अध्याय तृतीय

शोध प्रविधि एवं प्रक्रिया

3.1 प्रस्तावना

3.2 न्यादर्श

3.3 चयन प्रक्रिया

3.4 शोध के चर

3.5 प्रदत्तों का संकलन

3.6 शोध में प्रयुक्त उपकरण

3.7 प्रयुक्त सांख्यिकीय प्रविधियाँ

अध्याय तृतीय

शोध प्रविधि एवं प्रक्रिया

3.1 प्रस्तावना :–

समस्याओं के निराकरण में वैज्ञानिक विधि को अपनाने का नाम ही अनुसंधान है। शिक्षा विषयक अनुसंधान का अर्थ है वे सभी प्रयास जिनसे शैक्षिक विधियों व कार्यो में सुधार हो। अनुसंधान का मुख्य कार्य अपने क्षेत्र की विषय सामग्री में सुधार लाना है, चाहे वह औषधि विज्ञान का क्षेत्र हो या शिक्षा का क्षेत्र हो। अतः इसे ज्ञान के रूप में समझा जाना चाहिये। अनुसंधान कार्य में सही दिशा में अग्रसर होने के उद्देश्य से यह आवश्यक होता है कि शोध प्रबंध का व्यवस्थित अभिकल्प या रूपरेखा तैयार की जाये क्योंकि यह अभिकल्प ही शोधकर्ता को निश्चित दिशा प्रदान करता है, इसमें न्यादर्श के चयन की अपनी विशेष भूमिका होती है।

3.2 न्यादर्श :–

किसी भी अनुसंधान कर्ता को अपने शोधरूपी भवन को बनाने के लिये न्यादर्श रूपी आधार शिला की आवश्यकता होती है क्योंकि आधार शिला जितनी मजबूत होगा, शोधकार्य भी उतना ही सुदृढ़ होगा।

आधुनिक युग में शोधकार्य प्रतिचयन विधि अर्थात् निर्देशन रीति द्वारा किये जाते हैं सांख्यिकी का विश्वास है कि किसी भी क्षेत्र में वैज्ञानिक ढंग से चुनी गई न्यादर्श इकाईयों में वे सभी विशेषतायें पायी जाती है। जो सम्पूर्ण जनसंख्या में अन्तर्निहित होती है। इसी विश्वास के कारण हमारे अधिकांश निर्णय चाहे वे किसी भी क्षेत्र से संबंधित क्यों न हो इसी पर आधारित होते है।

प्रतिदर्श के लिए गुड तथा हर्ट का मत है कि "प्रतिदर्श जैसा की नाम से स्पष्ट है किसी विशाल समूह का छोटा प्रतिनिधि।"

न्यादर्श संख्या या लोक में से लिया गया कोई भाग होता है जो जनसंख्या या लोक की प्रतिनिधि के रूप में कार्य करता हैं।

3.3 चयन प्रक्रिया :–

प्रस्तुत शोध में अनुसंधानकर्ता ने उद्देश्य को ध्यान में रखते हुए अपनी सुविधा के अनुसार न्यादर्श का चयन किया है।

प्रस्तुत शोध कार्य के लिए शोधकर्ता ने वलसाड के ग्रामीण क्षेत्र की छः स्कूल एवं सुरत के शहरी क्षेत्र की तीन स्कूल को यादृच्छिक चुना गया। कुल 240 विद्यार्थियों स्कूल में से प्रारंभिक स्तर के 120 विद्यार्थियों और माध्यमिक स्तर के 120 विद्यार्थियों को चुना गया। जिसमें 120 सातवीं कक्षा के एवं 120 दसवीं कक्षा के विद्यार्थियों को यादृच्छिक विधि से लिया गया है। ग्रामीण एवं शहरी क्षेत्र की स्कूल का नाम निम्नलिखित तालिका में दिये गये है।

तालिका – क्रमांक –3.3.1

प्रतिदर्श चयन विवरण

क्रम	विद्यालय का नाम	विद्यालय की संख्या	क्षेत्र	छात्र	छात्रायें	योग
1.	नचिकेता विद्या निकेतन	1	शहरी	21	39	40
2.	खोडियार विद्यालय	1	शहरी	12	28	40
3.	अर्चना विद्या संकुल	1	शहरी	10	30	40
4.	नवप्रगति सार्वजनिक हाईस्कूल	1	ग्रामीण	14	6	20
5.	सार्वजनिक माध्यमिक हाईस्कूल, फनसवाड़ा	1	ग्रामीण	12	8	20
6.	श्रीमती एम.जी. पटेल, आदर्श सार्वजनिक हाईस्कूल अट्गाँव	1	ग्रामीण	10	10	20
7.	सेगवा प्राथमिक शाला	1	ग्रामीण	13	7	20
8.	कलवाड़ा प्राथमिक शाला	1	ग्रामीण	5	15	20
9.	जीवन शिक्षण शाला, अट्गाँव	1	ग्रामीण	10	10	20
	कुल					240

3.4 शोध के चर :–

अनुसंधान में घटना से संबंधित कारकों को स्पष्ट रूप से समझना नितांत आवश्यक होता है। सही एवं निश्चित व्यवहार का निरीक्षण तब ही संभव है जबकि उक्त कारकों पर नियंत्रण किया जा सके जो प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से निरीक्षण करने वाला व्यवहार को प्रभावित करते है इन कारकों को ही चर कहते हैं।

