अध्याय-तृतीय

शोध प्रविधि एवं प्रक्रिया

3.1 न्यादर्श एवं चयन

3.2 शोध के चर

3.3 शोध में प्रयुक्त उपकरण

3.4 प्रदत्तों का संकलन

3.5 सांख्यिकीय का उपयोग

अध्याय 3

शोध प्रविधि एवं प्रक्रिया

अनुसंधान कार्य में सही दिशा में अग्रसर होने के लिये आवश्यक होता है कि शोध की एक व्यवस्थित रूपरेखा होती है। इसमें प्रतिदर्श के चर की अपनी भूमिका होती है। एक अच्छा तथा उपयोगी प्रतिदर्श संपूर्ण सृष्टि का वास्तविक प्रतिनिधित्व करता है। प्रतिदर्श जितने अधिक सुदृढ़ होंगे, परिणाम उतने ही परिशुद्ध, वैध एवं विश्वसनीय होंगे। इसके बाद उपकरण तथा चयन प्रविधि महत्वपूर्ण होती है। जिसके आधार पर प्रदत्त का संकलन किया जाता है। तदुपरांत उपयुक्त सांख्यिकीय विधि के माध्यम से प्रदत्तों का विश्लेषण एवं व्याख्या की जाती है। प्रस्तुत अध्याय में शोध कार्य के सफल संपादन के लिये प्रतिदर्श, चर, उपकरण, प्रदत्तों का संकलन एवं विश्लेषण हेतु प्रयुक्त सांख्यिकीय का वर्णन किया गया है एवं व्याख्या कर निष्कर्ष निकाला गया है। तब कहीं जाकर एक शोध कार्य पूरा होता है।

3.1 न्यादर्श एवं चयन –

किसी भी शोधकार्य का सामान्यीकरण उसके न्यादर्श पर निर्भर करता है। प्रतिनिधित्व न्यादर्श का चुनाव प्रायः वांछनीय होता है। आंकड़ों पर आधारित तथ्य सदैव व्यावहारिक होते हैं। इसलिये यह आवश्यक है कि आंकड़े कहां से प्राप्त करें। इसके पहले न्यादर्श तय करना पड़ता है। शिक्षाविदों के अनुसार शोधरूपी भवन का आधार न्यादर्श ही है। जितना मजबूत आधार होगा भवनरूपी शोध भी उतना ही पुष्ट होगा।

करलिंगर के अनुसार – "प्रतिदर्श जनसंख्या या लोगों में से लिया गया कोई भाग होता है जो जनसंख्या या लोक प्रतिनिधि के रूप में कार्य करता है।"

प्रस्तुत अध्ययन में शोधार्थी ने न्यादर्श चयन 'यादृच्छिक न्यादर्श' विधि से किया है। इसके अंतर्गत महाराष्ट्र राज्य के अमरावती शहर में स्थित तीन उच्च-माध्यमिक विद्यालयों के कुल 150 विद्यार्थियों को सम्मिलित किया था।

3.2 शोध के चर –

निम्नलिखित चरों का उपयोग प्रस्तुत अध्ययन के लिये किया गया था –

स्वतंत्र चर – शैक्षिक उपलब्धि

आश्रित चर – व्यावसायिक रूचि

3.3 शोध में प्रयुक्त उपकरण –

किसी भी शोध कार्य में उपकरणों का बहुत महत्व होता है, क्योंकि इन उपकरणों के माध्यम से ही आवश्यक आंकड़े एकत्रित किये जाते हैं। उपकरणों का चयन एवं उपयोग बड़ी सावधानीपूर्वक किया जाना चाहिये, जिससे परिणाम की विश्वसनीयता पर संदेह न किया जा सके।

उपरोक्त तथ्यों को ध्यान में रखते हुए, पूर्व कथित परिकल्पनाओं से संबंधित आंकड़ों के संग्रह हेतु निम्नलिखित उपकरणों का उपयोग किया गया था।

