अध्याय तृतीय

शोध प्रविधि

अध्याय – तृतीय

शोध प्रविधि

3. प्रस्तावना –

अनुसंधान कार्य में सही दिशा की ओर अग्रेसर होने के उद्देश्य से यह जानना आवश्यक होता है कि, शोध प्रबंध का व्यवस्थित अभिकल्प या शोध की रूपरेखा तैयार किया जाये। क्योंकि यह अभिकल्प शोध को निश्चित दिशा प्रदान करता है। इसमें न्यादर्श के चयन की अपनी विशेष भूमिका होती है। न्यादर्श जितना अधिक सदृढ़ होगा शोध के परिणाम उतने ही विश्वस्नीय एवं वैध तथा सुदृढ होंगे। न्यादर्श के चयन के पश्चात उपकरणें एवं तकनीक का चयन भी महत्वपूर्ण है, क्योंकि इसी आधार पर प्रदत्तों का संकलन किया जाता है। इस अध्याय में पूर्व कथित समस्या के परिणाम हेतु आंकड़ो के संकलन एवं विशेषण हेतु प्रयोग की गई विधियों में मुख्यतः न्यादर्श का चयन एवं प्रशासन, अनुसंधान हेतु उपयोगी उपकरण एवं प्रदत्तों के संकलन का वर्णन करने का प्रयास किया गया है।

3.1 न्यादर्श

न्यादर्श पद्धति अनुसंधान की वह पद्धती हैं जिसमे अनुसंधान विषय के अंतर्गत सर्म्पूण जनसंख्या से सावधानीपूर्वक कुछ इकाई को चुनना होना है जो सम्पूर्ण जनसंख्या की आधारभूत विशेषताओं का प्रतिनिधित्व करती है।

न्यादर्श की परिभाषाएँः–

करलिंग के अनुसार–

''न्यादर्श सम्पूर्ण जनसंख्या मे से लिया गया वह भाग होता है जो सम्पूर्ण जनसंख्या के प्रतिनिधी के रूप में कार्य करता है''।

गुडे एवं हट के अनुसार –

"एक न्यादर्श जैसा कि नाम से स्पष्ट है कि किसी विशाल सम्पूर्ण का छोटा प्रतिनिधी है।"

3.2 न्यादर्श चयन

प्रस्तुत सोध अध्ययन में शोधकर्ता ने अपने अध्ययन के लिए महाराष्ट राज्य के चन्द्रपूर जिले के कुल आवासीय स्कूलों में से तीन आवासीय स्कूलों का चयन किया हैं।

इन चयनित स्कूलों से कुल विद्यार्थियों मे से 60 विघार्थियों का चयन न्यादर्श के रूप में किया। जिनकी आयु 12 से 15 वर्ष की है।

1. न्यादर्श चेयन में इस बात पर ध्यान दिया गया था की विकलांग छात्रो में केवल शारीरिक विकलांग ही छात्र हो।

2. शारीरिक विकलांग में केवल अपाहिज ओर गूंगे छात्रों को ही लिया गया

3. जिनकी आयु 12 से 15 तक है उन्ही छात्रो को लिया गया।

अध्ययन के लिए चयनित किया गया न्यादर्श का निम्नलिखित तालिका में विवरण किया गया है।

तालिका नं. 3.2.1

न्यादर्श तालिका

क्र.	आवासीय स्कूल	आयु	छात्र	छात्राएं	कुल
1.	निवासी अपंग विद्यालय ब्रम्हपूरी	12-15	10	5	15
2.	राजीव गांधी अपंग विद्यालय देसाईगंज	12-15	13	12	25
3.	निवासी अपंग विघालय मूल (सावली)	12-15	12	8	20
	कुल		35	25	60

3.3 शोध में प्रयुक्त चर –

जिस गुण विशेषता या अवस्था का अध्ययन करना शोधकर्ता का उददेश्य होता है उसे चर कहेगे। शोध मुख्यतः 2 प्रकार के चरो पर केंद्रित रहता है।ये चर, स्वतत्र एवं आश्रित चर है।

'स्वतंत्र चर किसी आश्रित चर का अनुमानित कारण है, तथा आश्रित चर स्वतंत्र चर का अनुमानित प्रभाव है।

अध्ययन में प्रयुक्त चर –

स्वतंत्र चर – बौद्धिक क्षमता

सृजनात्मकता

परतंत्र चर – शैक्षिक उपलब्धि

उपचर – छात्र एवं छात्राएँ

शैक्षिक उपलब्धि – छात्राओं की विकसित योग्यता का मापन उनको आगे बढ़ने के लिए आवश्यक हो जाता है। छात्रों ने निश्चित समय में कितना ज्ञान किस

रूप में प्राप्त किया है। आदि का फलांकन शैक्षिक उपलब्धि के माध्यम से किया जाता है।

