Dr Vijay Pratap Singh
Department of Psychology
BMA College, Baheri, Darbhanga.

26-09-2020

D(III)H Paper V-Psychological Statistics

Topic:TYpes of statistics

Descriptive and Inferential Statistics वर्णनात्मक सांख्यिकी एवं आनुमानिक सांख्यिकी –

सांख्यिकी को उनके प्रकार्यों (functions) के आधार पर चार प्रकारों types में बाँटा जाता है –

वर्णनात्मक / Descriptive, आनुमानिक / Inferential, सहसम्बन्ध correlational एवं आगमनात्मक सांख्यिकी Inductive statistics.

वर्णनात्मक सांख्यिकी Descriptive statistics

वह सांख्यिकी जिसका मुख्य कार्य संख्यात्मक प्रदत्त numerical data का वर्णन करना होता है। इस प्रकार की सांख्यिकी में सांख्यिकीविद् / Statistician प्राप्त प्रदत्त का वर्णन करता है, तथा इसके आधार पर किसी जनसंख्या population के सम्बन्ध में कोई सूचना प्राप्त करता है। इस सांख्यिकी में प्रदत्त के प्रतिदर्शों (sample) को वर्णन करने, संगठित तथा संक्षिप्त करने में सांख्यिकीय कार्य प्रणालियों का उपयोग किया जाता है।

वर्णनात्मक सांख्यिकी के अन्तर्गत केन्द्रिय प्रवृत्ति की माप / measures of central tendency तथा विचलनशीलता की माप / measures of variability की गणना की जाती है। केन्द्रिय प्रवृत्ति की माप के अन्तर्गत मध्य / mean, माध्यिका / Median तथा बहुलक / mode की गणना की जाती है। जबकि विचलनशीलता की माप के अन्तर्गत प्रसार (range), चतुर्थक विचलन / quartile deviation QD औसत विचलन / average deviation AD तथा प्रामक विचलन / standard deviation SD की गणना की जाती है।

मध्यमान से इस बात का ज्ञान होता है कि किसी समूह प्रतिदर्श (Sample) या जनसंख्या population के सम्बन्ध में प्राप्त आँकड़ों या प्रदत्त का औसत मूल्य क्या है। माध्यिका से पता चलता है कि उसका मध्य बिन्दु / middle point क्या है। इसी प्रकार बहुलक से ज्ञात होता है कि वह कौन सा अंक score है जो सबसे अधिक बार घटित हुआ है। इस सबके आधार पर किसी प्रतिदर्श sample या जनसंख्या के सम्बन्ध में वर्णन करने में सुविधा होती है और साथ ही कई समूहों / प्रतिदर्शों या जनसंख्याओं के बीच तुलनात्मक अध्ययन में भी मदद मिलती है।

इस प्रकार विचलनशीलता variability की भिन्न-भिन्न मापों measures से हमें किसी समूह / प्रतिदर्श / जनसंख्या के सम्बन्ध में वर्णन करने व दूसरे समूह / प्रतिदर्श या जनसंख्या के साथ तुलना करने में सुविधा होती है। प्रसार / range से पता चलता है कि प्राप्त आँकड़े या प्राप्त किस सीमा तक फैले हुए हैं। फैलाव या प्रसार जितना ही कम होगा, समूह को उतना ही अधिक संगत / ~~Consisting~~ consistent तथा स्थिर / stable माना जाता है। इसी प्रकार औसत विचलन (AD) मानक विचलन (SD) आदि से समूह की विचलनशीलता का ज्ञान होता है। इसके द्वारा समूहों का तुलनात्मक अध्ययन भी

मध्यमान से इस बात का ज्ञान होता है कि किसी समूह प्रतिदर्श (sample) या जनसंख्या population के सम्बन्ध में प्राप्त आँकड़ों या प्रदत्त का औसत मूल्य क्या है। माध्यिका से पता चलता है कि उसका मध्य बिन्दु / middle point क्या है। इसी प्रकार बहुलक से ज्ञात होता है कि वह श्रेणी या अंक score है जो सबसे अधिक बार घटित हुआ है। इस सबके आधार पर किसी प्रतिदर्श sample या जनसंख्या के सम्बन्ध में वर्णन करने में सुविधा होती है और साथ ही कई समूहों / प्रतिदर्शों या जनसंख्याओं के बीच तुलनात्मक अध्ययन में भी मदद मिलती है।

इस प्रकार विचलनशीलता variability भी भिन्न-भिन्न मापों measures से हमें किसी समूह / प्रतिदर्श / जनसंख्या के सम्बन्ध में वर्णन करने व दूसरे समूह / प्रतिदर्श या जनसंख्या के साथ तुलना करने में सुविधा होती है। प्रसार / range से पता चलता है कि प्राप्त आँकड़े या प्राप्त किस सीमा तक फैले हुए हैं। फैलाव या प्रसार जितना ही कम होगा, समूह को उतना ही अधिक संगत / ~~consistent~~ consistent तथा स्थिर / stable माना जाता है। इसी प्रकार औसत विचलन (AD) मानक विचलन (SD) आदि से समूह की विचलनशीलता का ज्ञान होता है। इसके द्वारा समूहों का तुलनात्मक अध्ययन भी