केन्द्रवर्तीमान का तात्पर्य एवं परिभाषा
(Meaning and definition of Central Tendencies)

जिस प्रकार किसी समूह या समुदाय का मुखिया उस समूह या समुदाय का प्रतिनिधित्व करता है ठीक उसी प्रकार से केन्द्रवर्तीमान भी सम्पूर्ण समूह या प्राप्तांकों का प्रतिनिधित्व करता है। इस मान को देखकर हम उस समूह विशेष के बारे में सम्पूर्ण एवं महत्त्वपूर्ण जानकारी प्राप्त कर सकते हैं।

किसी समूह की केन्द्रीय प्रवृत्ति को संक्षेप में प्रकट करने के लिए जिन मानों का प्रयोग किया जाता है, उन्हें केन्द्रीय मान कहते हैं। किसी समूह का केन्द्रीय मान उस समूह का प्रतिनिधि प्राप्तांक होता है, समूह के कुछ प्राप्तांक प्रतिनिधि प्राप्तांक से कम होते हैं और कुछ उससे अधिक होते है। प्रतिनिधि प्राप्तांक सम्पूर्ण समूह की विशेषताओं को प्रदर्शित करते है। उदाहरणार्थ—यदि हम यह जानना चाहें कि बी०एड० में प्रवेश पाये विद्यार्थियों की हिन्दी में क्या स्थिति है तो उनके बी०एड० कक्षा में प्रवेश हेतु हिन्दी में लब्ध प्राप्तांकों के केन्द्रीय मानों से आकलन कर सकते हैं। वस्तुतः केन्द्रीय मानों की सहायता से सम्पूर्ण जनसंख्या के केन्द्रवर्तीमान के बारे में ज्ञान प्राप्त करते है। इसे हम निम्न रूप से परिभाषित कर सकते हैं—

केन्द्रवर्तीमान किसी सम्पूर्ण समूह का वह प्रतिनिधि प्राप्तांक होता है जिसके आस-पास उस समूह के अधिकतर प्राप्तांक केन्द्रित होते हैं।

वर्मा एवं श्रीवास्तव के अनुसार—केन्द्रवर्ती मान का अर्थ उस माप से है जो प्राप्त आँकड़ों का प्रतिनिधित्व करता है। चल राशियों (variables) के इस प्रतिनिधित्वकारी माप, मूल्य या मात्रा को केन्द्रवर्तीमान कहा जायेगा, जिन सांख्यिकीय विधियों द्वारा इस केन्द्रवर्तीमान की गणना की जायेगी, उसे केन्द्रवर्तीमान की माप (Measures of Central Tendencies) कहा जायेगा।

Scanned by TapScanner
Scanned by TapScanner

केन्द्रवर्तीमान की गणना करना (Calculation of Measures of Central Tendencies)—मुख्यत: केन्द्रवर्तीमान की गणना तीन विधियों से की जा सकती है—

1. मध्यमान या औसत (Mean or Average)
2. मध्यांक या माध्यिका (Median)
3. बहुलांक मान (Mode)

केन्द्रवर्तीमानों का महत्त्व (Importance of Central Tendencies)—शिक्षा और मनोविज्ञान की समस्याओं के अध्ययनों से प्राप्त आँकड़ों के विश्लेषण में केन्द्रीय प्रवृत्ति की मापों का बहुत अधिक उपयोग है। जो निम्नलिखित हैं—

(1) किसी समूह की सम्पूर्ण योग्यता को संक्षिप्त में जानने के लिए।

(2) किसी समूह के प्राप्तांकों की केन्द्रीय प्रवृति को जानने के लिए।

(3) किन्हीं दो या दो से अधिक समूहों की तुलना करने में।

(4) किसी समूह के छात्रों के प्राप्तांकों की तुलना में।

(5) शोध के क्षेत्र में इनका प्रयोग बहुत लाभप्रद है।

केन्द्रवर्तीमान से सम्बन्धित तथ्य
(Matter related to Central Tendency)

1. जब सर्वेक्षण या परीक्षण से प्राप्त अंक-वितरण सामान्य और सममित (Symmetrical) होता है तब तीनों केन्द्रीय मानों में समानता रहती है। इस स्थिति में मध्यमान मध्यांक और बहुलांक तीनों का मान समान प्राप्त होता है।

2. जब सर्वेक्षण या परीक्षण से प्राप्त अंक वितरण में विषमता (Skewness) होती है तब तीनों ही केन्द्रीय मानों में अन्तर पाया जाता है।

3. जब अंक वितरण में ऋणात्मक विषमता (Negative Skewness) होती है तब मध्यमान का मान सबसे अधिक मध्यांक का मान कम और बहुलांक का मान सबसे कम होता है।

मध्यमान > मध्यांक > बहुलांक

4. जब अंक वितरण में धनात्मक विषमता (Positive Skewness) होती है तब मध्यमान का मान कम, मध्यांक का मान उससे अधिक और बहुलांक का मान उससे भी अधिक होता है।

5. केन्द्रवर्तीमान में मध्यमान सबसे शुद्ध, मध्यांक उससे कम शुद्ध मान तथा बहुलांक सबसे कम शुद्ध मान होता है।

Scanned by TapScanner
Scanned by TapScanner