बुद्धि :– बुद्धि व्यक्ति की वह संयुक्त और समग्र क्षमता है, जिसके द्वारा वह उद्देश्यपूर्ण कार्य करता है। विवेकपूर्ण चिंतन करता है और अपने वातावरण का प्रभावशाली ढंग से समना करता है।

सृजनात्मकता :– सृजनात्मकता समस्याओं, कठिनाईयों, ज्ञान के बीच अंतरालों, अप्राप्त तत्वों के प्रति संवेदनशील होने, कठिनाईयों को पहचानते, समाधानों को ढूंढते, कमियों के प्रति परिकल्पना निर्मित करने, परीक्षण, और पूननिरीक्षण करने तथा परिणाम सूचित करने की प्रक्रिया है।

3.4. शोध में प्रयुक्त उपकरण –

किसी शोध कार्य को करते समय नवीन आंकड़े संकलित करने हेतु कुछ यंत्रो की आवश्यकता पड़ती है, इन्हीं यंत्रों को उपकरण कहते है। अनुसंधसान के लिए उपयुक्त उपकरणों का विकास तथा इसका कुशलतापूर्वक प्रयोग करना अत्यंत महत्वपूर्ण है। चयनित अथवा निर्मित उपकरणों में निम्नलिखित विशेषताएँ होनी चाहिए।

1. शोध अध्ययन उद्देश्यों के अनुरूप होना चाहिए।
2. विश्वसनीय परिणाम उपलब्ध होने चाहिए।
3. प्राप्त परिणाम वैध होने चाहिए।
4. वस्तुपरक परिणाम उपलब्ध होने चाहिए।
5. यह मितव्ययी होना चाहिए।

व्यवहारिक दृष्टिकोण से भी उपकरण ऐसा होना चाहिए, जिसके द्वारा अध्ययन में विशेष सुविधा रहे एवं उत्तरदाता आसानी से उत्तर दे सके। प्रस्तुत शोध अध्ययन में निम्नलिखित उपकरण प्रयुक्त किए गये।

1. बुद्धि परीक्षण, डॉ. जलोटा का शाब्दिक सामूहिक परीक्षण।
2. सृजनात्मकता परीक्षण 'शाब्दिक' (डॉ. बाकर मेंहदी)
3. शैक्षिक उपलब्धि के लिए बच्चों के (अर्द्धवार्षिक परीक्षाफल)

3.4.1 बुद्धि परीक्षण 'शाब्दिक'

इस परीक्षण का निर्माण एस.एस. जलोटा ने किया। इस परीक्षण में कुल 100 प्रश्न है, इस परीक्षण के प्रश्न विभिन्न क्षेत्रों से सम्बन्धित है-

यह परीक्षण 11 से 16 वर्ष की आयु के बालक-बालिकाओं पर प्रयुक्त किया जाता है।

इस परीक्षण विभिन्न क्षेत्र निम्न प्रकार है -

समान शब्द भण्डार

विपरीत शब्द, भण्डार

श्रेष्ठ प्रत्युत्तर, अनुमान

सादृश्य, वर्गीकरण, संख्या श्रृंखला।

पहले चार क्षेत्रों में सम्बन्धित 10-10 प्रश्न है तथा अंतिम तीन क्षेत्रों से सम्बन्धित 20-20 प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न के सही प्रत्युत्तर के लिए प्रयोज्य को एक अंक दिया जता है, फिर कुल प्राप्ताँको की सहायता से मानसिक आयु ज्ञात कर लिया जाता है। उनका वास्तविक आयु भी लिया जाता है। फिर उनका गुणा कर लिया जाता है। I.Q.=MA/CAx 100 इस सूत्र की सहायता से बुद्धि क्षमता पायी जाती है।

3.4.2 सृजनात्मकता परीक्षण ' शाब्दिक'

डॉ. बाकर मेंहदी 1973 द्वारा निर्मित .परीक्षण 'सृजनात्मक चिंतन शब्दों द्वारा' का उपयोग चयनित किये गये विभिन्न सामाजिक आर्थिक स्तर के बालक बालिकाओं की सृजनात्मकता के मापन के लिये किया गया है। सृजनात्मकता का मापन प्रवाहशीलता, विविधता तथा मौलिकता के द्वारा किया जाता है। इसके लिए इस परीक्षण में चार प्रकार कार्य दिये गये है, जिनका विवरण निम्नानुसार है –

कार्य–1 यदि ऐसा हो जाये तो

1. यदि मनुष्य पक्षियों की भांति उड़ने लगे तो क्या होगा ?
2. यदि आपके विद्यालय में पहिये लग जाये तो क्या होगा?
3. यदि मनुष्य को खाने की आवश्यकता न रहे तो क्या होगा?

