अध्याय–3 : शोध की विधि एवं प्रक्रिया

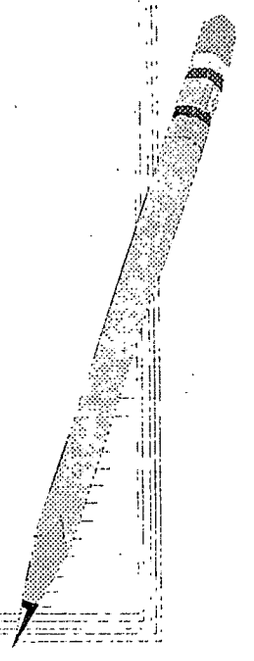
शोध विधि

न्यादर्श एवं चयन की प्रक्रिया

अनुसंधान में प्रयोग किये गये उपकरण

सांख्यिकीय तकनीकि

अनुसंधान की प्रक्रिया



तृतीय अध्याय

शोध की विधि एवं प्रक्रिया :-

गत अध्याय में शोध कर्ता ने वर्तमान शोध से सम्बन्धित विश्व स्तर पर और भारत में हुए शोध प्रबन्धों का वर्णन प्रस्तुत किया है। इसमें शोधकर्ता को विषय के बारे में सही दिशा एवं विधि का ज्ञान हुआ। वर्तमान अध्याय में अनुसंधानक ने इस अनुसंधान में प्रयुक्त की गयी विधि एवं प्रक्रिया का वर्णन प्रस्तुत करने का प्रयास किया है।

3.1 शोध विधि :

अनुसंधानकर्ता ने वर्तमान शोध कार्य को पूर्ण करने हेतु सर्वेक्षण (Normative survey) विधि का प्रयोग किया है। सर्वेक्षण प्रदत्तों के संगठन की प्रक्रिया है, जिसको तब प्रयोग किया जाता है जब अनुसंधान प्रारम्भिक रूप से कारण और प्रभाव सम्बन्ध से सम्बन्धित नही होता। वास्तव में किसी प्राकृतिक घटना की वर्तमान दशाओं की यथार्थ जानकारी प्राप्त करने हेतु "सर्वेक्षण विधि" का प्रयोग किया जाता है। इस प्रकार यह वर्णन विश्लेषण, वर्गीकरण, संख्या और मूल्यांकन का कार्यकरण है।

सामाजिक तथा शैक्षिक क्षेत्रों में सर्वेक्षण एक समस्या से सम्बन्धित आंकड़ों के संकलन का महत्वपूर्ण साधन व उपकरण है। शैक्षिक क्षेत्र में सर्वेक्षण विवरणात्मक अनुसंधान का एक अभिन्न तथा महत्वपूर्ण अंग रहा है।

सर्वेक्षण शोध प्रणाली किसी एक व्यवहार परक विज्ञान अनुसंधान की अपनी विशिष्ट प्रणाली ही नही हैं, बल्कि विविध अनुसंधानों में इसका व्यापक रूप में उपयोग किया जाता है। विविध अनुसंधानों में व्यापक रूप में प्रयुक्त होने के कारण तथा अपने व्यापक स्वरूप के कारण व्यवहार परक विज्ञानों में विविध प्रकार के शोध उपकरणों के रूप में इसका बड़ा महत्व है। फेस्टिंजर और कॉट्ज (Festinger & Kotz)के अनुसार-

"सर्वेक्षण शोध किसी विशिष्ट अनुशासन पर अवलम्बित नहीं है। वयवहार

परक विज्ञानों के सभी क्षेत्रों में विशेषज्ञों द्वारा उपयोग किया जा रहा है। क्षेत्र विशेष की आवश्कतानुसार इसका अनुकूलन कर लिया जाता है।"[1]

व्यवहार परक विज्ञानों में सर्वेक्षण शोध, सामाजिक, वैज्ञानिक अन्वेषण की एक शाखा है जो लघु या वृहत जनसंख्या या उससे चयन किये गये किसी प्रतिदर्श पर समाज वैज्ञानिक तथा मानोवैज्ञानिक चरों के पारस्परिक घटनाक्रम, वितरण तथा अन्तः सम्बन्धों का वैज्ञानिक अनुसंधान करता है।

