

सांख्यिकी के प्रकार

(II) - प्रदत्त वितरण पर आधारित (Based on Data Distribution)

प्रदत्त या आँकड़ों के वितरण के आधार पर सांख्यिकी को निम्नलिखित दो वर्गों या श्रेणियों में विभाजित किया गया है -

- (1) प्राचलिक सांख्यिकी (Parametric Statistics) तथा
- (2) अप्राचलिक सांख्यिकी (Non-Parametric Statistics)

प्राचलिक सांख्यिकी

(Parametric Statistics)

प्राचलिक का अर्थ वह सांख्यिकी है, जिसमें प्रतिदर्श प्रदत्त (Sample data) का सम्बन्ध ऐसी जनसंख्या से होता है, जो प्रसामान्य वितरण (normal distribution) की अभिव्यक्ति पर आधारित होता है।

रैवर तथा रैवर (2001) के अनुसार, "प्राचलिक सांख्यिकी का तात्पर्य उन सांख्यिकीय कार्यप्रणालियों से है, जिनके लिए आवश्यक है कि विश्लेषण के अधीन प्रतिदर्श प्रदत्त ऐसी जनसंख्या के लिए गये हों, जिसमें प्रसामान्य वितरण की विशेषता उपलब्ध हो।"

पैटर स्ट्रैटोन एवं निकी हंस (1991) ने कहा है कि "प्राचलिक सांख्यिकी का तात्पर्य उन प्रविधियों से है जो बस मान्यता पर आधारित होती हैं कि मापन का संबंध किसी अन्तर्गत मापनी से है तथा प्राचलिक प्रसामान्य वितरण से लिए गए हैं।"

अप्राचलिक सांख्यिकी

(Non-Parametric Statistics)

अप्राचलिक सांख्यिकी का अर्थ वह सांख्यिकी है, जिसका संबंध ऐसी वितरण से होता है, जो प्रसामान्य नहीं होता है।

चंपलिन (1975) के शब्दों में, "अप्राचलिक सांख्यिकी वास्तव में सांख्यिकी की वह शाखा है, जो रैंस वितरणों से संबंध रखती है, जो प्रसामान्य नहीं हैं।"

स्पष्टतः अप्राचलिक सांख्यिकी वितरण के बन्धन से मुक्त होती है। इसीलिए, रैंस वितरण मुक्त सांख्यिकी भी कहते हैं।

इसका यह अर्थ नहीं है कि यह अभिव्यक्ति-मुक्त भी है। वास्तव में इसकी अपनी विशेष अभिव्यक्तियाँ या शक्तें हैं, जिनकी उपस्थिति इसके उपयोग के लिए आवश्यक है।

रैंबर तथा रैंबर (2001) के शब्दों में, "अप्राचलिक सांख्यिकी का अर्थ सांख्यिकी कार्य-प्रणालियों का एक समूह है, जिसके द्वारा उन चरों के बीच सम्बन्ध को निर्धारित किया जाता है, जिनका उपयोग वितरणों के विशेष प्राचलों के संबंध में कोई अभिव्यक्ति बनाने बिना ही किया जाता है।"

पैटर सट्टेटीन एवं निक्की डैस (1991) ने कहा है कि "अप्राचलिक सांख्यिकी का तात्पर्य उन सांख्यिकीय प्रविधियों से है, जिनके लिए प्राचलों का संबंध अनुराल-मापनी तथा प्रसामान्य वितरण के साथ होना आवश्यक नहीं है।"