B.A III (Hons)
Paper - V
Unit - 1

2/02/22

classmate
Date
Page

# Types of Statistics

## सांख्यिकी के प्रकार

सांख्यिकी को भिन्न-भिन्न आधारों पर कई प्रकारों में विभाजित किया गया है जो निम्नांकित है -

### I कार्य के आधार पर (On the Basis of functions)

सांख्यिकी के कुछ निश्चित कार्य है इन कार्यों के स्वरूप के आधार पर सांख्यिकी को निम्नलिखित चार वर्गों में विभाजित किया गया है -

1. वर्णनात्मक सांख्यिकी (Descriptive Statistics) - वर्णनात्मक सांख्यिकी उसे कहते है जिसका मुख्य कार्य संख्यात्मक प्रदत्त का वर्णन करना होता है। इस प्रकार की सांख्यिकी में सांख्यिकीविद् प्राप्त प्रदत्त का वर्णन करता है तथा उसके आधार पर किसी जनसंख्या के संबंध में कोई सूचना प्राप्त करता है।

रैबर तथा रैबर (2001) ने इसकी व्याख्या करते हुए कहा है, "वर्णनात्मक सांख्यिकी उसे कहते है जिसमें प्रदत्त के प्रतिदर्शों को वर्णन करने, संगठित तथा संक्षिप्त करने में सांख्यकीय कार्य प्रणालियों का उपयोग किया जाता है।"

वर्णनात्मक सांख्यिकी के अन्तर्गत केन्द्रिय प्रवृत्ति की माप, तथा विचलनशीलता की माप की गणना की जाती है। केन्द्रिय प्रवृत्ति की माप के अन्तर्गत माध्य (Mean), माध्यिका (Median) तथा बहुलक (Mode) की गणना की जाती है। दूसरी तरह विचलनशीलता की माप के अन्तर्गत प्रसार (Range), चतुर्थक विचलन (Quartile deviation QD), औसत विचलन (Average deviation, AD), तथा मानक विचलन (Standard deviation, SD), की गणना की जाती है।

2. सहसम्बन्ध सांख्यिकी (Correlational Statistics) - इस प्रकार की सांख्यिकी में प्राप्त प्रदत्त या आँकड़े (data) के बीच सहसम्बन्ध निकाला जाता है।

रैबर तथा रैबर (2001) के अनुसार, "सहसंबंध सांख्यिकी का अर्थ वे सभी सांख्यिकी कार्यप्रणालियाँ हैं, जो सहसम्बन्ध पर आधारित हैं।"

स्पष्ट है कि इस सांख्यिकी का मुख्य कार्य दो चरों या दो निरीक्षणों पर आधारित आँकड़ों के बीच संबंध निर्धारित करना है।

इस प्रकार यह सांख्यिकी भी एक अर्थ में वर्णनात्मक सांख्यिकी की तरह किसी समूह, प्रतिदर्श या जनसंख्या के संबंध में वर्णन करती है तथा कोई विशेष ज्ञान देती है। इसीलिए कुछ सांख्यिकीविदों ने इसे भी वर्णनात्मक सांख्यिकी की श्रेणी में रखा है।

3. आनुमानिक सांख्यिकी (Inferential Statistics) - इस प्रकार की सांख्यिकी का मुख्य कार्य जनसंख्या के संबंध में अनुमान लगाना है। यहाँ प्रतिदर्श के आधार पर जो आँकड़े प्राप्त होते हैं, उनके आधार में जनसंख्या के संबंध में अनुमानित ज्ञान प्राप्त किया जाता है तथा देखा जाता है कि प्रतिदर्श अपनी जनसंख्या का प्रतिनिधित्व कहाँ तक कर पाता है।

रेबर तथा रेबर (2001) के शब्दों में, "आनुमानित सांख्यिकी का तात्पर्य उन सांख्यिकीय कार्यप्रणालियों से है, जिनके द्वारा अनुमान लगाए जाते हैं।"

स्पष्ट है कि आनुमानिक सांख्यिकी में प्रतिदर्श के आधार पर जनसंख्या के संबंध में अनुमान लगाया जाता है। इस सांख्यिकी को प्रतिचयन सांख्यिकी भी कहा जाता है।

4. आगमनात्मक सांख्यिकी (Inductive Statistics) - सांख्यिकी के इस प्रकार का मुख्य कार्य छोटी-छोटी घटनाओं के आधार पर सामान्य अनुमान करना है। जैसे - हम देखते आए हैं कि जो मनुष्य जन्म लेता है, वह मरता है इसलिए हम एक सामान्य अनुमान लगाते हैं कि सभी मनुष्य मरणशील हैं। स्पष्ट है कि आनुमानिक सांख्यिकी की तरह आगमनात्मक सांख्यिकी में भी अनुमान लगाने का काम किया जाता है।

To be Continued