वैज्ञानिक युग में अब स्थिति सर्वेक्षण व अन्य साधारण सर्वेक्षणों को अधिक महत्व दिया जाता। वर्तमान में सर्वेक्षण के द्वारा अध्ययन में प्रति चयन प्रक्रिया को विशेष महत्व दिया जाता है। प्रक्रिया के अन्तर्गत अध्ययन के लिए सम्भाव्यता सिद्धान्त के आधार पर केवल एक समाविष्ट के प्रतिदर्श द्वारा ही एक सवेक्षण में एक सामाजिक अथवा शैक्षिक क्षेत्र सम्बन्धित एक समस्या अथवा स्थिति के विषय में ऐसे प्रतिनिधि आंकड़े सम्मिलित किये जा सकते हैं जो कि सम्बन्धित समष्टि के स्वरूप को लगभग पूर्णरूपेण प्रतिबिम्बित करते है। ऐसे वैज्ञानिक प्रति चयन पर आधारित सर्वेक्षण को ही प्रतिदर्श सर्वेक्षण कहते है तथा ऐसे वैज्ञानिक प्रतिदर्श पर आधारित अध्ययनों को ही सर्वेक्षण अनुसंधान कहा गया है।

करलिंगर के अनुसार –

"सर्वेक्षण अनुसंधान, सामाजिक वैज्ञानिक अन्वेषण की वह शाखा है जिसके अन्तर्गत व्यापक तथा एक आकार वाली जनसंख्याओं का अध्ययन, उनमें से चयनित प्रतिदर्शो के आधार पर इस आशय से किया जाता है जिससे कि उनमें व्याप्त सामाजिक तथा मनोवैज्ञानिक चरों के घटनाक्रमों में वितरणों तथा पारस्परिक अन्तःसम्बन्धों का ज्ञान उपलब्ध हो सके।"[2]

सर्वेक्षण विधि में निम्नलिखित तीन प्रकार की सूचनायें एकत्रित की जाती है–

---

1. L. Festinger and D. Rotz; Op. cit. 1953, p. 37.
2. Fred N. Rerlinger; Op. cit. 1964, p. 393.

अ. वर्तमान स्थिति क्या है?

ब. हम क्या चाहते है?

स. कैसे उन्हें पा सकते है?

सर्वेक्षण अनुसंधान की विशेषतायें :-

1. सर्वेक्षण विधि के अन्तर्गत एक समय में बहुत सारे व्यक्तियों के बारे में आंकड़े प्राप्त किये जाते है।

2. इसका सम्बन्ध व्यक्तियों की विशेषताओं से नही होता है।

3. इसके अन्तर्गत स्पष्ट परिभाषित समस्या पर कार्य किया जाता है।

4. इसके लिए विशिष्ट एवं कल्पनापूर्ण नियोजन आवश्यक होता हैं

5. इसके निश्चित व विशिष्ट उद्देश्य होते है।

6. इसके आकड़ों की व्यवस्था एवं विश्लेषण में सावधानी आवश्यक होती है।

7. इसके लिये निष्कर्षो की तार्किक एवं युक्तिपूर्ण प्रतिवेदन आवश्यक होते है।

8. सर्वेक्षण जटिलता में अधिक परिवर्तनशील होते हैं

9. यह वैज्ञानिक सिद्धान्तों के संगठित ज्ञान को विकसित नहीं करता है।

10. यह स्थानीय समस्याओं के समाधान के बारे में उपयुक्त सूचनाये देता है।

11. यह ज्ञान में वृद्धि करता है क्योंकि जो कार्य किया जोय उसके लिए अपेक्षित प्रदत्त प्रदान किये जाते है।

12. यह भविष्य के विकास के क्रम में सूचना देता है।

13. यह वर्तमान नीतियों का निर्धारण करता है तथा वर्तमान समस्याओं

का समाधान प्रस्तुत करता हैं।

यह नवीन उपकरणों जिसके द्वारा शोध प्रक्रिया को पूरा करते है, के निर्माण में सहायता करता है।

3.2 न्यादर्श एवं चयन प्रक्रिया :-

अनुसंधानकर्ता ने पूर्वांचल विश्वविद्यालय के जौनपुर एवं वाराणसी शहर में स्थित महाविद्यालयों में अध्ययनरत बी.ए./बी.कॉम (अन्तिम वर्ष) के छात्रों को समाहित किया है, जिनकी संख्या 250 थी।

