

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

B. A. - II (Psychology Honns.)

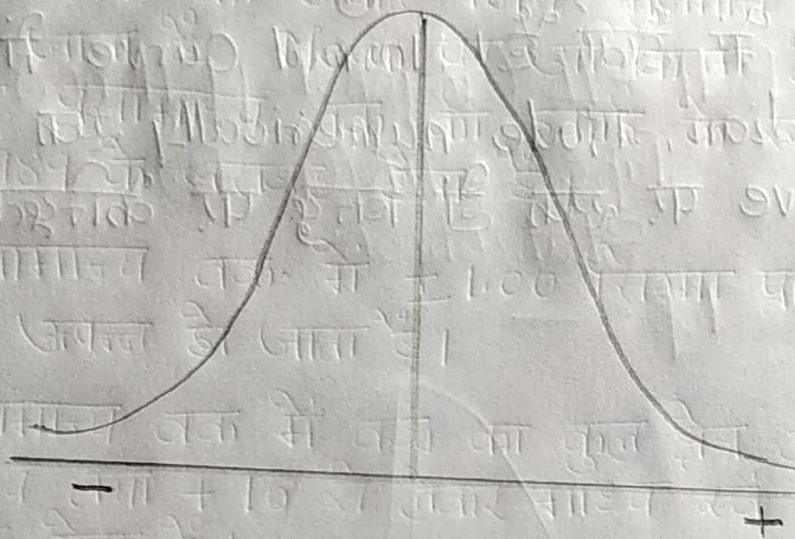
Paper - III (Gr. B.)

Statistics

Topic — Normal Curve
(प्रसामान्य वक्र)

Normal Curve (प्रसामान्य वक्र)

Normal Distribution के आँकड़ों के आधार पर जो Curve बनता है उसे प्रसामान्य वक्र (Normal Curve) या प्रसामान्य वितरण वक्र (Normal Distribution Curve) कहा जाता है।



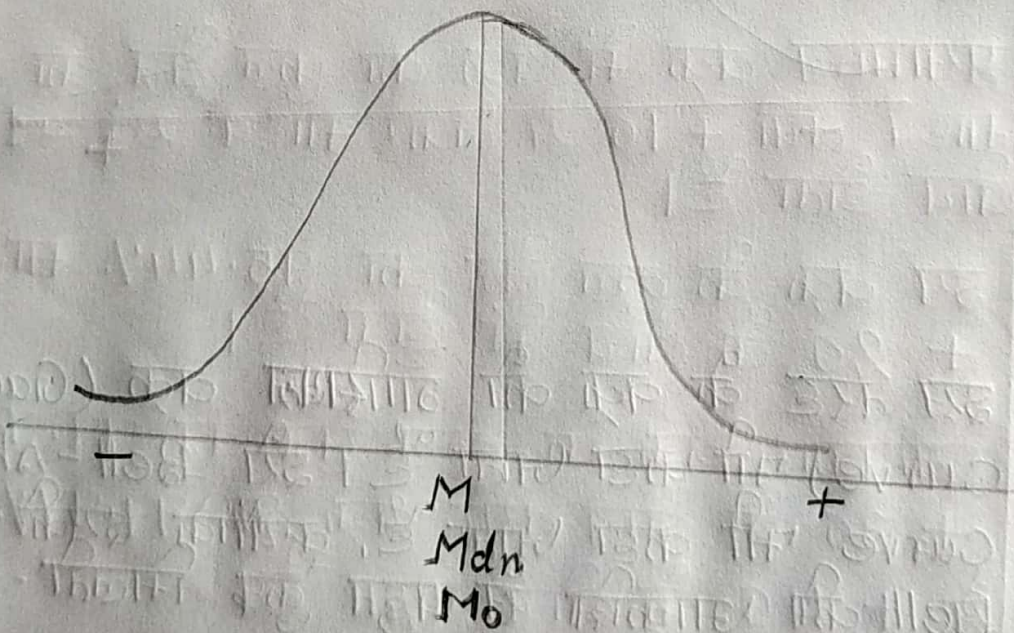
- (6) प्रसामान्य वक्र में ± 1.00 सिग्मा पायंटंक पर गौड उपलब्ध है जाता है।
- (7) प्रसामान्य वक्र में वक्र का कुल क्षेत्र का 68.30% भाग -1 $+1$ सिग्मा के बीच साध्य क्षेत्र में क्षेत्र होता है।
- (8) इस वक्र के कुल क्षेत्र का 95.44% साध्य -2 $+2$ सिग्मा के बीच क्षेत्र होता है।

इस तरह के वक्र को गॉसियन वक्र (Gaussian Curve) भी कहा जाता है। इसे Bell-shaped Curve भी कहा जाता है, क्योंकि इसकी आकृति Bell की आकृति से बहुत कुछ मिलती-जुलती है।

किसी भी वक्र में सिग्मा का अर्थ होता है (8)।
इस वक्र की सिग्मा

Characteristics of Normal Curve

- (1) प्रसामान्य वक्र Symmetrical होता है। प्रसामान्य वक्र में Left side का हिस्सा Right side के हिस्से के बराबर होता है।
- (2) प्रसामान्य वक्र एक बहुलकी होता है, बहुलक (Mode) बीच में होता है। Normal Curve में Mean, Median, Mode numerically एक होते हैं तथा Curve पर एक ही बिन्दु पर केन्द्रित होते हैं।



- (3) Normal Curve कभी भी Base line को स्पर्श नहीं करता है।

- (4) प्रसामान्य वितरण में सबसे अधिक केंद्र में होता है तथा जैसे-जैसे इस मध्य बिन्दु से बाएँ या दाएँ दूर पर हम बढ़ते हैं, केंद्र की संख्या कम होती जाती है। इससे बना वक्र घंटाकार (Bell shaped) होते हैं।
- (5) खड़ी रेखा की ऊँचाई जिसे भुजमान (Ordinate) कहा जाता है, Mean पर अधिकतम होता है और प्रसामान्य वक्र की शिखर के रूप में 0.3989 के बराबर होता है।
- (6) प्रसामान्य वक्र में ± 1.00 सिग्मा प्राप्तंक पर मोड़ उत्पन्न हो जाता है।
- (7) प्रसामान्य वक्र में वक्र का कुल क्षेत्र का 68.26% माध्य तथा $+1\sigma$ से लेकर माध्य स्तर -1σ के बीच होता है।
- (8) इस वक्र के कुल क्षेत्र का 95.44% माध्य $\pm 2\sigma$ के बीच में होता है।
- (9) इसी प्रकार वक्र के कुल क्षेत्र का 99.74% माध्य $\pm 3\sigma$ के बीच तथा वक्र का 99.99% माध्य से $\pm 4\sigma$ के बीच पड़ता है।
- (10) Normal Curve को भी Base line के रूप में भी कहा जाता है।

