# अध्याय-४

# प्रदत्तो का विश्लेषण एवं व्याख्या

# अध्याय चतुर्थ

# प्रदत्तो का विश्लेषण एवं व्याख्या

## 4.1.0 प्रस्तावना

प्रथम अध्याय में शोधकर्ता द्वारा शोध परिचय के अंतर्गत प्रस्तुत किया है, द्वितीय अध्याय में संबंधित साहित्य का पुनरावलोकन किया है। तृतीय अध्याय में शोध की प्रविधि को विस्तार से बताया गया है। इस अध्याय में शोध विश्लेषण को लिया गया है।

शैक्षिक अनुसंधानकर्ता का यह प्रमुख दायित्व होता है कि शोध परीक्षणों के प्रशासन एवं अंकन के पश्चात् प्रदत्तों का संकलन एवं व्यवस्थापन किया जाए। प्राप्त प्रदत्त तब तक अर्थपूर्ण नहीं होते जब तक कि उनको कुछ सांख्यिकीय विश्लेषण नहीं दिया जाता है। प्रदत्तों के विश्लेषण का अर्थ कि न्यादर्श में निहित तथ्यों को निश्चित करने के लिए सामग्री का सारणीयन कर अध्ययन करना है इसके अंतर्गत, जटिल कारको को सामान्यीकरण कर उसकी व्याख्या के उद्देश्य से उनको एक साथ एक नवीनक्रम में व्यवस्थित कर लेते है। इसके उपरांत ही प्रदत्त अर्थपूर्ण बनने की प्रकिया पूरी होती है। शोध के परिणामों को प्राप्त करने के लिए प्राप्त प्रदत्तों का विश्लेषण किया जाता है। सामान्य रूप से सांख्यिकीय प्रविधि के प्रयोग के बिना वैज्ञानिक विश्लेषण एवं व्याख्या कर उनके परिणाम प्राप्त करने हेतु करते है।

## 4.2.0 प्रदत्तों का उद्देश्यवार विश्लेषण

रेखागणित विषय का विद्यार्थियों के उपलब्धि स्तर को जानने के लिये शोधकर्ता द्वारा ज्यामितीय विषय पर स्वनिर्मित उपकरण जिसमें कक्षा 1 से कक्षा 5 तक के रेखागणित विषय से संबंधित प्रश्नों का एक क्रम में लिया गया/ स्वनिर्मित उपकरण के माध्यम से शोधकर्ता द्वारा

विद्यार्थियों की उपलब्धि का परीक्षण कर उनका उपलब्धि स्तर को जानने का प्रयास किया।

अध्ययन के आधार पर प्राप्त परिणाम का उद्देश्यवार विश्लेषण निम्नानुसार है।

1. रचनावाद शिक्षण विद्यार्थियों की रेखागाणित संबंधी समस्याओं के निराकरण में सार्थक अन्तर नहीं है।

**तालिका क्रमांक 4.1**

पूर्व में पश्चात् परीक्षण के आधार पर रेखागणित संबंधी समस्याओं के निराकरण में सार्थकता।

| चर | संख्या | मध्यमान | प्रमाप विचलन | मुक्ताशं | टी | सार्थकता |
|---|---|---|---|---|---|---|
| पूर्व परीक्षण | 35 | 23.43 | 8.678 | 34 | 15.972 | सार्थकता |
| पश्चात् परीक्षण | | 50.89 | 8.127 | | | |

***0.01 स्तर पर सार्थक अन्तर है।*

सारणी से यह ज्ञात होता है कि 34**DF** टी मूल्य 0.01 सार्थकता स्तर पर 2.03 है जबकि परिगाणितीय 'टी' मूल्य 15.0972 इसकी तुलना में कम है– इससे हम कह सकते है कि रेखागणित समस्याओं के निराकरण में सार्थक अन्तर है। अर्थात् शून्य परिकल्पना को स्वीकृत किया गया है।

