

Dr. Ramendra Kumar Singh  
Assistant Professor  
P.G. Dept. of Psychology  
Maharaja College, Arrah

B.A. Part-II

Psychology Honns.

Paper - 3 (Statistics)

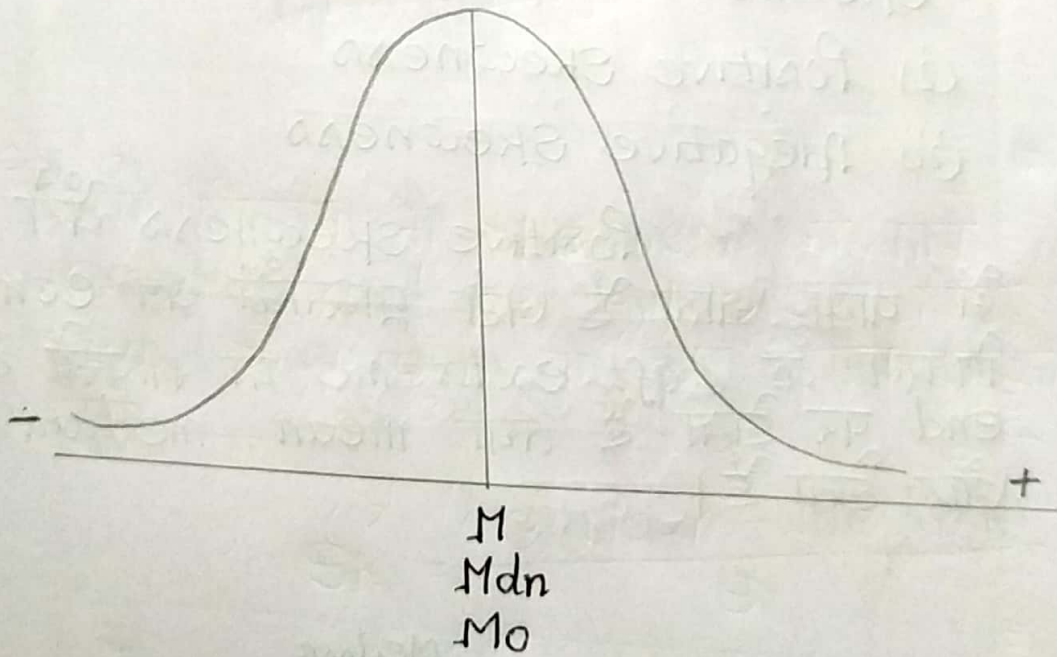
(Skewness)

वैषम्य

# Skewness (वैषम्य)

1

Normal Curve में Mean, Median & Mode एक ही बिन्दु पर पड़ते हैं तथा इन तीनों का Value numerically बराबर-बराबर होता है। इसके कारण Normal Curve का चित्र काफी संतुलित होता है, इसका दायाँ और बायाँ भाग एक-दूसरे के बराबर होता है। इस प्रकार के Curve को Bell-shaped Curve भी कहा जाता है।



