प्रमाप विचलन (Standard Deviatoon)

Dr.Santosh Kumari
Associate Professor & Head
Department Of Sociology
J.K.P.(P.G.) College, Muzaffarnagar

प्रमाप विचलन का अर्थ एवं परिभाषा

प्रमाप विचलन अपकिरण को मापने का सबसे अधिक लोकप्रिय और वैज्ञानिक ढंग है। प्रमाप विचलन अपकिरण मापन की एक ऐसी रीति है जिसमें ऊपर वर्णित अपकिरण मापने की रीतियों के दोषो को दूर किया जाता है। प्रमाप विचलन निकालते समय ऐसी क्रिया की जाती है कि विचलन के सभी पद स्वयं धनात्मक हो जाते हैं और गणितीय अशुद्धता नहीं रहती।

"किसी समंक समूह को विभिन्न पदों के समांतर माध्य से लिए गए विचलनो के वर्गों के समांतर माध्य का धनात्मक वर्गमूल प्रमाप विचलन कहलाता है।"

प्रमाप विचलन को ग्रीक वर्णमाला के सिगमा(small sigma) से व्यक्त किया जाता है।

प्रमाप विचलन किसी श्रेणी के विभिन्न पदों का समांतर माध्य से विचलन के वर्गों के समांतर माध्य का वर्गमूल होता है।

प्रमाप विचलन की गणना में महत्वपूर्ण स्मरणीय तथ्य

1. प्रमाप विचलन में मूल्यों के विचलन सदैव समांतर माध्य से लिए जाते हैं। विचारों की गणना के लिए मध्यका अथवा बहुलक का प्रयोग नहीं किया जाता है।
2. विचलनों की गणना में माध्य विचलन की गणना की तरह बीजगणितीय चिन्हों को छोड़ा नहीं जाता।
3. किसी समूह के विभिन्न पदों के किसी बिंदु A से लिए गए विचलनों के वर्गों का समांतर माध्य, माध्य वर्ग विचलन कहा जाता है
4. प्रसारण का धनात्मक वर्गमूल ही प्रमाप विचलन या मानक विचलन है।
5. प्रमाप विचलन का न्यूनतम मान्य शुन्य होता है। जैसे-जैसे पद मूल्यों का बिखराव माध्य से दूर- दूर होता जाएगा, प्रमाप विचलन का मान भी बढ़ता जाएगा।

प्रमाप विचलन निकालने की रीति

व्यक्तिगत श्रेणी में प्रमाप विचलन की चार रीतिया हैं :

1. प्रत्यक्ष रीति
2. लघु रीति
3. मूल्य वर्ग रीति
4. पद विचलन रीति

खंडित श्रेणी में प्रमाप विचलन की रीतियां

1. प्रत्यक्ष रीति
2. लघु रीति

सतत श्रेणी में प्रमाप विचलन की गणना

प्रमाप विचलन के गुण

1. उच्चतर गणितीय अध्ययन में प्रयोग
2. समस्त मूल्यों पर आधारित
3. बीज गणितीय नियमों का पालन
4. आकसिमक परिवर्तनों का कम प्रभाव
5. निश्चित माप
6. निर्वचन की सुविधा

प्रमाप विचलन के दोष

1. गणना - क्रिया कठिन
2. समझना कठिन
3. अति सीमांत पदों को अधिक महत्व
4. असुविधाजनक

Thankyou