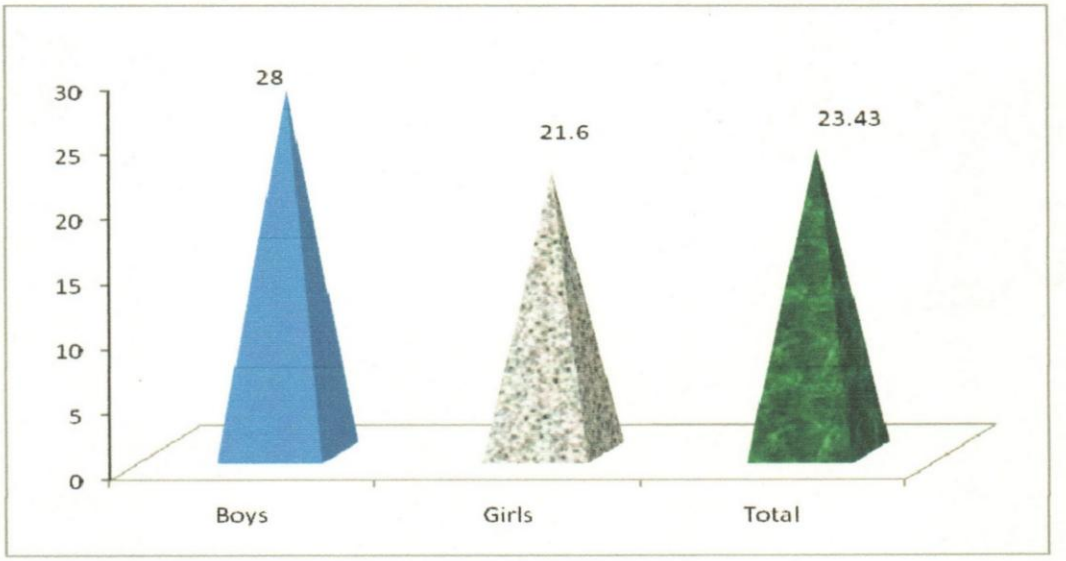
2. कक्षा पॉचवी के विद्यार्थियों के गणित उपलब्धि पर उपचार एवं लिंग की अन्तः क्रिया का कोई सार्थक प्रभाव नहीं है।

## तालिका क्रमांक 4.2

## लिंग के आधार पर विद्यार्थियों के पूर्व परीक्षण के उपलब्ध स्तर कीOne way ANOVA विश्लेषण तालिका

| स्त्रोत | वर्गो का योग | मुक्तांश | माध्य वर्ग योग | अनुपात | सार्थकता |
|---|---|---|---|---|---|
| समूह के माध्य | 292.571 | 1 | 292.571 | 4.257 | 0.05 |
| समूह के अंतर | 2268.00 | 33 | 68.727 | | |

***0.05 स्तर पर सार्थक अन्तर है।*




**चित्र 4.1लिंग के आधार पर उपलब्धि माध्य ग्राफ**

उपरोक्त तालिका से विश्लेषण से स्पष्ट है कि लिंग के लिए F का मान 4.26 है जो कि 0.05 स्तर पर सार्थक है। अतः हमारी परिकल्पना कि लिंग के आधार पर विद्यार्थियों के उपलब्धि स्तर में कोई सार्थक अंतर नहीं है अस्वीकार की जाती है। लिंग के आधार पर उपलब्धि माध्यों का विश्लेषण करने पर बालकों का उपलब्धि माध्यों का विश्लेषण करने पर बालकों का उपलब्धि माध्य 28.00 (n=10) एवं प्रमाप विचलन 7.65 तथा बालिकाओं का उपलब्धि माध्य

21.60 (n=25) एवं प्रमाप विचलन 8.52 तथा समग्र माध्य 23.43 (n=35) एवं प्रमाप विचलन 8.68 है। उक्त विश्लेषण से स्पष्ट है कि बालकों का उपलब्धि माध्य 28.20 बालिकाओं के उपलब्धि माध्य 21.60 से काफी अधिक है अतः हम कह सकते है कि बालको का उपलब्धि माध्य बालिकाओं की तुलना में सार्थक अधिक है। बालक एवं बालिकाओं के उपलब्धि माध्य को हम निम्नांकित ग्राफ की सहायता से देख सकते है।

**4.3.0निष्कर्ष**

इस प्रकार हम कह सकते है कि रचनावाद शिक्षण कराने से विद्यार्थियों के उपलब्धि स्तर में सार्थक रूप से बढ़ोत्तरी हुई है। अर्थात् रचनावाद उपागम के माध्यम से शिक्षण कराने विद्यार्थियों के उपलब्धि स्तर में सार्थक रूप से उपलब्धि स्तर बढ़ता है।