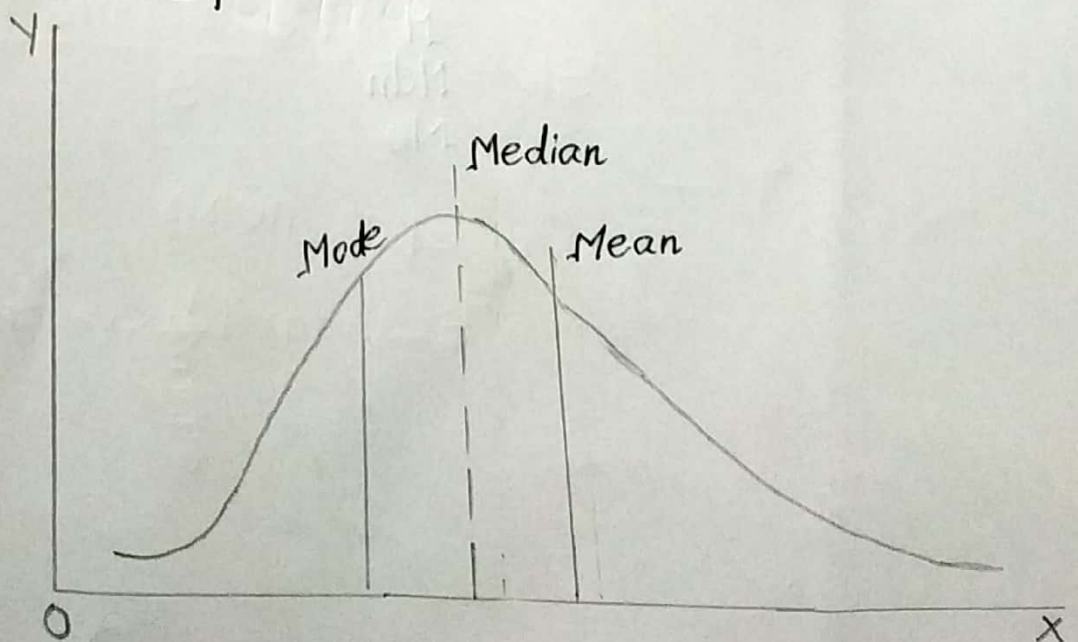


होता है तो जब वितरण में वैषम्य (Skewness) बिन्दु पर न पड़कर अलग-अलग पड़ते हैं तथा प्राप्तांकों का Centralisation वितरण के बायीं या दायीं छोर पर अधिक होता है। इसके सम्बन्ध में Kurtz & Mayo का कहना है कि "सममित आकार में जिस मात्रा में आवृत्ति वितरण विचलित होता है, उसे वैषम्य (Skewness) की संज्ञा दी जाती है।" Skewed distribution में Mean and Median में जितना ही बड़ा अन्तर होगा, Skewness उतना ही बड़ा होता है।

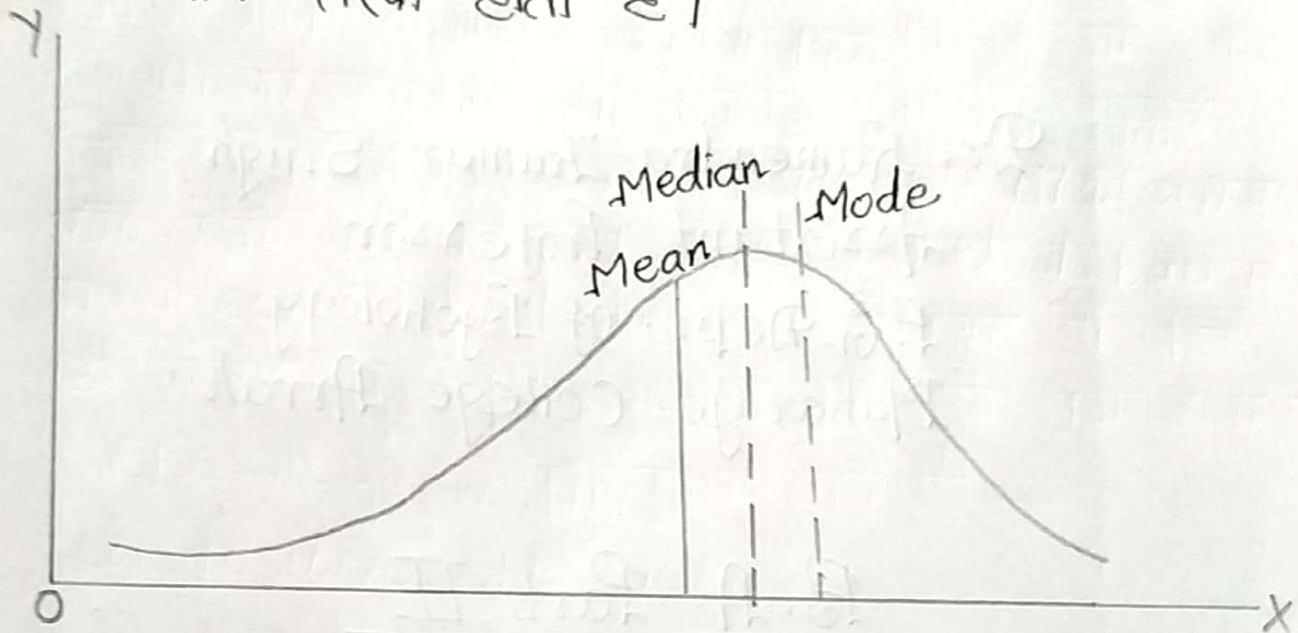
Skewness दो प्रकार के होते हैं—

- (i) Positive Skewness
- (ii) Negative Skewness

Positive Skewness जैसे वितरण में पाया जाता है जहाँ प्राप्तांकों का Centralisation वितरण के left extreme या मापनी के low end पर होता है तथा mean, median के दायीं ओर होता है।



Negative Skewness जैसे वितरण को कहा जाता है जहाँ प्राप्तांकों का centralisation वितरण के Right extreme या माफ़ी के ऊपरी छोर पर होता है तथा Mean, Median के बायीं तरफ होता है।



किसी वितरण में Skewness की माप standard deviation and percentile द्वारा किया जाता है।  
Standard Deviation के द्वारा वैचल्य मापने का सूत्र —

$$Sk = \frac{3(\text{Mean} - \text{Median})}{S}$$

यहाँ —

$$Sk = \text{Skewness}$$

$$S = \text{Standard Deviation}$$