



तृतीय अध्याय

शोध प्रविधि तथा प्रक्रिया

## अध्याय तृतीय शोधविधि तथा प्रक्रिया

### 3.1 प्रस्तावना -

पहले शोधकर्ता अनुसंधान के क्षेत्र का चयन करता है, अपनी समस्या को चिन्हित करता और उसे पारिभाषित करता है, वह समस्या से संबंधित ज्ञान में नए विकास से परिचित होने के लिए साहित्य की समीक्षा करता है, वह परिकल्पनाएं बनाता है और अपने अध्ययन के उद्देश्य को निर्धारित करता है। उद्देश्य निर्धारित करने के पश्चात् सही दिशा में अग्रसर होने के लिए शोध विधि तथा प्रक्रिया की आवश्यकता होती है। इसमें प्रतिदर्श के चयन की अपनी भूमिका होती है। एक अच्छा तथा उपयोगी प्रतिदर्श संपूर्ण समष्टि का वास्तविक प्रतिनिधित्व करता है। प्रतिदर्श जितने अधिक सुदृढ होंगे परिणाम उतने ही परिशुद्ध, वैध, एवं विश्वसनीय होंगे। शोध विधि तथा प्रक्रिया के अंतर्गत प्रतिदर्श का चयन, शोध में प्रयुक्त चर, उपकरण, आँकड़ों के संकलन की प्रक्रिया, विश्लेषण हेतु उपयुक्त सांख्यिकीय प्रविधि को सम्मिलित किया गया है।

### 3.2 न्यादर्श एवं न्यादर्श चयन -

वृहद समष्टि की सभी इकाइयों का अध्ययन करना अनेक कारणों से प्रायः सम्भव नहीं होता। उस स्थिति में इकाइयों के एक छोटे समूह का ही अध्ययन करना पड़ता है यदि समूची वृहद समष्टि का अध्ययन संभव हो भी तो भी ऐसा करना कोई बुद्धिमानी की बात नहीं है क्योंकि उसमें बहुत अधिक समय धन एवं शक्ति का व्यय होता है और लाभ बहुत अधिक नहीं होता। थोड़ी सी त्रुटि के साथ वैसे ही परिणाम समष्टि के छोटे समूह को लेकर भी प्राप्त किये जा सकते हैं और समय, धन एवं शक्ति के अधिक व्यय को बचाया जा सकता है।

प्रस्तुत शोध हेतु न्यादर्श चयन के लिए भिण्ड शहर के 4 स्कूलों का चयन उद्देशीय प्रतिचयन पद्धति से किया गया है। जिसमें 2 शासकीय एवं 2 अशासकीय विद्यालयों को लिया गया है। प्रत्येक स्कूल में कक्षा 9वीं से 25-25 विद्यार्थियों को व्यवस्थित प्रतिचयन पद्धति द्वारा चुना गया है।

### तालिका-3.1

#### न्यादर्श विवरण

क्रमांक	विद्यालय के प्रकार	विद्यालय का नाम	छात्र	छात्राँ	योग
1	शासकीय	शासकीय उ.मा.विद्यालय-2	25	--	25
2	शासकीय	शासकीय महारानी लक्ष्मीबाई कन्या उ.मा.विद्यालय	--	25	25
3	अशासकीय	महाकालेश्वर हाईस्कूल	16	09	25
4	अशासकीय	एस.एस.मेमोरियल हाईस्कूल	25	--	25
कुल योग			66	34	100

### 3.3 शोध कार्य में प्रयुक्त उपकरण -

अनुसंधान समस्या समाधान की प्रक्रिया है। इसका आधार परिकल्पनाओं का निर्माण एवं उनका परीक्षण होते हैं। परीक्षण हेतु साक्ष्य एकत्रित किये जाते हैं। ये साक्ष्य ही अनुसंधान की आधार सामग्री कहलाते हैं। इन साक्ष्यों को एकत्रित (संग्रहण) करने के लिए हमें उपकरण एवं तकनीकी की आवश्यकता होती है।

#### एल.एन. दुबे गणित रुचि मापनी-

प्रस्तुत शोध अध्ययन में प्रदत्तों के संग्रह हेतु एल.एन. दुबे (2006) द्वारा निर्मित गणित रुचि मापनी का प्रयोग किया गया है। इस मापनी के विश्वसनीयता गुणांक का मान  $k.r. formula$  से .89 है। यह मापनी 15 वर्ष तक के बच्चों के लिए उपयुक्त है।

#### गणित विषय में शैक्षिक उपलब्धि-

प्रस्तुत शोध अध्ययन में प्रदत्तों के संग्रह हेतु विद्यार्थियों के विगत परीक्षा में प्राप्त गणित विषय के प्राप्तांकों को लिया गया है।

### 3.4 प्रदत्तों के संकलन की क्रियाविधि -

प्रदत्तों के संकलन हेतु क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान द्वारा दिये गये अनुमति पत्र को चयनित विद्यालयों के प्राचार्य को दिखाया गया, शोधकार्य से उन्हें परिचित कराया गया और आधार सामग्री संग्रह हेतु अनुमति ली गई है। तत्पश्चात् कक्षा 9वीं से न्यादर्श का चयन किया गया है।

गणित विषय में रुचि का मापन-

गणित विषय में रुचि के मापन के लिए न्यादर्श चयन के पश्चात् गणित रुचि मापनी को न्यादर्श पर प्रशासित किया गया। गणित रुचि मापनी के प्रशासन से पहले उन्हें मापनी से परिचित कराकर सामान्य निर्देश दिये गये और परीक्षण सम्पन्न हो जाने के पश्चात् सभी विद्यार्थियों से उत्तर पत्र ले लिये गये। अन्त में सभी विद्यार्थियों को धन्यवाद दिया गया।

गणित विषय में शैक्षिक उपलब्धि-

गणित विषय में शैक्षिक उपलब्धि के लिए छात्रों के अर्द्ध-वार्षिक परीक्षा के गणित विषय में प्राप्तांकों को कक्षाध्यापक से प्राप्त किये गये।

### 3.5 विश्लेषण हेतु प्रयुक्त सांख्यिकीय विधियाँ-

प्रस्तुत अध्ययन में प्रदत्तों के विश्लेषण एवं परिकल्पनाओं के परीक्षण हेतु कार्ल-पियर्सन की प्रोडक्ट मूमेंट मेथड का प्रयोग किया गया।

9-425