण से विचलन भी देखने को मिलता है। किसी प्रकार की त्रुटि हो जाने पर वितरण वक्र सामान्य न होकर असामान्य हो जाते है। त्रुटि का कारण अनुपयुक्त परीक्षण, प्रतिनिधिक प्रतिदर्श का न होना अस्वाभाविक परिस्थितियाँ आदि हो सकती है। सामान्य रूप से वक्र में दो प्रकार के Deviation पाये जाते है —

(i) Skewness (विषमता)
(ii) Kurtosis (ककुदता)

(i) Skewness —

Normal Probability Curve में Mean, Median तथा Mode तीनों एक ही बिन्दु पर पड़ते है, लेकिन curve में ये तीनों एक बिन्दु में न पड़कर अलग - अलग बिन्दु पर पड़ते है तो वितरण विषम कहलाता है। ऐसी स्थिति में score केन्द्र में न होकर

FREEMIND

Date

Page

किसी एक दिशा में एकत्र हो जाता है, तो ऐसे वितरण को विषम वितरण कहते हैं।

Webster ने लिखा है, कि -

"Skewness is the lack of symmetry is the frequency distribution." अतः हम कह सकते हैं कि जब distribution curve में mean, median, mode एक बिन्दु पर न पड़कर अलग - अलग पड़ते हैं, तब ऐसे वितरण को विषम वितरण कहते हैं।

Skewness का शाब्दिक अर्थ है सुडौलपन का अभाव। Chaplin, 1975; के अनुसार - "किसी बारंबारता वक्र के एक ओर से दूसरी ओर अधिक फैलाव को विषमता या वैषम्य कहते हैं, जिसके परिणामस्वरूप वक्र की चोटी दूसरी ओर की अपेक्षा एक ओर अधिक उठ जाती है।" इसी प्रकार, Reber, 1987; के अनुसार - " पूर्ण सुडौलपन से किसी बारंबारता वितरण के वक्र के विचलन की मात्रा को विषमता कहते हैं।"

FREEMIND

Date

Page

विषमता की उपयुक्त परिभाषाओं से विषम वितरण की कई विशेषताएं स्पष्ट होती है —

(1) विषम वितरण में वक्र या तो दाहिनी ओर या बायीं ओर अधिक झुका रहता है। यह वक्र असंतुलित होता है। दूसरे शब्दों में इस वक्र के दोनो भाग बराबर नहीं होते है।

(2) वक्र के किसी एक ओर अधिक प्रसार या फैलाव हो जाने के कारण इसकी चोटी किसी एक ओर अधिक उठ जाता है।

(3) विषम वितरण में mean तथा median एक बिन्दु पर नहीं पड़ते है, बल्कि अलग-अलग बिन्दु पर पड़ते है। स्मरण रहे कि normal distribution में mean, median तथा mode एक ही बिन्दु पर पड़ते है। तीनों में तनिक भी अन्तर नहीं होता है। अतः normal distribution में skewness शून्य होता है।

स्पष्टतः Mean (M) तथा Median में जितना ही अधिक अन्तर होता है, विषमता उतना ही अधिक होता है।

(4) विषम वितरण की एक पहचान या विशेषता bimodal या multimodal है। स्मरण रहे कि normal distribution एक unimodal होता है।

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