Rohtas Mahila College, Sasaram, 04.05.20, Mon
Dr. Aman Murmu, Dept of Psychology, B.A. part II (H) Pr. III
2019-20

(Types of Statistics सांख्यिकी के प्रकार - Topic)

उत्तर - सांख्यिकी को भिन्न भिन्न आधारों पर विभाजित किया गया है

(A) कार्य के आधार पर - कार्य के आधार पर सांख्यिकी को चार भागों में विभाजित किया जा सकता है।

(i) वर्णनात्मक सांख्यिकी - वर्णनात्मक सांख्यिकी उसे कहते हैं जिसका मुख्य कार्य सांख्यात्मक प्रदत्त का वर्णन करना होता है। इस प्रकार की सांख्यिकी में सांख्यिकीविद प्राप्त प्रदत्त का वर्णन करता है तथा उसके आधार पर किसी जनसंख्या के सम्बन्ध में कोई सूचना प्राप्त करता है।

रेबर तथा रेबर (Reber and Reber) के कहा है कि - वर्णनात्मक सांख्यिकी उसे कहते हैं जिसमें प्रदत्त के प्रतिदर्शों का वर्णन करने, संगठित तथा संक्षिप्त करने में सांख्यिकीय कार्य प्रणालियों का उपयोग किया जाता है।

वर्णनात्मक सांख्यिकी के अन्तर्गत केन्द्रीय प्रवृत्ति की माप, विचलनशीलता की माप, की गणना की जाती है। केन्द्रीय प्रवृत्ति की माप के अन्तर्गत माध्य (mean) माध्यिका (median) तथा बहुलक (mode) की गणना की जाती है। इसी विचलनशीलता के अन्तर्गत प्रसार, चतुर्थक विचलन, औसत विचलन तथा मानक विचलन की गणना की जाती है।

(ii) सहसम्बन्ध सांख्यिकी - इस प्रकार की सांख्यिकी में प्राप्त प्रदत्त के बीच सहसम्बन्ध निकाला जाता है।

रेबर तथा रेबर (Reber and Reber) के अनुसार - सहसम्बन्ध सांख्यिकी का अर्थ वे सभी सांख्यिकी कार्यप्रणालियाँ हैं, जो सहसम्बन्ध पर आधारित होती हैं।

इस सांख्यिकी का मुख्य कार्य दो चरों या दो निरीक्षणों पर आधारित आँकड़ो के बीच सम्बन्ध निर्धारित करना है।

(iii) अनुमानित सांख्यिकी - इस सांख्यिकी का मुख्य कार्य जनसंख्या के सम्बन्ध में अनुमान लगाना है। यहाँ प्रतिदर्शों के आधार पर जो आँकड़े प्राप्त होते हैं, उनके आलोक में जनसंख्या के

Scanned with CamScanner

P-2

सारांश
सांख्यिकी 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 (Reber and Reber) के अनुसार अनुमानित सांख्यिकी का तात्पर्य उन सांख्यिकीय कार्यप्रणाली से है जिनके द्वारा अनुमान लगाए जाते हैं।
(iv) आगमनात्मक सांख्यिकी :- इस सांख्यिकी का मुख्य कार्य छोटी छोटी घटनाओं के अध्ययन पर सामान्य अनुमान करना है जैसे कि जो मनुष्य जन्म लेता है वह मरता है। राम मरता है, श्याम मरता है, अकबर मरता है आदि इसीलिए हम एक सामान्य अनुमान लगाते हैं कि सभी मनुष्य मरणशील हैं।
अतः स्पष्ट हो जाता है कि आनुमानित सांख्यिकी की तरह आगमनात्मक सांख्यिकी में भी अनुमान लगाने का काम किया जाता है।
(B) प्रदत्त वितरण के आधार पर :-
प्रदत्त या आँकड़े के आधार पर सांख्यिकी को दो वर्गों में बाँटा जा सकता है।
(i) प्राचलिक सांख्यिकी (parametric statistics)
(ii) अप्राचलिक सांख्यिकी (Nonparametric statistics)
अतः प्राचलिक सांख्यिकी तथा अप्राचलिक सांख्यिकी की व्याख्या से पहले जनसंख्या तथा प्रतिदर्श की व्याख्या जरूरी है।
(A) जनसंख्या — साधारण अर्थ में जनसंख्या का तात्पर्य व्यक्तियों की कुल संख्या से है। जैसे भारत में कुल व्यक्तियों की संख्या सौ करोड़ 30 लाख के लगभग है। अतः इसी संख्या को जनसंख्या कहेंगे। परन्तु सांख्यिकी में इस शब्द (जनसंख्या) का प्रयोग काफी व्यापक अर्थ में किया जाता है। सांख्यिकीय में जनसंख्या का अर्थ व्यक्तियों, वस्तुओं, निरीक्षणों या घटनाओं की निश्चित संख्या से है।
(B) प्रतिदर्श — (Sample) — किसी जनसंख्या के ऐसे अंश

या भाग को प्रतिदर्श कहते हैं जो इस जनसंख्या का प्रतिनिधित्व होता है। जैसे = मान लें कि कोई शोधकर्ता बिहार राज्य के 18 वर्षीय लड़कियों की औसत लम्बाई को जानना चाहता है। आसानी के लिए वह राज्य के सभी जिलों से सभी समुदायों की 2000 18 वर्षीय बालिकाओं की लम्बाई को माप कर कोई निष्कर्ष प्राप्त करता है। अतः यहाँ 2000 बालिकाओं को प्रतिदर्श कहेंगे। याद रहे कि प्रतिदर्श का चुनाव निष्पक्ष तथा यादृच्छिक रूप से किया जाता है ताकि वह अपनी जनसंख्या का प्रतिनिधित्व कर सके।

Scanned with CamScanner