अनुसंधानकर्ता ने इन सभी छात्र-छात्राओं का प्रश्नावली द्वारा परीक्षण किया और इनके शैक्षिक सम्बन्धी आकड़ों को पूर्वांचल विश्वविद्यालय से एकत्रित किया। इनमें से मात्र 198 विद्यार्थी ऐसे थे जिन्होंने सभी परीक्षणों को ठीक प्रकार से भरा एवं पूर्ण प्रक्रिया अपनायी थी।

अतः अनुसंधानकर्ता ने पूरे 198 छात्र-छात्राओं को न्यादर्श हेतु चुना।

3.3 उपकरण :-

वर्तमान अध्ययन में विभिन्न सूचनाएं एकत्रित करने हेतु निम्नलिखित उपकरण प्रयोग में लिये गये-,

1. विद्यार्थियों से सामान्य सूचना एवं सामाजिक एवं आर्थिक स्तर की सूचना एकत्रित करने हेतु एम.एम. शर्मा द्वारा निर्मित प्रश्नावली का प्रयोग किया गया।

2. शैक्षिक एवं व्यावसायिक आकांक्षा की सूचना एकत्रित करने हेतु डा0 वी.पी. शर्मा एवं कु. अनुराधा गुप्ता द्वारा निर्मित "शैक्षिक आकांक्षा मापनी" एवं व्यावसायिक आकांक्षा का आकलन करने हेतु डा0 जे.एस. ग्रेवाल (रीजनल कॉलेज ऑफ ऐज्युकेशन, भोपाल) का प्रयोग किया गया।

3. विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि हेतु पूर्वांचल विश्वविद्यालय से प्राप्त वार्षिक परीक्षाफल को आधार माना गया।

प्रश्नावली का वर्णन :-

प्रश्नावली के प्रयोग का औचित्य विद्यार्थियों के शैक्षिक आकांक्षाओं को जानने हेतू अत्यन्त महत्वपूर्ण है। प्रश्नावली को सारगर्भित रूपसे दो भागों में विभाजित किया गया। यथा "अ" "ब" है। प्रश्नावली के "अ" भाग में सामान्य जानकारी हेतु प्रश्न है जैसे विद्यार्थी के आयु, माता-पिता की शिक्षा, परिवार की आय, परिवार का व्यवसाय, परिवार के सदस्यों की संख्या, विद्यार्थी का परिवार में स्थान, व्यक्तिगत रूचि, खाली समय में कार्य, शैक्षिक सुविधाएं, मनोरंजन सुविधाऐ, माता-पिता की विद्यार्थी हेतु व्यवसाय की इच्छा।

प्रश्नावली के "ब" भाग में शैक्षिक अवसरों का उल्लेख है। किशोरावस्था में प्रत्येक किशोर की व्यवसाय प्राप्त करने की प्रबल इच्छा होती है। व्यवसाय की प्राप्ति शैक्षिक योग्यता पर निर्भर करती है। हेरियट के अनुसार किशोरावस्था में शैक्षिक अवसरों की प्रधानता आवश्यक है। यदि किशोर में अनुरूपित बौद्धिक क्षमता हैं एवं उसके अनुरूप आर्थिक स्थिति है तो शैक्षिक अवसरों से सकारात्मक रूप से लाभान्वित हुआ जा सकता है।

प्रश्नावली के इस भाग के अन्तर्गत किशोरावस्था की लगभग सभी संभव शैक्षिक योजनाओं को समाहित किया गया है, जिससे शैक्षिक आकांक्षाओं के आधार पर विद्यार्थी अपनी भावी व्यावसायिक योजनाओं का चयन कर सके।

व्यावसायिक योजनाओं का विवेचन :-

प्रश्नावली के इस भाग में विद्यार्थियों की व्यावसायिक आकांक्षाओं के स्तर को समाहित किया गया है। इनमें अनेकों संभावित व्यवसायों को सूचीबद्ध किया गया हैं एवं विद्यार्थियों से इनमें से व्यवसाय चुनने की अपेक्षा की गई है। व्यवसाय सम्बन्धित प्रश्नों का उद्देश्य विद्यार्थियों को विभिन्न व्यवसायों से परिचित कराना एवं इन व्यसायों में से व्यसाय चयन हेतु प्रेरित करना है।

आत्म मूल्यांकल का विवेचन :-

आत्म मूल्यांकल करने की प्रक्रिया अत्यन्त महत्वपूर्ण है। आत्म मूल्यांकन में व्यक्ति अन्यों से अपनी स्वतः तुलना करता है एवं सम्पर्क में आये