शैक्षिक उपलब्धि परीक्षण –

शैक्षिक उपलब्धि की गणना हेतु शोधकर्ता द्वारा निर्मित हिंदी भाषा तथा गणित में शैक्षिक उपलब्धता परीक्षणों का उपयोग किया गया था। यह दोनों शैक्षिक उपलब्धि परीक्षण 50-50 गुण के थे इन दोनों शैक्षिक उपलब्धि परीक्षण में विद्यार्थियों के प्राप्तांकों के आधार पर उनकी शैक्षिक उपलब्धि की गणना की गई थी।

व्यावसायिक रुचि प्रपत्र –

इस परीक्षण का निर्माण डॉ. एस.पी. कुलश्रेष्ठ ने किया। इस प्रपत्र में साहित्यिक, वैज्ञानिक, क्रियात्मक, वाणिज्य, रचनात्मक, कलात्मक, कृषि अनुन्यात्मक, सामाजिक तथा गृह कार्य से संबंधित 200 व्यवसायों को सम्मिलित किया गया था।

इस प्रपत्र को भरने का समय लगभग 7–10 मिनिट है। इसका मानकीकरण 1750 विद्यार्थियों पर किया गया। पुनः परीक्षण विधि से व्यावसायिक प्रपत्र का विश्वसनीय गुणांक निकाला गया, जिसका मान 0.89 पाया गया था।

3.4 प्रदत्तों का संकलन –

प्रदत्तों का संकलन के लिये 12 दिन का समय लगा था। एक फरवरी से 12 फरवरी तक शोधकर्ता द्वारा प्रदत्त संकलन कार्य किया गया था। प्रस्तुत शोध कार्य हेतु आवश्यक आंकड़ों का संकलन चयनित विद्यालयों के प्राचार्य से अनुमति प्राप्त करके विद्यार्थियों से किया गया था। विद्यालय के 150 छात्र तथा छात्राओं पर प्रदत्त संकलन किया गया था।

कक्षा अध्यापक के सहयोग से कक्षाओं में जाकर इस शोध उद्देश्यों से विद्यार्थियों को अवगत कराया तथा उन्हें विश्वास दिलाया कि उनके द्वारा प्रदान की गई जानकारी गोपनीय रखी जाएगी तथा उसका उपयोग केवल शोध कार्य के लिये होगा।

प्रदत्त संकलन के लिये विद्यार्थियों को एक हॉल में निश्चित अंतराल पर क्रमबद्ध ढंग से बिठाया गया था। सर्वप्रथम उन्हें शैक्षिक उपलब्धि परीक्षण हल करने के लिये दिया गया तथा इससे संबंधित निर्देश भी दिये गये थे। साथ ही कुछ विद्यार्थियों द्वारा पूछे गये प्रश्नों का समाधान किया

गया था। शैक्षिक उपलब्धि परीक्षण हल होने के पश्चात् विद्यार्थियों से परीक्षण प्रपत्र संकलन कर लिया गया था।

तत्पश्चात् इन्हीं विद्यार्थियों को व्यावसायिक रूचि प्रपत्र भरने के लिये दिया गया आवश्यक निर्देश देकर एवं उनकी शंकाओं का समाधान करने के पश्चात् उनसे प्रपत्र भरने का अनुरोध किया तथा भरे हुए प्रपत्रों को संकलित किया गया था।

3.5 सांख्यिकीय का उपयोग –

- ❖ प्रदत्तों के विश्लेषण हेतु 't' टेस्ट एवं सहसंबंध गुणांक (r) का प्रयोग किया गया था।
- ❖ उच्च–माध्यमिक स्तर के छात्र तथा छात्राओं की शैक्षिक उपलब्धि में तुलनात्मक अध्ययन हेतु ही छात्र–छात्राओं के मध्य शैक्षिक उपलब्धि में तुलनात्मक अध्ययन हेतु 't' टेस्ट का उपयोग किया गया था।
- ❖ छात्र–छात्राओं के मध्य व्यावसायिक रूचि में तुलनात्मक अध्ययन हेतु 't' टेस्ट का उपयोग किया गया था।
- ❖ विद्यार्थियों के शैक्षिक उपलब्धि एवं व्यावसायिक रूचि के मध्य सहसंबंध हेतु 'r' (कार्लपियर्सन के सहसंबंध गुणांक) का उपयोग किया गया था।