

Subject - Psychology

class - U6, sem - III

Unit - 02, Introduction to Descriptive Statistics.

Topic - Frequency distribution of data and

Graphic presentation: Histogram.

date -

Name - Shyam Sunder Sharma.

Ques. Histogram (आगत चित्र) क्या है?
इसके निर्माण की विधि, विशेषताएँ एवं महत्त्व का वर्णन करें।

Ans. :- वर्णनात्मक या श्रेणिकी में आँकड़ों को सरल, व्यवस्थित एवं अर्थपूर्ण रूप में प्रस्तुत करना आवश्यक होता है। जब आँकड़ों अत्यधिक मात्रा में अव्यवस्थित होते हैं तो उन्हें समझने में परेशानी होती है। ऐसी स्थिति में ग्राफिक प्रस्तुति का सहारा लिया जाता है। ग्राफिक विधि के अन्तर्गत आगत चित्र (Histogram) काफी महत्वपूर्ण होता है।

आगत चित्र (Histogram) सरल आँकड़ों वितरण की ग्राफिक प्रस्तुति की एक महत्वपूर्ण विधि है। इसमें आँकड़ों को आयताकार (Rectangles) स्तंभों के रूप में प्रदर्शित किया जाता है। प्रत्येक आयत की चौड़ाई वर्ग अन्तराल को तथा उसकी ऊँचाई आवृत्ति को दर्शाती है।

आगत चित्र (Histogram) बनाने की विधि :- आगत चित्र के निर्माण की प्रक्रिया को निम्न चरणों के माध्यम से समझा जा सकता है :-

(1) दिए गए आँकड़ों को सरल आँकड़ों वितरण में परिवर्तित किया जाता है।

(क) (2) आयताकार आकृति तैयार कर के

१- अक्ष (Horizontal axis) पर वर्ग-
अंतराल चिह्नित किए जाते हैं।

२- अक्ष (Vertical axis) पर आवृत्तियाँ
दर्शायी जाती हैं।

(3). प्रत्येक वर्ग-अंतराल के लिए
उसकी आवृत्ति के अनुसार आयता-
कार शीर्ष बनाए जाते हैं।

(4) सभी आयत आपस में जुड़े
होते हैं।

(5) वर्ग-अंतराल अक्षान होने
पर पहले आवृत्ति घनत्व निकाला
जाता है।

आयत चित्र (Histogram) की विशेषताएँ:-

(1) यह केवल घनत्व अक्षान के
लिए प्रयोग होता है।

(2) आयताकार शीर्षों के बीच
कोई अंतर नहीं होता है।

(3) आयत की ऊँचाई आवृत्ति को
प्रदर्शित करती है।

(4) आकड़ा का वितरण तुरंत स्पष्ट
हो जाता है। इत्यादि।

आयत चित्र का महत्व:-

वर्णनात्मक
व्याख्या में आयत-चित्र का काफी
महत्व है-

(1) यह ग्राहिल आकड़ा को सरल
रूप स्पष्ट बनाता है।

(2) आकड़ा को तुलना करना
आसान होता है।

(3) वितरण की प्रकृति को समझने
में सहायता मिलती है।

(4) शोध एवं व्याख्या विश्लेषण
में सहायक होता है।

आयत चित्र (Histogram) के उपयोग:-

⇒ शिक्षा में छात्रों के अंक-निर्णय के अध्ययन में

⇒ मनोविज्ञान में बुद्धिमत्ता एवं व्यक्तित्व परीक्षणों में।

⇒ अध्यापक में आय-निर्णय के विश्लेषण में।

⇒ समाजशास्त्र एवं शोध कार्यों में। जाड़े, विशेषकर हरम इस

कह सकते हैं कि *Handwritten* वर्णनात्मक चार्शियकी की एक प्रजाती ग्राफिक विधि है। इसके माध्यम से आँकड़ों को सुव्यवस्थित, स्पष्ट एवं वैज्ञानिक ढंग से प्रस्तुत किया जा सकता है।