व्यक्तियों से अनेकों सूचनाएं एकत्रित करके अपने व्यवहार में परिवर्तन करने का प्रयास करता है। साधारणतः इस प्रक्रिया द्वारा एक व्यक्ति अन्य व्यक्तियों अथवा साथियों में विशेष व्यवहार देखकर उसे व्यवहारिक रूप में प्राप्त करे की आकांक्षा करता है।

वर्तमान अध्ययन में शैक्षिक योजनाओं से सम्बन्धित सात आधारों को समाविष्ट किया गया है:-

1. उपलब्धि प्रेरणा
2. उपलब्धि योग्यता
3. उपलब्धि सम्पन्ता
4. आर्थिक प्रेरणा
5. आर्थिक सम्पन्नता
6. सामाजिक सम्पन्नता
7. सामाजिक सम्पन्नता (गैर शाखा)

शैक्षिक आकांक्षा एवं व्यावसायिक आकांक्षा :-

शैक्षिक एवं व्यावसायिक आकांक्षा के लिए निर्मित मापनी को प्रयोग किया गया। दोनो वर्गो के द्वारा छात्र-छात्राओं की शैक्षिक आकांक्षा एवं व्यावसायिक आकांक्षाओ के स्तर का अनुसंधानकर्ता ने वर्णन किया है।

शैक्षिक उपलब्धि :-

शैक्षिक उपलब्धि से तात्पर्य छात्र-छात्राओं द्वारा पूर्वांचल विश्वविद्यालय जौनपुर में संचालित परीक्षाओं द्वारा प्राप्त परिणामों में है।

अपेक्षा-क्रम :-

विद्यार्थी का शैक्षिक आकांक्षा स्तर उसके माता-पिता के आकांक्षा स्तर द्वारा भी प्रभावित होता है। सामाजिक स्तर के अनुसार अपेक्षित आकांक्षा को क्रमबद्ध किया गया।

आकांक्षाओं का मूल्यांकन :-

भावी शैक्षिक योजनाओं के आधार पर छात्रों से कहा गया कि वे सामाजिक स्थिति के अनुसार महत्वपूर्ण आकांक्षा को क्रमबद्ध रूप में लिखें।

3.4 सांख्यिकी तकनीकी :-

प्रस्तुत अनुसंधान में प्राप्त आंकड़ों के लिए सारणी, हिस्टोग्राम, आकृति, बहुभुज का उपयोग किया गया है। माध्य, माध्ययिका और बहुलक, प्रमापी विचलन गुणांक भी उपयोग में आये है। इनका उपयोग विश्लेषण के लिए भी किया गया है। विश्लेषणात्मक कार्य के लिए वृहत प्रदर्श सिद्धान्तों के आधार पर प्रसामान्य वक्र प्रधिकता तथा सार्थकता परीक्षण का उपयोग किया गया है। इसी प्रकार कई वर्ग उपयोग भी सामन्जस्य स्तर को मापने के लिए किया गया है।

3.5 अनुसंधान की प्रक्रिया :-

वर्तमान अनुसंधान प्रयोजना में अनुसंधानकर्ता ने जो उपकरण प्रयोग किये उनका प्रयोग किये उनका वर्णन निम्न प्रकार है-

प्रश्नावली :-

प्रश्नावली को प्रशासित करना कठिन कार्य है। यह अधिक समय लेता है। अतः अनुसंधानकर्ता ने इसके लिए क्षेत्रीय केन्द्र, कोटा के अधीन सम्पर्क शिविर के मुख्य समन्वयक एवं प्रवक्ताओं से सम्पर्क स्थापित किया।

विद्यार्थियों को अलग-अलग बैठाने के लिए उचित व्यवस्था की गई, जिससे प्रत्येक विद्यार्थी अपनी प्रश्नावली को भर सके और एक दूसरे के सम्पर्क में नही आ सके एवं प्रश्नावली को स्वविवेक से भर सके।

सभी विद्यार्थियों को विधिवत बैठाने के तुरन्त बाद लेखन साामाग्री को वितरित किया गया और इसके उपरान्त प्रश्नावली का अर्थ समझाकर उन्हें प्रश्नावली का वितरण किया गया। सबसे पहले सामान्य सूचना प्रश्नावली "अ" का भरवाया गया, जिसकी प्रति परिशिष्ट में संलग्न है। भाग "अ" के बाद विद्यार्थियों से भाग "ब" को भरवाया गया जिसमें विद्यार्थियों की सामाजिक एवं आर्थिक स्थिति की सूचनाये प्राप्त हो सके।