कार्य–2 वस्तुओं के नये नये प्रयोग –

समस्यायें

1. पत्थर का टुकड़ा।
2. लकड़ी की एक छड़ी
3. पानी

कार्य–3 नये संबंध पता लगाना–

समस्यायें–

1. पेड और मकान
2. कुर्सी और सीढ़ी
3. हवा और पानी

कार्य–4 वस्तुओं को मनोरंजक तथा विचित्र बनाना–

समस्या–

आप घोड़े के एक सादे खिलौने को ध्यान में रखिये और फिर नीचे आप उन अनोखे तथा मनोरंजक तरीकों को लिखिए, जिनके द्वारा आप इस खिलौने में ऐसे परिवर्तन ला सके, जिनसे बच्चों को इस खिलौने को खेलने में अधिक आनन्द आने लगे।

बाकर मेंहदी द्वारा निर्मित सृजनात्मकता चिंतन शब्दों द्वारा परीक्षण 11 से 15 वर्ष तक आयु के बालक बालिकाओं के लिये प्रयुक्त किया जाता है। जिसमें कार्य (1) के लिये 15 मिनट कार्य (2) के लिये 12 मिनिट तथा कार्य (3) के लिये 15 मिनट और कार्य (4) के लिए 6 मिनट का समय निर्धारित समय लगता है। जिसमें बालक–बालिकाओं की शब्दों या विचारों की प्रवाहशीलता, विविधता और मौलिकता का आकलन करके सृजनात्मकता को व्यक्त किया जाता है। इस परीक्षण का वैधता गुणांक .761 तथा विश्वसनीयता गुणांक .862 है।

दुसरे दिन बच्चों को परीक्षण का समय निश्चित करके 12 से 15 साल के बच्चों को एकत्रित किया और बौद्धिक क्षमता का टेस्ट लिया।

बालक–बालिकाओं द्वारा परीक्षण लेते समय उनको आयी हुई कठिनाई को शोधकर्ती दूर करती रही। बुद्धि क्षमता परीक्षण के लिए उन्हें 20 मिनट का समय दिया गया। 20 मिनट पश्चात् उनकी पेन्सिल रूक गयी तथा उत्तर पुस्तिका तथा प्रश्नपत्र संग्रहीत किये गये।

सृजनात्मकता परीक्षण के लिये बाकर मेंहदी का 'शाब्दिक सृजनात्मकता परीक्षण लिया' गया। बच्चों में प्रश्नपत्र बांटने के बाद परीक्षण के क्रिया क्लापों से अवगत कराते हुए उनहें क्रमशः समय देते हुए कार्य (1) से

कार्य (4) तक की समस्याओं पर निर्धारित समय में सम्पन्न अधिक से अधिक विचार लिखने को कहा गया। इस प्रकार चारों कार्यो को निर्धारित समय में सम्पन्न कराने के बाद बालक–बालिकाओं में प्रश्न पत्र व उत्तर पुस्तिका संग्रहित कर ली गई।

इस प्रकार तीनों स्कूलों में जाकर निश्चित अवधी में शोधकर्ती ने बुद्धि क्षमता और सृजनात्मकता तथा बच्चों की शैक्षिक उपलब्धि के लिए उनके Half yearly mark के आंकड़े संग्रहीत किये है।

शैक्षिक उपलब्धि –

शैक्षिक उपलब्धि के लिए बच्चों के अर्द्धवार्षिक परीक्षा के मार्क लिये गये है।

3.5 प्रदत्तो का संकलन

अपने शोध से संवंधित आंकडो का संकलन करने के लिये महाराष्ट राज्य के चंद्रपुर जिले के तीन आवासीय विघालय–राजीव गांधी अपंग विघालय ब्रम्हपुरी निवासी अपंग विघालय देसाईगंज, और निवासी अपंग विघालय मूल । इन तीन स्कूलो को चयनित किया गया ।

सबसे पहले तीनेा स्कूलो के प्रीन्सीपल से मिलकर अपने शोध कार्यो की जानकारी दी, फिर उनसे परीक्षण करने हेतु अनुमती ले ली।

अपनें शोधकार्य के लिए मैने 12 से 15 साल की आयु के बच्चों के लिए कक्षा छठवी तथा सातवी के बच्चे उद्देदश्य पूर्ण न्यादर्श द्वारा चुन लिये। और उन्हें परिक्षण के बारे में जानकारी दीं। दुसरे दिन परीक्षण शुरू करने से पहले सूचनाएँ दी गई और परीक्षण का समय बताकर परीक्षण शुरू किया।

3.6 शोध में प्रयुक्त सांख्यिकीः

शोध समस्या से संबंधित संकलित प्रिंदत्तों के सारणीकरण करने के उपरान्त उचित परिणाम प्राप्त करने के लिए उपयुक्त सांख्यिकी प्रविधियों का प्रयोग किया गया है। दो परिक्षणों के मध्य संबंध देखने के लिए 'सहसम्बन्ध' का उपयोग किया जाना है छात्र एवं छात्राओं में अन्तर जानने के लिए 'टी' परीक्षण लगया गया है। और दोनो समूह के अन्तर की सार्थकता को ज्ञान किया गया हैं।