"चर एक ऐसा गुण है जिसकी अनेक मात्राऐं हो सकती है।"

– करलिंगर

चर दो प्रकार के होते हैं।

1. **स्वतंत्र चर**
2. **आश्रित चर**

1. **स्वतंत्र चर :–** प्रयोगकर्ता जिस कारक के प्रभाव का अध्ययन करना चाहता है और प्रयोग में जिस पर उसका नियंत्रण रहता है। उसे स्वतंत्र चर कहते हैं।
2. **आश्रित चर :–** स्वतंत्र चर के प्रभाव के कारण जो व्यवहार परिवर्तित होता है और जिसका अध्ययन तथा मापन किया जाता है उसे आश्रित चर कहते हैं।

निम्नलिखित चरों का उपयोग प्रस्तुत अध्ययन के लिए किया गया है।

1. **स्वतंत्र चर :–**
   1. **लिंग :–**

      समूह –1 छात्र

      समूह –2 छात्राऐं

2. **क्षेत्रः–**

समूह –1 ग्रामीण

समूह –2 शहरी

3. **कक्षा :–**

समूह –1 सातवीं

समूह –2 दसवीं

3.5 शोध में प्रयुक्त उपकरण :–

अनुसंधान में नवीन प्रदत्त संकलित करने हेतु कतिपय मांगों की आवश्यकता होती है इन्हीं यंत्रों को उपकरण कहते है। सफल अनुसंधान के लिए उपयुक्त उपकरणों का चयन अत्याधिक महत्वपूर्ण है। शोधकर्ता द्वारा अपने अध्ययन के लिए निर्धारित उद्देश्यों की पूति के लिए उपकरणों का विकास तथा कुशलता पूर्वक प्रयोग किये जाने का अपना महत्व है। अतः नये उपकरणों का निर्माण अध्ययन के उद्देश्यों को ध्यान में रखते हुए किया जाना चाहिए ताकि वे उन्हीं का मापन करें। जिसके लिए वे निर्मित किये गये है।

छात्रों की शालेय प्रार्थना अभिवृत्ति के अध्ययन के लिए स्वरचित "शालेय प्रार्थना अभिवृत्ति परीक्षण" प्रश्नावली का उपयोग किया गया हैं। यह प्रश्नावली में 32 प्रश्न थे । जिसमे 22 प्रश्न सकारात्मक एवं 11 प्रश्न नकारात्मक थे। प्रश्नावली में तीन भाग सहमत – असहमत एवं तटस्थ मे बाँटा गया। सकारात्मक प्रश्न होने पर सहमत को तीन अंक, तटस्थ दो अंक और असहमत को एक अंक दिया गया है। नकारात्मक प्रश्न होने पर अंकन उलट देते है।

3.6 प्रदत्तों का संकलन :–

शोधकर्ता व्यक्तिगत रूप से निर्धारित कार्यक्रम के अनुसार विद्यालयों में पहुँचकर आचार्य से मिली और अपना परिचय दिया एवं अपने शोध कार्य से अवगत कराया। तत्पश्चात कक्षा में छात्रों से सम्पर्क स्थापित किया व उनसे सामान्य बातचीत करने के दौरान उन्हें आने का कारण बताया इसके पश्चात् छात्रों को प्रश्नावली बांटकर आवश्यक निर्देश दिये साथ ही प्रश्नावली में प्रमुख कुछ कठिन शब्दों के, हल करने का अनुरोध किया। जब सभी छात्रा प्रश्नावली को कर चुके तब उन्हें एकत्रित कर लिया गया।

इन उपकरणों के समस्त प्रशासन के लिए दस दिन का समय लगा।

अभिवृत्ति को प्रशासित करने से पूर्व निम्नलिखित निर्देश दिये गये।

1. प्रश्नावली के प्रत्येक प्रश्न का उत्तर देना है।
2. प्रश्नावली में तीन प्रकार के उत्तर दिये गये है। ''सहमत'' ''असहमत'' च ''तटस्थ''। छात्रों को केवल उसी पर (✓) का चिन्ह लगाना है, जिससे वे सहमत है।
3. उन्हें यह आश्वसन दिया गया कि उनके द्वारा की गई जानकारी पूर्ण रूप से गोपनीय रखी जायेगी अतः वे निर्भय होकर उत्तर दें।
4. उन्हें यह भी निर्देश दिया गया कि वे अपना नाम, विद्यालय का नाम, क्षेत्र और उम्र लिखे।
5. समय का इतना कोई खास बंधन नहीं है।
6. सभी कथनों का प्रत्युत्तर देना है।
7. प्रश्नावली वापस करने के लिए कहा गया।

इस तरह प्रश्नावली लिखकर एकत्रित की गयी।

3.7 प्रयुक्त सांख्यिकीय प्रविधियाँ:–

शोध समस्या से संबधित प्रदत्तो के सारणीयन करने के उपरान्त उनसे उचित परिणाम प्राप्त करने के लिऐ उपयुक्त सांख्यिकीय का प्रयोग किया जाता हैं। जिसमे निष्कर्षो तथा परिणामो की विश्वसनीयता एवं वैध रूप में प्रस्तुत किया जा सके, प्रस्तुत अध्ययन मे t परीक्षण यह सांख्यिकीय प्रविधि का प्रयोग किया गया ।