शैक्षिक आकांक्षा मापनी :-

प्रयुक्त मापनी परिशिष्ट "अ" डी में दी गयी है, इस शैक्षिक आकांक्षा मापनी को डा.वी.पी. शर्मा एवं कु. अनुराधा गुप्ता ने निर्मित किया। यह फार्म "बी" है, इसमें 8 सूचियां दी गयी है। प्रत्येक सूची में 10 मद दिये गये है। फार्म ""बी" निर्माता ने महाविद्यालयी एवं विश्वविद्यालयी युवाओं के उपयोग के लिए की गयी है। इसका आधार हालर एवं मिलन (1963) के तकनीकी विषय के विद्यार्थी से यह अपेक्षा की गयी है कि वह उस डिग्री पर सही का निशान लगाये जिसको वह प्राप्त करना चाहता है, अथवा 20 वर्ष प्राप्त करने की इच्छा रखता है। सभी सूचियों में अहमियत देने के लिए विद्यार्थियों से अपेक्षा की गयी। इस मापनी में अधिकतम 80, न्युनतम 08 अंक है तथा प्राप्तांकों को सार्थक निर्वाचन के लिए प्रभावी समंकों में परिवर्तित करने की सुविधा है।

विश्वसनीयता(Reliability) :-

इस मापनी की विश्वसनीयता को स्थायित्व गुणांक द्वारा ज्ञात किया गया है। इसमें परीक्षण, पुनः परीक्षण बिधि द्वारा गुणांक आर=0.798 प्राप्त किया गया है।आन्तरिक इन्टर कन्टेसी को स्पीद्र हाफ तकनीकी के द्वारा एस.वी. सूत्र द्वारा 0.671 प्राप्त किया गया है।

वैधता (Uality) :-

शैक्षिक आकांक्षा की वैधता को शैक्षिक आकांक्षा उपलब्धि से मापा गया है। इसमें आर=0.758 प्राप्त किया गया है। इसी प्रकार निर्णायकों (N=15) के निर्णया से वैधता गुणांक 0.542 आया। महाविद्यालयी समग्र (N=1050) के लिए पुरूष और महिला वर्गो के लिए उच्च शैक्षिक एवं निम्न शैक्षिक उपलब्धि के पुरूष छात्रों के लिए P1=20 और P99=4 प्राप्त हुए। जबकि छात्राओं के लिए ये शतमक क्रमशः 21 और 63 है। निम्न शैक्षिक उपलब्धि वाले छात्रों के लिए P1 और P99 क्रमशः 15 और 49 हैं तथा छात्राओं के लिए ये शतमक 14 और 33 प्राप्त हुए।

व्यावसायिक आकांक्षा मापनी :-

अनुसंधानों में उपयोग की गयी व्यावसायिक आकांक्षा मापनी परिशिष्ट "बी" में प्रयुक्त है। व्यावसायिक आकांक्षा मापनी डा. जे.एस. अग्रवाल ने निर्मित की है। इसमें व्यावसायों के आठ वर्ग दिये गये है। प्रत्येक वर्ग में दस अलग-अलग व्यवसाय दर्शाये गये है। मापनी के द्वारा प्रत्येक व्यवसाय से व्यक्ति को अपनी पसन्द के सर्वोत्तम व्यसाय का चयन करने की अपेक्षा की गई है। इस चयन के लिए कोई समय सीमा नहीं दी गई है। इसकी विश्वसनीयता के गुणांक 0.82 परीक्षण, पुनः परीक्षण द्वारा प्राप्त की गई हैं। अर्द्ध परीक्षण पद्धति द्वारा यह गुणांक के 0.58 प्राप्त किया गया है। इसकी वैध ता के लिए हिलास की व्यावसायिक आकांक्षा मापनी काम में लायी गई है। इसके लिए वैधता गुणांक .079 पाई गयी। इसी प्रकार डा. श्रीवास्तव व्यावसायिक मापनी की वैधता 0.84 प्राप्त की गई हैं। इसमें छात्र-छात्राओं के लिए अलग-अलग आयु स्तरों पर शतमक माध्य और प्रभावी विचलन प्राप्त किये गये है।