Dr. Sangita Kumari Saha
B.A D - III (H) V th Paper

Calculation of Median

माध्यिका केन्द्रीय प्रवृत्ति का दूसरा प्रमुख माप है। माध्यिका का अर्थ — एक तो वह जहा आकड़े अव्यवस्थित होते है तथा दूसरा वह जहाँ आकड़े आवृत्ति वितरण में व्यवस्थित होते है, दोनों तरह से आकड़ो से माध्यिका ज्ञात करने की विधि अलग-अलग है।

Median from Ungrouped data

अव्यवस्थित आँकड़ों से माध्यिका ज्ञात करना बहुत ही आसान है। N के छोटा रहने पर हम माध्यिका को सीधे अव्यवस्थित आँकड़ों से ही निकाल सकते है दिए हुए आकड़ों को बढ़ता क्रम, जैसे :- 1, 2, 3, 4, 5 या घटता क्रम जैसे 5, 4, 3, 2, 1 में सजा लेते है। उसके बाद निम्नलिखित सूत्र द्वारा माध्यिका के स्थान का पता लगाते है।

Median = The $\frac{(N+1)}{2}$ th number.

यहाँ N = प्राप्तांकों या आँकड़ों की कुल संख्या है
इस सूत्र से माध्यिका के सिर्फ स्थान का पता लगता है न कि उसके वास्तविक मान का।

अव्यवस्थित आंकड़ों से माध्यिका निकालने समय दो ढंग की परिस्थितियां आती है
(i) जब N even हो
(ii) जब N विषम संख्या हो

जब N even होता है तो माध्यिका हम दो प्रकार ज्ञात करते है। माना कि 8 विद्यार्थियों की Cancellation test पर निम्नलिखित प्राप्तांक आया —

4, 9, 6, 5, 10, 12, 14, 13

Scanned with CamScanner

इन प्रश्नाकों को पहले बढ़ते क्रम में क्रमित करते हैं

9.5

4, 5, 6, 9, 1, 10, 12, 13, 14;

यहाँ N = 8 है

Median formula

$$mdn = \text{The } \left(\frac{N+1}{2}\right) \text{th number}$$

$$= \frac{8+1}{2} = \frac{9}{2} = 4.5 \text{th number}$$

यहाँ 4.5 माध्यिका पद (स्थान) है

Scanned with CamScanner